



DB Netz AG
Zentrale
Infrastrukturdaten-
management
Im Galluspark 23
60326 Frankfurt

Technische Mitteilung - als Handlungsanweisung gemäß Konzernrichtlinie 138.0202 - zum Regelwerk Bahn-Geodaten (Ril 885) 01-09	
von	DB Netz AG, Zentrale, Infrastrukturdatenmanagement Im Galluspark 23, 60326 Frankfurt
Ansprechpartner	I.NVT 51; Franz-Josef Eberle
Tel.: ; Fax:	intern: 955 – 2 31 45 / extern 069 – 265 2 31 45; 955 - 23242
E – Mail:	Franz-Josef.Eberle@bahn.de
Datum / Zeichen	26.06.09 – I.NVT 51 Eb - TM 885 01-09 – Franz-Josef Eberle –
in Kraft gesetzt:	DB Netz AG, Zentrale, Infrastrukturdatenmanagement
Datum / Zeichen	01.07.2009 – I.NVT 5 - Glowinski

- ☒ Allgemeingültige Technische Mitteilung
u. a. Bekanntgabe zu Gesetzen, Verordnungen, Bahnnormen oder Richtlinien
sowie Anwendererklärungen / Freigaben, Weisungen
- ☐ Einzelfallbezogene Technische Mitteilung
u. a. Unternehmensinterne Genehmigungen (UiG), einzelfallbezogene Weisungen

Technische Mitteilung (01-09) zum Regelwerk Bahn-Geodaten Ril 885
**Technische Mitteilung zur Bestandsdokumentation (Bahn-Geodaten und Bestandspläne) vor Planungsbeginn und zum Abschluss von bestandsverändernden Bau-
 maßnahmen (Infrastruktur, Instandhaltung und Instandsetzung)**

1. Anlass /Antragstellung

Mit Datum 01.07.2009 wird mit der „TM 01-09 Technische Mitteilung zur Bestandsdokumentation (Bahn-Geodaten und Bestandspläne) vor Planungsbeginn und zum Abschluss von bestandsverändernden Baumaßnahmen (Infrastruktur, Instandhaltung und Instandsetzung)“ die bereits vorhandene TM 01-07 zu selbigem Thema fortgeschrieben.

Es wird der Zusammenhang zwischen dem Geo-Informationssystem DB-GIS, Bestandsplänen im DVS - IZ-Plan, TK-Bestandsplänen im Planverwaltungssystem der DB Telematik und der bei der DB Netz AG verwendeten Software, sowie den damit verbundenen Datenformaten dargestellt. Ein weiterer Anlass war die Systemumstellung nach SAP R/3 im Bereich des DVS – IZ-Plan.

2. Ausgangssituation

Aufgrund des permanent erforderlichen Umfangs der Planungs- und Baumaßnahmen in Instandhaltung und Erstellung sind Bestandsdaten ebenfalls permanenten Änderungen und Aktualisierungen unterworfen. Wird dieser Kreislauf durch fehlende oder mangelhafte Bestandsdokumentation unterbrochen, sind gravierenden Planungsfehler, Gefährdungen der Betriebssicherheit durch Instandhaltung auf falscher Grundlage, sowie falsche Kostenschätzungen/Kalkulationen bei nachfolgenden Maßnahmen nicht auszuschließen

3. Beteiligung des EBA

Eine Zustimmung durch das EBA ist nicht erforderlich.

4. Fachtechnische Entscheidung

Die beigelegte TM 01-09 zum Regelwerk Bahn-Geodaten Ril 885 wird zum 01.07.2007 in Kraft gesetzt.

Gleichzeitig verliert die TM 01-07 zum gleichen Thema ihre Gültigkeit.

5. Auflagen / Hinweise

Die NL werden gebeten, in ihrem Bereich die Verantwortlichen im Anlagenmanagement, in der Instandsetzung und in der Instandhaltung sowie die in diesem Gebiet tätigen Auftragnehmer (insbesondere die DB ProjektBau GmbH) auf die aus dieser Regelung resultierenden Verpflichtungen hinzuweisen.

gez. L I.NVT 5, Glowinski

6. Anlagen

TM 01-09 Technische Mitteilung zur Bestandsdokumentation (Bahn-Geodaten und Bestandspläne) vor Planungsbeginn und zum Abschluss von bestandsverändernden Baumaßnahmen (Infrastruktur, Instandhaltung und Instandsetzung)

Anlage 1. Besondere Anforderungen Datenaustausch

Anlage 2. Export / Importdatei (einschl. Bestell- und Rückführungsformular)

Anlage 3. Prozess Planabgabe

Anlage 4. Prozess Planrückführung

Anlage 5. Ansprechpartner

Anlage 6. Formblatt FO-0734 „Bestellformular für Planwerke Tk“

7. Verteiler:

- DB Netz AG, I.NPB, I.NPE, I.NPG, I.NPP, I.NPT, I.NVR, I.NVT, I.NMN in 60486 Frankfurt(Main)
- DB Netz AG – Regionalbereiche
- DB Regio Netz Infrastruktur GmbH (RNI) in 60326 Frankfurt(Main)
- DB Bahnbau GmbH in 12487 Berlin
- DB Projektbau GmbH, Technik in 10963 Berlin
- DB Services, Logistikcenter m. d. B. um entsprechende Einstellung in die Datenbank „Technische Mitteilungen Fahrweg“ unter www.dbportal.db.de

Technische Mitteilung zur Bestandsdokumentation (Bahn-Geodaten und Bestandspläne) vor Planungsbeginn und zum Abschluss von bestandsverändernden Baumaßnahmen (Infrastruktur, Instandhaltung und Instandsetzung)

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkungen	2
2. Allgemeiner Teil	2
2.1 Festlegungen	2
2.2 Verantwortlichkeiten	2
3. DVS IZ-Plan	3
3.1 Planbestellung	3
3.2 Bestandsplanrückführung	3
3.3 Fachliche Besonderheiten	4
4. DB-GIS	5
4.1 Abgabe Bestandsdaten	5
4.2 Rückführung Bestandsdaten	6
5. Glossar	8

Anlagen:

Anlage 1: Besondere Anforderungen Datenaustausch

Anlage 2: Export / Importdatei (einschl. Bestell- und Rückführungsformular)

Anlage 3: Prozess Planabgabe

Anlage 4: Prozess Planrückführung

Anlage 5: Ansprechpartner

Anlage 6: Formblatt FO-0734 „Bestellformular für Planwerke Tk“

Technische Mitteilung zur Bestandsdokumentation(Bahn-Geodaten und Bestandspläne) vor Planungsbeginn und zum Abschluss von bestandsverändernden Baumaßnahmen (Infrastruktur, Instandhaltung und Instandsetzung)

1. Vorbemerkungen

Die nachfolgenden Erläuterungen sind als ergänzende Verfahrensschritte zu den Ril 809, 819, 883 und 885 anzusehen. Damit wird eine komprimierte Arbeitsgrundlage zu den wesentlichen Aspekten fachlicher und fachübergreifender Anforderungen bezüglich der vor und nach einer Baumaßnahme zu übergebenden bzw. zu aktualisierenden Daten und Unterlagen geschaffen. Der Zusammenhang zwischen dem Geo-Informationssystem DB-GIS, Bestandsplänen im DVS IZ-Plan, einschließlich der Bestandspläne Tk, sowie den damit verbundenen Datenformaten wird dargestellt.

Die Technische Mitteilung wird bei Bedarf abhängig von den Erfahrungen des jeweiligen Geschäftsjahres angepasst. Sie wird gleichlautende Beauftragungsgrundlage der DB Netz AG.

Die in dieser Technischen Mitteilung getroffenen Regelungen gelten ausnahmslos für alle bestandsverändernden Planungs- und Baumaßnahmen der Geschäftseinheiten und Eisenbahninfrastrukturunternehmen an Anlagen oder im Bereich der DB Netz AG.

