

ESTWSIM

M-Westkreuz

**Betriebsstellen-
information**

INHALT

1.	ALLGEMEINES	3
2.	BF PLANEGG (Kz.33).....	6
3.	BF GAUTING (Kz.35).....	9
4.	BF STARNBERG (Kz.36).....	12
5.	BF TUTZING (Kz.37)	17
6.	BF SEESHAUPT (Kz.38)	21
7.	BF PENZBERG (Kz.38)	23
8.	BF BICHL (Kz.40).....	25
9.	BF KOCHL (Kz.41)	27
10.	ABZW-HP M.-WESTKREUZ (Kz.70).....	29
11.	BF M.-NEUAUBING (Kz.71)	31
12.	BF FREIHAM (Kz.72).....	34
13.	BF GERMERING-UNTERPFAFFENH. (Kz.73)	37
14.	BF GILCHING-ARGELSRIED (Kz.74)	40
15.	BF WEßLING (Kz.75).....	42
16.	BF SEEFELD-HECHENDORF (Kz.76).....	44
17.	BF HERRSCHING (Kz.77).....	46
18.	SZENARIOS.....	48
19.	UMLEITUNGSVERKEHRE.....	50
20.	AMATEURMODUS.....	51

1. ALLGEMEINES

Die Simulation ESTW M-Westkreuz simuliert den Zugbetrieb der Strecken südwestlich von München bis zu den Endbahnhöfen der S-Bahnlinien S5 und S6, sowie der Nebenstrecke nach Kochl.

- (M-Pasing) – Gauting – Starnberg – Tutzing – (Wilzhofen)
- (M-Pasing) – M-Westkreuz – Gauting
- M-Westkreuz – M-Neuaußing – Weßling – Herrsching
- Tutzing – Kochl

Die dargestellten Gleisanlagen auf Übersichtsbildern stellen den Zustand aus dem Jahr 2000 dar und decken sich in Bezug auf die Gleisgeometrie und Signalstandorte mit dem Original. Hierbei wurden Signalbilder, Durchrutschwege, Fahrstraßen oder sonstige signaltechnische Einrichtungen von den z.Z. vorhandenen Stellwerksbauformen mech. Stw, E43, DrS, SpDrS60 und SpDrS600 übernommen.

Der verwendete Fahrplan entstammt aus dem Fahrplanjahr 1999/2000. Aufgabe ist es nun, den Zugverkehr möglichst reibungslos zu steuern. Das Ganze wird ergänzt durch zusätzliche Aufgaben, wie das Rangieren in den Bfe Starnberg, Tutzing, Kochl, M-Neuaußing, Freiam und Herrsching sowie die Selektierung der Züge an den Abzweigbahnhöfen M-Westkreuz, Gauting und Tutzing. Erschwert wird das Disponieren durch fallweise Gleisperrungen aufgrund von Bauarbeiten oder Umleitungsverkehren.

Auf den einzelnen Streckenabschnitten sind nachfolgende Geschwindigkeiten zugelassen:

M-Pasing – Wilzhofen

Abschnitt	V_{max}
M-Pasing - Planegg	110 km/h
Bf Planegg Hauptgleis	140 km/h
Bf Planegg Nebengleis	60 km/h
Planegg – Gauting	140 km/h
Bf Gauting Hauptgleis	140 km/h
Gauting – Starnberg	120/140 km/h
Bf Starnberg Hauptgleis	60 km/h
Bf Starnberg Nebengleis	40 km/h
Starnberg – Tutzing	110/120 km/h
Bf Tutzing Hauptgleis	100 km/h
Bf Tutzing Nebengleis	60/100 km/h
Tutzing – Wilzhofen	100 km/h

M-Pasing – Gauting (S-Bahn)

Abschnitt	V_{max}
M-Pasing – M-Westkreuz	90 km/h
M-Westkreuz – Planegg	100 km/h
Bf Planegg Hauptgleis	100 km/h
Planegg – Gauting	100 km/h
Bf Gauting Hauptgleis	80/100 km/h

M-Westkreuz – Herrsching

Abschnitt	V_{max}
M-Westkreuz – M-Neuaubing	100 km/h
Bf M-Neuaubing Hauptgleis	100 km/h
Bf M-Neuaubing Nebengleis	30 km/h
M-Neuaubing – Freiham	100 km/h
Bf Freiham Hauptgleis	120 km/h
Bf Freiham Ost Nebengleis	60 km/h
Freiham – Germering-Unter.	120 km/h
Bf Germering-U. Hauptgleis	120 km/h
Bf Germering-U. Nebengleis	60 km/h
Germering-U. – Gilching-A.	110 km/h
Bf Gilching-A. Hauptgleis	120 km/h
Bf Gilching-A. Nebengleis	60 km/h
Gilching-A. – Weßling	120 km/h
Bf Weßling Hauptgleis	90 km/h
Weßling – Seefeld-Hechend.	90 km/h
Bf Seefeld-Hechen. Hauptgleis	120 km/h
Seefeld-Hechend. – Herrsching	120 km/h
Bf Herrsching – Hauptgleis	30 km/h
Bf Herrsching – Nebengleis	30 km/h

