

## Standards für digitale Projektunterlagen

Abteilung Straßenbau

Version 04-2023

#### Versionsvermerke

Version	Datum	Anmerkung						
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						
09-2017	13.09.2017	Grundsatztext ergänzt zu Pkt. 1 Allgemein						
02-2020	03.02.2020	Hinweis zu Pkt.1.4 auf korrekte Falt- und Papiermarken in Plotfiles						
		Ergänzung Pkt 1.9 Planlegende u. Pkt.1.10 Quellenangaben für Geodaten						
11-2022	23.11.2022	Ergänzt um Kapitel 3						
12-2022	01.12.2022	Anpassungen in Kapitel 3						
02-2023	23.02.2023	Aktualisierung Beispielplan mit Plankopf						
04-2023	03.04.2023	Korrektur Kapitel 2.1 / Namenskonvention für						
		Plannummer und Dateiname korrigiert						

## Impressum

Amt der Vorarlberger Landesregierung Abteilung Straßenbau Widnau 12, 6800 Feldkirch T +43 5574 511 27205 strassenbau@vorarlberg.at www.vorarlberg.at/strassenbau

## Inhaltsverzeichnis

1.	Allge	emein	4
	1.1	Datenstruktur Operate-Ordner	
	1.2	Deckblätter	. 4
	1.3	Revisionsvermerke (Versionierung)	. 4
	1.4	Plotfiles	
	1.5	Stift- bzw Farbzuordnungstabelle (Plotstiltabelle)	. 5
	1.6	Externe Referenzen	
	1.7	Farbeinstellungen	. 5
	1.8	Planbeschriftungen	. 5
	1.9	Planlegende	. 5
	1.10	Quellenangaben für Geodaten	. 5
	1.11	Datenaustausch über Internet	. 5
	1.1		
	1.1	1.2 Internet Cloud – CNV Drive	.5
	1.12	Mustervorlagen	
	1.13	Dateiformate und Versionen	
	1.14	Schrifttypen, Schriftstile (Fonts)	. 6
2	Die e	einzelnen Projekteinlagen für Operate	7
	2.1	Inhaltsverzeichnis	
	2.2	Übersichtskarte	
	2.3	Übersichtslageplan	. 7
	2.4	Lageplan	
	2.4.	1 Layerstruktur	
	2.4.	2 Stiftzuordnung bzw Farbtabelle für Lagepläne:	.8
	2.5	Textdokumente	. 8
	2.6	Leistungsverzeichnis	. 8
	2.7	Projekt- bzw Bauzeitpläne	. 8
3	Dok	umentation unterirdischer Einbauten	9
	3.1	Layer und beschreibende Inhalte	. 9

## 1. Allgemein

Grundsätzlich sind sämtliche Projektunterlagen für die Abteilung VIIb-Straßenbau im Amt der Vorarlberger Landesregierung in digitaler Form im PDF-Format abzuliefern.

## 1.1 Datenstruktur Operate-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

Für alle Operate-Einlagen 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 Projektsunterlagen, 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-0329/4**a**Dateiname: br-0329-4**a**.dwg
Plotfile: br-0329-4**a**.pdf

(1.Rev. bekommt  $\mathbf{a}$  – 2.Rev. bekommt  $\mathbf{b}$  – 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 Zeichnungsabmessungen entspricht (Reduzierung Papierverbrauch) und dass die erforderlichen Falt- und Schneidemarken im PDF-Plan erkennbar sind. Die Aktualität der Plotfiles muss mit der jeweiligen DWG-Zeichnung übereinstimmen. (Zur Kontrolle File-Datum von DWG und PDF vergleichen).

## 1.5 Stift- bzw Farbzuordnungstabelle (Plotstiltabelle)

Für jeden CAD-Plan ist die jeweilige **Stift- bzw. Farbzuordnungstabelle** (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 **dezente 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 Planlegende

Für komplexere Lagepläne sind Planlegenden mit entsprechender Beschreibung der Symbolik, Linientypen und Flächenfarben/Flächenmuster vorzusehen.

#### 1.10 Quellenangaben für Geodaten

Sofern in Übersichtskarten und Lageplänen Geodaten Dritter eingebunden werden (zB. Basemap.at, Orthofotos, Grenzkataster, etc.), sind die entsprechenden Quellenhinweise samt Version bzw. Datum anzugeben.

