

Standards für digitale Projektunterlagen

Version 04-2015

Revisionsvermerke:

Version	Datum	Anmerkung
11-06	22.11.2006	Format für Plotfiles künftig Adobe PDF anstatt HPGL
02-2011	14.02.2011	Projektnummer und Operat-Nr. auf Deckblättern
03-2011	23.11.2011	Externe Referenzen zu DWG Files
04-2015	18.06.2015	Datenaustausch via CNV-Drive u. LV Datenträgerformat

Inhaltsverzeichnis:

1	Allgemein.....	3
1.1	Datenstruktur für CD`s	3
1.2	Deckblätter.....	3
1.3	Revisionsvermerke (Versionierung)	3
1.4	Plotfiles	4
1.5	Stift- bzw Farbzuordnungstabelle (Plotstiltabelle)	4
1.6	Externe Referenzen	4
1.7	Farbeinstellungen	4
1.8	Datenaustausch über Internet	5
1.9	Mustervorlagen	5
1.10	Dateiformate und Versionen.....	6
1.11	Schrifttypen, Schriftstile (Fonts)	6
2	Die einzelnen Projekteinlagen.....	7
2.1	Inhaltsverzeichnis	7
2.2	Übersichtskarte	7
2.3	Übersichtslageplan	7
2.4	Lageplan.....	7
2.5	Textdokumente	9
2.6	Leistungsverzeichnis.....	9
2.7	Projekt- bzw Bauzeitpläne	9

1 Allgemein

Grundsätzlich sind sämtliche Projekte, Studien und Konzepte für die Abteilung VIIb-Straßenbau im Amt der Vorarlberger Landesregierung außer in Papierform zusätzlich in digitaler Form im PDF-Format abzuliefern.

1.1 Datenstruktur Operat-Ordner

\BS-xxxx	...	Operat-Nr. als Stammverzeichnis
\CAD	...	CAD-Pläne (.DWG) mit PDF-Plotfiles (.PDF), Stiftzuordnungstabellen (PCP, PC2, CTB)
\TEXTE	...	Technischer Bericht, Kosten, Massen, usw
\LV	...	Leistungsverzeichnis im Austauschformat laut ÖNORM A2063
\FOTOS	...	Fotos im .JPG-Format sofern vorhanden

1.2 Deckblätter

Bei allen Einlagen in Operaten ist das aktuelle standardisierte Deckblatt der Landesstraßenverwaltung zu verwenden.

Deckblättern haben folgende Angaben zu enthalten:

- Straße
- Projektnummer
- Projektbezeichnung
- Kilometer von – bis
- Operat-Nr.
- Plannummer
- Planbezeichnung
- Maßstab
- Einlagenummer
- Prüf- und Genehmigungsvermerke (mit Name und Datum)
- Revisionsvermerke (mit Name und Datum)
- Dateiname (Originalfile DWG und Plotfile PDF)

1.3 Revisionsvermerke (Versionierung)

Sofern Pläne und Dokumente noch in Bearbeitung bzw. nicht freigegeben/genehmigt sind, muss auf dem Deckblatt der Hinweis „**VORABZUG**“ angebracht sein.

Ab dem Zeitpunkt der Freigabe von Projektunterlagen, sind alle nachträglichen Änderungen/Ergänzungen durch entsprechende „**Revisionsvermerke**“ auf dem Deckblatt zu kennzeichnen.

Bei jeder einzelne Revision (Version) ist der Dateiname bzw. die Plannummer mit einer Versionskennung (Kleinbuchstabe a ... z) zu ergänzen.

Beispiel: PlanNr: BR-0329/4a
 Dateiname: br-0329-4a.dwg
 Plotfile: br-0329-4a.pdf

(1.Rev. bekommt **a** – 2.Rev. bekommt **b** – usw.)

1.4 Plotfiles

Für sämtliche CAD-Pläne sind neben den Originalfiles (DWG) zusätzlich die jeweiligen Plotfiles im Format **Adobe PDF** zu liefern.

Bei der Erstellung der Plotfiles ist darauf zu achten, dass das **Papierformat** den **tatsächlichen Abmessungen** der jeweiligen Zeichnung entspricht.

Die Aktualität der Plotfiles muss mit der jeweiligen DWG-Zeichnung übereinstimmen. (Zur Kontrolle File-Datum von DWG und PDF vergleichen)

1.5 Stift- bzw Farbuordnungstabelle (Plotstiltabelle)

Für jeden CAD-Plan ist die jeweilige **Stift- bzw Farbuordnungstabelle** (CTB Datei für Autocad), welche bei der Erstellung des Plotfiles verwendet wurde, mitzuliefern.

