

Introduction to Symbol Libraries and FDV Integration

Welcome Hackers from HackBasel,

We are excited to present to you this comprehensive document that delves into the intricacies of symbol libraries used in geometer plans. This document aims to bridge the gap between the symbolic representations commonly used in civil engineering and their integration with the Fahrdienstverordnung (FDV) in Switzerland.

The left side of the table showcases various symbol libraries sourced from geometer plans. These symbols serve as essential components in mapping and civil engineering projects, providing visual representations of numerous elements. On the right side of the table, these symbols are meticulously linked to the FDV, which stands for Fahrdienstverordnung Schweiz.

The FDV (Fahrdienstverordnung) is a crucial regulatory framework governing train operations in Switzerland. It ensures the safety, efficiency, and reliability of train services across the country. By standardizing operational procedures and defining specific symbols for various tasks and conditions, the FDV helps streamline the coordination and management of railway services.

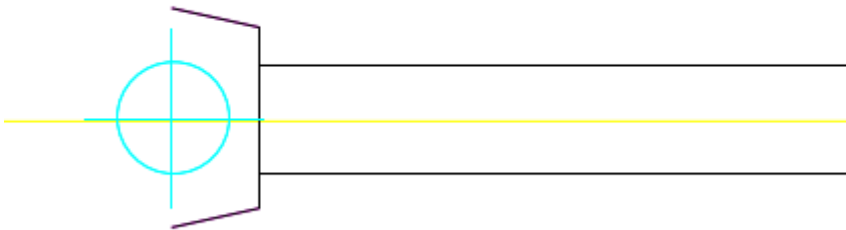
Understanding the alignment and linkage between geometer plan symbols and the FDV is vital for enhancing the accuracy and functionality of rail engineering projects. This document will guide you through the basic attributes, scaling, and geo-referencing mechanisms essential for utilizing these symbols effectively.

We hope you find this resource invaluable and look forward to your innovative applications and insights into integrating these symbol libraries with your projects.

1 Allgemeines

1.1 Nullpunkt der Symbole

Der Nullpunkt wird durch ein dünnes, blaues, Nullpunktsymbol definiert. Bis auf weiteres sind nur diese als Geo-Referenz zu verwenden. Wenn es kein blaues Symbol hat entspricht die Positionierung des Elementes nur die Längsachse der Bahnlinie ohne Ausrückung.



1.2 Masstab der Symbole

Grundlegend sind die Symbole nicht massstäblich gezeichnet und spiegeln so auch nicht die 'echte' Grösse wider.

1.3 Attribute

Hinter jedem, im Civil3D abgesetzten Symbol steht ein Georeferenzierter Block, welcher mit diversen Attributen befüllt ist. Dazu gibt es zwei Attributs Kategorien:

1. Grund Attribute
 - a. Blöcke mit aufeinander gestapelten Symbolen (Erweiterte Attribute)
 - b. Blöcke ohne Stapelfunktion (Reduzierte Attribute)

1.3.1 Grund-Attribute

Dies sind die Grundattribute am DSS-Block:

Centerline [string]
CustomerID
Direction [up, down, both]
Offset [real]
Name [string]
Side [left, both, right]
SideOffset [real]
State [ABBR, GPLT, BSTH, VERSCH]
Type [string]

Dies sind mögliche verwendete XData (extended data) am DSS-Block:

id [string]
Bahnkilometer [real] (km37.125)
Mileage [real] (37125m)
Fahrbegriff [string] (Nur bei Typ SIG)
SymbolAttribute [string]
GSymbol [string]
KV_Anschluss [string]
LoopLength [int]
DynText [string]
Project [string]
Scope [string]
Section [string]

Dies sind die Metadaten am DSS-Block:

Handle [string]
Layer [string]
Block name [string] (BIM_DSS_ML)
X [double]
Y [double]
Z [double]
Rotation [degree]
Scale factors [int,int,int] (1,1,1)

2 Symbolbibliothek

2.1.1 Signale Typ L

2.1.1.1 Hauptsignale [SIGL_HS]










Typ: SIGL_HS

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: U_L, U_R, D_L, D_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (Fahrbezug), State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkung	Bild FDV	Text FDV
	HS2LichtpunkteBlindplatte	50	Symbolattribut: Fahrbezug: H		
	HS2Lichtpunkte	50	Symbolattribut: Fahrbezug: H,F1		FDV 5.1.5 Signalsystem L: Die Signallinsen eines Hauptsignales sind in einer einzigen senkrechten Reihe angeordnet; allenfalls können die Linsen für Rot und Notrot aus Platzgründen leicht versetzt zur senkrechten Reihe stehen. Hauptsignale des Systems L können zeigen: <ul style="list-style-type: none"> – Halt – Warnung – Geschwindigkeits Ankündigung – Geschwindigkeits Ausführung – Ankündigung Freie Fahrt – Freie Fahrt – Kurze Fahrt – Hilfssignal Ist anhand der Linsen anordnung nicht erkennbar, dass es sich um ein Hauptsignal handelt, wird dies mit einer aufgesetzten weissen Tafel mit schwarzem Rand und schwarzen Punkt gekennzeichnet.
	HS3Lichtpunkte	50	Symbolattribut: Fahrbezug: H,[F1],F2		
	HS4Lichtpunkte	50	Symbolattribut: Fahrbezug: H,[F1],F3		
	HS5Lichtpunkte	50	Symbolattribut: Fahrbezug: H,[F1],F2,F3 Oder: H,F6 Oder: H,(F1 und/oder F2) ,F6 Oder: H,F3,F6,F2,[F1] Oder: H,F3,F6,[F1] Bei SBB: H,F1,F2,F3,F5,F6		
				506	
	HS7Lichtpunkte	50	Symbolattribut: Fahrbezug: H,F1,F2,F3,F5,F6		FDV 5.1.5 Signalsystem L: Richtiges Bild mit 7 Linsen in 5.1.6 
				507	





Typ: SIGL_HS

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: U_C, D_C

Text: Name (Name), SymbolAttribut (Fahrbegriff), State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	Endsignal	50	<u>Bemerkung:</u> Darstellung im RhB Montagehandbuch Kap. 10.1 Oder SBB RI 50003		
Fehlt	PrellbockEndsignal	50	<u>Bemerkung:</u> Darstellung im RhB Montagehandbuch Kap. 10.1 Oder SBB RI 50003	L-Sig.  N-Sig 	

2.1.1.2 Vorsignale [SIGL_VS]





Typ: SIGL_VS

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: U_L, U_R, D_L, D_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (Fahrbegriff), State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkung	Bild FDV	Text FDV
	VS4Lichtpunkte	40	Symbolattribut: Fahrbegriff: W,F1*,F2*,F3*	 528	FDV 5.2.2 bei Warnung: Verminderung der Geschwindigkeit, dass vor dem nächsten Halt zeigenden Signal angehalten werden kann. FDV 5.2.4 Fahrbegriff 1*: Ab dem nächsten Signal gilt Fahrt mit der in der Streckentabelle angegebenen Höchstgeschwindigkeit.
	VS5Lichtpunkte	40	Symbolattribut: Fahrbegriff: W,F1*,F2*,F3*,F5*	 538	FDV 5.2.6 Geschwindigkeits-Ankündigung. Ab dem nächsten Signal bzw. den zugehörigen Weichen gilt die Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h bei FB 2*, 60 km/h bei FB 3* oder 90 km/h bei FB 5*. Ist in der Streckentabelle eine kleinere Geschwindigkeit aufgeführt, ist diese gültig. Für Schmalspurbahnen können tiefere Geschwindigkeiten gelten.