#### 1.11 Datenaustausch über Internet

#### 1.11.1 E-Mail

Der offizielle Datenaustausch hat ausschließlich über nachstehende E-Mail-Adresse oder über die Cloud-Lösung des Landes zu erfolgen. Projektdaten sind in ZIP-Archive zu komprimieren und - sofern es sich um sensible Projektdaten handelt - mit einem Passwort zu versehen.

E-Mail Adresse: <a href="mailto:strassenbau@vorarlberg.at">strassenbau@vorarlberg.at</a>

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 über die Cloud-Lösung des Landes abgewickelt werden.

#### 1.11.2 Internet Cloud – CNV Drive

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

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

## 1.12 Mustervorlagen

Für folgende Projekteinlagen stehen Musterdateien (Vorlagen) zur Verfügung:

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

#### 1.13 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	nur wenn DWG nicht möglich
.TIF	Rasterbilder	Group 4	
.JPG	Rasterbilder		
.PNG	Rasterbilder		
.TXT	Ascii Files	8 bit Zeichensatz	
.PDF	Adobe Acrobat	2.1 oder höher	Standard Ausgabeformat ua. für Plotfiles

## 1.14 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	001	001.dwg	001.pdf
2	Technischer Bericht		002	002.pdf	
3	Übersichtslageplan	1:5000 003		003.dwg	003.pdf
3.1	Lageplan Teil 1	1:200	003-1	003-1.dwg	003-1.pdf
3.2	Lageplan Teil 2	1:200	003-2	003-2.dwg	003-2.pdf
4	Koordinative Lageberechnung		004	004.pdf	
5			006	006.dwg	006.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

#### 2.4.1 Layerstruktur

Die Layerstruktur ist so zu gestalten, dass einzelne Themen in der Zeichnung **ein-** oder **ausgeschaltet** werden können. Die Bezeichnung der Layer soll 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.

### 2.4.2 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	Barun-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" kompatiblem Datenformat (.XML) zu liefern. Die einzelnen Projekt- bzw Bauphasen sind in Form von Balkendiagrammen (GANTT) darzustellen.

## 3 Dokumentation unterirdischer Einbauten

Bei der Dokumentation unterirdischer Einbauten sind die nachfolgenden Mindestanforderungen bei der Gestaltung eines Einbautenplans ergänzend zu den bereits oben definierten Inhalten einzuhalten. Bitte beachten Sie den dieser Richtlinie angehängten Beispielplan am Ende des Dokuments.

## 3.1 Layer und beschreibende Inhalte

Beschreibung	Layerbezeichnung	Layerformatierung				Attribute
		Farbcode	Linientyp	Linien-	Linien-	
				stärke	faktor	
Straßenentwä	sserung und Gewässerschutz					
Entwässerungs-	LAND_ENTW	0,0,255	STRICHPUNKTX2	0.20 mm	1	• Typ
leitungen						z.B.: Rohr, Mehrzweckrohr,
	(LAND_ENT_PFEIL)	(0,0,255)	(Continuous)	0.20 mm	5	Material
	(LAND_ENT_ATTRIBUTE)	(0,0,255)	(Continuous)	0.20 mm	5	z.B.: PP, PVC,
						Außendurchmesser
						z.B.: DN200,
						Haltungslänge
						z.B.: 15,2m,
Drainagen-	LAND_DRAIN	93,244,244	STRICHPUNKTX2	0.20 mm	1	• Typ
leitungen						z.B.: Drainage
	(LAND_DRAIN_PFEIL)	(93,244,244)	(Continuous)	0.20 mm	5	Material
	(LAND_DRAIN_ATTRIBUTE)	(93,244,244)	(Continuous)	0.20 mm	5	z.B.: PP, PVC,
						Außendurchmesser
						z.B.: DN200,
						Haltungslänge
						z.B.: 15,2m,
Durchlass	LAND_DURCHLASS	41,165,0	STRICHPUNKTX2	0.20 mm	1	• Тур
						z.B.: Durchlass
	LAND_DURCHLASS_ATTRIBUTE	(41,165,0)	(Continuous)	0.20 mm	5	Material
						z.B.: PP, PVC,