Die Technische Mitteilung gilt uneingeschränkt für Neubau, Erstellung, Instandhaltung und Instandsetzung. Der nachfolgend bezeichnete Leistungsumfang ist in vollem Umfang in die Kalkulationen der AN (Auftragnehmer) der DB Netz AG (EVP / EVD / Zielkostenvereinbarung) einzubeziehen, wobei folgende Zuordnung gilt:

- Planbestandsaktualisierung vor Planungsbeginn investiver Projekte und Planaktualisierung aus Inspektion + Wartung; Instandsetzung; Sonstiges: Aufwand, nicht projektkontiert (BE II – wirksam für alle Gewerke; incl. Telekommunikation)
- Planbestandsaktualisierung während Planung, Realisierung, vor/nach Inbetriebnahme investiver Projekte: Erstellung (E), projektkontiert ((Baukosten-PSP-Element (E) / Planungskosten-PSP-Element (E)).

2. Allgemeiner Teil

Bestandspläne sind **spätestens 3 Monate nach der Aktivierung bzw. Inbetriebnahme der Anlage** an die planverwaltenden Stellen zu übergeben (**bei LST- Bestandsplänen verlängert sich die Frist auf 6 Monate**). Die diesbezüglichen Prozesse und die darin definierten Verantwortlichkeiten sind in den Anlagen 4 und 5 dargestellt.

Bei langfristigen Projekten stimmt der Bauherrenvertreter (BHV) mit dem Anlageverantwortlichen (ALV) und dem Projektleiter (PL) die Verfahrensweisen zur Übergabe von Plänen aus Zwischenzuständen unter Mitwirkung der Plan- und Datenverwaltungen ab.

Eine Bestandsplanabgabe kann nur mit den gültigen Bestellformularen (Anlage 2; Export / Importdatei), einschließlich Verpflichtungserklärung, bei den regionalen Planverwaltungen erfolgen.

Bei Änderungen der Struktur der Technischen Plätze und Inbetriebnahme von Neuanlagen sind 4 Wochen nach der Inbetriebnahme die Struktur der Technischen Plätze vom Projektleiter direkt in die Anlagenverantwortung der Instandhaltung (Kopie an BHV) zur Übernahme ins SAP zu übergeben (siehe konkrete Regelung TM 2008-282 I.NVT 4 (K)). Der BHV und I.NVT 5 (D-x) sind per Kopie darüber zu informieren.

Die verschiedenen Bestandspläne der DB Netz AG werden in digitaler Form in den Systemen DB-GIS (ortsfeste Anlagen, z.B. Ivi-Plan 1:1000) und DVS IZ-Plan (Bestandspläne der Fachlinien) aktualisiert. Weitere EDV-Systeme zur Verwaltung und Bearbeitung der Originaldateien sind in „Anlage 1; Besondere Anforderungen Datenaustausch“ und der Ril 885 aufgeführt.

Eine TIFF- bzw. PDF-Datei aus DB-GIS und den in Anlage 1 genannten Systemen wird zusätzlich im DVS IZ-Plan zur allgemeinen Information abgelegt. Sie werden durch Ableitung aus dem originalen CAD-System aktualisiert.

3. DVS IZ-Plan

3.1 Planausgabe

Planverändernde Maßnahmen an Anlagen der DB Netz AG:

Pläne werden nur nach schriftlicher Aufforderung, in der Regel durch den Projektleiter, mittels gültigem Bestellformular (Anlage 2; Export / Importdatei) von der planverwaltenden Stelle, ausgegeben. Die Auslieferung ist an die Unterzeichnung der Verpflichtungserklärung gebunden.

Werden Planunterlagen für eine **Vorentwurfs-/Entwurfsplanung** ausgegeben, erhalten diese den Vermerk „**Nur zur Information**“ und werden im System **nicht gesperrt**.

Wird nach einer Entwurfsplanung eine **Ausführungsplanung** beauftragt, müssen die benötigten Pläne **erneut bestellt werden**. Ein Änderungsstamm wird angelegt und **die Pläne** werden für diesen Änderungsstamm im DVS IZ-Plan **gesperrt**. Die Planabgabe erfolgt mit Metadatenliste (Anlage 2; Export / Importdatei) und unter Angabe des Änderungsstammes. Die Pläne stehen bis zur Übernahme der neuen Bestandspläne für weitere Planungen **nicht zur Verfügung**. Dem Folgebesteller wird der Erstbesteller mitgeteilt, bei dem sich die Maßnahme in Bearbeitung befindet.

Sind für die bestellten Bestandspläne Vektordateien (z.B. AutoCAD, ProSig) vorhanden, werden bei bestandsverändernden Ausführungsplanungen ausschließlich die CAD-Container (siehe Anlage 1) bereitgestellt. Ebenfalls im System hinterlegte Raster- oder PDF-Dateien (zum Betrachten) werden weder für Planung noch für die spätere Revision herangezogen. Ausgegeben CAD-Container (Vektordateien) dürfen nicht als Rasterdatei zurückgesetzt werden.

Gegebenenfalls können Teil- bzw. Gesamtmengen der Dokumentation in Absprache zwischen PD, BHV und PL auf eine andere Maßnahme übertragen werden, über den Inhalt der Absprache ist die planverwaltende Stelle zu informieren.

Bei einer internen Bestandsplanaktualisierung werden die Pläne über die Auftraggeber der Aktualisierung angefordert. Die Pläne werden ebenfalls gesperrt, mit einem Änderungsstamm versehen und mit Metadatenliste (Anlage 2; Export-/Importdatei) ausgegeben.

Sicherstellen der Aktualität der Pläne vor Beginn der Planung von Bauvorhaben:

Soweit die Bauvorhaben (im Gegensatz zu ungeplanten bzw. kurzfristig erforderlichen Entstörungen bzw. Instandsetzungen) im Rahmen von Bauprogrammen vorgesehen sind, müssen die Pläne vor Planungsbeginn auf Aktualität (Vollständigkeit und Übereinstimmung mit der Örtlichkeit) überprüft und ggf. durch Berichtigung auf das erforderliche Aktualitätsstand gebracht werden. Einzelheiten s. Anlage 3, Prozeß Planaktualisierung vor Planungsbeginn. Die Planaktualisierung ist mit hinreichendem zeitlichem Vorlauf einzuleiten, indem sie in die Aufgabenstellung der vorgesehenen Baumaßnahme aufgenommen wird.

Planausgabe an Dritte:

Bei Vorhaben Dritter (z. B. Vorhaben Öffentlicher Träger, Verkehrs- und Energieunternehmen) werden diesen Bestandspläne der DB Netz AG zur Information ausgegeben.

3.2 Planrückführung

Die Übergabe der Bestandsdaten und -pläne erfolgt mit dem **Planrückführungsformular** (Anlage 2; Export / Importdatei). Im Planrückführungsformular werden die fachliche Richtigkeit und die vollständige, regel- und systemkonforme Datenübergabe dokumentiert.

Die Technischen Parameter der Bestandsplanrückführung sind in der „Anlage 1; Besondere Anforderungen Datenaustausch“ beschrieben.

3.3 Fachspezifische Festlegungen

- **Leit- und Sicherungstechnik**

PT 1 Bestandspläne

Für die Signaltechnik ist ProSig das Standardprogramm zur digitalen Erstellung folgender Planarten:

- Sicherungstechnischer Lageplan
- Kabellageplan
- Kabelübersichtsplan
- Schematischer Übersichtsplan
- Gleisfreimeldeplan
- Tabellen entsprechend Ril 819.0102 A1

ProSig ist Basis für die vorgesehene Übernahme der Daten ins DB-GIS.

Der zu übergebende CAD-Container muss alle zum Projekt gehörenden Dateien enthalten (siehe Anlage 1). Er wird nach dem Barcode des ersten Planes benannt. Alle hieraus abgeleiteten Pläne sind in der Metadatenliste (Export- / Importdatei; Anlage 2) aufzuführen.

