

# Auftragsdefinition für Projektverfasser

Planbearbeitung / Bauwerksakten der Projekte SOB AG

Das Dokument kann seit dem Ausdruck im System aktualisiert worden sein. Bitte überprüfen Sie, ob diese ausgedruckte Version die aktuelle Version ist. Gedruckt am 12.02.2020 13:00:00 von Rust Pascal		
I-AM-DM-I / Auftragsdefinition_fuer_Projektverfasser	Version: 1 Status: in Überarbeitung	Seite 1 von 12
Erstellt: Fuchs Edgar am 16.12.2019		

**Auftragsdefinition für Projektverfasser**

Einzupflegende Änderungen/Ergänzungen:

Im Lieferumfang Bahnplannachführungsgrundlagen (am Basis von Projektplänen und PAW) sollen die Abbruch-Elemente eindeutig gekennzeichnet sein.

## 1. Auftragsdefinition

### 1.1 Allgemeines

Die SOB AG unterhält auf Ihrem Streckennetz Bahnpläne,

Für die Aktualisierung des Streckennetzes der SOB AG müssen die ausgeführten Bauwerke in den Bahnplänen der SOB AG nachgeführt werden. Hierzu benötigt die SOB von den jeweiligen Projektverfassern die konformen Daten zur Übernahme in den Bahnplänen. Die konforme Datenlieferung heisst, dass die Bereitstellung der Daten auf den Inhalt der zu bearbeitenden Fachbereiche abgestimmt sein muss.

### 1.2 Bezug der Daten Bahnpläne

Für die Projektierung stellt die SOB AG dem Planer Grunddaten aus den Bahnplänen zur Verfügung. Die Daten der Bahnpläne erheben nicht den Anspruch auf absolute Aktualität bzw. Vollständigkeit und sind daher nach Absprache mit dem Projektleiter SOB vor Ort zu überprüfen. Werden digitale Daten für das Projekt weiter verwendet, sind diese georeferenziert zu bearbeiten. Das CAD-Grundmodul der Bahnpläne ist das CAD-Produkt Autocad (File-Format \*.dwg). Die SOB bevorzugt von daher Situationspläne und vergleichbare Pläne im Format \*.dwg.

Bestimmungen bei Benutzung der Daten aus den Bahnplänen:

- Die SOB AG ermächtigt den Projektverfasser, die Ihnen gelieferten Datensätze aus den Bahnplänen zu benutzen.
- Der Projektverfasser verpflichtet sich, diese Daten ausschliesslich für den in der Bestellung festgelegten SOB-Auftrag bzw. Verwendungszweck zu benutzen.
- Jede Weitergabe der oben erwähnten Daten an Dritte (Partnerfirmen, Ingenieur- oder Softwarebüros, Verwaltungsstellen, Hochschulinstitute, Private etc.) ist untersagt.
- Die SOB AG übernimmt keine Haftung für Schäden, die infolge fehlender oder falscher Daten entstehen.
- Auf sämtlichen Plots und Veröffentlichungen muss mit der Quellenangabe <Erstellt auf Basisdaten der Bahnpläne SOB AG und der amtl. Vermessung> auf die Herkunft der Daten hingewiesen werden.
- Das Benützungsrecht der Daten ist befristet bis zum Abschluss des erwähnten Auftrages der SOB bzw. in der Bestellung festgelegten Verwendung.

## Auftragsdefinition für Projektverfasser

### 1.3 Abgabe der Bauwerksakten (Pläne des ausgeführten Bauwerks "PAW")

Für die Nachführung der Bahnpläne ist die Bereitstellung der „Unterlagen des ausgeführten Bauwerkes“ unabdingbar. Diese Unterlagen müssen unmittelbar nach der Ausführung dem Informationsmanagement beim Anlagenmanagement der SOB AG zugestellt werden. Die Pläne unterliegen der Genehmigung durch den Projektleiter SOB. So sind diese gemäss dem vereinbarten Termin, unter der Berücksichtigung der nötigen Kontrollzeit einzureichen. Sämtliche Pläne sind in elektronischer Form zur Verfügung zu stellen.