						<ul> <li>Außendurchmesser</li> <li>z.B.: DN200,</li> <li>Haltungslänge</li> <li>z.B.: 15,2m,</li> </ul>
Entwässerungs- schächte	LAND_ENTWSCH	0,0,255	Continuous	0.20 mm	5	Bez.: Bezeichnung  z.B.: LAND ES8, KS3,  Mat.: Material  z.B.: Beton,  DN: Innendurchmesser  z.B.: DN 600,  Abd.: (Deckelart, Deckelmaterial, Deckelabmessung, Deckelbelastung)  1) EINLAUFSCHACHT:  a) Deckelart  EG/SE (Einlaufgitter/Seiteneinlauf)  Arten von EG (MG/F) (Muldengitter/Flachgitter)  b) Deckelmaterial  z.B.: Guss,  c) Deckelabmessung  z.B.: rund: DN600 [mm] eckig: DN800/800 [mm]  d) Deckelbelastung  z.B.: 400kN,

					a) Deckelart GD (geschlossener Deckel)  b) Deckelmaterial z.B.: Guss,  c) Deckelabmessung z.B.: rund: DN600[mm]  d) Deckelbelastung z.B.: 400kN,  • DH= Deckelhöhe z.B.: DH=513,89  • SH= Sohlhöhe z.B.: SH=512,89  • EH= Einlaufhöhe z.B.: EH=513,19  • AH=Auslaufhöhe z.B.: AH= 513,17  3) EINLEITUNG IN DRITTE
_AND_GEWSCH	0,0,255	Continuous	0.20 mm	5	z.B. Gemeinde,  Bez.: Bezeichnung z.B.: SF4,  Fkt.: Funktion z.B.: Schlammfang, Mineralölabscheider, Rückhaltebecken, Absetzbecken,  Typ: Typenbezeichnung z.B.: Mall Via Tub18R38
	AND_GEWSCH	AND_GEWSCH 0,0,255	AND_GEWSCH 0,0,255 Continuous	AND_GEWSCH 0,0,255 Continuous 0.20 mm	AND_GEWSCH 0,0,255 Continuous 0.20 mm 5

						<ul> <li>Abd.: Abdeckung (Deckelart, Deckelmaterial, Deckelabmessung, Deckelbelastung)</li> <li>a) Deckelart GD (geschlossener Deckel)</li> <li>b) Deckelmaterial z.B.: Guss,</li> <li>c) Deckelabmessung z.B.: rund: DN600[mm]</li> <li>d) Deckelbelastung z.B.: 400kN,</li> <li>DN: Innendurchmesser z.B.: DN 600,</li> <li>SH= Sohlhöhe z.B.: SH=512,89</li> <li>EH= Einlaufhöhe z.B.: EH=513,19</li> <li>AH=Auslaufhöhe z.B.: AH= 513,17</li> </ul>
Rinne	LAND_KANAL_RINNE	0,0,255	Continuous	0.20 mm	5	<ul> <li>Typ Rinne</li> <li>Material  z.B.: B,</li> <li>Außendurchmesser  z.B.: DN200,</li> <li>Rinnenlänge  z.B.: 15,2m,</li> </ul>
Anschlusspunkt	LAND_KANAL_ ANSCHLUSSPUNKT	0,0,0	Continuous	0.20 mm	5	z.B. Übergabe Dritte, Materialwechsel,