- **Elektrotechnik (Oberleitungs- und Elektrische Energieanlagen)**

Besonderheit Oberleitungspläne

Ingenieurtechnische Planungen von Oberleitungsanlagen sind bei bestandsverändernden Maßnahmen auf der Grundlage aktueller, geokodierter Lageplandatenmodelle durchzuführen. Entsprechend Ril 885.0122.

Vektor-Pläne mit geografischem Bezug (Lagepläne, Querschnittspläne, Leitungshöhenpläne und dergleichen) sind im MicroStation V8 2004 Format „DGN“ zu übergeben. (siehe TM 01/06- Technisches Merkblatt Bahn-Geodaten; 885.9906)

Neuerstellte Tabellen und Listen (z.B. Masttafeln, Kettenbauwerke, Speiseleitungs- und Speisekabeltabellen) sind mindestens im Format „Microsoft Excel 2003“ zu übergeben.

- **Telekommunikation**

- Die planverwaltenden Stellen der DB Systel GmbH sind die regionalen Netzadministrationen.
- Die Bestandspläne Tk werden zu einem großen Teil noch in alten Planverwaltungssystemen vorgehalten. Eine Massenmigration von Bestandsplänen Tk in das DVS IZ-Plan erfolgt nicht.
- Aktualisierte Bestandspläne Tk, die wieder in die Planverwaltung überführt werden, werden nur ins DVS IZ-Plan eingestellt.
- Bis zur Einführung der neuen Zeichenstandards (85960) gelten die AT-TA 11 - 16.

Ausgabe des Bestandsplanes Tk

Für die Anforderung von Bestandsplänen Tk ist generell nur das **Formblatt FO-0734 „Bestellformular für Planwerke Tk“** (Anlage6) zu verwenden.

Da zum heutigen Zeitpunkt vergleichsweise wenige Bestandspläne Tk im DVS IZ-Plan vorgehalten werden, findet die Bestandsplan-Anforderung mit der Export- und Import-Datei der DB Netz AG noch keine Anwendung. Das FO-0734 dient bis auf Widerruf als Interimslösung.

Bei der Rückführung der Bestandspläne Tk muss die Export- und Importdatei verwendet werden. (aus datenverarbeitungstechnischen Gründen jedoch die Microsoft Excel-Version 2000).

Technische Mitteilung zur Bestandsdokumentation(Bahn-Geodaten und Bestandspläne) vor Planungsbeginn und zum Abschluss von bestandsverändernden Baumaßnahmen (Infrastruktur, Instandhaltung und Instandsetzung)

Rückgabe des Bestandsplanes Tk

Voraussetzung für die Rückführung von Bestandsplänen Tk ist ein positives Prüfungsergebnis bezüglich der Einhaltung der aktuellen Zeichenstandards für alle veränderbaren Bestandspläne Tk (**Formblatt FO-0734 „Bestellformular für Planwerke Tk“**).

Die positive Prüfung ist in der RfO-Erklärung (RfO: „ready for operation“) von der planverwaltenden Stelle in einem Protokoll zu bestätigen. (RI-223, der DB Systel GmbH)

Etwaige dabei festgestellte Mängel werden im Protokoll mit vermerkt und an den einreichenden PL aktenkundig übergeben, der gleichzeitig im Auftrag der DB Netz AG zur Mängelbeseitigung verpflichtet wird. Die erneute Rückführung der bereinigten TK- Bestandspläne erfolgt dabei ebenfalls wieder mit Dokumentation.

Für die notwendigen Prüfungen ist die planverwaltende Stelle rechtzeitig durch den Projektleiter zu beauftragen.

Das Vorliegen dieser positiven (RfO) Erklärung ist Voraussetzung für die dokumentierte Übergabe der Anlagen an den Anlagenverantwortlichen der DB Netz AG nach Ril 809.0501 und ist im Übergabeprotokoll aktenkundig zu dokumentieren.

4. DB-GIS

Das DB-GIS ist das geographische Informationssystem der Deutschen Bahn AG, in dem die **Basisdaten**:

- Gleisnetz
- Kilometrierung
- Bauwerke und Gebäude
- Bahnanlagen (z. B. Bahnübergang, Bahnsteig)
- Elektrotechnik (elektrotechnische Anlagen 16,7 Hz und 50 Hz wie z. B. Oberleitungsanlagen, Kabel- und Leitungsanlagen, Beleuchtungsanlagen, Verteilernetze und Stromversorgungsanlagen)
- maschinentechnische Anlagen
- Leit- und Sicherungstechnische Anlagen
- Telekommunikationsanlagen
- bauliche Kabeltrassen
- nichtelektrische Leitungen (Öl, Gas Wasser, Heizung)
- Liegenschaften
- topographische Objekte

gesammelt verwaltet werden. Diese Basisdaten werden über verschiedene „**Fachschalen**“ im DB-GIS erfasst. Die Aufmessung der Gleis- und Zwangspunkte ist die Grundlage für die gleisgeometrische Bearbeitung und das Erstellen eines Trassierungsentwurfes gemäß Ril 883.0030 und den entsprechenden Arbeitsanweisungen.

Ein weiteres Produkt dieser Basisdaten ist der Lageplan IVl 1:1000. Er wird nach erfolgten Aktualisierungen des veränderten oder neu gebauten Anlagenbestandes im DB-GIS als Rasterplan erzeugt. Aktualisierungen im Rasterdatenbestand selbst dürfen nicht vorgenommen werden.

Die geodätische Aufmessung der veränderten grafischen Basisdaten erfolgt auf Grundlage der Ril 883 und ihre Darstellung gemäß den Dokumentationsregelungen der Ril 885. Beide haben im geographischen Bezugssystem des DB-GIS (Festpunktfeld im jeweiliges Landeskoordinatensystem oder DB-REF) zu erfolgen. Auskunft erteilt der regionaler Ansprechpartner I.NVT 5 (Anlage 5). Die während der Baumaßnahme verwendeten Festpunkte sind anhand der übergebenen Punktbeschreibungen zu erkunden (vgl. Ril 883). Werden Festpunkte im Rahmen der Baumaßnahme zerstört, so sind diese durch neue Festpunkte (Qualität PS 1 gem. Ril 883) zu ersetzen.

4.1 Ausgabe von DB-GIS Bestandsdaten

Zur Bearbeitung und Aktualisierung bestehender Daten sind bei I.NVT 5 (D-x) „DB-GIS Arbeitsaufträge“ mit vollständiger Auflistung betreffender Pläne (Planverzeichnis) und Nennung der zu verändernden Themenbereiche abzufordern.

Technische Mitteilung zur Bestandsdokumentation(Bahn-Geodaten und Bestandspläne) vor Planungsbeginn und zum Abschluss von bestandsverändernden Baumaßnahmen (Infrastruktur, Instandhaltung und Instandsetzung)

I.NVT 5 (D-x) stellt für die abgeforderten Teilbereiche DB-GIS-Arbeitsaufträge zur Verfügung, die einem Auszug aus dem Hauptdatenbestand des DB-GIS entsprechen und themenbezogene Veränderungsrechte enthalten. Dieser Bereich ist dann für andere Bearbeitungen gesperrt. Daher ist die Rückgabe der DB-GIS Arbeitsaufträge binnen drei Wochen nach Bereitstellung erforderlich.

Soweit nicht anders vereinbart, bezieht sich der Umfang der Aktualisierung auf nach Bestandsaufnahme aller Anlagen gegenüber dem Plan festgestellten Änderungen im Planungs- bzw. Maßnahmenbereich (z.B. Wegfall oder Neubau von Signalen, Weichen, Gleise, Oberleitungsmaste, neuer Kabelkanäle usw.). Zur Aktualisierung sind alle während der Planung erhobenen Daten einzubeziehen. Der DB-GIS Datenbestand (Lagepläne) ist auf Basis einer örtlichen Vermessung gemäß den Vorgaben der Ril 883 in ihrer jeweils aktuellen Ausgabe zu erstellen. Vorhandene, noch nicht in die Bestandsunterlagen / -daten übernommene Unterlagen / Daten sind einzuarbeiten.