1.6 Externe Referenzen

Sämtliche in einer Zeichnung verwendeten „externen Referenzen“ wie zB. Pixelbilder (Luftbilder, Fotos etc.), Zeichnungsblöcke, Firmenlogos usw., sind der Datenlieferung beizulegen. Ev. Online Verbindungen zu GIS-Kartendiensten müssen vor der Datenlieferung aufgelöst bzw. die erforderlichen Layerinhalte mitgeliefert werden.

1.7 Farbeinstellungen

Pläne mit umfangreichem Informationsgehalt sind farblich zu gestalten. Bei **Flächenfüllungen oder Flächenmuster** sind **dezent Mischfarben** zu verwenden und zwar so, dass **darunterliegende Informationen nicht abgedeckt werden**.

Haupt- bzw Konstruktionselemente und Beschriftungen sollten in **schwarz oder mit Grundfarben** (keine Mischfarben) gezeichnet werden, damit beim Ausdruck kein Rastereffekt entsteht.

1.8 Planbeschriftungen

Die Schriftgröße von Planbeschriftungen hat ergonomischen Anforderungen zu entsprechen. Überlappende Beschriftungselemente sind zu vermeiden.

1.9 Datenaustausch über Internet

E-Mail

Der offizielle Datenaustausch hat ausschließlich über nachstehende E-Mail-Adresse zu erfolgen. Projektsdaten (Attachments) sind in ZIP-Archive zu komprimieren und - sofern es sich um sensible Projektsdaten handelt - mit einem Passwort zu versehen.

E-Mail-Adresse: strassenbau@vorarlberg.at

Die Datenmenge ist bei E-Mails stark eingeschränkt. In der Regel können pro E-Mail max. 10 MB übertragen werden. Größere Datenmengen müssen auf mehrere E-Mails aufgeteilt werden oder eine andere Methode für den Datenaustausch gewählt werden.

Internet Cloud – CNV Drive

Größere Datenmengen können über die Internet Cloud - CNV Drive des Landes Vorarlberg ausgetauscht werden.

<https://drive.cnv.at/>

Die Freigabe entsprechender Dateien oder Ordner für den Up-/Download erfolgt über einen Link via E-Mail. Nach Datenübernahme sind die Daten vom CNV Drive wieder zu entfernen.

Internet Kollaborationsplattform

Für gemeinsame Projektarbeit steht für größere Projekte die Kollaborationslösung **Fabasoft Folio Cloud** zur Verfügung. Bitte wenden sie sich bei Bedarf an den zuständigen Projektleiter.

1.10 Mustervorlagen

Für folgende Projekteinlagen stehen Musterdateien (Vorlagen) zur Verfügung:

- | | |
|--|---------------|
| - Deckblatt für Straßenprojekte | Deckbl.dwg |
| - Deckblatt für Brückenprojekte | BR_Deckbl.dwg |
| - Inhaltsverzeichnis für Projektmappen | Inhalt.doc |
| - Technischer Bericht | Tbericht.doc |
| - Koordinative Lageeinrechnung | Koor.doc |
| - Grundstücksverzeichnis | Grund.xls |

1.11 Dateiformate und Versionen

Aus Kompatibilitätsgründen sind folgende Dateiformate einzuhalten:

Datei	Bezeichnung/Anwendung	Version	Anmerkung
.DOCX	Microsoft Word	2013 oder höher	
.XLSX	Microsoft Excel	2013 oder höher	
.DWG	AutoCad	2013 oder höher	
.DXF	AutoCad	2013 oder höher	Wenn DWG nicht möglich
.TIF	Rasterbilder	Group 4	
.TXT	Ascii Files	8 bit Zeichensatz	
.PDF	Adobe Acrobat	2.1 oder höher	Ausgabeformat auch für Plotfiles

1.12 Schrifttypen, Schriftstile (Fonts)

Wenn in Autocad-Zeichnungen spezielle Schriftstile (Fonts) verwendet werden, die nicht in der Standardinstallation von Autocad enthalten sind (zB spezielle Firmenlogos oder Schriftzüge), müssen die entsprechenden **.SHX** bzw **.TTF** Schriftdateien mitgeliefert werden, damit die Zeichnung auf Fremdsystemen korrekt angezeigt wird.

2 Die einzelnen Projekteinlagen für Operate

2.1 Inhaltsverzeichnis

Für den gesamten Überblick aller Daten ist ein digitales Inhaltsverzeichnis zu führen. Dieses Verzeichnis ist auf der Innenseite der Operat-Mappe anzubringen.