Tutzing – Kochl

Abschnitt	V_{max}
Tutzing – Seeshaupt	100 km/h
Bf Seeshaupt Hauptgleis	100 km/h
Bf Seeshaupt Nebengleis	50 km/h
Seeshaupt – Penzberg	100 km/h
Bf Penzberg Hauptgleis	100 km/h
Penzberg – Bichl	90 km/h
Bf Bichl Hauptgleis	90 km/h
Bf Bichl Nebengleis	40 km/h
Bichl – Kochl	60 km/h
Bf Kochl Hauptgleis	30 km/h
Bf Kochl Nebengleis	30 km/h

2. BF PLANEKG (Kz.33)

AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des S-Bahnverkehrs
- Überholungsbahnhof

SELBSTSTELLBETRIEB

33A	Zuglenkung
33B	Zuglenkung
33P2	Zuglenkung
33P101	Zuglenkung
33N1	Zuglenkung
33N102	Zuglenkung
33F	Zuglenkung
33G	Zuglenkung

NUTZLÄNGEN

Gleis	Länge
33G1	810m
33G2	650m
33G3	525m
33G101	250m
33G102	250m

BAHNSTEIGGLEISE

33G101

33G102

ZUGSTRASSEN

Richtung M-Pasing – Wilzhofen

Zugstraße	Startelement		Zielelement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
33A.33N1	X		X		33W27	Hp1	
33A.33N3	X		X		33W25	Hp2	
33LAA.33N3	X		X		33W25	Sh1	Zughilfsstraße
33B.33N102	X		X		33G16 2	Hp1	
33LBB.33N101	X		X		33G16 1	Sh1	Zughilfsstraße
33N1.PLGA	X			X		Hp1	
33N3.PLGA	X			X		Hp2	
33N3.PLGAG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße
33N101.PLGA S	X			X		Hp2	
33N101.PLGA SG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße
33N102.PLGA S	X			X		Hp1	

Richtung Wilzhofen – M-Pasing

Zugstraße	Startelement		Zielelement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
33F.33P2	X		X		33W6 R	Hp1	
33F.33P3	X		X		33W6 R	Hp2	
33LFF.33P2	X		X		33W6 R	Sh1	Zughilfsstraße
33LFF.33P3	X		X		33W6 R	Sh1	Zughilfsstraße
33LFF.PASG	X			X		Hp0	Zughilfsstraße, Befehl Signal
33G.33P101	X		X		33G12 1	Hp1	
33LGG.33P10 1	X		X		33G12 1	Sh1	Zughilfsstraße
33LGG.PLWK SG	X			X		Hp0	Zughilfsstraße, Befehl Signal
33P2.PAS	X			X		Hp1	
33P2.PASG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße
33P3.PAS	X			X		Hp2	
33P3.PASG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße
33P101.PLWK S	X			X		Hp1	

BESONDERE ANWEISUNGEN

• **Örtliche Anweisung**

keine

• **Nebenbereiche**

33G4LX: Abstellgleis, Verbindung nach 33G4RY
33G4RY: Abstellgleis, Ladegeleise, Verbindung nach 33G4LX

3. BF GAUTING (Kz.35)

AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des S-Bahnverkehrs
- Zugverstärkungsbahnhof für S-Bahnen
- Überholungsbahnhof

SELBSTSTELLBETRIEB

35A	Zuglenkung
35B	Zuglenkung
35P2	Zuglenkung
35P4	Zuglenkung
35N3	Zuglenkung
35N5	Zuglenkung
35F	Zuglenkung

NUTZLÄNGEN

Gleis	Länge
35G2	409m
35G3	439m
35G4	63m
35G54	134m
35G4+35G54	210m
35G5	204m

BAHNSTEIGGLEISE

35G4

35G5

ZUGSTRASSEN

Richtung M-Pasing – Wilzhofen

Zugstraße	Startelement		Zielelement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
35A.35N2	X		X		35G62	Hp2	
35A.35N3	X		X		35W16 R	Hp1	
35LAA.35N2	X		X		35G62	Sh1	Zughilfsstraße
35B.35N4	X		X		35W15	Hp2	
35B.35N5	X		X		35G65	Hp1	
35LBB.35N2	X		X		35G62	Sh1	Zughilfsstraße
35LBB.35N3	X		X		35W16 R	Sh1	Zughilfsstraße
35LBB.35N4	X		X		35W15	Sh1	Zughilfsstraße
35N2.GAST	X			X		Hp2	
35N2.GASTG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße
35N3.GAST	X			X		Hp1	
35N3.GASTG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße
35N4.GAST	X			X		Hp1+ '8'	
35N4.GASTG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße
35N5.GAST	X			X		Hp1+ '8'	