Datenabgabe für Oberleitungsplanung und -revision

entsprechend Ril 885.0122

4.2 Rückführung DB-GIS Bestandsdaten

Nach erfolgter Bearbeitung durch den Auftragnehmer (Gesamtverantwortung hat der Projektleiter) übernimmt I.NVT 5 (D-x) den geänderten Arbeitsauftrag nach systemtechnischer Qualitätssicherung in den Hauptdatenbestand des DB-GIS und erzeugt neue Ivl-Pläne. Eine Kopie dieser Ivl-Pläne wird durch I.NVT 5 bereitgestellt und von der zuständigen Stelle in DVS IZ-Plan bei gleichzeitiger Pflege der Metadaten übernommen (alte Ivl-Pläne ersetzen).

Die aktualisierten Basisdaten dienen nun als Grundlage für die Aktualisierung der Bestandspläne für die Fachlinien Fahrbahn, Ingenieurbauwerke, Bahnübergänge, Leit- und Sicherungstechnik, Telekommunikationstechnik, elektro- und maschinentechnische Anlagen oder Kabellagepläne. Es ist zu beachten, dass bei Veränderung einer Anlage Bestandsdaten und -pläne aller betroffenen Fachwerke aktualisiert und vollständig im Planverzeichnis dokumentiert werden.

• Gleisnetzdaten

Nach erfolgter Bauausführung ist ein gleisgeometrischer Soll/Ist-Vergleich durch Aufmessung der im Rahmen des Projektes umgebauten Gleise und Weichen unter Berücksichtigung der Anschlüsse, Nachbargleise und gleisnahen baulichen Anlagen vorzunehmen. Der Soll/Ist-Vergleich ist auf Grundlage der Gleisgeometrie des genehmigten Trassierungsentwurfes durchzuführen. Die Abweichungen und das weitere Vorgehen sind mit I.NP-X-A festzulegen. Die Aufmessungs- und Bearbeitungsunterlagen sind I.NP-X-A zur Prüfung vorzulegen. Die Dokumentation der Gleisnetzdaten ist gemäß Ril 885.0108 (Vorgaben zur Dokumentation Gleistechnik) auszuführen und mit vollständigen Berechnungsunterlagen, ggf. Trassierungsentwürfe, Weichenhöhenpläne usw. vom AN an I.NVT 5 – zur Übernahme in DB-GIS – zu übergeben. Die betreffenden Bestandspläne sind mit Prüfnachweisen vollständig im Planverzeichnis aufzuführen.

• Trassenpläne / Weichenhöhenpläne

Alle Änderungen an Trassenplänen/Weichenhöhenplänen, die im Zusammenhang mit Baumaßnahmen (z.B. Ausbau von Weichen mit Lückenschluss, Änderungen an Oberleitungsanlagen, Bahnsteige, Brücken oder Durchlässe) entstehen, sind entsprechend der Ril 885.0120 (Trassen dokumentieren) einzuarbeiten und zu dokumentieren. Diese Änderungen sind im Änderungsvermerk des Schriftfeldes des jeweils betroffenen Trassenplans / Weichenhöhenplans einzutragen. Bei Abforderung für Planungs- und Aktualisierungszwecke erfolgt die Bereitstellung der digitalen Trassenpläne/ Weichenhöhenpläne (Tiff) aus dem System DVS IZ-Plan. Die weitere Verfahrensweise erfolgt entsprechend Abschnitt 3.1. Für alle Änderungen bzw. Neuerstellungen des Trassenplanes/ Weichenhöhenplans, insbesondere bei Änderung bzw. Neubestimmung der Gleisgeometrie und Gleisvermarkung, sind die entsprechenden Module der Richtlinien 883 und 885 zu beachten und die Pläne mit den Aufmessungs- und Berechnungsunterlagen zur gleisgeometrischen Prüfung (883.0040 Gleisgeometrische Prüfung) vorzulegen. Wird die Gleisgeometrie oder die Gleisvermarkung verändert, so sind neben dem unterschriebenen Trassenplan/Weichenhöhenplan auch die geänderten Gleisnetzdaten an I.NVT 5 zu übergeben. Hier werden die Gleisnetzdaten und die unterzeichneten

Technische Mitteilung zur Bestandsdokumentation (Bahn-Geodaten und Bestandspläne) vor Planungsbeginn und zum Abschluss von bestandsverändernden Baumaßnahmen (Infrastruktur, Instandhaltung und Instandsetzung)

Trassenpläne/Weichenhöhenpläne vorgehalten. Die vom Vorhaben/ Maßnahme betroffenen Bestandspläne sind mit ihren Prüfnachweisen vollständig im Planverzeichnis aufzuführen. Trassenpläne und Weichenhöhenpläne zu Informationszwecken können aus dem System DVS IZ-Plan abgerufen werden.

• Lichtraumdokumentation

Im Zuge der Bestandsaufnahme und der damit verbundenen Aktualisierung der Bestandsdokumentation zum Bauvorhaben muss eine Dokumentation von Objekten nach Richtlinie 883.0026 erfolgen. Die Erfassung der Lichtraumprofile hat für die trassennahen Objekte zu erfolgen, welche während der Baumaßnahmen verändert oder neu gebaut wurden. Auch über den Rückbau von festen Gegenständen, die in den Raum für die Engstellendokumentation hineinragen ist ein Vermerk zu fertigen und an I.NVT 5 weiterzuleiten, um diese aus der dort geführten Lichtraumdatenbank löschen zu können. Dazu wird seitens I.NVT 5 ein Verzeichnis der bisher dokumentierten Profile aus dem Maßnahmenbereich zur Verfügung gestellt. Die Bestandsunterlagen sind rechtzeitig **vor** der Inbetriebnahme an den AG (Terminfestlegung im Planverzeichnis) zu übergeben. Dies gilt insbesondere bei Lü-Gleisen.

• Regelungen für Elektrotechnik (Oberleitungsanlagen und Elektrische Energieanlagen)

Dokumentation in DB-GIS

Zusätzlich zur Planabgabe in DVS IZ-Plan ist der Bestand der elektrotechnischen Anlagen als sog. Informationsobjekte mit Sachdaten in DB-GIS zu dokumentieren. Die DB-GIS-Dokumentation erfolgt zeitnah nach Abnahme und Inbetriebnahme und beinhaltet den Revisionszustand der elektrotechnischen Anlagen nach Bauende. Planungszustände werden nicht übernommen.

Hierbei ist wie folgt vorzugehen:

Oberleitungsanlagen:

Oberleitungsmaste werden geodätisch eingemessen und in DB-GIS über die Fachschale Vermessung dokumentiert.

Elektrische Energieanlagen:

Zunächst wird der Datenbestand DB-GIS bezüglich der Grundplandarstellung (IvI) auf Basis einer geodätischen Vermessung aktualisiert und in den Hauptdatenbestand übernommen.

Anschließend werden vom DB-GIS-Dienstleister die elektrotechnischen Energieanlagen in DB-GIS über die Fachschale Elektrotechnik (ET) im Rahmen eines DB-GIS-Arbeitsauftrages dokumentiert. Hierbei sind dem DB-GIS-Dienstleister die berechtigten elektrotechnischen CAD-Revisions-Fachlagepläne als Papierplots und/oder als Dateien zur Verfügung zu stellen, damit der geografische Bereich für den DB-GIS-Arbeitsauftrag genau eingegrenzt werden kann.

Fachlagepläne, die als Planprodukte aus DB-GIS erzeugt werden, müssen analog dem Verfahren bei IvI-Plänen in DVS IZ-Plan mit einer Image-Datei im TIFF- oder PDF-Format abgelegt werden. Dabei sind die Blattschnitte der Nummernbezirk einzuhalten.

• Regelungen für Leit- und Sicherungstechnik

CAD-Standards

Die Übergabe der Bestandsdaten erfolgt über die Schnittstelle ProSig - DB-GIS. Kabel und Trassen werden mit Hilfe der ET-Fachschale dokumentiert.