Für die Nachführung müssen die neuen Objekte georeferenziert (lagegerecht) im Planwerk abgesetzt sein, Abbruchobjekte und abgebrochene Anlagenteile des abzuändernden Bahnplanstandes müssen klar gekennzeichnet und auf einem entsprechend bezeichnetem Layer im Planwerk eingepflegt werden. Die lagegetreue Platzierung neuer Objekte erfolgt nach den Vermessungsarbeiten und den Koordinatenberechnungen des Projektverfassers. Die Vermessungsaufnahmen „Punktehimmel“ ist gem. den Anforderungen der SBB zu übernehmen (vgl. Fotodokument der DfA). Der SOB AG ist bei der Abgabe der Bauwerksakten der Punktehimmel nach erwähnter Codierung ebenfalls digital abzugeben. Die Genauigkeit der Daten sind innerhalb des Lichtraumprofils  $\pm 1$  cm, ausserhalb des Lichtraumprofils  $\pm 5$  cm oder werden von der SOB AG der Situation entsprechend definiert.

Ansätze betr. Vermessungsaufnahmen des Projektverfassers zu den PAW&Punktehimmel und betr. derer planerischen Darstellung:

- es soll generalisiert werden, (z.B. es müssen nicht jede 10cm Absätze z.B. im Böschungskantenverlauf dargestellt werden) – die graphische Darstellbarkeit CAD/Papier im Auge behalten;
- ist da ein Objekt ja/nein? (z.B.: hat es da ein Gehweg?, hat es da ein Mauer/Rügeli/Entwässerungsleitung?) – falls ja dann erfassen.

Zusätzlich zu den Abschlussakten des ausgeführten Bauwerks sind allfällig neue Gleisversicherungspunkte ins Netz der SOB AG zu integrieren. Die Bedingungen hierzu sind aus dem Dokument „Anforderungsprofil für Gleisversicherungen“ zu entnehmen.

Durch den Projektverfasser (Honorar) einzurechnen und auszuführen:

*(Ergänzung zu SIA 103, Phase 53 Inbetriebnahme / Abschluss)*

- Aufbau der „Pläne des ausgeführten Bauwerks“ gem. Layerstruktur SOB AG
- Digitale Aufnahme des ausgeführten Bauwerks gem. Datenstruktur SOB AG sowie anpassen der Ausführungspläne (Platzierung der Elemente, koordinatengetreu gem. Vermessungsaufnahmen)
- Daten gemäss dem in diesem Nachführungskonzept definierten Objektkatalog und dem erarbeiteten Datenmodell erheben
- Gemeinsame Begehung mit dem SOB-Projektleiter, Nachführungsgeometer sowie Projektverfasser. Durchsicht der aufgenommenen Bauwerkspunkte und allfällige Ergänzung.
- Abgabe der Bauwerksakten „Pläne des ausgeführten Bauwerks“ digital als \*.pdf sowie als \*.dwg, mit Level-Struktur (Layer) gem. Anforderungen SOB AG
- Abgabe der Vermessungsaufnahmen „Punktehimmel“ mit Codierung nach Angabe der SOB AG
- Abgabe der Gesamtdokumentation Bauwerksakten in Papierform 1-fach
- Einmaschen von allfälligen neuen Gleisversicherungspunkten im projektierten Abschnitt

Das Dokument kann seit dem Ausdruck im System aktualisiert worden sein. Bitte überprüfen Sie, ob diese ausgedruckte Version die aktuelle Version ist. Gedruckt am 12.02.2020 13:00:00 von Rust Pascal		
I-AM-DM-I / Auftragsdefinition_fuer_Projektverfasser	Version: 1 Status: in Überarbeitung	Seite 3 von 12
Erstellt: Fuchs Edgar am 16.12.2019		

<b>Auftragsdefinition für Projektverfasser</b>
--

## 2. Aufbau / Struktur der Bauwerksakten (Pläne des ausgeführten Bauwerks)

### 2.2 Objektbeschreibung und Datenmodell

#### 2.2.1 Räumliches Modell

Die folgende Objektbeschreibung definiert die aufzunehmenden Objekte auf dem Feld und deren Erfassung im Bahnplan:

##### Vermessungsfixpunkte:

- Gleisversicherungspunkte  
(sämtliche Bolzen in FL- Masten, Kunstbauten)

##### Gleise:

- Gleisgeometrieelemente
- Beschriftung Bogenelemente, Radien
- Gleisnummerierung in Bahnhöfen
- Streckennetzkilometrierung
- Prellböcke (allfällig mit Sandkasten)

##### Weichen:

- Weichen (Weichenanfang und -ende) *aus Toporaildaten*
- Entgleisungsvorrichtung
- Weichenverschluss
- Weichenantrieb
- Beschriftung Weichennummer *aus Toporaildaten*
- Polizeipfähle *aus Toporaildaten*