Richtung Wilzhofen – M-Pasing

Zugstraße	Startelement		Zielement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
35F.35P2	X		X		35G22	Hp1	
35F.35P2L	X		X		35W32	Hp1	
35F.35P4	X		X		35W6 R	Hp1 + '8'	
35F.35L54Y	X		X		35G54	Hp2 + '6'	Zs3: ,2'
35LFF.35P2	X		X		35G62	Sh1	Zughilfsstraße
35LFF.35P2L	X		X		35W32	Sh1	Zughilfsstraße
35LFF.35P4	X		X		35W6 R	Sh1	Zughilfsstraße
35P2.GAPL	X			X		Hp1	
35P2.GAPLS	X			X		Hp2 + '6'	
35P4.GAPLS	X			X		Hp1	
35P4.GAPLSG	X			X		Hp0 + Zs8	Zughilfsstraße
35P5.GAPLS	X			X		Hp2	
35P5.GAPLSG	X			X		Hp0 + Zs8	Zughilfsstraße

BESONDERE ANWEISUNGEN

• **Örtliche Anweisung**

keine

• **Nebenbereiche**

35G26Y: Abstellgleis

4. BF STARNBERG (Kz.36)

AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs
- Haltepunkt für Züge des S-Bahnverkehrs
- Zugbildungs- und ZugaufLösungsbahnhof für S-Bahnen
- Überholungsbahnhof

SELBSTSTELLBETRIEB

36A	Zuglenkung
36P3	Zuglenkung
36P5	Zuglenkung
36N4	Zuglenkung
36F	Zuglenkung

NUTZLÄNGEN

Gleis	Länge
36G1	231m
36G51	110m
36G1+36G51	490m
36G2	274m
36G3	274m
36G4	605m
36G5	535m

BAHNSTEIGGLEISE

36G1

36G2

36G3

36G4

36G5

ZUGSTRASSEN

Richtung M-Pasing – Wilzhofen

Zugstraße	Startelement		Zielelement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
36A.36N1	X		X		36W14	Hp2	
36A.36N2	X		X		36W14	Hp2	
36A.36N3	X		X		36W14	Hp2	
36A.36N5	X		X		36W15	Hp2+ '6'	
36A.36N5K	X		X		36G64	Hp2	
36LAA.36N1	X		X		36W14	Sh1	Zughilfsstraße
36LAA.36N2	X		X		36W14	Sh1	Zughilfsstraße
36LAA.36N3	X		X		36W14	Sh1	Zughilfsstraße
36LAA.36N4	X		X		36W15	Sh1	Zughilfsstraße
36LAA.36N4K	X		X		36G64	Sh1	Zughilfsstraße
36N1.STPO	X			X		Hp2	MWT-FS: 36L51X- 36N1
36N1.STPOG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße, MWT-FS: 36L51X- 36N1
36N2.STPO	X			X		Hp2	
36N2.STPOG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße
36N3.STPO	X			X		Hp2	
36N3.STPOG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße
36N4.STPO	X			X		Hp2+ '6'	
36N4.STPO	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße
3619.POTU	X			X		Hp1	
36L19G.POTU	X			X		Sh1	Zughilfsstraße
36L19G.POTU G	X			X		Hp0	Zughilfsstraße, Befehl Signal

Richtung Wilzhofen – M-Pasing

Zugstraße	Startelement		Zielement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
36F.36P1	X		X		36G55	Hp2	
36F.36P2	X		X		36G33	Hp2	
36F.36P3	X		X		36G33	Hp2	
36F.36P5	X		X		36G45	Hp2+ '6'	
36LFF.36P1	X		X		36G33	Sh1	Zughilfsstraße
36LFF.36P2	X		X		36G33	Sh1	Zughilfsstraße
36LFF.36P3	X		X		36G33	Sh1	Zughilfsstraße
36P1.STGA	X			X		Hp2	MWT-FS: 36L1Y- 36P1
36P1.STGAS	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße, MWT-FS: 36L1Y- 36P1
36P2.STGA	X			X		Hp2	
36P2.STGAS	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße
36P3.STGA	X			X		Hp2	
36P3.STGASG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße
36P5.STGA	X			X		Hp2+ '6'	
3622.POST	X			X		Hp1	
36L22G.POST	X			X		Sh1	Zughilfsstraße
36L22G.POST G	X			X		Hp0	Zughilfsstraße, Befehl Signal

BESONDERE ANWEISUNGEN

- **Örtliche Anweisung**

vorhanden

- **Nebenbereiche**

36G56Y: Ladegleise

5. BF TUTZING (Kz.37)

AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs
- Zugbildungs- und ZugaufLösungsbahnhof für S-Bahnen
- Zugbildungs- und ZugaufLösungsbahnhof für Regionalzüge von v/n Kochl
- Überholungsbahnhof
- Kreuzungsbahnhof