5. Glossar

▪ **Bestandsdokumentation**

ist Teil der Projektdokumentation, sofern der Bestandsplan in einer projektbezogenen Baumaßnahme verändert werden muss. In der Bestandsdokumentation werden auch im Rahmen durchgeführter Inspektionen festgestellte Änderungen, dokumentiert.

Der Anlagenverantwortliche beauftragt die entsprechende Korrektur in den Bestandsplänen als Bestandteil der örtlichen Anlage.

▪ **Bestandspläne / -daten**

> Die Bestandspläne / -daten sind in den bestandsdatenhaltenden Systemen vorzuhalten.

> Die Bestandspläne / -daten sind Grundlage für neue Projekt- und Baumaßnahmen, sowie für Wartung und Instandhaltung.

Die Bestandspläne sind innerhalb ihrer Prozesse stets auf dem aktuellen Stand zu halten und haben nach Aktualisierung den „Übereinstimmungsvermerk mit der Örtlichkeit“ zu enthalten. Dabei ist zu beachten, dass die Pläne ein aktuelles Schriftfeld (z.B. EN 15016 in Ril.885.1090; und nur für KIB (Brücken) die 804.0101 A04) erhalten und mit „B“ oder „Bestandsplan“ gekennzeichnet sind. Die Kilometrierung muss den tatsächlichen Betriebskilometern entsprechen.

▪ **Bestandsdatenhaltende Systeme**

sind im Auftrag der Anlagenverantwortlichen geführte Software / Datenbanken, in denen die Bestandsdaten (z.B. DB-GIS) bzw. Bestandspläne (z.B. DVS IZ-Plan) vorgehalten werden.

▪ **Planverwaltende Stelle**

ist die Organisationseinheit, die zur Ausgabe und Rücknahme und das Einstellen in die Planverwaltung (z.B. DVS IZ-Plan) berechtigt ist.

▪ **Anlagenverantwortlicher**

ist im engeren Sinne für den ordnungsgemäßen Zustand der ihm übertragenen Anlagen und damit auch für den Planinhalt der Bestandspläne, sowie deren Vorhaltung in den betrieblichen Anlagen und den DV-Systemen (Plan- und Datenverwaltungen) verantwortlich.

▪ **Erstbesteller**

ist die Person, die einen nicht gesperrten Bestandsplan anfordert.

▪ **Folgebester**

ist die Person, die einen gesperrten Bestandsplan anfordert.

▪ **CAD-Container**

ist eine ZIP-Datei, in der sich alle Quelldateien eines Projektes in komprimierter Form befinden. Die CAD-Datei wird in DVS IZ-Plan dem jeweilig dazugehörigen CAD-Metadatenatz zugeordnet und mit den jeweiligen Metadatenätzen der Plan-Dokumente (PLA) verknüpft. (siehe Anlage 1)

▪ **Imagedatei**

Die Imagedatei spiegelt in DVS IZ-Plan den vorgehaltenen Bestandsplan als nicht veränderbare PDF/TIF- Datei wieder und dient zur Orientierung, als auch zur Ausgabe als Information.

▪ **Export-, Importdatei (Bestellformular, Metadatenliste, Rückführungsformular)**

ist eine Unterlage (Microsoft Excel), mit der Bestandspläne bei der planverwaltenden Stelle angefordert werden.

Die Datei enthält folgende Register:

Bestellschein

Bestellungen bei IZ-Plan werden nur mit Bestellschein entgegen genommen. Die gekennzeichneten Pflichtfelder sind „Mussangaben“.

Bestellung Plverz

Für eine konkrete Planbestellung sind die Metadaten aus DVS IZ-Plan in das Plverz zu übertragen. Bei Auftragnehmern ohne DVS IZ-Plan User wird auf Anfrage ein entsprechendes Plverz von IZ-Plan zur Verfügung gestellt.

Verpflichtung

entspricht der Verpflichtungserklärung und ist prinzipiell für jedes Vorhaben durch den Besteller auszufüllen.

Rückführung

Laufzettel für die Rückführung der Bestandspläne in DVS IZ-Plan. Durch ihn erfolgt die Entlastung des Projektleiters durch den Bauherrenvertreter.

Bautechnik, Leit-, Signal- u. Telekommunikationstechnik	Vorhaltung technischer und raumbezogener Bestandsdaten
Bestand in Plan und Zeichnung dokumentieren; Neue Pläne erstellen	885.1090 Seite 1

Präambel

In Richtlinien ist festgelegt, wie die Geodaten der Deutschen Bahn AG spezifiziert sind.

Die Richtlinie „Bahn-Geodaten“ (Ril 88500) definiert Fachbegriffe und regelt Prinzipien, Strukturen und Qualitätsvorgaben beim Aufbau und der nachhaltigen Sicherung der Geodateninfrastruktur der DB AG. Die Geodaten dienen zur Unterstützung der Zusammenarbeit in geschäftsfeldübergreifenden Prozessen. Sie stellt den Rahmen dar für die Spezifikation aller Geodaten, also Basisdaten und Fachdaten. Alle übergeordneten Regelungen müssen der Ril 88500 entnommen werden.

Die speziellen Belange des DB-GIS werden in der Richtlinie 88501 der DB Netz AG geregelt. Die Ril 88501 verweist immer dann auf die übergeordnete Ril 88500, wenn der Sachverhalt dort schon geregelt wurde.

Bautechnik, Leit-, Signal- u. Telekommunikationstechnik	Vorhaltung technischer und raumbezogener Bestandsdaten
Bestand in Plan und Zeichnung dokumentieren; Neue Pläne erstellen	885.1090 Seite 2

Bautechnik, Leit-, Signal- u. Telekommunikationstechnik	Vorhaltung technischer und raumbezogener Bestandsdaten
Bestand in Plan und Zeichnung dokumentieren; Neue Pläne erstellen	885.1090 Seite 3

Bestimmungen für das Herstellen von analogen Plänen und Zeichnungen

1 Grundsätzliche Behandlung

- | | |
|--|---|
| <p>(1) Bei Vergabe der Anfertigung von analogen Plänen und Zeichnungen an Dritte sind die Vorgaben des zum Zeitpunkt der Vergabe aktuellen Regelwerks der DB einzuhalten.</p> <p>(2) Für den Schienenfahrzeugbereich gilt zur Erstellung der Zeichnungen die FSF-Zeichnungsrichtlinie. Diese Richtlinie ist auch Vertragsunterlage der Entwicklungs- und Lieferverträge mit der Schienenfahrzeugindustrie.</p> | <p>Anwendungen durch Dritte</p>
<p>Anwendung durch andere Fachbereiche</p> |
|--|---|

2 Formate

- | | |
|--|---|
| <p>(1) Als Blattgrößen sind die Formate der A-Reihe nach DIN EN ISO 216 in den Größen A 4 bis A 1 und die Streifenformate nach DIN EN ISO 5457 einzuhalten (siehe Tabelle) mit Ausnahme des Formates A 4 sind nur Querformate zu verwenden. Das Format A 0 ist nur in begründeten Ausnahmefällen anzuwenden.</p> <p>(2) Bei der Verwendung von Zeichnungsvordrucken sind zum leichteren Auffinden von Einzelheiten (z.B. bei Änderungen) die Zeichnungsblätter mit einer Feldeinteilung für die Zeichenflächen zu versehen (siehe Bild1, Seite 7).</p> | <p>Blattgrößen</p>
<p>Feldeinteilung</p> |
|--|---|

Bautechnik, Leit-, Signal- u. Telekommunikationstechnik	Vorhaltung technischer und raumbezogener Bestandsdaten
Bestand in Plan und Zeichnung dokumentieren; Neue Pläne erstellen	885.1090 Seite 4

Zeichenblattgröße (DIN EN ISO 5457)