##### Fahrstromanlagen:

- Fahrleitungsmasten
- Fahrleitungsanker
- Fahrleitungstragwerk und Fahrleitungsausleger
- Mastnummern
- Gleisfeldbeleuchtung auf Mast oder Joch

##### Sicherungsanlagen:

- Hauptsignal, Vorsignal, Zwergsignal, Bedarfshaltssignal, Rangiersignal, u. ä.
- Achszähler, Balisen
- Andreaskreuz, Wechselblinker
- Barrieren (Antrieb und Schlagbaum)
- Bedarfsschranken von Bahnübergängen: Drehschranken, Schiebetore u. ä.

Das Dokument kann seit dem Ausdruck im System aktualisiert worden sein. Bitte überprüfen Sie, ob diese ausgedruckte Version die aktuelle Version ist. Gedruckt am 12.02.2020 13:00:00 von Rust Pascal		
I-AM-DM-I / Auftragsdefinition_fuer_Projektverfasser	Version: 1 Status: in Überarbeitung	Seite 4 von 12
Erstellt: Fuchs Edgar am 16.12.2019		

## Auftragsdefinition für Projektverfasser

### Kundeninformation:

- Billettautomat
- Billettentwerter
- Stationstafel, Metrotafel, Infowand
- Kandelaber mit Beleuchtung
- Verpflegungsautomaten
- Gleisanzeiger

### Kabel:

- Kabelkanal, Kabeltrasse, Kabelabzweigung
- Kabelschacht
- Kabelverteiler
- Kabelkabine

### Wasser / Entwässerung:

- Kontrollschächte (Kanalisationsschacht, Einlaufschacht, Schlammsammler, Spülstutzen)
- Wasserrinnen und Wassergräben inkl. Beschriftung Material, Dimension, Fliessrichtung
- Entwässerungssysteme inkl. Beschriftung Material, Dimension, Fliessrichtung
- Durchlässe inkl. Beschriftung Material, Dimension, Fliessrichtung  
Objekte vom Objektkataster integrieren
- Hinweis: Beschriftung Material - Kürzel gem. SIA

### Kunstabauten :

- Unterführung: Widerlager, Flügelmauer, Pfeiler, Brückenkörper  
Beschriftung Objektname
- Überführung: Widerlager, Pfeiler, Brückenkörper  
Beschriftung Objektname
- Übergang: Karrenüberfahrt, Bahn- , Personen- und Dienstübergänge, Eingleisstelle
- Gebäude, Vordächer, Warteräume, Veloständer
- Perronanlagen, Rampen, Treppen
- Brückenwaagen, Portalkrane ...
- Tunnelwand, Tunnelportal, Tunnelnische  
Beschriftung Objektname
- Mauer, Pfeiler, Stützkonstruktionen, Lärmschutz, Stellplatte, Rügeli

### Kulturgrenzen:

- Böschungen und Einschnitte
- wesentliche Situation, die in der AV nicht erfasst wurde Grundstück SOB, insbesondere
  - Wege (Gehwege in Gleisanlagen, Waldwege, Feldwege),
  - 
  - Zaun (darunter auch Geländer, Handlauf falls zaunartig auf Pfosten stehend, Absperrvorrichtungen),
  - Belagsrand (von befestigten Flächen, Strassenrand, Trottoirrand, usw.),
  - uvm.

Das Dokument kann seit dem Ausdruck im System aktualisiert worden sein. Bitte überprüfen Sie, ob diese ausgedruckte Version die aktuelle Version ist. Gedruckt am 12.02.2020 13:00:00 von Rust Pascal		
I-AM-DM-I / Auftragsdefinition_fuer_Projektverfasser	Version: 1 Status: in Überarbeitung	Seite 5 von 12
Erstellt: Fuchs Edgar am 16.12.2019		

## Auftragsdefinition für Projektverfasser

### 2.2.2 Ebenenstruktur

Die nachfolgende Tabelle definiert die Objektklassen und deren Ebenenstruktur

Die nachfolgende Tabelle ist kopiert aus Excel-Tabelle [Definition Layer Bahnplan](#) (DMS 12547616)