Einlage	Bezeichnung	Maßstab	Plan-Nr	Filename	Plotfile
1	Übersichtskarte	1 : 50000	BS-9619/1	karte.dwg	karte.pdf
2	Technischer Bericht			tbericht.pdf	
3	Übersichtslageplan	1 : 5000	BS-9619/2	lp5000.dwg	lp5000.pdf
3.1	Lageplan Teil 1	1 : 200	BS-9619/3	lp.dwg	lp1.pdf
3.2	Lageplan Teil 2	1 : 200	BS-9619/4	lp.dwg	lp2.pdf
4	Koordinative Lageberechnung			koor.pdf	
5	Längenschnitt	1 : 1000/100	BS-9619/5	lang.dwg	lang.pdf

2.2 Übersichtskarte

Als Basis für die Übersichtskarte dient die ÖK50 im Maßstab 1:50.000.

2.3 Übersichtslageplan

Als Basis für den Übersichtslageplan dient das aktuelle Luftbild aus dem VOGIS Datenbestand - in der Regel im Maßstab 1:5.000.

2.4 Lageplan

Lagepläne sind im Gauß-Krüger Koordinatensystem so zu erstellen, dass direkt aus der CAD-Zeichnung auch Koordinaten abgegriffen werden können.

Maßeinheit = Meter

Layerstruktur:

Die Layerstruktur ist so zu gestalten, dass einzelne Themen in der Zeichnung **ein-** oder **ausgeschaltet** werden können. Die Bezeichnung der Layer sollte eindeutig und mit sprechenden Namen (auch länger wie 8 Zeichen) sein.

Wenn dies aus technischen Gründen nicht möglich ist, so ist eine Beschreibung der Layernamen erforderlich.

Stiftzuordnung bzw Farbtabelle für Lagepläne:

Bezeichnung	Farbe	Farb-Nr	Stiftbreite	Füllung	Muster
Damm-Böschung 2:3	Grün	91		schattiert 80%	Solid
Damm-Böschung (flach)	Hellgrün	71		schattiert 80%	Solid
Grünfläche (Insel)	Hellgrün	61		schattiert 80 %	Solid
Einschnitt 4:5	Braun	25		schattiert 80 %	Solid
Einschnitt (flach)	Hellbraun	21		schattiert 80 %	Solid
Gehsteig	Violett	191		schattiert 80 %	Solid
Schotterrasen	Gelb-Grün	53		schattiert 80 %	Solid
Rasenmoorfläche	Hellgrün	63	0,2	gefüllt	Angle
Asphalt	Grau	254		schattiert 80 %	Solid
Kiesfläche	Grau	253		schattiert 80 %	ar-conc
Pflasterrinne	Orange-Braun	31	0,2	gefüllt	Angle
Kalksteinpflaster	Orange-Braun	31	0,2	gefüllt	Angle
Betonsteinpflaster	Orange-Braun	21	0,2	gefüllt	Angle
Grausteinpflaster	Grau	252	0,2	gefüllt	Angle
Bankett	Grau	250		schattiert 80 %	Solid
Radweg	Braun	35		schattiert 80 %	Solid
Rotasphalt	Braun-Rot	41		schattiert 80 %	Solid
Schmutzwasser	Braun-Rot	33	0,1	gefüllt	Continuous
Regenwasser	Violett	182	0,1	gefüllt	Continuous
Strassenwasser	Blau	160	0,1	gefüllt	Continuous
Trapezschale bzw. Entwässerungsrinne	Blau	123	0,1	schattiert 80 %	Solid
Einlaufschacht	Rot	10	0,1	gefüllt	Continuous
Ränder	Rot	10	0,2	gefüllt	Continuous
Lichtpunkt	Rot	10	0,1	gefüllt	Continuous
Grundgrenze	Grün	84	0,2	gefüllt	Continuous
Strassenmarkierung	Rot	10		gefüllt	Continuous
Querprofile	Rot	10	0,1	gefüllt	Continuous
Beschriftung	Rot,Blau,...	1, 2, 3, ..., 8, 9	0,1	gefüllt	Continuous
Bestand	Schwarz	7	0,05	gefüllt	Continuous

2.5 Textdokumente

Textdokumente wie Technischer Bericht, Achsenberechnung, Koordinatenverzeichnis, Kostenschätzung, sind im Format **Adobe PDF** zu liefern.

Koordinatenverzeichnisse über Vermessungs- und Absteckpunkten sind zusätzlich als Textdatei zu liefern.

2.6 Leistungsverzeichnis

Das Leistungsverzeichnis ist in Absprache mit der Bauleitung zu erstellen und muss im Austauschformat laut **ÖNORM B2062 und B2063 (Ausgabe 1996)** gespeichert sein.

2.7 Projekt- bzw Bauzeitpläne

Projekt- bzw Bauzeitpläne sind im „Microsoft Project“ kompatiblen Datenformat (.XML) zu liefern. Die einzelnen Projekt- bzw Bauphasen sind in Form von Balkendiagrammen (GANTT) darzustellen.