Formatkurz- bezeichnung	Maße beschnitten (mm)	Maße unbeschnitten (mm)	Zeichenfläche (mm)
A 0	841 x 1189	880 x 1230	821 x 1159
A 1	594 x 841	625 x 880	574 x 811
A 1.0	594 x 1189	625 x 1230	574 x 1159
A 2	420 x 594	450 x 625	400 x 564
A 2.0	420 x 1189	450 x 1230	400 x 1159
A 2.1	420 x 841	450 x 880	400 x 811
A 3	297 x 420	330 x 450	277 x 390
A 3.0	297 x 1189	330 x 1230	277 x 1159
A 3.1	297 x 841	330 x 880	277 x 811
A 3.2	297 x 594	330 x 625	277 x 564
A 4	210 x 297	240 x 330	180 x 277

Faltung gem. DIN 824

	Anzahl der Felder kurze Seiten	Anzahl der Felder lange Seiten
(A 0)	16	24
A 1	12	16
A 1.0	12	24
A 2	8	12
A 2.0	8	24
A 2.1	8	16
A 3	6	8
A 3.0	6	24
A 3.1	6	16
A 3.2	6	12
A 4.0	4	6

Bautechnik, Leit-, Signal- u. Telekommunikationstechnik	Vorhaltung technischer und raumbezogener Bestandsdaten
Bestand in Plan und Zeichnung dokumentieren; Neue Pläne erstellen	885.1090 Seite 5

- (3) Die Differenz zwischen beschnittenem und unbeschnittenem Blatt ist so zu verteilen, dass am rechten Blattrand 15mm (für Aufhängelasche) und am oberen Rand 20mm angehalten werden.

3 Schriftfeld

- | | |
|---|--|
| <p>(1) Alle Pläne und Zeichnungen tragen in der rechten unteren Ecke ein Schriftfeld. Für den Bereich der DB Netz AG gilt DIN EN 15016 Teil 1. Im Bedarfsfall erweitert der Fachbereich das Grundschriftfeld mit den in der Norm vorgesehenen Zusatzschriftfeldern. Die Leserichtung des Schriftfeldes entspricht der Zeichnung</p> | DIN-Vorgabe |
| <p>(2) Als Schriftfeld für Zeichnungen ist das Muster nach Anhang 1 zu verwenden.</p> <p>Für Pläne, die nach der Ril 885 gefertigt werden, sind Schriftfelder nach den Mustern im Anhang 2 und 3 zu verwenden.</p> <p>Schaltpläne beanspruchen in der Regel die volle Zeichenflächenhöhe in ganzer Formatlänge. Hierfür ist das Schriftfeld nach Anhang 4 zu verwenden.</p> | Muster |
| <p>(3) Die Planarten sind gemäß den Begriffsbestimmungen Planarten (Ril 885.1010A01) im Schriftfeld zu kennzeichnen.</p> | Kennzeichnung der Planart |
| <p>(4) Bestehen Pläne und Zeichnungen aus mehreren Blättern, so erhält jedes Blatt ein Schriftfeld. Die Anschlussblätter sind mit Blattnummer und Anzahl der Blätter in den Schriftfeldern in numerischer Reihenfolge unter Beibehaltung der gleichen Zeichnungsnummer zu kennzeichnen.</p> | Kennzeichnung von Teilplänen und -zeichnungen |
| <p>(5) Fachpläne als Zusammenkopie aus Grundplan und Fachfolie bzw. als CAD-erstellte Zeichnungen nach der Ril 885 tragen über dem Schriftfeld nach Anhang 2 ein zusätzliches Schriftfeld, das die fachtechnischen Belange ausweist (siehe beispielhafte Anordnung im Anhang 3). Die Lesbarkeit des vorhandenen Schriftfeldes ist zu erhalten.</p> | Aus Grundplänen abgeleitete Pläne |
| <p>(6) Unabhängig vom Nutzungsrecht ist bei der Erstellung von Plänen durch Dritte auf der Grundlage von DB-eigenem Planwerk das vorhandene Schriftfeld zu erhalten.</p> | Nutzung durch Dritte |

Bautechnik, Leit-, Signal- u. Telekommunikationstechnik	Vorhaltung technischer und raumbezogener Bestandsdaten
Bestand in Plan und Zeichnung dokumentieren; Neue Pläne erstellen	885.1090 Seite 6

4 Zeichnungsaufbau

Zeichnungssys- tematik

- (1) Zeichnungssätze für eine Anlage, Fahrzeuge o.ä. sind, soweit erforderlich, stammbaumartig nach DIN 6789 (Zeichnungssystematik) als
- Gesamtzeichnung
 - Gruppenzeichnung
 - Teilzeichnung
- aufzustellen.

Darstellung

- (2) Für die zeichnerische Darstellung und alle Angaben in den Plänen und Zeichnungen, den Stücklisten und den dazugehörigen Unterlagen gelten die neuesten DIN-Blätter, wie z.B. DIN ISO 128, EN ISO 3068, 6774 und EN ISO 3098, deren konkrete Anwendung in den Fachbereichen einheitlich zu regeln ist. Dabei ist nach DIN EN ISO 3098 die Schriftform B vertikal oder kursiv zugelassen.
- Die Darstellung und Beschriftung auf den Zeichenträgern müssen tiefschwarz, lichtundurchlässig und dauernd haltbar sein.
- Für den Schienenfahrzeugbereich gelten die Festlegungen aus der FSF-Zeichnungsrichtlinie.

Blattgestaltung

- (3) Die Blattformate sind der Tabelle DIN-Reihe zu entnehmen. Zur weiteren Blattgestaltung werden, einheitlich für alle Formate (Ausnahme: das Format DIN A 4), Randbegrenzungen, Schriftfeldplatzierung, Faltstriche, Mittenmarkierung und bei Verwendung von Vordrucken, eine Feldeinteilung, ferner bei Bedarf die Räume für das Anbringen von Aufhängestreifen vorgegeben. Beim Format DIN A 4 (Hochformat) ist das Schriftfeld an der kurzen Formatseite (unten) angeordnet. Eine evtl. Feldeinteilung wird nur am oberen und linken Rand angebracht. Bei Verwendung von Abheftstreifen kann bei Formaten ab DIN A 2 auf einen Heftrand verzichtet werden (Bild 1).

Bild 1

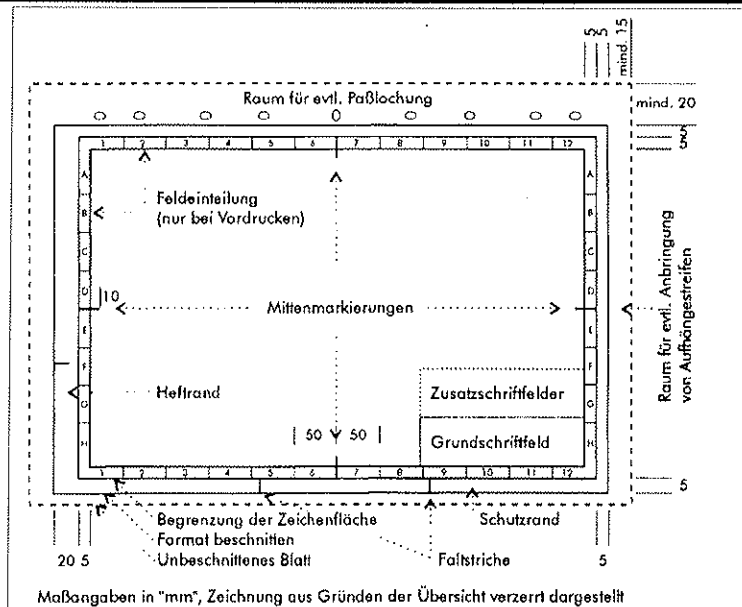


Bild 1

Die zur Verfügung stehende bezeichnenbare Fläche ist um den 5 mm breiten Schutzrand, das Schriftfeld und den Heftrand (20 mm) kleiner als das beschnittene Format.

Die Faltstriche werden im unteren Schutzrand mit einer Höhe von 5 mm so angebracht, dass Vorgaben zur Handfaltung gemäß DIN 824 eingehalten werden.

Das Schriftfeld (mit oder ohne Zusatzfeld) wird in die rechte untere Blattecke unter Berücksichtigung des Schutzrandes platziert.