SELBSTSTELLBETRIEB

37A	Zuglenkung
37P1	Zuglenkung
37P2	Zuglenkung
37N1	Zuglenkung
37N3	Zuglenkung (nur Ri. Seeshaupt)
37F	Zuglenkung
37G	Zuglenkung

NUTZLÄNGEN

Gleis	Länge
37G1	185m
37G51	167m
37G1+37G51	370m
37G2	382m
37G3	340m
37G4	406m

BAHNSTEIGGLEISE

37G1

37G2

37G3

ZUGSTRASSEN

Richtung M-Pasing – Wilzhofen / Kochl

Zugstraße	Startelement		Zielelement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
37A.37N1	X		X		37G61	Hp2	
37A.37N2	X		X		37W13	Hp2	
37A.37N2N	X		X		37G2	Hp2	Zs3: ,3'
37A.37N3	X		X		37W14 R	Hp1	
37A.37N3K	X		X		37W13	Hp2	
37A.37N3N	X		X		37G3	Hp2	Zs3: ,3'
37A.37N4	X		X		37W13	Hp2	
37A.37L1X	X		X		37G1	Hp2	Zs3: ,2'
37LAA.37N1	X		X		37G16	Sh1	Zughilfsstraße
37LAA.37N2	X		X		37W13	Sh1	Zughilfsstraße
37LAA.37N3	X		X		37W13	Sh1	Zughilfsstraße
37LAA.37N4	X		X		35W13	Sh1	Zughilfsstraße
37N1.TUSE	X			X		Hp1	
37N2.WI	X			X		Hp1	
37N2.TUSE	X			X		Hp2+ '6'	
37N3.WI	X			X		Hp2+ '6'	
37N3.TUSE	X			X		Hp2+ '6'	
37N4.WI	X			X		Hp2+ '6'	
37N4.TUSE	X			X		Hp2+ '6'	

Richtung Wilzhofen / Kochl – M-Pasing

Zugstraße	Startelement		Zielelement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
37F.37P2	X		X		37W5 R	Hp1	
37F.37P1N	X		X		37G2	Hp2	Zs3: ,3'
37F.37P3	X		X		37W4	Hp2	
37F.37P4	X		X		37W4	Hp2	
37G.37P1	X		X		37W5 R	Hp1	
37G.37P2	X		X		37W5 R	Hp2	
37G.37P3	X		X		37W4	Hp2	
37G.37P4	X		X		37W4	Hp2	
37G.37L51Y	X		X		37G51	Hp2	Zs3: ,2'
37P1.TUPO	X			X		Hp2	
37P1.TUPOG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße
37P2.TUPO	X			X		Hp1	
37P2.TUPOG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße
37P3.TUPO	X			X		Hp2	
37P3.TUPOG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße
37P4.TUPO	X			X		Hp2	
37P4.TUPOG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße

BESONDERE ANWEISUNGEN

- **Örtliche Anweisung**
vorhanden

6. BF SEESHAUPT (Kz.38)

AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs
- Kreuzungs- und Überholungsbahnhof

SELBSTSTELLBETRIEB

38A	Zuglenkung
38P1	Zuglenkung
38P2	Zuglenkung
38N1	Zuglenkung
38N2	Zuglenkung
38F	Zuglenkung

NUTZLÄNGEN

Gleis	Länge
38G1	301m
38G2	301m

BAHNSTEIGGLEISE

38G1	
38G2	höhengleicher Zugang

ZUGSTRASSEN

Richtung Tutzing – Kochl

Zugstraße	Startelement		Zielement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
38A.38N1	X		X		38G61	Ks2+ '5'	
38A.38N2	X		X		38G62	Ks2	
38N1.SEPE	X			X		Ks1+ '5'	
38N2.SEPE	X			X		Ks1	

Richtung Kochl – Tutzing

Zugstraße	Startelement		Zielement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
38F.38P1	X		X		38G12	Ks2+ '5'	
38F.38P2	X		X		38G12	Ks2	
38P1.SETU	X			X		Ks1+ '5'	
38P2.SETU	X			X		Ks1	

BESONDERE ANWEISUNGEN

- **Örtliche Anweisung**

keine

- **Höhengleicher Bahnsteigzugang**

Seeshaupt besitzt einen höhengleichen Bahnsteigzugang. Die Sicherung erfolgt über den Zugschaffner des zuerst eingefahrenen Zuges.