Fefile	Ein- und Auslauf	LAND_KANAL_EIN-AUSLAUF	0,0,0	Continuous	0.20 mm	5	
Elektroleitungen, Elektroschächte und Fundamente  Trassen mit Leitungs- befüllung (Kabelschutzrohr)  Kabelzug- schächte  LAND_KZSCH  Z55,0,255  Continuous  Contin						5	
Elektroleitungen, Elektroschächte und Fundamente  Trassen mit Leitungs- befüllung (Kabelschutzrohr)  Kabelzug- schächte  LAND_KZSCH  Z55,0,255  Continuous  Contin	Attribute	LAND_KANAL_ATTRIBUTE	0,0,255	Continuous	0.20 mm	5	
Trasser mit Leitungs-befüllung (Kabelschutzrohr)  Kabelzug-schächte  LAND_KZSCH  LAND_KZSCH  Z55,0,255  Continuous  0.20 mm  5  Bez.: Bezeichnung z.B.: LAND KZS16,  Mat.: Material z.B.: Beton,  Mat.: Material z.B.: DN 600,  Abd.: (Deckelart, Deckelmaterial, Deckelabmessung, Deckelbelastung)  a) Deckelart  GD  (geschlossener Deckel)  b) Deckelmaterial z.B.: Guss,  c) Deckelmaterial z.B.: Guss,  c) Deckelmaterial z.B.: Guss,  c) Deckelmaterial z.B.: Guss,  c) Deckelbamessung z.B.: rund: DN600 (mm)  d) Deckelbelastung z.B.: v. dOKN,	Elektroleitunge			•		•	
Kabelzug-schächte  LAND_KZSCH  255,0,255  Continuous  0.20 mm  Mat.: Material 2.8.: Beton,  Mat.: Material 2.8.: Beton,  DN: Innendurchmesser 2.8.: DN 600,  Abd.: (Deckelart, Deckelmaterial, Deckelabmessung, Deckelbelastung)  a) Deckelart GD (geschlossener Deckel) b) Deckelmaterial 2.8.: Guss, c) Deckelabmessung 2.8.: rund: DN600 [mm] d) Deckelbelastung 2.8.: 400kN,	Leitungs- befüllung	LAND_KSR	255,0,255	STRICHPUNKTX2	0.20 mm	1	(z.B. Leerrohre, Erdung, PE110, PE50,)
z.B.: LAND KZS16,  Mat.: Material z.B.: Beton,  DN: Innendurchmesser z.B.: DN 600,  Abd.: (Deckelart, Deckelmaterial, Deckelabmessung, Deckelbelastung)  a) Deckelart GD (geschlossener Deckel)  b) Deckelmaterial z.B.: Guss,  c) Deckelabmessung z.B.: rund: DN600 [mm]  d) Deckelbelastung z.B.: 400kN,	(**************************************						
z.B.: DH=513,89  • SH= Sohlhöhe		LAND_KZSCH	255,0,255	Continuous	0.20 mm	5	z.B.: LAND KZS16,  Mat.: Material z.B.: Beton,  DN: Innendurchmesser z.B.: DN 600,  Abd.: (Deckelart, Deckelmaterial, Deckelabmessung, Deckelbelastung)  a) Deckelbelastung  a) Deckelmaterial z.B.: Guss,  c) Deckelabmessung z.B.: rund: DN600 [mm]  d) Deckelbelastung z.B.: 400kN,  DH= Deckelhöhe z.B.: DH=513,89

Fundamente (z.B. Lichtpunktsockel)	LAND_FUND	255,0,255	ACAD_ISO03W100	0.20 mm	0.02	Bez.: Bezeichnung z.B.: LAND LP 16,
Liempaniesociety						<ul> <li>Typ: Fundamenttype</li> <li>z.B.: Lichtmastfundament, Ampelauslegermastfundament,</li> <li>Abm.: Abmessungen</li> </ul>
Verteilersockel	LAND_VERTEILER	255,0,255	Continuous	0.20 mm	1	Breite, Höhe, Tiefe, Ø=Lochdurchmesser [Meter]  • Bez.: Bezeichnung  z.B.: LAND VESO 14  • Mat.: Material  z.B.: Kunststoff, Metall, Beton,
Df.:I.	LAND SUSKEDO RESU	255.0.255	Cartinage	0.20	-	Abm.: Abmessungen     Breite, Höhe, Tiefe [Meter]
Pfeile	LAND_ELEKTRO_PFEIL	255,0,255	Continuous	0.20 mm	5	
Attribute	LAND_ELEKTRO_ATTRIBUTE	255,0,255	Continuous	0.20 mm	5	
Wasserleitunge			1	_	1	
Löschwasser- leitungen	LAND_LÖWA	0,0,255	Continuous	0.20 mm	1	Bez.: Bezeichnung     z.B.: LAND LÖWA
						Mat.: Material     z.B.: Kunststoff, Metall, Beton,
						• PN.: Nenndruck z.B.: PN16

#### Zusatzinformationen:

Pläne, bei denen nur ein Teil geändert wurde:

- → Altbestand: grau
- → Neubestand: siehe obere Tabelle

Alle Objekte (Haltungen, Anlagen, ...) die außerhalb des Straßenkörpers liegen, müssen dokumentiert werden.