2.1.2 Tunnel Signale

2.1.2.1 Tunnel Hauptsignale [SIGT_HS]






Typ: SIGT_HS

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: U_L, U_R, D_L, D_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (Fahrbegriff), State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkung	Bild FDV	Text FDV
	TunnelHS3Lichtpunkte	50	-	 z.B. Visio	Im FDV n.vh. nur im Regelwerk-5003 V4-0 DE und Proj. Und Montagehandbuch RhB Im Regelwerk n.vh. oder Visio
	TunnelHS4Lichtpunkte	50	-		Im FDV n.vh. nur im Regelwerk-5003 V4-0 DE und Proj. Und Montagehandbuch RhB Im Regelwerk n.vh.
	TunnelHS5Lichtpunkte	50	-		Im FDV n.vh. nur im Regelwerk-5003 V4-0 DE und Proj. Und Montagehandbuch RhB Im Regelwerk n.vh.

2.1.2.2 Tunnel Vorsignale [SIGT_VS]

Tunnelsignale sind für den Moment noch nicht überarbeitet: Offen mit erstem Projekt.



Typ: SIGT_VS



Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: U_L, U_R, D_L, D_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (Fahrbegriff), State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkung	Bild FDV	Text FDV
	TunnelVS4Lichtpunkte	40	-	 z.B. Visio	Im FDV n.vh. nur im Regelwerk-5003 V4-0 DE und Proj. Und Montagehandbuch RhB Im Regelwerk n.vh. oder Visio.

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkung	Bild FDV	Text FDV
	TunnelVS5Lichtpunkte	40	-	 z.B Visio	

2.1.3 Signale Typ N

Typ N Signale sind für den Moment noch nicht überarbeitet.

2.1.3.1 Hauptsignale [SIGN_HS]









Typ: SIGN_HS

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: U_L, U_R, D_L, D_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (Fahrbegriff), State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	NFESH	50	FDV; 5.1.5: 510/511	 510  511	Das Hauptsignal des Systems N ist mit einem weiss reflektierenden Kreis gekennzeichnet
	NGES	50	FDV; 5.2.6: 540/541/549/523	 540  541  549  523	<p>Begriff: Geschwindigkeits-Ankündigung Bedeutung: Ab dem nächsten Signal gilt die mit der Zahl x 10 angezeigte Höchstgeschwindigkeit in km/h</p> <p>Begriff: Geschwindigkeits-Ausführung Bedeutung: Ab diesem Signal gilt die mit der Zahl x10 angezeigte Höchstgeschwindigkeit in km/h</p> <p>Begriff: Vorwarnung Bedeutung: Verminderung der Geschwindigkeit, dass vor dem übernächsten Signal angehalten werden kann. Ab dem nächsten Signal ist der Bremsweg für die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht gewährleistet.</p> <p>Beziehung zu andern Signalen: Das nächste Signal zeigt Warnung, das übernächste zeigt Halt.</p>

2.1.3.2 Vorsignale [SIGN_VS]




Typ: SIGN_VS

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: U_L, U_R, D_L, D_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (Fahrbegriff), State (State), Kilometer (Bahnkilometer)

Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV		Text FDV
	NFES	40	FDV; 5.1.4: 503/504	 503	 504	Das Vorsignal des Systems N ist mit einem weiss reflektierenden quadratischen Rand gekennzeichnet.

2.1.4 Diverse Signale

2.1.4.1 Zusatzsignale [SIG_ZUS]





Typ: SIG_ZUS






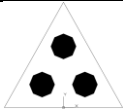



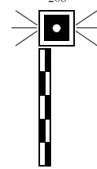
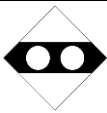

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: U_L, U_R, D_L, D_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut, State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	Hilfssignal	30	FDV 8.2.2	 oder 	<p>Begriff: Hilfssignal L:</p> <p>Bedeutung: Zustimmung zur Vorbeifahrt</p> <ul style="list-style-type: none"> – Am Halt zeigenden oder unbeleuchteten Hauptsignal (Bild 807) – Am rot blinkenden Signal (Bild 809) und Fahrt auf Sicht <p>Beziehungen zu anderen Signalen</p> <p>Am nächsten Signal ist Halt zu erwarten, bzw. Warnung, sofern es sich um ein Vorsignal handelt. Das Hilfssignal befindet sich am gleichen Standort, wie das zugehörige Halt zeigende oder unbeleuchtete Hauptsignal (Bild 807)</p>
Fehlt	HilfssignalN	30			<p>Begriff: Hilfssignal N</p> <p>Bedeutung: Zustimmung zur Vorbeifahrt am rot blinkenden Hauptsignal und Fahrt auf Sicht.</p> <p>Beziehungen zu anderen Signalen: Am nächsten Signal ist Halt bzw. Warnung zu erwarten. Nach einer Merktafel für Streckengeschwindigkeit folgt kein Halt zeigendes Hauptsignal.</p>

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	Besetzsignal	30	FDV 5.3.1	  553  554	<p>Signalsystem L:</p> <p>Begriff: Besetztes GleisBedeutung: Auf dem folgenden Gleisabschnitt ist ein Hindernis zu erwarten.</p> <p>Beziehung zu anderen Signalen: Bei beleuchtetem Besetztsignal zeigt das zugehörige HS Geschwindigkeitsausführung 40km/h oder Kurze Fahrt.</p> <p>Signalsystem N:</p> <p>Begriff Besetztes GleisBedeutung: analog wie Signalsystem L</p> <p>Beziehung zu anderen Signalen: Bei beleuchtetem Besetztsignal zeigt das vorausgehende Signal Geschwindigkeitsankündigung oder-ausführung 40 km/h. Das zugehörige Signal zeigt Warnung.</p>
	HilfsBesetzsignal	30			Das Kombisignal wird in der FDV nicht erwähnt bzw-es gelten die Kap. FDV 8.2.2 und 5.3.1
	BueKontrolllichtVorsignal	30	FDV; 2.2.2: 205	 205	<p>Begriff: Vorsignal zum Kontrolllicht Bahnübergangsanlage</p> <p>Bedeutung: Es folgt eine Bahnübergangsanlage mit Kontrolllicht</p>
	BueKontrolllicht	30	FDV; 2.2.2: 206 oder 206.1	 206  206.1	<p>Begriff: Bahnübergangsanlage eingeschaltet.</p> <p>Bedeutung: Blinkt das Kontrolllicht orange oder weiss, ist die Bahnübergangsanlage eingeschaltet bz. Sind die Schranken geschlossen.</p> <p>Beziehung zu anderen Signalen: Es kann ein Vorsignal vorausgehen.</p>
	Bedarfshaltsignal	30	Vorhanden FDV; 5.5.2: 566	 566	<p>Begriff: Bedarfshalt</p> <p>Bedeutung: Halt für Züge mit entsprechendem Vermerk in der Fahrordnung</p>