7. BF PENZBERG (Kz.38)

AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs
- Zugauflösung- und Zugbildungsbahnhof für Übergabezüge

SELBSTSTELLBETRIEB

39A	Zuglenkung
39P1	Zuglenkung
39N1	Zuglenkung
39F	Zuglenkung

NUTZLÄNGEN

Gleis	Länge
39G1	130m

BAHNSTEIGGLEISE

39G1

ZUGSTRASSEN

Richtung Tutzing – Kochl

Zugstraße	Startelement		Zielement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
39A.39N1	X		X		39G81	Hp1	
39N1.PEBl	X			X		Hp1	

Richtung Kochl – Tutzing

Zugstraße	Startelement		Zielement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
39F.39P1	X		X		39G12	Hp1	
39P1.PESE	X			X		Hp1	

BESONDERE ANWEISUNGEN

- **Örtliche Anweisung**

vorhanden

8. BF BICHL (Kz.40)

AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs
- Kreuzungs- und Überholungsbahnhof

SELBSTSTELLBETRIEB

40A	Zuglenkung
40P2	Zuglenkung
40P3	Zuglenkung
40N2	Zuglenkung
40N3	Zuglenkung
40F	Zuglenkung

NUTZLÄNGEN

Gleis	Länge
40G2	391m
40G3	346m

BAHNSTEIGGLEISE

40G2	
40G3	höhengleicher Zugang

ZUGSTRASSEN

Richtung Tutzing – Kochl

Zugstraße	Startelement		Zielement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
40A.40N2	X		X		40G82	Ks2	
40A.40N3	X		X		40G82	Ks2 + '4'	
40N2.BIKO	X			X		Ks1	
40N3.BIKO	X			X		Ks1 + '4'	

Richtung Kochl – Tutzing

Zugstraße	Startelement		Zielement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
40F.40P2	X		X		40G21	Ks2	
40F.40P3	X		X		40G21	Ks2 + '4'	
40P2.BIPE	X			X		Ks1	
40P3.BIPE	X			X		Ks1 + '4'	

BESONDERE ANWEISUNGEN

- **Örtliche Anweisung**

keine

- **Höhengleicher Bahnsteigzugang**

Bichl besitzt einen höhengleichen Bahnsteigzugang. Die Sicherung erfolgt über den Zugschaffner des zuerst eingefahrenen Zuges.

9. BF KOCHL (Kz.41)

AUFGABEN

- Zugbildung- und ZugaufLösungsbahnhof für Regionalzüge

SELBSTSTELLBETRIEB

41A Zuglenkung
41P2 Zuglenkung

NUTZLÄNGEN

Gleis	Länge
41G2	294m
41G3	210m
41G4	167m

BAHNSTEIGGLEISE

41G2
41G3

10. ABZW-HP M.-WESTKREUZ (Kz.70)

AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des S-Bahnverkehrs

SELBSTSTELLBETRIEB

70A Zuglenkung

ZUGSTRASSEN

Richtung M.-Pasing – Gauting / Herrsching

Zugstraße	Startelement		Zielelement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
PAWK.70A	X		X		70K80		Fahrstraßen- anpassung
PAWK.70AR	X		X		70W79 R		Fahrstraßen- anpassung
PAWKG.70LA A	X		X		70PA WKG		Fahrstraßen- anpassung
70A.WKPLS	X			X		Hp1	
70A.WKNA	X			X		Hp1 + '8'	
70LAA.WKPLS G	X			X		Hp0	Zughilfsstraße, Befehl Signal
70LAA.WKNA G	X			X		Hp0	Zughilfsstraße

Richtung Gauting / Herrsching – M.-Westkreuz

Zugstraße	Startelement		Zielement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
70F.WKPA	X			X		Hp1	
70LFF.WKPAG	X			X		Sh1	Zughilfsstraße
70G.WKOA	X			X		Hp1 + '8'	
71LGG.WKPA G	X			X		Sh1	Zughilfsstraße

ZUSAMMENGESetzte ZUGSTRASSEN

Richtung M.-Pasing – Gauting / Herrsching

Zugstraße	Startelement		Zielement		Überdrückte Signale	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil		
PAWK.WKPLS	X			X	70A	
PAWK.WKNA	X			X	70A	

BESONDERE ANWEISUNGEN

- **Örtliche Anweisung**

keine

11. BF M.-NEUAUBING (Kz.71)

AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des S-Bahnverkehrs
- Behandlungsbahnhof für Übergabezüge

SELBSTSTELLBETRIEB

71A	Zuglenkung
71P1	Zuglenkung
71N2	Zuglenkung
71F	Zuglenkung

NUTZLÄNGEN

Gleis	Länge
71G1	262m
71G2	323m
71G3	260m
71G4	30m

BAHNSTEIGGLEISE

71G1
71G2

ZUGSTRASSEN

Richtung M.-Westkreuz – Herrsching

Zugstraße	Startelement		Zielelement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
71A.71N1	X		X		71G81	Hp2	
71A.71N2	X		X		71G82	Hp1	
71A.71L3X	X		X		71G3	Hp2	Zs3: ,3'
71A.71L4X	X		X		71G4	Hp2	Zs3: ,3'
71AA.71N1	X		X		71G81	Hp0+ Zs1	Zughilfsstraße
71AA.71L3X	X		X		71G3	Hp0+ Zs1	Zughilfsstraße
71AA.71L4X	X		X		71G4	Hp0+ Zs1	Zughilfsstraße
71N1.NAFRG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße
71N2.NAFR	X			X		Hp1	