Bautechnik, Leit-, Signal- u. Telekommunikationstechnik	Vorhaltung technischer und raumbezogener Bestandsdaten
Bestand in Plan und Zeichnung dokumentieren; Neue Pläne erstellen	885.1090 Seite 8

5 Zeichnungsträger

Material

für das passive Planwerk soll als Zeichnungsträger „Natur-Hochglanzpapier“ nach DIN 32840 mit einem Mindestgewicht von 90g/m (DIN 32840 – 90 Z 100 – 4) verwendet werden. Für maschinell hergestellte Zeichnungen sind 80g/m zugelassen. Für das aktive Planwerk, soweit es noch analog bearbeitet wird, sollen aus Gründen der Berichtigungshäufigkeit und der Maßhaltigkeit Zeichenfolien (z.B. auf Polyestergrundlage) Verwendung finden. Der Zeichenträger muss eine Mindeststärke von 0,10 mm, die Gravurfolie eine Mindeststärke von 0,18 mm aufweisen. Zweitoriginale sind entsprechend den Anforderungen der Fachbereiche auf Folie zu erstellen. Für den Schienenfahrzeugbereich gelten die Festlegungen nach der FSF-Zeichnungsrichtlinie.

Abbildung 1

Anhang 1

Schriftfeld für Zeichnungen
nach DIN 6771 Teil 1 Bild 3

Der Bemaßung des Musters liegen die Rastermaße $a=4,23$ mm und $b=2,54$ mm
(= Zeilenhöhe und Buchstaben- bzw. Ziffernabstand) zugrunde.

16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100		101		102		103		104		105		106		107		108		109		110		111		112		113		114		115		116		117		118		119		120		121		122		123		124		125		126		127		128		129		130		131		132		133		134		135		136		137		138		139		140		141		142		143		144		145		146		147		148		149		150		151		152		153		154		155		156		157		158		159		160		161		162		163		164		165		166		167		168		169		170		171		172		173		174		175		176		177		178		179		180		181		182		183		184		185		186		187		188		189		190		191		192		193		194		195		196		197		198		199		200		201		202		203		204		205		206		207		208		209		210		211		212		213		214		215		216		217		218		219		220		221		222		223		224		225		226		227		228		229		230		231		232		233		234		235		236		237		238		239		240		241		242		243		244		245		246		247		248		249		250		251		252		253		254		255		256		257		258		259		260		261		262		263		264		265		266		267		268		269		270		271		272		273		274		275		276		277		278		279		280		281		282		283		284		285		286		287		288		289		290		291		292		293		294		295		296		297		298		299		300		301		302		303		304		305		306		307		308		309		310		311		312		313		314		315		316		317		318		319		320		321		322		323		324		325		326		327		328		329		330		331		332		333		334		335		336		337		338		339		340		341		342		343		344		345		346		347		348		349		350		351		352		353		354		355		356		357		358		359		360		361		362		363		364		365		366		367		368		369		370		371		372		373		374		375		376		377		378		379		380		381		382		383		384		385		386		387		388		389		390		391		392		393		394		395		396		397		398		399		400		401		402		403		404		405		406		407		408		409		410		411		412		413		414		415		416		417		418		419		420		421		422		423		424		425		426		427		428		429		430		431		432		433		434		435		436		437		438		439		440		441		442		443		444		445		446		447		448		449		450		451		452		453		454		455		456		457		458		459		460		461		462		463		464		465		466		467		468		469		470		471		472		473		474		475		476		477		478		479		480		481		482		483		484		485		486		487		488		489		490		491		492		493		494		495		496		497		498		499		500		501		502		503		504		505		506		507		508		509		510		511		512		513		514		515		516		517		518		519		520		521		522		523		524		525		526		527		528		529		530		531		532		533		534		535		536		537		538		539		540		541		542		543		544		545		546		547		548		549		550		551		552		553		554		555		556		557		558		559		560		561		562		563		564		565		566		567		568		569		570		571		572		573		574		575		576		577		578		579		580		581		582		583		584		585		586		587		588		589		590		591		592		593		594		595		596		597		598		599		600		601		602		603		604		605		606		607		608		609		610		611		612		613		614		615		616		617		618		619		620		621		622		623		624		625		626		627		628		629		630		631		632		633		634		635		636		637		638		639		640		641		642		643		644		645		646		647		648		649		650		651		652		653		654		655		656		657		658		659		660		661		662		663		664		665		666		667		668		669		670		671		672		673		674		675		676		677		678		679		680		681		682		683		684		685		686		687		688		689		690		691		692		693		694		695		696		697		698		699		700		701		702		703		704		705		706		707		708		709		710		711		712		713		714		715		716		717		718		719		720		721		722		723		724		725		726		727		728		729		730		731		732		733		734		735		736		737		738		739		740		741		742		743		744		745		746		747		748		749		750		751		752		753		754		755		756		757		758		759		760		761		762		763		764		765		766		767		768		769		770		771		772		773		774		775		776		777		778		779		780		781		782		783		784		785		786		787		788		789		790		791		792		793		794		795		796		797		798		799		800		801		802		803		804		805		806		807		808		809		810		811		812		813		814		815		816		817		818		819		820		821		822		823		824		825		826		827		828		829		830		831		832		833		834		835		836		837		838		839		840		841		842		843		844		845		846		847		848		849		850		851		852		853		854		855		856		857		858		859		860		861		862		863		864		865		866		867		868		869		870		871		872		873		874		875		876		877		878		879		880		881		882		883		884		885		886		887		888		889		890		891		892		893		894		895		896		897		898		899		900		901		902		903		904		905		906		907		908		909		910		911		912		913		914		915		916		917		918		919		920		921		922		923		924		925		926		927		928		929		930		931		932		933		934		935		936		937		938		939		940		941		942		943		944		945		946		947		948		949		950		951		952		953		954		955		956		957		958		959		960		961		962		963		964		965		966		967		968		969		970		971		972		973		974		975		976		977		978		979		980		981		982		983		984		985		986		987		988		989		990		991		992		993		994		995		996		997		998		999		1000		1001		1002		1003		1004		1005		1006		1007		1008		1009	
----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--

Abbildung 2

Schriftfeld für Bahnhofs- und Streckenpläne (Grundpläne)

(nach DIN 6771 Teil 1 Bild 4)

Der Bemaßung des Musters liegen die Rastermaße $a=4,23 \text{ mm}$ und $b=2,54 \text{ mm}$
(\approx Zeilenhöhe und Buchstaben- bzw. Ziffernabstand) zugrunde.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	99
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----

Abbildung 3

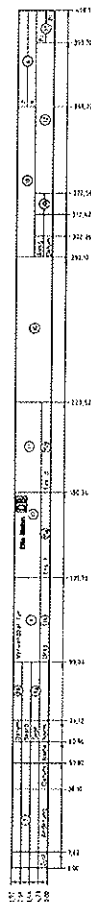
Schriftfeld für Fachpläne, die aus Grundplänen abgeleitet wurden
(nach DIN 6771 Teil 1 Bild 4)

Schriftfeld des Fachplans hinsichtlich der
Zusätze nach DIN 6771 Teil 1 (variabel)