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	Gleisnummernsignal	30	FDV; 5.3.3: 556 Symbolattribut: DynText		Signalsystem L Begriff: Gleisnummernsignal Bedeutung: Die Fahrstrasse ist aus bzw. nach dem am Gleisnummernsignal angezeigten Gleis eingestellt. Beziehung zu anderen Signalen: Das Gleisnummernsignal bezieht sich auf das am gleichen Standort angebrachte Hauptsignal.
	Richtungssignal	30	FDV; 5.3.3: 557 Symbolattribut: DynText		Begriff: Richtungssignal Bedeutung Die Fahrstrasse ist aus bzw. nach der am Richtungssignal angezeigten Gleisgruppe oder Richtung eingestellt. Beziehung zu andern Signalen: Das Richtungssignal bezieht sich auf das am gleichen Standort angebrachte Hauptsignal.
	Zonensignal	30	FDV 7.2.3 Symbolattribut: DynText		Das Zonenschutzsignal zeigt den Schaltzustand der umschaltbaren Zone an.
	HinweispeileFuer-Gruppensignal	30	FDV; 5.3.4: 558 oder 3.1.2/301 oder RI 5003 Symbolattribut: DynText	 	Begriff: Hinweispeil Gruppensignal Bedeutung: Der Pfeil weist auf das Gleis hin, aus dem die Fahrstrasse eingestellt ist. Beziehung zu anderen Signalen: Der Hinweispeil bezieht sich auf das am gleichen Standort angebrachte Hauptsignal.
	SignalFuer-GleichzeitigeEinfahrten	30	FDV; 5.3.2: 555 Symbolattribut: DynText		Begriff: Einfahrt in einen Bahnhof ohne schienenfreie Zugänge. Bedeutung:Einfahrt in ein dem Bahnhofgebäude näher liegendes Gleis oder Gleichzeitige Einfahrten Beziehung zu anderen Signalen: Bei beleuchtetem Signal zeigt das zugehörige Hauptsignal
	Fahrstellungsmelder	30	FDV; 5.3.5: 559		Begriff: Fahrstellungsmelder Bedeutung: Das zugehörige Hauptsignal zeigt aus diesem Gleis Fahrt.
	Strassenbahnsignal	30	FDV; 2.8.2		Begriff: Halt Bedeutung: Halt vor dem Signal

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	Tramsignalstellwerk-abhaengig	30			Begriff: Fahrt Bedeutung: Fahrt
		30			Begriff: Ausser Betrieb Bedeutung: Fahrt mit Vorsicht. Die Verkehrsregelungsanlage ist ausser Betrieb
	Abfahrtsignal	29	FDV: 5.6.1	 oder 581	Abfahrtsignale: Das Signal für Abfahrerlaubnis darf nur erteilt werden, wenn die Zustimmung der Ausfahrt vorliegt. Ortsfestes Signal für Abfahrerlaubnis: Begriff: Abfahrerlaubnis Bedeutung: Erteilen der Abfahrerlaubnis
	BremsprobeAbfahrerlaubnis	30	FDV: 4.1.1	 oder oder oder oder 401 403 402 oder 404	Ortsfeste Signale für Bremsprobe: Begriff <i>Bremsen</i> Bedeutung <i>Auftrag zum Bremsen</i> Begriff <i>Bremsen mit der Magnetschienenbremse</i> Bedeutung <i>Auftrag zum Bremsen nach dem Verfahren zur Prüfung Magnetschienenbremse</i> Begriff <i>Lösen</i> Bedeutung <i>Auftrag zum Lösen</i> Begriff <i>Bremse gut</i> Bedeutung <i>Die Bremsen sind gut</i>
	BremsprobeAbfahrerlaubnisDoppelt	30			
	DoppelpfeilFuerSignale	0			Signal beidseitig sichtbar Im FDV nicht vorhanden. Nur Im Regelwerk SBB I-5003 A-Kap.4.3.6

2.1.4.2 Signale für Rangierbewegungen [SIG_RANG]





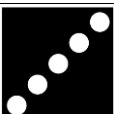

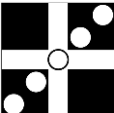

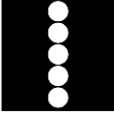

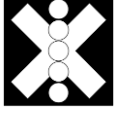

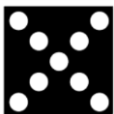

Typ: SIG_RANG



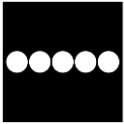



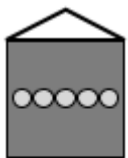

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: U_L, U_R, D_L, D_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (Fahrbegriff), State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	HaltsignalLicht	20	FDV; 3.1.3: 303		Begriff: Halt für Rangierbewegungen. Bedeutung: Halt für Rangierbewegungen vor dem Signal. Gilt das Signal für mehrere Gleise, ist der Halteort beim Sicherheitszeichen der betreffenden Weiche
	HaltsignalTafel	20	FDV; 3.1.3: 304		Begriff: Halt für Rangierbewegungen. Bedeutung: Halt für Rangierbewegungen vor dem Signal. Gilt das Signal für mehrere Gleise, ist der Halteort beim Sicherheitszeichen der betreffenden Weiche
	Vorruecksignal	20	FDV; 3.1.3: 305		Begriff: Zustimmung zur Rangierbewegung Bedeutung: Beginn oder Fortsetzung der Rangierbewegung
	HaltVorruecksignal	20	FDV; 3.1.3: 306		Begriff: Zustimmung zur Rangierbewegung Bedeutung: Beginn oder Fortsetzung der Rangierbewegung
	GestattetLicht	20	FDV; 3.1.3: 309		Begriff: Rangieren gestattet Bedeutung: Im Gültigkeitsbereich des Signals ist keine Zugfahrtstrasse eingestellt.
	VerbotenGestattetTafel	20	FDV; 3.1.3: 310		Begriff: Rangieren gestattet Bedeutung: Im Gültigkeitsbereich des Signals ist keine Zugfahrtstrasse eingestellt.
	VerbotenLicht	20	FDV; 3.1.3: 307		Begriff: Rangieren verboten Bedeutung: Räumung und Freihaltung der durch dieses Signal zu schützenden Zugfahrtstrasse.

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	VerbotenTafel	20	FDV; 3.1.3: 308	 308	Begriff: Rangieren verboten Bedeutung: Räumung und Freihaltung der durch dieses Signal zu schützenden Zufahrtsstrasse.
	Sperrsignal	20	FDV; 2.1.1: 201	 201	Begriff: Halt Bedeutung: Halt vor dem Signal Beziehung zu anderen Signalen: Endet eine Zufahrtsstrasse vor einem Sperrsignal, zeigt das vorausgehende Signal – Halt – Kurze Fahrt
	Sperrsignal-Vorruecksignal	20			Ist nur im Signum Symbolkatalog auffindbar.
	Dreieckaufsatz	20	FDV 9.2.1	 905  906	Ein zeitweise gültiges Signal trägt einen dreieckigen weissen Aufsatz. Bedeutung: Das Lichtsignal ist in unbeleuchtetem Zustand ohne Bedeutung.

2.1.4.3 Tafeln und Schilder [SIG_TAFEL]



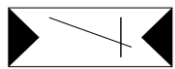














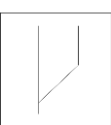

Typ: SIG_TAFEL

Attribute: GSymbol == Name







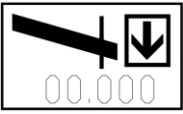
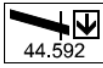










Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: n.a.