Richtung Herrsching – M.-Westkreuz

Zugstraße	Startelement		Zielelement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
71F.71P1	X		X		71G21	Hp1	
71F.71P1K	X		X		71G41	Hp2	
71FF.71P2	X		X		71W3	Hp0+ Zs1	Zughilfsstraße
71P1.NAWK	X			X		Hp1	
71P1.NAWKG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße
71P2.NAWKG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße
71P3.NAWK	X			X		Hp2	
71P3.NAWKG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße
71P4.NAWK	X			X		Hp2	
71P4.NAWKG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße

BESONDERE ANWEISUNGEN

- **Örtliche Anweisung**

vorhanden

- **Nebengebiete**

71G33Y: Abstellgleise
71AW1: Zufahrt AW M.-Neuaubing
71AW2: Zufahrt AW M.-Neuaubing

- **Abhängigkeiten für Fahrstraßen ohne Fahrleitung**

Bei sämtlichen Zug- und Rangierfahrstraßen mit Ziel Gleis 71G3 ist die Abhängigkeit für Fahrstraßen ohne Fahrleitung (Präfix ‚F,‘ vor Fahrstraßenbezeichnung zu beachten.

12. BF FREIHAM (Kz.72)

AUFGABEN

- Kreuzungs- und Überholungsbahnhof
- Behandlungsbahnhof für Übergabezüge

SELBSTSTELLBETRIEB

72A	Zuglenkung
72P2	Zuglenkung
72N3	Zuglenkung
72F	Zuglenkung

NUTZLÄNGEN

Gleis	Länge
72G1	63m
72G51	210m
72G1+72G51	330m
72G2	351m
72G3	480m

BAHNSTEIGGLEISE

Nicht vorhanden

ZUGSTRASSEN

Richtung M.-Westkreuz – Herrsching

Zugstraße	Startelement		Zielelement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
72A.72N1	X		X		72W17	Hp2	
72A.72N3	X		X		72G63	Hp1	
72AA.72N1	X		X		72W17	Hp0+ Zs1	Zughilfsstraße
72N1.FRGU	X			X		Hp2	MWT-FS: 72L1X- 72N1
72N1.FRGUG	X			X		Hp0	Zughilfsstraße, Befehl Signal, MWT-FS: 72L1X- 72N1
72N3.FRGU	X			X		Hp1	

Richtung Herrsching – M.-Westkreuz

Zugstraße	Startelement		Zielelement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
72F.72P1	X		X		72W2 R	Hp2	
72F.72P2	X		X		72G12	Hp1	
72FG.72P1		X	X		72W2 R		Zughilfsstraße, Befehl Signal
72FG.72P2		X	X		72G12		Zughilfsstraße, Befehl Signal
72FG.FRNAG		X		X			Zughilfsstraße, Befehl Signal
72P1.FRNA	X			X		Hp2	MWT-FS: 72L51Y- 72P1
72P1.FRNAG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße, MWT-FS: 72L51Y- 72P1
72P2.FRNA	X			X		Hp1	
72P2.FRNAG	X			X		Hp0+ Zs8	Zughilfsstraße

BESONDERE ANWEISUNGEN

- **Örtliche Anweisung**

vorhanden

- **Nebenbereiche**

72G4X:	Abstellgleis, Verbindung nach 72G4Y
72G4Y:	Abstell- und Ladegleise, Verbindung nach 72GXY
72G74X:	Anschluß Fa.IVG

13. BF GERMERING-UNTERPFAFFENH. (Kz.73)

AUFGABEN

- Kreuzungs- und Überholungsbahnhof
- Zugbildung- und Zugauflösungsbahnhof für S-Bahnen

SELBSTSTELLBETRIEB

73A	Zuglenkung
73P3	Zuglenkung
73N2	Zuglenkung
73F	Zuglenkung

NUTZLÄNGEN

Gleis	Länge
73G1	382m
73G2	85m
73G52	93m
73G2+73G52	190m
73G3	247m

BAHNSTEIGGLEISE

73G2
73G3

ZUGSTRASSEN

Richtung M.-Westkreuz – Herrsching

Zugstraße	Startelement		Zielelement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
73A.73N1	X		X		73G61	Hp2	
73A.73N2	X		X		73W16 R	Hp1	
73A.73N2K	X		X		73G62	Hp2	
73A.72N3	X		X		73G63	Hp2	
73AG.73N2	X		X		73W16 R		Zughilfsstraße, Befehl Signal
73AG.73N2K	X		X		73G62		Zughilfsstraße, Befehl Signal
73AG.73N3	X		X		73G63		Zughilfsstraße, Befehl Signal
73N1.GUGA	X			X		Hp2	
73N1.GUGAG	X			X		Hp0	Zughilfsstraße, Befehl Signal
73N2.GUGA	X			X		Hp1	
73N2.GUGAG	X			X		Hp0	Zughilfsstraße, Befehl Signal
73N3.GUGAG	X			X		Hp0	Zughilfsstraße, Befehl Signal