1	Die Bahn DB				18
2	1	2	3	4	5
3	6	7	8	9	10
4	11	12	13	14	15
5	16	17	18	19	20
6	21	22	23	24	25
7	26	27	28	29	30
8	31	32	33	34	35
9	36	37	38	39	40
10	41	42	43	44	45
11	46	47	48	49	50
12	51	52	53	54	55
13	56	57	58	59	60
14	61	62	63	64	65
15	66	67	68	69	70
16	71	72	73	74	75
17	76	77	78	79	80
18	81	82	83	84	85
19	86	87	88	89	90
20	91	92	93	94	95
21	96	97	98	99	100
22	101	102	103	104	105
23	106	107	108	109	110
24	111	112	113	114	115
25	116	117	118	119	120
26	121	122	123	124	125
27	126	127	128	129	130
28	131	132	133	134	135
29	136	137	138	139	140
30	141	142	143	144	145
31	146	147	148	149	150
32	151	152	153	154	155
33	156	157	158	159	160
34	161	162	163	164	165
35	166	167	168	169	170
36	171	172	173	174	175
37	176	177	178	179	180
38	181	182	183	184	185
39	186	187	188	189	190
40	191	192	193	194	195
41	196	197	198	199	200
42	201	202	203	204	205
43	206	207	208	209	210
44	211	212	213	214	215
45	216	217	218	219	220
46	221	222	223	224	225
47	226	227	228	229	230
48	231	232	233	234	235
49	236	237	238	239	240
50	241	242	243	244	245
51	246	247	248	249	250
52	251	252	253	254	255
53	256	257	258	259	260
54	261	262	263	264	265
55	266	267	268	269	270
56	271	272	273	274	275
57	276	277	278	279	280
58	281	282	283	284	285
59	286	287	288	289	290
60	291	292	293	294	295
61	296	297	298	299	300
62	301	302	303	304	305
63	306	307	308	309	310
64	311	312	313	314	315
65	316	317	318	319	320
66	321	322	323	324	325
67	326	327	328	329	330
68	331	332	333	334	335
69	336	337	338	339	340
70	341	342	343	344	345
71	346	347	348	349	350
72	351	352	353	354	355
73	356	357	358	359	360
74	361	362	363	364	365
75	366	367	368	369	370
76	371	372	373	374	375
77	376	377	378	379	380
78	381	382	383	384	385
79	386	387	388	389	390
80	391	392	393	394	395
81	396	397	398	399	400
82	401	402	403	404	405
83	406	407	408	409	410
84	411	412	413	414	415
85	416	417	418	419	420
86	421	422	423	424	425
87	426	427	428	429	430
88	431	432	433	434	435
89	436	437	438	439	440
90	441	442	443	444	445
91	446	447	448	449	450
92	451	452	453	454	455
93	456	457	458	459	460
94	461	462	463	464	465
95	466	467	468	469	470
96	471	472	473	474	475
97	476	477	478	479	480
98	481	482	483	484	485
99	486	487	488	489	490
100	491	492	493	494	495
101	496	497	498	499	500
102	501	502	503	504	505
103	506	507	508	509	510
104	511	512	513	514	515
105	516	517	518	519	520
106	521	522	523	524	525
107	526	527	528	529	530
108	531	532	533	534	535
109	536	537	538	539	540
110	541	542	543	544	545
111	546	547	548	549	550
112	551	552	553	554	555
113	556	557	558	559	560
114	561	562	563	564	565
115	566	567	568	569	570
116	571	572	573	574	575
117	576	577	578	579	580
118	581	582	583	584	585
119	586	587	588	589	590
120	591	592	593	594	595
121	596	597	598	599	600
122	601	602	603	604	605
123	606	607	608	609	610
124	611	612	613	614	615
125	616	617	618	619	620
126	621	622	623	624	625
127	626	627	628	629	630
128	631	632	633	634	635
129	636	637	638	639	640
130	641	642	643	644	645
131	646	647	648	649	650
132	651	652	653	654	655
133	656	657	658	659	660
134	661	662	663	664	665
135	666	667	668	669	670
136	671	672	673	674	675
137	676	677	678	679	680
138	681	682	683	684	685
139	686	687	688	689	690
140	691	692	693	694	695
141	696	697	698	699	700
142	701	702	703	704	705
143	706	707	708	709	710
144	711	712	713	714	715
145	716	717	718	719	720
146	721	722	723	724	725
147	726	727	728	729	730
148	731	732	733	734	735
149	736	737	738	739	740
150	741	742	743	744	745
151	746	747	748	749	750
152	751	752	753	754	755
153	756	757	758	759	760
154	761	762	763	764	765
155	766	767	768	769	770
156	771	772	773	774	775
157	776	777	778	779	780
158	781	782	783	784	785
159	786	787	788	789	790
160	791	792	793	794	795
161	796	797	798	799	800
162	801	802	803	804	805
163	806	807	808	809	810
164	811	812	813	814	815
165	816	817	818	819	820
166	821	822	823	824	825
167	826	827	828	829	830
168	831	832	833	834	835
169	836	837	838	839	840
170	841	842	843	844	845
171	846	847	848	849	850
172	851	852	853	854	855
173	856	857	858	859	860
174	861	862	863	864	865
175	866	867	868	869	870
176	871	872	873	874	875
177	876	877	878	879	880
178	881	882	883	884	885
179	886	887	888	889	890
180	891	892	893	894	895
181	896	897	898	899	900
182	901	902	903	904	905
183	906	907	908	909	910
184	911	912	913	914	915
185	916	917	918	919	920
186	921	922	923	924	925
187	926	927	928	929	930
188	931	932	933	934	935
189	936	937	938	939	940
190	941	942	943	944	945
191	946	947	948	949	950
192	951	952	953	954	955
193	956	957	958	959	960
194	961	962	963	964	965
195	966	967	968	969	970
196	971	972	973	974	975
197	976	977	978	979	980
198	981	982	983	984	985
199	986	987	988	989	990
200	991	992	993	994	995

Abbildung 4

Schriftfeld für Schaltpläne
(nach DIN 6771 Teil 5)
(verkleinert gezeichnet)



- 1 Verwendungsbereich des Dargestellten
- 2 Sondereinträge des Erstellers wie Kennzeichnungsblöcke von Anlage und Ort z. B. nach DIN 40719 Teil 2, oder zur freien Verfügung
- 3 Änderungsvermerk, alphabetisch mit "X" beginnend
- 4 Datum und Namen der Erstelle- und Prüfer
- 5 Benennung des Darzustellenden
- 6 Firma des Zeichnungserstellers
- 7 Zeichnungsnummer des Erstellers
- 8 Blattnummer, ggf. Anzahl der Blätter
- 9 Nummer der Ursprungszeichnung
- 10 Nummer des ungültig gewordenen Schaltplans, der durch vorliegenden ersetzt wird
- 11 Nummer der nachfolgenden Schaltplans, der den vorliegenden ersetzt
- 12 Auftraggeber mit Datum und Unterschrift
- 13 DB-Zeichnungsnummer
- 14 DB-Ausgabe = DB-Änderungsindex, numerisch (für wenn zusätzlich zu den Angaben in Feld 7 erforderlich)

Schriftfeld für Schaltpläne
nach DIN 6771 Teil 5

[illegible]

Bautechnik, Leit-, Signal- u. Telekommunikationstechnik	Vorhaltung technischer und raumbezogener Bestandsdaten
Bestand in Plan und Zeichnung dokumentieren; Neue Pläne erstellen	885.1090 Seite 15

praktisches Beispiel für ein Schriftfeld nach DIN EN 15016									
DB NETZE AG LWL 5 (D-SW)l Kreisstraße 77 76033 Karlsruhe		DB NETZE		Maßstab 1: 1000 Bearb. 03.96 Gepr. 04.2008 Norm 5.0.0.1		Datum 04.2008 Name 5.0.0.1		Blatt 3 von 8	
Lücko W125/127 01.04.2008 Oim		K W286 10.01.2008 Hu		J Rucko W76 13.10.2007 Oim		I VN 54/106.41/06.8/2 15.06.2007 Rlt		H LSK Signale 27.11.2005 Sa	
G And. GND 07.01.2005 Oim		F VN 38/03 27.08.2004 Rlt		E ESTW Str. 22.03.2004 int		Zust. Änderung		IVL 3231 AA	
Bf Saarbrücken Hbf		Bf Saarbrücken Hbf		Bf Saarbrücken Hbf		Bf Saarbrücken Hbf		Bf Saarbrücken Hbf	

Abbildung 5

[illegible]

noch Abbildung 5

Schriftfeld für Stücklisten

nach DIN 6771 Teil 1

Der Bemaßung des Musters liegen die Rastermaße $a=4,23\text{ mm}$ und $b=2,54\text{ mm}$ (Zeilenhöhe und Buchstaben- bzw. Ziffernabstand) zugrunde.