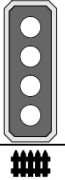








Text: (Tafeln enthalten keine Attribute) Name (n.a.), SymbolAttribut (dynamischer Tafelinhalt.), State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	MerkzeichenVorsignal	10	FDV; 5.4.1:	 563	Begriff <i>Fehlendes Vorsignal zum Einfahrtsignal</i> Bedeutung In Bremswegentfernung folgt das Einfahrtsignal. Am Einfahrtsignal ist <i>Halte</i> zu erwarten
	BahnuebergangMit-Zugsicherung	10	FDV; 2.6.1: 262 Zugbeeinflussung zur Funktionskontrolle des BUE	 262	Bedeutung Die Zugbeeinflussung dient der Funktionskontrolle von Bahnübergangsanlagen ohne Kontrolllicht
	Bahnuebergang	10	Hängt an einem Hauptsignal, dann deckt das HS den BUE (rot blinken falls BUE gestört)		
	SignumS	10	FDV; 2.6.1: 263	 263	Bedeutung Das Streckengerät befindet sich nicht beim zugehörigen Hauptsignal, bei der zugehörigen Gruppensignal-Halttafel oder es ist kein Signal vorhanden
	SignumV	10	FDV; 2.6.2 264	 264	Bedeutung Die Zugbeeinflussung dient der Geschwindigkeitsüberwachung
	AnfangGleisschlaufe	10	FDV; 2.6.2: 265	 265	Bedeutung Anfang Gleisschlaufe für Impulsempfänger
	EndeGleisschlaufe	10	FDV; 2.6.2: 266	 266	Bedeutung Ende Gleisschlaufe für Impulsempfänger
	MerkzeichenS	10	DV; 5.4.2: 564	 564	Begriff <i>Fehlendes Einfahrtsignal</i> Bedeutung In Bremswegentfernung folgt die erste Weiche eines Bahnhofs
	MerkzeichenH	10	FDV; 5.5.1:	 565	Begriff <i>Haltestelle</i> Bedeutung Es folgt eine Haltestelle. Die Merktafel H befindet sich in Bremswegentfernung zur Mitte der Haltestelle
	Merkzeichen-VSchwelle	10	FDV; 5.5.3:	 567	???

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	AnkuendigungEinfahrt	10	FDV; 5.5.4: 568	 568	<p>Begriff <i>Voranzeige Einfahrtsignal N</i></p> <p>Bedeutung Das nächste Signal ist das Einfahrtsignal</p> <p>Beziehung zu andern Signalen Handelt es sich beim folgenden Signal um ein Wiederholungssignal, gilt die Bedeutung für das übernächste Signal</p>
	StationstafelAnfang	10	FDV; 2.6.3: 267	 267	<p>Begriff <i>Bahnhofanfang</i></p> <p>Bedeutung <i>Rangiergrenze</i> <i>Strecke – Bahnhof</i></p>
	StationstafelEnde	10	FDV; 2.6.3: 268; -1	 268 268.1	<p>Begriff <i>Bahnhofende</i></p> <p>Bedeutung <i>Rangiergrenze</i> <i>Bahnhof – Strecke</i></p>
	Streckengeschwindigkeit	10	FDV; 5.5.5: 569	 569	<p>Begriff <i>Streckengeschwindigkeit</i></p> <p>Bedeutung Ab diesem Signal gilt die Streckengeschwindigkeit</p> <p>Beziehung zu andern Signalen Der Merktafel geht ein Hauptsignal voraus</p>
	DreiecktafelZ17	10	FDV; 5.5.6	 570#	<p>Bedeutung Die Zugbeeinflussung spricht ausser bei <i>Warnung</i> auch bei einzelnen Fahrbegriffen an</p>
Fehlt	Achtungssignal	10	FDV; 2.2.3	 207	<p>Begriff: Achtung</p> <p>Bedeutung: Vorsicht, es nähert sich ein Zug oder eine Rangierbewegung</p>
Fehlt	Pfeifen	10	FDV; 2.2.4	 208	<p>Begriff: Pfeifen</p> <p>Bedeutung: Abgabe des Achtungssignals</p>
	Halteorttafel	10	FDV; 5.5.7: 577, 578, 580, 579	 577	<p>Begriff <i>Halteort</i></p> <p>Bedeutung Halteort für alle Reisezüge</p>
				 578	<p>Begriff <i>Halteort</i></p> <p>Bedeutung Halteort für Reisezüge mit einer Länge von 100 m</p> <p>Beziehung zu andern Signalen Zusätzlich zu der abgebildeten Tafel können auch Tafeln 0, 1, 2, 2s, 3, 3s, 4 usw. für Zuglängen von 50, 150, 200, 250, 300, 350, 400 Metern usw. folgen</p>
				 580	<p>Begriff <i>Zuglängentafel</i></p> <p>Bedeutung Halteort für alle Züge mit entsprechender Zuglänge</p>
				 579#	<p>Begriff <i>Zuglängentafel</i></p> <p>Bedeutung Halteort für alle Züge mit entsprechender Achszahl</p>
	Gruppensignal-Halttafel	10	FDV; 5.3.6: 560/561	 560	<p>Begriff <i>Gruppensignal-Halttafel mit Fahrtstellungsmelder</i></p> <p>Bedeutung Bei der Einfahrt Bei <i>Halt</i> zeigendem Gruppensignal Halt vor der Gruppensignal-Halttafel Bei der Abfahrt Bei Fahrt zeigendem Gruppensignal gilt der leuchtende Fahrtstellungsmelder als Zustimmung zur Fahrt</p>

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
				 561	Begriff: Gruppensignal-Halttafel mit Fahrbegriffstafel Bedeutung: Bei der Einfahrt: Bei Halt zeigendem Gruppensignal Halt vor der Gruppensignal-Halttafel. Bei der Abfahrt: Stimmt bei Fahrt zeigendem Gruppensignal der Fahrbegriff des Gruppensignals mit demjenigen der Fahrbegriffstafel überein, gilt dies als Zustimmung zur Fahrt (Im = Fahrbegriff)
	Fahrbegriffstafel	10	FDV; 5.3.6: 562 Symbolattribut: DynText	 562	Begriff: Fahrbegriffstafel mit Halteorttafel Bedeutung: Die Fahrbegriffstafel zeigt an, welcher Fahrbegriff am Gruppensignal bei einer Ausfahrt ab dem zugehörigen Gleis erscheint (Im = Fahrbegriff)
	Telefonstandort	10	FDV; 2.6.7: 276	 276	Begriff: Telefonstandort Bedeutung: Hier befindet sich ein Telefon
Fehlt	Überwachte Bahnübergangsanlage	10	FDV; 2.6.10: 287	 287	Begriff: Überwachte Bahnübergangsanlage Bedeutung: Bahnübergangsanlage ist mittels einer überwachten Bahnübergangsanlage gesichert. Die Kennzeichnung ist numerisch, in der Regel kilometrisch aufzuführen.
	Eigensichere Bahnübergangsanlage	10	FDV; 2.6.10: 288 Symbolattribut: DynText	 288	Begriff: Eigensichere Bahnübergangsanlage Bedeutung: Bahnübergangsanlage ist mittels einer eigensicheren Bahnübergangsanlage gesichert. Die Kennzeichnung ist numerisch in der Regel kilometrisch aufzuführen
	Anfang Anschlussgleis	10	FDV; 2.6.12: 290	 290	Begriff: Anfang Anschlussgleis Bedeutung: Grenze Eisenbahninfrastruktur – Anschlussgleis
	Ende Anschlussgleis	10	FDV; 2.6.12: 291	 291	Begriff: Ende Anschlussgleis Bedeutung: Grenze – Anschlussgleis Eisenbahninfrastruktur
	Vorsignal Strassenbahnbereich	10	FDV 2.8.1 216.1	 216.1	Begriff: Vorsignal für Strassenbahnbereich Bedeutung: Ab dem Anfangssignal gelten die Vorschriften für das Befahren von Strassenbahnbereichen Beziehung zu andern Signalen: Es folgt ein Anfangssignal
	Anfang Strassenbahnbereich	10	FDV 2.8.1 216	 216	Begriff: Anfangssignal für Strassenbahnbereich Bedeutung: Ab diesem Signal gelten die Vorschriften für das Befahren von Strassenbahnbereichen Beziehung zu andern Signalen: Es kann ein Vorsignal vorausgehen und ein Endsignal folgen
	End Strassenbahnbereich	10	FDV 2.8.1 216	 216.2	Begriff: Endsignal für Strassenbahnbereich Bedeutung: Die Vorschriften für das Befahren von Strassenbahnbereichen gelten, bis das letzte Fahrzeug an diesem Signal vorbeigefahren ist Beziehung zu andern Signalen: Es kann ein Anfangssignal vorausgehen