Thema	Objektklasse	Layername	Bemerkungen
Fixpunkte	Gleisversicherungsbolzen	FP_GVBolzen	
Gleise	Gleisgeometrie	GL_Geometrie	
	Gleisgeometrie - Beschriftung	GL_Geometrie_Bes	
	Gradienten	GL_Gradienten	
	Gleisnummern in Bahnhöfen	GL_Gleisnummer	
	Gleisnummern in Bahnhöfen	GL_Gleisnummer	
	Kilometrierung	GL_Kilometr	
	Kilometrierung - Beschriftung	GL_Kilometr_Bes	
	Prellbock	GL_Bauwerk	
Weichen	Weicheschraffur	WE_Schraffur	
	Weichenanfang und -ende	WE>Weiche	
	Sicherheitszeichen	WE_Sicherheitszeichen	
	Entgleisungsvorrichtung (EV)	WE>Weiche	
	Weichenantrieb	WE>Weiche	inkl. EV
	Beschriftung Weiche	WE>Weiche_Bes	inkl. EV
Fahrstrom-Anlagen	Fahrleitungsmast	FS_Masten	
	Mastnummer	FS_Masten_Bes	
	Fahrleitungsanker	FS_Anker	
	Fahrleitungstragwerk, -joch, -ausleger	FS_Tragwerk	
	Gleisfeldbeleuchtung	FS_Beleuchtung	
	Gleisfeldbeleuchtung	FS_Beleuchtung	
Sicherungs-Anlagen	Signal	SI_Signal	Darstellung inkl. Standortpunkt und Signalständer
	Signaltafel (Halteort, Funkkanal)	SI_Signaltafel	
	Zugsicherung, Balise	SI_Balise	
	Zugsicherung, Balise - Beschriftung	SI_Balise_Bes	
	Zugsicherung, Loop	SI_Loop	
	Zugsicherung, Loop - Beschriftung	SI_Loop_Bes	
	Gleisfreimeldung (Isolierstösse, Achszähler)	SI_Gleisfreimeldung	
	Andreaskreuz, Wechselblinker	SI_Bahnuebergang	Darstellung inkl. Standortpunkt und Signalständer
	Barriere, Drehschranke, Schiebetor	SI_Barriere	
	Barriere, Drehschranke, Schiebetor - Beschriftung	SI_Barriere_Bes	
Kunden-Information	Billettautomat	KI_Automat	
	Billettentwerter	KI_Automat	
	Verpflegungsautomat	KI_Automat	
	Uhr	KI_Uhr	
	Abfahrtsanzeiger (Monitor)	KI_Abfahrtsanzeiger	

**Auftragsdefinition für Projektverfasser**

Thema	Objektklasse	Layername	Bemerkungen
	Gleisanzeiger	KI_Gleisanzeiger	
	Kandelaber mit Beleuchtung	KI_Beleuchtung	
	Stationstafel, Metrotafel, Gleisnr- und Sektortafel	KI_Signalisation	
	Infowand / Superzeichen, Reklametafel	KI_Infowand	
Kabel	Kabelkanal, -trasse, -abzweigung sichtbar	KA_Kanal_sichtbar	
	Kabelkanal, -trasse, -abzweigung überdeckt	KA_Kanal_ueberdeckt	
	Kabelpunkt, Schacht, Kamine	KA_Symbol	
Wasser / Entwässerung	Wasserpunkt, Schacht, Hydrant	WA_Symbol	
	Wasserrinne / Wassergraben	WA_Rinne	
	Wasserrinne Beschriftung	WA_Rinne_Bes	
	Entwässerungssystem	WA_Entw	
	Entwässerungssys. Beschriftung	WA_Entw_Bes	
	Durchlass	WA_Durchlass	
	Durchlass Beschriftung	WA_Durchlass_Bes	
Kunstbauten	Unterführung	KB_Unterfuehrung	
	Unterführung Beschriftung	KB_Unterfuehr_Bes	
	Überführung	KB_Ueberfuehrung	
	Überführung Beschriftung	KB_Ueberfuehr_Bes	
	Übergang	KB_Uebergang	
	Übergang Beschriftung	KB_Uebergang_Bes	
	Gebäude, Vordach ...	KB_Baute	
	Gebäude, Vordach Beschriftung	KB_Baute_Bes	
	Perronanlage, Rampe ...	KB_Anlage	
	Brückenwaage, Portalkran	KB_Anlage	
	Tunnel	KB_Tunnel	
	Tunnel Beschriftung	KB_Tunnel_Bes	
	Mauer, Pfeiler, Stützkonstr. ...	KB_Bauwerk	
Kulturgrenzen	Böschung, Einschnitt	KG_Boeschung	
	Wege etc.	KG_Situation	
Publikums-Anlagen	Perronmöblierung (Bank, Abfalleimer etc.)	?	
		?	