Richtung Herrsching – M.-Westkreuz

Zugstraße	Startelement		Zielelement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
73F.73P2	X		X		73G42	Hp2	
73F.73P3	X		X		73G43	Hp1	
73F.73L2Y	X		X		73G52	Hp2	Zs3: ‚2‘
73FG.73P2		X	X		73G42		Zughilfsstraße, Befehl Signal
73P2.GUFR	X			X		Hp2	
73P2.GUFRG	X			X		Hp0	Zughilfsstraße, Befehl Signal
73P3.GUFR	X			X		Hp1	

BESONDERE ANWEISUNGEN

- **Örtliche Anweisung**
vorhanden

14. BF GILCHING-ARGELSRIED (Kz.74)

AUFGABEN

- Kreuzungs- und Überholungsbahnhof

SELBSTSTELLBETRIEB

74A	Zuglenkung
74P3	Zuglenkung
74N2	Zuglenkung
74F	Zuglenkung

NUTZLÄNGEN

Gleis	Länge
74G1	273m
74G2	225m
74G3	433m

BAHNSTEIGGLEISE

74G2
74G3

ZUGSTRASSEN

Richtung M.-Westkreuz – Herrsching

Zugstraße	Startelement		Zielement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
74A.74N1	X		X		74G92	Hp2	
74A.74N2	X		X		74G92	Hp1	
74AG.74N2		X	X		74G92		Zughilfsstraße, Befehl Signal
74AG.GAWEG		X		X			Zughilfsstraße, Befehl Signal
74N1.GAWE	X			X		Hp2	
74N1.GAWEG	X			X		Hp0	Zughilfsstraße, Befehl Signal
74N2.GAWE	X			X		Hp1	
74N2.GAWEG	X			X		Hp0	Zughilfsstraße, Befehl Signal

Richtung Herrsching – M.-Westkreuz

Zugstraße	Startelement		Zielement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
74F.74P2	X		X		74G13	Hp2	
74F.74P3	X		X		74G13	Hp1	
74FG.74P2		X	X		74G13		Zughilfsstraße, Befehl Signal
74P2.GAGU	X			X		Hp2	
74P2.GAGUG	X			X		Hp0	Zughilfsstraße, Befehl Signal
74P3.GAGU	X			X		Hp1	

BESONDERE ANWEISUNGEN

- **Örtliche Anweisung**

vorhanden

15. BF WEBLING (Kz.75)

AUFGABEN

- Kreuzungs- und Überholungsbahnhof
- Zugbildung- und Zugauf Lösungsbahnhof für S-Bahnen

SELBSTSTELLBETRIEB

75A	Zuglenkung
75P1	Zuglenkung
75P2	Zuglenkung
75N1	Zuglenkung
75N2	Zuglenkung
75F	Zuglenkung

NUTZLÄNGEN

Gleis	Länge
75G1	291m
75G2	275m

BAHNSTEIGGLEISE

75G1
75G2

ZUGSTRASSEN

Richtung M.-Westkreuz – Herrsching

Zugstraße	Startelement		Zielelement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
75A.75N1	X		X		75G82	Hp2	
75A.75N2	X		X		75G82	Hp1	
75A.75N2K	X		X		75G62	Hp2	
75AG.75N1		X	X		75G82		Zughilfsstraße, Befehl Signal
75AG.75N2		X	X		75G82		Zughilfsstraße, Befehl Signal
75AG.75N2K		X	X		75G62		Zughilfsstraße, Befehl Signal
75N1.WESH	X			X		Hp1	
75N2.WESH	X			X		Hp1	

Richtung Herrsching – M.-Westkreuz

Zugstraße	Startelement		Zielelement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
75F.75P1	X		X		75W4 R	Hp1	
75F.75P1L	X		X		75G32	Hp1	
75F.75P2	X		X		75G32	Hp1	
75P1.WEGA	X			X		Hp1	
75P1.WEGAG	X			X		Hp0	Zughilfsstraße, Befehl Signal
75P1.MXDO	X			X		Hp1	Awanst-FS
75P2.WEGA	X			X		Hp2	
75P2.WEGAG	X			X		Hp0	Zughilfsstraße, Befehl Signal
75P2.MXDO	X			X		Hp2	Awanst-FS
MXDO.7510		X	X				Awanst-FS

BAHNSTEIGGLEISE

76G1

76G2

ZUGSTRASSEN

Richtung M.-Westkreuz – Herrsching

Zugstraße	Startelement		Zielelement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
76A.76N1	X		X		76G82	Hp1	
76A.76N1K	X		X		76G61	Hp2	
76A.76N2	X		X		75G82	Hp1	
76N1.SHHE	X			X		Hp1	
76N2.SHHE	X			X		Hp1	