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	ZSIMagnet	10	FDV 300.2 (RHB/MGB) 2.6.1	 2-8	Bedeutung Wenn der Zug bei Halt zeigendem Hauptsignal diese Merktafel überfährt, löst die Zugbeeinflussung eine Zwangsbremse aus
Fehlt	Fehlt	Fehlt	FDV 300.2 (RHB/MGB) 2.6.10.1	 2-5  2-5.1	FDV:300.2 2.6.10.1: Begriff: Hinweissignaltafel für Bahnübergangsanlage Bedeutung: Im zugehörigen Hauptsignal sind Bahnübergangsanlagen kontrolliert. Die Anzahl wird mit einer Ziffer angegeben, wenn mehr als eine Anlage kontrolliert wird. Diese Angabe bezieht sich nur auf kontrollierte Bahnübergangsanlagen, welche sich nach dem Hauptsignal befinden.
Fehlt	MerktafelWiederholung	Fehlt	FDV 5.1.4 505	 505	Das Wiederholungssignal des Systems N wird mit einer weiss reflektierenden Merktafel mit zwei schwarzen Sternen gekennzeichnet.
Fehlt	Fehlt	Fehlt	FDV 5.1.7 516, 517, 518	 A  C12  D**, D***	Das Hauptsignal ist mit einem Buchstaben bezeichnet. Diesem ist allenfalls eine der Gleiszugehörigkeit entsprechende Zahl nachgestellt Das Vorsignal trägt die Bezeichnung des nachfolgenden Hauptsignals, ergänzt mit einem hochgestellten Stern, Wiederholungssignale mit zwei bzw. drei Sternen
	HaltsignalRund	10	FDV 2.2.1	 203 Bei Tag rote Scheibe  204 Bei Nacht rotes Licht	Begriff: Halt Bedeutung: Halt vor dem Signal bzw. vor dem entsprechenden Objekt Beziehung zu andern Signalen: Endet eine Zugfahrstrasse vor einem Haltsignal, kann das vorausgehende Signal – Warnung – Kurze Fahrt – Besetztes Gleis – bei Kopfgleisen Geschwindigkeits-Ausführung 40 km/h zeigen

2.1.5 Geschwindigkeitstafeln [SIG_GESCH]

Typ: SIG_GESCH






Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: n.a.

Text: Name (n.a.), SymbolAttribut (*dynamischer Symbolinhalt*), State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
SYMBOLATTRIBUT	VorsignalVRed	10	Symbolattribut: DynText	 209	Begriff <i>Vorsignal verminderte Geschwindigkeit</i> Bedeutung Ab dem Anfangssignal gilt die signalisierte Höchstgeschwindigkeit. Trägt das Vorsignal zwei Geschwindigkeitsangaben, gilt die obere (kleinere) Geschwindigkeit für Züge der tieferen Zugreihe sowie für Rangierbewegungen und die untere (grössere) Geschwindigkeit für Züge der höheren Zugreihe. Beziehung zu andern Signalen Es folgt ein Anfangssignal.
SYMBOLATTRIBUT SYMBOLATTRIBUT2	VorsignalVRedZweifach			 210	
	AnfangssignalVRed	10	Vorhanden FDV; 2.3.1: 211	 211	Begriff <i>Anfangssignal verminderte Geschwindigkeit</i> Bedeutung Ab diesem Signal gilt die verminderte Höchstgeschwindigkeit. Beziehung zu andern Signalen Dem Anfangssignal geht ein Vorsignal voraus und es kann ein Endsignal folgen.
	EndsignalVRed	10	Vorhanden FDV; 2.3.1: 212	 212	Begriff <i>Endsignal verminderte Geschwindigkeit</i> Bedeutung Die verminderte Geschwindigkeit gilt, bis das letzte Fahrzeug an diesem Signal vorbeigefahren ist. Beziehung zu andern Signalen Es kann ein Anfangssignal vorausgehen.
	GeschwindigkeitNeigezug	10	FDV; 2.3.1: 213 Symbolattribut: DynText	 213	Begriff <i>Vorsignal verminderte Geschwindigkeit für Neigezüge mit entsprechender Zugreihe</i> Bedeutung Ab dem Anfangssignal gilt die signalisierte Höchstgeschwindigkeit. Beziehung zu andern Signalen Es folgt ein Anfangssignal.
	AnfangssignalGeschwindigkeitNeigezug	10	FDV; 2.3.1: 214	 214	Begriff <i>Anfangssignal verminderte Geschwindigkeit für Neigezüge mit entsprechender Zugreihe</i> Bedeutung Ab diesem Signal gilt die verminderte Höchstgeschwindigkeit. Beziehung zu andern Signalen Dem Anfangssignal geht ein Vorsignal voraus und es kann ein Endsignal folgen.
	EndsignalGeschwindigkeitNeigezug	10	FDV; 2.3.1: 215	 215	Begriff <i>Endsignal verminderte Geschwindigkeit für Neigezüge mit entsprechender Zugreihe</i> Bedeutung Die verminderte Geschwindigkeit gilt, bis das letzte Fahrzeug an diesem Signal vorbeigefahren ist. Beziehung zu andern Signalen Es kann ein Anfangssignal vorausgehen.
	AenderungGeschwindigkeit	10	FDV; 2.3.3: 217 Symbolattribut: DynText	 217	Begriff: Änderung der Höchstgeschwindigkeit Bedeutung:Strecke: Eine in der Streckentabelle mit kilometrischer Lage angegebene Änderung der Höchstgeschwindigkeit gilt ab diesem Signal Bahnhof: Eine in den Betriebsvorschriften der Infrastrukturbetreiberin mit kilometrischer Lage angegebene und signalisierte Änderung der Höchstgeschwindigkeit gilt ab diesem Signal
		Fehlt	FDV; 2.3.5: 226	 226	Gleisbrückenwaagen und Gleisbremsen. In Depotanlagen und Anschlussgleisen gilt diese Geschwindigkeit ab dem Signal

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
		Fehlt	FDV; 2.3.6: 227	 227	<p>Begriff <i>Vorsignal für Zahnstangenabschnitt</i></p> <p>Bedeutung Ab dem Anfangssignal gilt die signalisierte Höchstgeschwindigkeit</p> <p>Beziehung zu andern Signalen Das Vorsignal steht etwa 150 m vor dem Anfangssignal</p>
	AnfangssignalZahnstangen	10	FDV; 2.3.6: 228	 228	<p>Begriff <i>Anfangssignal für Zahnstangenabschnitt</i></p> <p>Bedeutung Bei diesem Signal befindet sich die Einfahrt in die Zahnstange. Bei der Einfahrt in die Zahnstange gilt die signalisierte Höchstgeschwindigkeit</p> <p>Beziehung zu andern Signalen Es kann ein Vorsignal vorausgehen und es folgt ein Endsignal</p>
	EndsignalZahnstangen	10	FDV; 2.3.6: 229	 229	<p>Begriff <i>Endsignal für Zahnstangenabschnitt</i></p> <p>Bedeutung Bei diesem Signal befindet sich das Ende der Zahnstange</p> <p>Beziehung zu andern Signalen Es geht ein Anfangssignal voraus</p>

2.1.6 Stromabnehmersignale [SIG_STROM]










Typ: SIG_STROM

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: n.a.