**Auftragsdefinition für Projektverfasser****2.2.3 Symbole**

Die nachfolgende Tabelle definiert die Symbole der einzelnen Objekte




































Für die Layernamen der Symbole sind die unter dem Absatz 2.2.2 Ebenenstruktur stehende Angaben massgebend.

Das Dokument kann seit dem Ausdruck im System aktualisiert worden sein. Bitte überprüfen Sie, ob diese ausgedruckte Version die aktuelle Version ist. Gedruckt am 12.02.2020 13:00:00 von Rust Pascal		
I-AM-DM-I / Auftragsdefinition_fuer_Projektverfasser	Version: 1 Status: in Überarbeitung	Seite 8 von 12
Erstellt: Fuchs Edgar am 16.12.2019		



## Auftragsdefinition für Projektverfasser

## Bahnsignale und Symbole

Symbol	Beschreibung	Blockname	Layername
	Hauptsignal	SI_089	SI_Signal
	Hauptsignal	SI_081	SI_Signal
	Hauptsignal	SI_082	SI_Signal
	Hauptsignal	SI_083	SI_Signal
	Hauptsignal	SI_084	SI_Signal
	Hauptsignal	SI_088	SI_Signal
	Vorsignal	SI_085	SI_Signal
	Vorsignal	SI_086	SI_Signal
	Vorsignal	SI_090	SI_Signal
	Vorsignal	SI_100	SI_Signal
	Zusatzsignal	SI_087	SI_Signal
	Abfahrrlaubnis	SI_101	SI_Signal
	Abfahrrlaubnis	SI_102	SI_Signal
	Zwergsignal	SI_103	SI_Signal
	Zwergsignal	SI_104	SI_Signal
	Rangiersignal	SI_121	SI_Signal
	Rangiersignal	SI_122	SI_Signal
	Rangiersignal	SI_123	SI_Signal
	Rangiersignal	SI_124	SI_Signal
	Rangiersignal	SI_126	SI_Signal
	Hilfssignal	SI_125	SI_Signal
	Zugsicherung	SI_128	SI_Signal
	Streckengerät	SI_129	SI_Signal
	Zugsicherung	SI_130	SI_Signal
	Grundwasserschutzzone	SI_076	SI_Signal
	Grundwasserschutzzone	SI_077	SI_Signal
	Grundwasserschutzzone	SI_078	SI_Signal
	Grundwasserschutzzone	SI_079	SI_Signal
	Signale für Schutzstrecken	SI_073	SI_Signal
	Signale für Schutzstrecken	SI_074	SI_Signal
	Signale für Schutzstrecken	SI_075	SI_Signal
	Hinweissignal Haltestelle	SI_112	SI_Signal
	Merktafel fehlendes Einfahrtsignal	SI_113	SI_Signal
	Hinweissignal Telefonstandort	SI_117	SI_Signal
	Pfeiftafel	SI_114	SI_Signal