Die Pläne für Kanal und Elektro in verschiedenen Plänen darstellen.

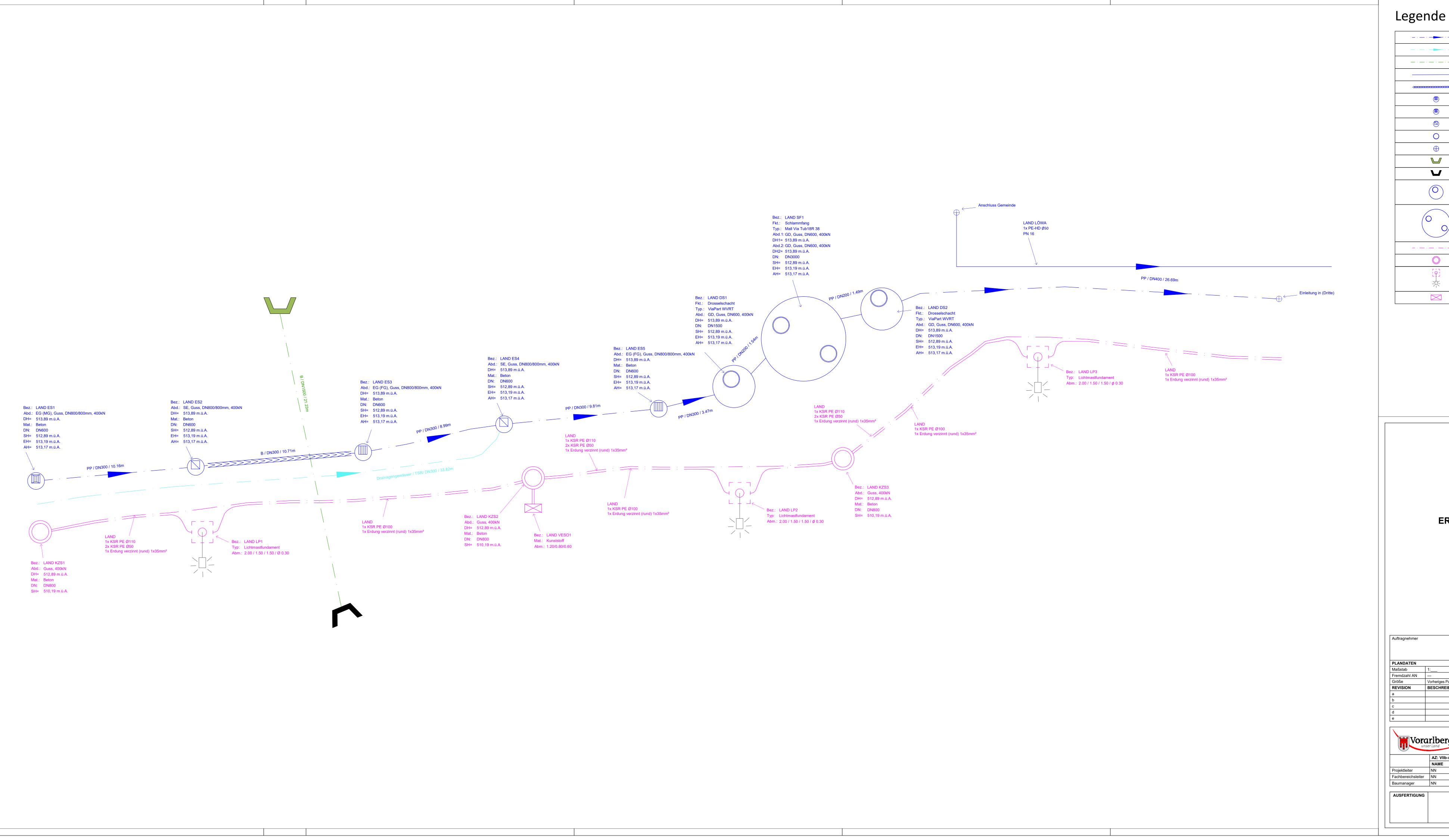
Es werden folgende Abkürzungen für die Bezeichnung der Einbauteile verwendet:

Attribute	
Bezeichnung	Abkürzung
Bezeichnung	Bez.
Material	Mat.
Durchmesser Nennweite [mm]	DN
Abdeckung	Abd.
Deckelhöhe [m.ü.A.]	DH
Sohlhöhe [m.ü.A.]	SH
Einlaufhöhe [m.ü.A.]	EH
Auslaufhöhe [m.ü.A.]	AH
Funktion	Fkt.
Typenbezeichnung	Тур
Abmessungen [m]	Abm.
Nenndurchmesser [Bar]	PN

Material		
Bezeichnung	Abkürzung	
Polyethylen	PE	
Polyethylen mit hoher Dichte	PE-HD	
Polypropylen	PP	
Polypropylen mit hoher Dichte	PP-HD	
Polyvinylchlorid	PVC	
Polyvinylchlorid mit hoher Dichte	PVC-HD	
Stahlbeton	StB	
Stahl	St	
Grauguß	GG	

Belastung	
Bezeichnung	Abkürzung
15 kN	A
125 kN	В
250 kN	С
400 kN	D
600 kN	E
900 kN	F

Bezeichnung	Abkürzung	
Einlaufschacht	ES	
Kontrollschacht	KS	
Schlammfang	SF	
Sickerschacht	SI	
Energievernichtungsschacht	EV	
Trennschacht	TS	
Pumpenschacht	PS	
Drosselschacht	DS	
Anschlusspunkte	AS	
Einlaufbauwerke	EL	
Auslauf	AL	
Einlaufgitter	EG	
Schachtdeckel	SD	
Muldengitter	MG	
Flachgitter	FG	
Seiteneinlauf	SE	
Kabelzugschacht	KZS	
Lichtpunkt	LP	
Kabelschutzrohr	KSR	
Löschwasserleitung	LÖWA	
Verteilersockel	VESO	



# Legende Land Vorarlberg

	Entwässerungsleitung
	Drainagenleitung
_ · _ · _ · _ · _ · _ ·	Durchlass
	Löschwasserleitung
->>>>	Rinne
	Einlaufschacht mit Einlaufgitter (Flachgitter)
	Einlaufschacht mit Einlaufgitter (Muldengitter)
	Einlaufschacht mit Seiteneinlauf
0	Kontrollschacht mit geschlossenem Deckel
$\oplus$	Anschlusspunkt
	Einlaufbauwerk
7	Auslaufbauwerk
	Drosselschacht
0	Schlammfang
	Leerverrohrung
	Kabelzugschacht
	Fundament mit Lichtmast
	Verteilersockel

## LAND VORARLBERG

L000, STRASSE

# ORT/ORT BRÜCKE/STRASSE

ERNEUERUNG/INSTANDSETZUNG km 0.00 - km 0.00

BAUPROJEKT
\_\_ijjj-nnn

## **EINGEMESSENE EINBAUTEN**

Auftragnehmer							
						Name Unterschriftsbefugter	
PLANDATEN				DATUM	BEARBEITET	GEPRÜFT	
Maßstab	1:	Dateiname	Beispielplan.dwg	,,	NN	NN	
Fremdzahl AN		Ausgabedatei	jjjj-nnn-000.pdf	,,	NN	NN	
Größe	Vorheriges Papierforma	Vorheriges Papierformat (1200.00 x 620.00 mm)					
REVISION	BESCHREIBUNG						
а							
b							
С							
d							
е							
		T					
	arlberg		VORARLBERG			ING	
	arlberg  nser Land  AZ: VIIIb-xxxx-x/-0	ABTEILUI		BAU (VIIb)			
		ABTEILUI	NG STRASSEN	BAU (VIIb)	)		
	AZ: VIIb-xxxx-x/-0	ABTEILUI	NG STRASSEN	BAU (VIIb)	)		
Vor	AZ: VIIb-xxxx-x/-0 NAME NN	ABTEILUI	NG STRASSEN	BAU (VIIb)	)		