Text: Name (n.a.), SymbolAttribut (n.a.), State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	VorsignalSenksignal	10	FDV; 7.1.2: 703		<p>Begriff: Vorsignal zum Senksignal</p> <p>Bedeutung: Die Stromabnehmer müssen ab dem Senksignal gesenkt sein.</p> <p>Beziehung zu andern Signalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Es folgt ein Senksignal. — Es kann ein Aufhebungssignal folgen
	Buegelsenksignal	10	FDV; 7.1.2: 704, 705	 	<p>Begriff: Senksignal</p> <p>Bedeutung: Halt für Fahrzeuge mit gehobenem Stromabnehmer</p> <p>Beziehung zu andern Signalen:</p> <p>Dem Senksignal kann ein Vorsignal vorausgehen und es kann ein Endsignal folgen. Das Senksignal kann in Bahnhof- und Anschlussgleisanlagen auch allein verwendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> — ortsfest — ortsveränderlich — drehbar an Mast oder auf Weichenlaterne. <p>Das Senksignal kann auch als Lichtsignal mit aufgesetztem weissen Dreieck verwendet werden</p>
	EndsignalSenksignal	10	FDV; 7.1.2: 706		<p>Begriff: Endsignal zum Senksignal</p> <p>Bedeutung: Erlaubnis zum Heben Stromabnehmer.</p> <p>Beziehung zu andern Signalen:</p> <p>Es geht ein Senksignal voraus.</p>
	AufhebungSenksignal	10	FDV; 7.1.2: 707		<p>Begriff: Aufhebungssignal zum Senksignal</p> <p>Bedeutung: Ab dieser Stelle wird der mit gesenktem Stromabnehmer zu befahrende Abschnitt nicht befahren.</p> <p>Beziehung zu andern Signalen:</p> <p>Es geht ein Vorsignal voraus</p>

2.1.7 Signalmasten/Aufhängungen [SIG_MAST]

Typ: SIG_MAST

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: U_L, U_R, D_L, D_R, B_L, B_R

Text: Name (n.a.), SymbolAttribut (n.a.), State (State), Kilometer (Bahnkilometer)

Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	Signalmast	1			
	SignalmastKurz	1			
	SignalmastMini	1	Für WLS und Zwergsignale		

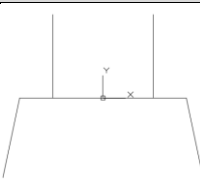

Typ: SIG_MAST

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: U_L, U_R, D_L, D_R,

Text: Name (n.a.), SymbolAttribut (n.a.), State (State), Kilometer (Bahnkilometer)

Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	Fahrleitung-smastKurz	1			
	Fahrleitung-smastLang	1			


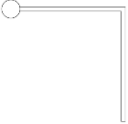

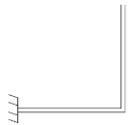

Typ: SIG_MAST

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: U_L, U_R, D_L, D_R,

Text: Name (n.a.), SymbolAttribut (n.a.), State (State), Kilometer (Bahnkilometer)

Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	Fahrleitungsmastabschluss	100			
	SignalmastTunnelDecke	100	Mit Kreis (Ball)		gemäss Regelwerk-5003 V4-0 DE. Tunnelbefestigung im Scheitel 
	SignalmastTunnel	1	Kennzeichnet mit Fundamentabriss		
	SignalmastTunnelDeckeGerade	100			

2.1.8 Zwergsignale [SIG_ZS]








Typ: SIG_ZS




Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: U_L, U_R, D_L, D_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (n.a.), State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	DreiecksaufsatzDunkelschaltung	39	FDV 9.2.1 905, 906	 906	Bedeutung: Das Lichtsignal ist in unbeleuchtetem Zustand ohne Bedeutung
	MinihauptsignalAufZS	39	FDV: 5.1.5		Mini-Hauptsignale Mini-Hauptsignale werden in Güter-, Rangier- und Unterhaltungsanlagen höchstens mit einer Geschwindigkeit von 40 km/h benutzt. Das Mini-Hauptsignal befindet sich in Bodennähe und gilt nur für Gleis. In Anlagen mit Zwergsignalen befindet sich das Mini-Hauptsignal über einem Zwergsignal.
	Zwergsignal	38	FDV: 2.4.5	 232	Begriff: Halt Bedeutung: Halt vor dem Signal Beziehung zu anderen Signalen: Ein vorausgehendes Zwergsignal zeigt Fahrt mit Vorsicht
				 233	Begriff: Fahrt mit Vorsicht Bedeutung: Beginn oder Fortsetzung der Fahrt. Unmittelbar nach dem Zwergsignal muss mit einem Hindernis gerechnet werden. Beziehung zu anderen Signalen: Das nächste Zwergsignal zeigt Halt, Fahrt mit Vorsicht oder es folgt kein weiteres Zwergsignal.
				 234	Begriff: Fahrt Bedeutung: Beginn oder Fortsetzung der Fahrt. Beziehung zu anderen Signalen: Das nächste Signal Zwergsignal zeigt Fahrt oder Fahrt mit Vorsicht.

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	PfeilRechtsaufstellung	37	FDV: 2.4.2	 230	Bei Rechtsaufstellung weist auf der Vorderseite ein leuchtender Pfeil auf das zugehörige Gleis
				 231	Auf der Rückseite der Zwergsignale weist ein aufgemalter weißer Pfeil auf das zugehörige Gleis. Zeigt das Zwergsignal Fahrt oder Fahrt mit Vorsicht, ist dies an einem weißen schrägen Lichtstreifen (Rücklicht) erkennbar.

2.2 Weichen [WEI]

2.2.1 Weichenantriebe [WEI_ANT]











Typ: WEI_ANT

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: B_L, B_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (n.a), State (State), Kilometer (Bahnkilometer)

Layer Gruppe: LAY_WEICHEN-ANTRIEB_(ABBR/AKT/VERSCH/GPLT)

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	WeichenAntrieb	0			
	WeichenHandstellbock	0	SBB RI 50003.		
	Weichenstellhebel	0	SBB RI 50003.		
	WeichenUnterflurhebel	0	SBB RI 50003.		
	EntgleisungsvorrichtungLinks	0	RTE 25000 4.2.0 Siehe auch Kap.2.2.3 bzw. FDV 2.1.2 oder SBB RI 50003.		
	EntgleisungsvorrichtungRechts	0			

2.2.2 Weichenzubehör [WEI_DIV]

Typ: WEI_DIV


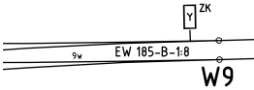
Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: B_L, B_R

Text: Name (n.a.), SymbolAttribut (n.a.), State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_WEICHEN-KONSTRUKTIONSSTOSS_(ABBR/AKT/VERSCH/GPLT)

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
--------	------	------------	-------------	----------	----------

	Konstruktionsstoss	0			
---	--------------------	---	---	--	--

2.2.3 Weichenlaternen [WEI_LAT]





















Typ: WEI_LAT




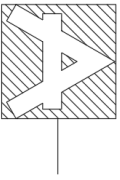



















Attribute: GSymbol == Name








Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: U_L, U_R, D_L, D_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (n.a.), State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_WEICHEN-LATERNE_(ABBR/AKT/VERSCH/GPLT)