Richtung Herrsching – M.-Westkreuz

Zugstraße	Startelement		Zielelement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
76F.76P1	X		X		76G41	Hp2	
76F.76P2	X		X		76G22	Hp1	
76F.76P2K	X		X		76G42	Hp2	
76P1.SHWE	X			X		Hp1	
76P2.SHWE	X			X		Hp1	

BESONDERE ANWEISUNGEN

- **Örtliche Anweisung**

keine

17. BF HERRSCHING (Kz.77)

AUFGABEN

- Zugbildungs- und Auflösungsbahnhof für S-Bahnen

SELBSTSTELLBETRIEB

77A	Zuglenkung
77P1	Zuglenkung

NUTZLÄNGEN

Gleis	Länge
77G1	211m
77G2	268m
77G3	206m

BAHNSTEIGGLEISE

77G1
77G2

ZUGSTRASSEN

Richtung M.-Westkreuz – Herrsching

Zugstraße	Startelement		Zielement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
77A.77G1X	X			X	77G1	Hp2	Zs3: ,3'
77A.77N2	X		X		77G62	Hp2	
77A.77N3	X		X		77G63	Hp2	

Richtung Herrsching – M.-Westkreuz

Zugstraße	Startelement		Zielement		D- Weg- Ende	Signal- begriff	Bemerkung
	Signal	Pfeil	Signal	Pfeil			
77P1.HESH	X			X		Hp1	
77P2.HESH	X			X		Hp2	
77P3.HESH	X			X		Hp2	

BESONDERE ANWEISUNGEN

- **Örtliche Anweisung**

vorhanden

18. SZENARIOS

Ergänzend zum definierten Startbeginn der Simulation um 4.55 Uhr morgens können über das Menü „Estwsim -> Datei -> Szenario laden“ neue Startzustände mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden geladen werden. Folgende Aufgaben haben diese zum Inhalt:

1. 6Uhr.sce
Programmstart um 6 Uhr

2. 7Uhr.sce
Programmstart um 7 Uhr

3. 8Uhr.sce
Programmstart um 8 Uhr

4. 9Uhr.sce
Programmstart um 9 Uhr

5. 10Uhr.sce
Programmstart um 10 Uhr

6. 11Uhr.sce
Programmstart um 11 Uhr

7. 12Uhr.sce
Programmstart um 12 Uhr

8. 13Uhr.sce
Programmstart um 13 Uhr

9. 14Uhr.sce

Programmstart um 14 Uhr

10. 15Uhr.sce

Programmstart um 15 Uhr

11. 16Uhr.sce

Programmstart um 16 Uhr

12. 17Uhr.sce

Programmstart um 17 Uhr

13. 18Uhr.sce

Programmstart um 18 Uhr

14. 19Uhr.sce

Programmstart um 19 Uhr

15. 20Uhr.sce

Programmstart um 20 Uhr

16. 21Uhr.sce

Programmstart um 21 Uhr

17. 22Uhr.sce

Programmstart um 22 Uhr

18. betra-tutzing.sce

Bauarbeiten mit Gleissperrung in Weilheim

19. betra-freiham.sce

Bauarbeiten mit Gleissperrung in Peißenberg

20. betra-starnberg.sce

Gleiserneuerung zwischen Murnau und Hechendorf

19. UMLEITUNGSVERKEHRE

Ergänzend zum definierten Startbeginn der Simulation um 4.50 Uhr morgens können über das Menü „Estwsim -> Datei -> Umleitungsverkehr laden“ Umleitungsverkehre geladen werden. Folgende Umleitungsverkehre sind eingerichtet:

1. Inntal

Sperrung Inntalstrecke wegen Bauarbeiten
Umleitungsverkehr gemäß Leitziffer
Leitziffer 1: XAI-MGP-MWI-MPA,

20. AMATEURMODUS

Ergänzend zum Profimodus (regelkonforme Umsetzung der LST) können im Amateurmodus zusätzliche Funktionen aktiviert werden, die das Bedienen des gesamten Stellwerksbereiches unterstützen und vereinfachen sollen.

Im Amateurmodus zusätzlich aktivierte Funktionen:

RANGIERELEMENTE

33G4RX	-> Sperrsignal
39G42X	-> Sperrsignal
40G22X	-> Sperrsignal
40G82Y	-> Sperrsignal
41G22X	-> Sperrsignal
41G72Y	-> Sperrsignal
72G23X	-> Sperrsignal
72G93Y	-> Sperrsignal
34G53X	-> Sperrsignal
34G82Y	-> Sperrsignal
53G6Y	-> Sperrsignal
53G7Y	-> Sperrsignal
53G8Y	-> Sperrsignal
53G9Y	-> Sperrsignal
53G11X	-> Sperrsignal