## Auftragsdefinition für Projektverfasser

## Bahnsignale und Symbole

Symbol	Beschreibung	Blockname	Layername
	Vorsignal zum Kontrollblinker	SI_115	SI_Signal
	Kontrollblinker vor Bahnübergang	SI_105	SI_Signal
	Bedarfshalt	SI_106	SI_Signal
	Vorsignal verminderte Geschwindigkeit	SI_118	SI_Tafel
	Vorsignal verminderte Geschwindigkeit	SI_119	SI_Tafel
	Änderung der Höchstgeschwindigkeit	SI_120	SI_Tafel
	Beginn verminderte Geschwindigkeit	SI_107	SI_Tafel
	Ende verminderte Geschwindigkeit	SI_108	SI_Tafel
	Fahrstellungsmelder	SI_109	SI_Signal
	Gruppensignal - Halttafel	SI_110	SI_Tafel
	Signalstandort	SI_071	SI_Tafel
	Signalständer	SI_091	SI_Tafel
	einfaches Andreaskreuz	SI_092	SI_Strassenverkehr
	einfaches Andreaskreuz	SI_093	SI_Strassenverkehr
	doppeltes Andreaskreuz	SI_094	SI_Strassenverkehr
	doppeltes Andreaskreuz	SI_095	SI_Strassenverkehr
	Andreaskreuz mit Wechselblinker	SI_096	SI_Strassenverkehr
	Wechselblinker	SI_097	SI_Strassenverkehr
	Einfachblinker	SI_098	SI_Strassenverkehr
	Schlagbaum - Antrieb	SY_057	SI_Barrieren
	Hektometer	SY_024	GL_Kilometer
	Kilometer	SY_025	GL_Kilometer
	Gleisversicherungsbolzen am Mast (VM)	SY_030	FP_GVBolzen_VM
	Gleisversicherungsbolzen an Kunstbauten (VK)	SY_040	FP_GVBolzen_VK
	Gleisnummer klein	SY_031	GL_Nummer_Bes
	Gleisnummer gross	SY_032	GL_Nummer_Bes
	Prellbock beweglich	SY_051	GL_Bauwerk
	Prellbock fest	SY_053	GL_Bauwerk
	Prellbock mit Sandkasten	SY_055	GL_Bauwerk
	Achszähler		SI_Zugbeeinflussung
	Balise		SI_Zugbeeinflussung
	Fahrleitungsmast	SY_026	MA_Masten
	Fahrleitungsmast mit Anker	SY_027	MA_Masten
	Fahrleitungsmast mit Lampe	SY_028	MA_Masten
	Mastanker	SY_029	MA_Anker

## Auftragsdefinition für Projektverfasser

## Bahnsignale und Symbole

Symbol	Beschreibung	Blockname	Layername
•	Polizeipfahl	SY_041	WE_Polizeipfahl
□	Weichenantrieb	SY_042	WE_Weiche
◦	Weichenpunkt (WA / WES / WEA / WS)	SY_043	WE_Weiche
⊠	Weichenantrieb manuell	SY_044	WE_Weiche
×	Schneefühler	SY_045	WE_Symbole
• WLB	Weichenlokalbedienung	SY_046	WE_Symbole
↗	Entgleisungsvorrichtung	SY_047	WE_Weiche
◦	Entwässerungsschacht	SY_131	WA_Symbole
○	Überflur - Hydrant	SY_139	WA_Symbole
⊙	Unterflur - Hydrant	SY_140	WA_Symbole
◦	Kabelschacht rund	SY_132	KA_Symbole
◻	Kabelschacht eckig	SY_134	KA_Symbole
⊞	Kabelverteiler klein	SY_136	KA_Symbole
⊞	Kabine , Verteiler	SY_147	KA_Symbole
◦	Schacht rund unbekannt	SY_133	KB_Symbole
◻	Schacht eckig unbekannt	SY_135	KB_Symbole
◦	Telefon - Stange	SY_138	KI_Symbole
⊞	EW - Mast	SY_141	KB_Bauwerke
• T	Telefon	SY_143	KI_Symbole
✱	Lampe, Kandelaber, Beleuchtung	SY_137	KI_Beleuchtung
• E	Entwerter	SY_144	KI_Symbole
• UR	Uhr	SY_145	KI_Symbole
□ T	Telefonkabine	SY_146	KI_Symbole
□ V	Verpflegungsautomat	SY_148	KI_Symbole
≡	Stations-, Metrotafel, Infowand	SY_149	KI_Symbole
—	Billetautomat	SY_150	KI_Symbole
⌒	Waldrand	SY_061	KG_Symbole
⌒	Waldrand	SY_062	KG_Symbole
⌒	Waldrand	SY_063	KG_Symbole
×	Zaun, Umzäunung	SY_064	KG_Symbole
→	Fliessrichtung für Gewässer	SY_065	KG_Symbole
→	Richtungspfeil	SY_066	KG_Symbole
➔	Nordpfeil	SY_020	PL_Nord
• P	Parkuhr	SY_145	KI_Symbole
□	Gleisversicherungspunkte	SY_020	FP_GVBolzen
≡	Abfahrtsanzeiger	SY_020	KI_Symbole

**Auftragsdefinition für Projektverfasser**

Das Dokument kann seit dem Ausdruck im System aktualisiert worden sein. Bitte überprüfen Sie, ob diese ausgedruckte Version die aktuelle Version ist. Gedruckt am 12.02.2020 13:00:00 von Rust Pascal		
I-AM-DM-I / Auftragsdefinition_fuer_Projektverfasser	Version: 1 Status: in Überarbeitung	Seite 12 von 12
Erstellt: Fuchs Edgar am 16.12.2019		