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV		Text FDV
	Weichenlaterne local Einfache Weichen, drehbare Laterne	0	FDV 2.5.2		 238	Begriff: Weiche in gerader Stellung Bedeutung: Fahrt über den geraden Zweig
Fehlt		0	FDV 2.5.2		 239	Begriff: Weiche in ablenkender Stellung Bedeutung: Fahrt über den ablenkenden Zweig
	Laterne bei symmetrischen oder annähernd symmetrischen Weiche Lat. Out SymmetrischeLaterne-Out	0	FDV; 2.5.2: 240		 240	Begriff: Weiche in Stellung links Bedeutung: Fahrt über den linken Zweig
	SymmetrischeLaterneIn	0	FDV; 2.5.2: 241		 241	Begriff: Weiche in Stellung rechts Bedeutung: Fahrt über den rechten Zweig
Fehlt		-	FDV; 2.5.2 242		 242	Begriff: Weiche in gerader Stellung Bedeutung: Fahrt über den geraden Zweig.
Fehlt		-	FDV; 2.5.2 243		 243	Begriff: Weiche in ablenkender Stellung Bedeutung: Fahrt über den ablenkenden Zweig
	Weichenlichtsignal-Links	31	FDV 2.5.4 Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING	 	oder:  244  245	Begriff: Weiche in gerader Stellung Bedeutung: Fahrt über das Gleis der Haupttrichtung

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
			 244, 245 246, 247	 oder  246 247	Begriff: Weiche in gerader Stellung Bedeutung: Fahrt über das Durchquerungsgleis
	Weichenlichtsignal-Rechts	31	FDV 2.5.4 248-249  Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING	 Oder  248 249	Begriff: Weiche in ablenkender Stellung Bedeutung: Fahrt aus dem Gleis der Haupt-richtung in das Durchquerungsgleis oder umgekehrt
Fehlt		-	FDV 2.5.5 250	  250	Begriff: Weiche in gerader Stellung Bedeutung: Fahrt über das Gleis der Hauptrichtung.
Fehlt		-	FDV 2.5.5 251	  251	Begriff: Weiche in gerader Stellung Bedeutung: Fahrt über das Durchquerungsgleis
Fehlt		-	FDV 2.5.5 252	  252	Begriff: Weiche in ablenkender Stellung Bedeutung: Fahrt aus dem Gleis der Hauptrichtung in das Durchquerungsgleis oder umgekehrt
Fehlt		-	FDV 2.5.5 253	  253	Begriff: Weiche in ablenkender Stellung Bedeutung: Fahrt aus dem Durchquerungsgleis in das Gleis der Hauptrichtung oder umgekehrt
	WeichenLaterneSperrsignal	0	FDV; 2.1.2: 202	 202	Begriff: Halt Bedeutung: Halt vor dem Signal Das Signal zeigt kein Bild, wenn die Entgleisungsvorrichtung oder der Sperrschuh abgeklappt sind. Das Signal zeigt das der Weichenstellung entsprechende Bild, wenn die Weiche nicht in den Schutzstumpen führt.
	WeichenlichtsignalHauptgleisGerade	0	FDV 2.5.5 250.1	  250.1	Weiche in gerader Stellung Fahrt über das Gleis der Hauptrichtung
	WeichenlichtsignalDurchquerungsgleisGerade	0	FDV 2.5.5 251.1 und .2#	  251.1	Weiche in gerader Stellung Fahrt über das Durchquerungsgleis

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	WeichenlichtsignalAblenkend	0	FDV 2.5.5 252.1		Weiche in ablenkender Stellung Fahrt aus dem Gleis der Haupt- richtung in das Durchque- rungsgleis oder umgekehrt
					
	RückfallweicheBefahrbar	0	FDV 2.5.6 254 Signum: WLRFB.dwg		Begriff: Weiche in Endlage Bedeutung: Weiche befahr-bar
	SchlüsselFrei	0			
	SchlüsselGefangen	0			

2.2.4 Sicherheitszeichen [WEI_SiZi]


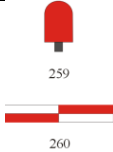
Typ: WEI_SiZi

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: n.a.

Text: Name (n.a.), SymbolAttribut (n.a.), State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_WEICHEN-SICHERHEITSZEICHEN_(*ABBR/AKT/VERSCH/GPLT*)

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	Sicherheitszeichen	0	FDV; 2.5.7 259, 260		Begriff: Sicherheitszeichen Bedeutung: Das Zeichen zeigt an, bis zu welchem Punkt sich Fahrzeuge den Weichen und Kreuz-ungen nähern dürfen, ohne sich selbst und andere Fahrzeuge zu gefährden

2.3 Bahnübergang [BUe]

2.3.1 Bahnübergangs-Barrieren [BUE_BAR]




Typ: BUE_BAR

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: B_L, B_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (n.a), State (State), Kilometer (Bahnkilometer)

Layer Gruppe: LAY_BUe-BARRIERE_(ABBR/AKT/VERSCH/GPLT)

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	Schlagbaum	0			
	SchlagbaumLinks	0			
	Raumueberwachung	0			

2.3.2 Bahnübergangs-Signale [BUE_SIG]




Typ: BUE_SIG





Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: B_L, B_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (n.a), State (State), Kilometer (Bahnkilometer)

Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	Signalmast	1			
	SignalmastKurz	1			
	AndreaskreuzMitSignalmast	1			

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	SignalmastMitGlocke	1			
	WechselblinkerZweifachDraufsicht	1			
	WechselblinkerEinfachDraufsicht	1	Darstellung im RTE 25931 Kap. 5.1 3.21		Einfaches Blinklichtsignal (SSV 3.21) (AB-EBV 37c, Ziffer 1.2)










Typ: BUE_SIG

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: B_L, B_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (n.a.), State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	WechselblinkerEinfach	30	+ Richtungen: U_L,U_R,D_R,D_L		Einfaches Blinklichtsignal (SSV 3.21) (AB-EBV 37c, Ziffer 1.2)
	WechselblinkerZweifach	30	Darstellung im RTE 25931 Kap. 5.1 3.20		Blinklichtsignale Wechselblinklichtsignal (SSV 3.20)
	WechselblinkerDreifach	30	Wechselblinker 3-fach		Wurde Gelöscht
	StrassenLichtsignalDreifach	30	Darstellung im RTE 25931 Kap. 5.1		(EBV Art. 37c, Abs. 4 und 4 bis; SSV Art. 68, Art. 70, Abs. 5 und Art. 93, Abs. 5)
	StrassenLichtsignalZweifach	30			(EBV Art. 37c, Abs. 4 und 4 bis; SSV Art. 68, Art. 70, Abs. 5 und Art. 93, Abs. 5)





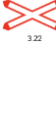

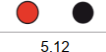








Typ: BUE_SIG

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: n.a.

Text: Name (n.a.), SymbolAttribut (n.a.), State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	Glocke	20			
	Andreaskreuz	20	Darstellung im RTE 25931 Kap. 5.1 3.22 und 3.24	 3.24	Andreaskreuz (SSV 3.22...3.24) für ein- und mehrgleisige Bahnübergänge (AB-EBV 37c, Ziffer 1.3)
	AndreaskreuzLiegend	20	Darstellung im RTE 25931 Kap. 5.1 3.22 und 3.22	 3.22	Andreaskreuz (SSV 3.22...3.24) für ein- und mehrgleisige Bahnübergänge (AB-EBV 37c, Ziffer 1.3)
	TafelBlinklicht	20	Darstellung im RTE 25931 Kap. 5.1 5.12	 5.12	Blinklicht (SSV 5.12) Zusatztafel «
	TafelPfeilRechts	20	Darstellung im RTE 25931 Kap. 5.1 5.07	 5.07	Richtungstafel (SSV 5.07) Zusatztafel
	TafelStrassenbahn	20	Darstellung im RTE 25931 Kap. 5.1 3.20	 1.18	Strassenbahn (SSV 1.18) (EBV Art. 37c, Abs. 3, Bst, d) Die Zusatztafel SSV 5.07 kann ergänzt werden.
	TafelSchranken	20	Darstellung im RTE 25931 Kap. 5.1 3.20	 1.15	Schranken (SSV 1.15) Die Zusatztafeln SSV 5.01, 5.02 und 5.12 (siehe Tabelle 12) können ergänzt werden.
	TafelBahnuebergang	20	Darstellung im RTE 25931 Kap. 5.1 3.20	 1.16	Bahnübergang ohne Schranken (SSV 1.16) Die Zusatztafeln SSV 5.01, 5.02 und 5.12 können ergänzt werden.

2.4 Gleisfreimeldesysteme [GFM]

2.4.1 Zählpunkte [GFM_ZP]


Typ: GFM_ZP

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: B_L, B_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (SymbolAttribut), State (State), Kilometer (Bahnkilometer)

Layer Gruppe LAY_GFM-ZP_ (ABBR/AKT/VERSCH/GPLT)

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	Zaehlpunkt	0			

2.4.2 Anschlussköpfe für Zählpunkte [GFM_ZP_QC]


Typ: GFM_ZP_QC

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: B_L, B_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (SymbolAttribut), State (State), Kilometer (Bahnkilometer)

Layer Gruppe: LAY_GFM-QC_ (ABBR/AKT/VERSCH/GPLT)

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	QC	0			

2.4.3 Schienenkontakt [GFM_SK]


Typ: GFM_SK

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: B_L, B_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (SymbolAttribut), State (State), Kilometer (Bahnkilometer)

Layer Gruppe: LAY_GFM-SK_ (ABBR/AKT/VERSCH/GPLT)

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	Schienenkontakt	0			

2.4.4 Anschlussköpfe für Schienenkontakt [GFM_SK_QC]

Typ: GFM_SK_QC

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: B_L, B_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (SymbolAttribut), State (State), Kilometer (Bahnkilometer)

Layer Gruppe: LAY_GFM-QC_(ABBR/AKT/VERSCH/GPLT)

Siehe Kapitel 2.4.2

2.4.5 Gleisstrom [GFM_GLEIS]




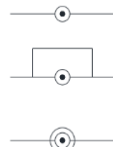
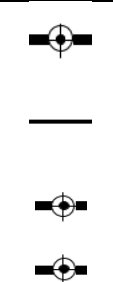
Typ: GFM_GLEIS

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: B_L, B_R

Text: Name (n.a.), SymbolAttribut (n.a.), State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_GFM-ISOLIERSTOSS_(ABBR/AKT/VERSCH/GPLT)

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	Isolierstoss	0			Isolierstoss auf Gleisachse mit Grenze gemäss Regelwerk I-5003 V4-0 DE und R RTE 25021
	IsolierstossKlein	0	Standard Isolierstoss für K+I Pläne		Gemäss Projektierungs- und Montagehandbuch RhB. -Neuer Isolier-Stoss -Neuer Isolier-Stoss (überbrückt) -Provisorischer Isolier-Stoss
					R RTE 25021/ Kap. 2.2.1.2, 2.2.1.2.1 und 2.2.1.3

2.4.6 Anschlussköpfe für Gleisstrom [GFM_GLEIS_QC]

Typ: GFM_GLEIS_QC



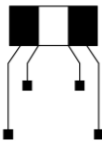

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: B_L, B_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (SymbolAttribut), State (State), Kilometer (Bahnkilometer)

Layer Gruppe: LAY_GFM-GLEISSTROM_(ABBR/AKT/VERSCH/GPLT)

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
--------	------	------------	-------------	----------	----------

	Gleisstrom-kreisQCLinks	0			
	Gleisstrom-kreisQCREchts	0			
	Gleisstrom-kreisQCZweifach	0			
	GleisstromkreisQCZweifachOhneAnschluss	0			

2.4.7 Gleis- und Gleisabschnittbezeichnungen [GFM_GIBez]


Typ: GFM_GIBez

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: B_C

Text: Name (Name, DynamischesAttribut), SymbolAttribut (n.a.), State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_LAY_BESCHRIFT

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	GleisbezeichnungX	0	Symbolattribut: Name		
	GleisbezeichnungXY	0	Symbolattribut: Name		
	GleisbezeichnungXYZ	0	Symbolattribut: Name		
	Gleisabschnitt	0	Symbolattribut: Name		

2.5 Zugsicherungssysteme [ZSI]

2.5.1 Zugsicherungssysteme [ZSI]


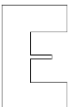
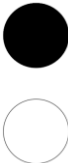
Typ: ZSI

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: U_C, D_C

Text: Name (Name), SymbolAttribut (n.a.), State (n.a.), Kilometer (Bahnkilometer)

Layer Gruppe LAY_ETCS-ZSI_ (ABBR/AKT/VERSCH/GPLT)

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	BaliseFest	0	Das «E» ist in Fahrtrichtung nach rechts geöffnet und liegt in der Mitte vom Gleis. +B_C Richtung für Eichbalisen.		
	BaliseTransparent	0	Vom «E» Symbol gibt es kein spezifisches Symbol für die Transparentdatenbalise		
	ZSI90	0			

2.5.2 Zugsicherungssystem Loops [ZSI_LOOP]


Typ: ZSI_LOOP

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: U_L, U_R, D_L, D_R

Text: Name (n.a.), SymbolAttribut (LoopLength), State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_ETCS-LOOP_ (ABBR/AKT/VERSCH/GPLT)

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	LoopEndstueck	0			

2.6 Diverses [DIV]

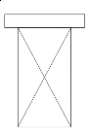
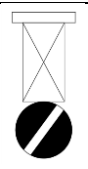
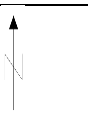
Typ: DIV

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: U_C, D_C

Text: Name (n.a.), SymbolAttribut (n.a.), State (State), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_DIVERSE_(ABBR/AKT/VERSCH/GPLT)

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	Prellbock	0			
	PrellbockMitHalftafel	0			
	Nordpfeil	0			

2.6.1 Hektometer Punkt [DIV_HEK]

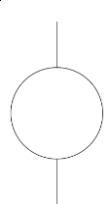
Typ: DIV_HEK

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: B_L, B_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (n.a.), State (n.a.), Kilometer (n.a.)

Layer Gruppe: LAY_DIVERSE_(ABBR/AKT/VERSCH/GPLT)

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	Hektometersymbol	0			

2.6.2 Tasten und Tastenkästen [DIV_TAST]


Typ: DIV_TAST

Attribute: GSymbol == Name


Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: U_L, U_R, D_L, D_R, B_L, B_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (n.a.), State (State), Kilometer (Bahnkilometer)

Layer Gruppe: LAY_DIVERSE_(ABBR/AKT/VERSCH/GPLT)

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	Taste	0			

Layer Gruppe: LAY_SYM_STACKING

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	Tastenkasten	29			

2.6.3 Kabelverteiler und Anschlusskästen [DIV_KV]






Typ: DIV_KV

Attribute: GSymbol == Name

Verfügbar in dieser Typ-Gruppe: B_L, B_R

Text: Name (Name), SymbolAttribut (n.a.), State (State), Kilometer (Bahnkilometer)

Layer Gruppe: LAY_KV_(ABBR/AKT/VERSCH/GPLT)

Symbol	Name	Pole Order	Bemerkungen	Bild FDV	Text FDV
	Kabelverteiler	0			
	Relaiskasten	0	MSTT/Relaiskasten/ LCM		
	Kabelendverschluss	0	KEV		
	Kabine	0			
	Signalkasten	0	Signalkasten		