

CAD-Richtlinie

**der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen
für die CAD-Bestandsdatenerfassung**



Version 5

Stand 02/2018

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Zuständigkeiten	2
	2.1 CAD-Richtlinie	2
	2.2 Aufgabenstellung	2
	2.3 Leistungsabnahme	4
	2.4 Eigentum und Urheberrecht	4
3	Datenformat	5
	3.1 CAD-Daten	5
	3.2 Zeichnungskompatibilität	5
	3.3 PDF	5
	3.4 Bilddaten	5
4	Lage- und Höhenbezugssystem	6
	4.1 Amtliches Lage- und Höhenbezugssystem	6
	4.2 Lokales Höhennetz (Werksnetz)	6
5	CAD-Vorgaben	7
	5.1 Vorlagedatei (Prototypdatei)	7
	5.2 Einheiten – Maßstäbe	7
	5.3 Layerstruktur	7
	5.4 Blöcke	8
	5.5 Farben, Linienarten, Strichstärken	9
	5.6 Schriftarten	9
	5.7 Bemaßungen	10
	5.8 Schraffuren	10
	5.9 XRefs	10
	5.10 Rahmen	11
	5.11 Schriftfeld	11
	5.12 Änderungsindex	12
	5.13 Zeichnungsindex	12
	5.14 Legende	13
	5.15 Impressum (bei der Verwendung von Daten Dritter)	13
	5.16 Zeichnungsbereinigung	13
6	3D- und Geländemodell-Daten	14
7	Profile	15
8	Namensgebung der CAD-Dateien	16
9	Metadatendatei	17

Anhang I	Kürzel Stauanlagen	18
	Betrieb Elbaue / Mulde / Untere Weiße Elster	18
	Betrieb Freiburger Mulde / Zschopau	19
	Betrieb Oberes Elbtal	21
	Betrieb Spree / Neiße	22
	Betrieb Zwickauer Mulde / Obere Weiße Elster	23
Anhang II	Kürzel Fließgewässer	25
	Betrieb Elbaue / Mulde / Untere Weiße Elster	25
	Betrieb Freiburger Mulde / Zschopau	26
	Betrieb Oberes Elbtal	28
	Betrieb Spree / Neiße	29
	Betrieb Zwickauer Mulde / Obere Weiße Elster	30
Anhang III	Kürzel Überleitungen	31
Anhang IV	Kürzel Zeichnungsart	32
Anhang V	Layerstruktur	33
Anhang VI	Symbolbibliothek einschließlich Codeliste	53
Anhang VII	Zusätzliche Bergbau-Layer	74
Anhang VIII	Symbolbibliothek Bergbau einschließlich Codeliste	81
Literaturverzeichnis		85
Historie der CAD-Richtlinie		86

1 Einleitung

Die hier vorliegende „CAD-Richtlinie der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen für die CAD-Bestandsdatenerfassung“ beruht auf der Dienstanweisung [DA02-02-2018](#) und enthält konkrete Vorgaben, die bei der Erstellung bzw. Bearbeitung von digitalen CAD-Daten einzuhalten sind. Sie bildet die Grundlage für die Leistungsabnahme und ist immer in der aktuellsten Version zu verwenden.

Die Vorgaben dieser Richtlinie werden Vertragsbestandteil und sind von allen beauftragten Ingenieurbüros sowie deren Unterauftragnehmern verpflichtend einzuhalten. Dies ist im Vertrag schriftlich festzuhalten.

Die CAD-Richtlinie ersetzt nicht die projektrelevanten Vorgaben der Aufgabenstellung. Vielmehr sollen die nachfolgenden Regelungen dazu dienen, eine reibungslose Datenübernahme vom Auftragnehmer in ein einheitliches Bestandswerk der LTV zu gewährleisten.

Insofern, regelt die CAD-Richtlinie die „Darstellungs-Form“ (das „Wie“) und die Aufgabenstellung den „Darstellungs-Inhalt“ (das „Was“).

Bei der Erstellung von Bestandsplänen ist die CAD-Richtlinie bindend und schließt die dazu gehörenden Übersichts-, Lage- sowie allgemeine Vermessungspläne mit den dazugehörigen Schnitten ein.

Werden Gebäude-, Bauwerks-, Detailpläne sowie Planungen erstellt, ist die CAD-Richtlinie vorzugsweise zu verwenden. Da sie jedoch nicht das breite Spektrum der Detail- und Planungslayer abdecken kann, ist hier eine Abweichung von der CAD-Richtlinie möglich. Schal- und Bewehrungspläne sowie Ausrüstungspläne müssen nicht zwingend der CAD-Richtlinie entsprechen.


Generell gilt für alle Pläne: Beim Dateinamen und beim Layout sind die Vorgaben der CAD-Richtlinie anzuwenden.

2 Zuständigkeiten

2.1 CAD-Richtlinie



Für den Inhalt dieser Richtlinie ist das Referat 25, EU-Richtlinien/Naturschutz der LTV-Zentrale zuständig.

- Anschrift:

 Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen
Postfach 10 02 34
01782 Pirna

- Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Katja Gutzeit

 (03501) 796 353
 (03501) 796 108

 Katja.Gutzeit@ltv.sachsen.de

- Internet:


 www.talsperren-sachsen.de bzw. <http://www.smul.sachsen.de/ltv/16576.htm>



2.2 Aufgabenstellung

Der Umfang der Leistungen ist der Aufgabenstellung zu entnehmen bzw. soll aus dieser komplett hervorgehen. In der Aufgabenstellung sind insbesondere inhaltliche Festlegungen, projektrelevante Objekte und Punkte, sowie Art und Umfang der Ausführung bindend vorgegeben. Fachspezifische Fragen sind direkt mit dem Projektverantwortlichen zu klären.

Für darstellerische Fragen und Layererweiterungen stehen Frau Gutzeit, Referat 25, sowie die jeweiligen CAD-Mitarbeiter der einzelnen Betriebe zur Verfügung. Sollen neu vereinbarte Layer und Symbole Verwendung finden, ist das Referat 25 der LTV-Zentrale unverzüglich zu informieren und alle Änderungen bzw. Erweiterungen sind in der Metadaten-Datei zu dokumentieren.


- Betrieb Elbaue/Mulde/Untere Weiße Elster



 Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen
Betrieb E/M/UWE
Gartenstraße 34
04571 Rötha

 (034206) 588 0
 (034206) 588 666

 Betrieb.EMUWE@ltv.sachsen.de


- Betrieb Freiburger Mulde/Zschopau



 Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen
Betrieb FM/Z
Rauenstein 6A
09514 Pockau-Lengefeld

 (037367) 310 0
 (037367) 310 30

 Betrieb.FMZ@ltv.sachsen.de


- Betrieb Oberes Elbtal



 Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen
Betrieb OE
Am Viertelacker 14
01259 Dresden

 (0351) 402 880
 (0351) 402 881 99

 Betrieb.OE@ltv.sachsen.de


- Betrieb Spree/Neiße



 Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen
Betrieb S/N
Am Staudamm 1
02625 Bautzen

 (03591) 671 10
 (03591) 671 130 0

 Betrieb.SN@ltv.sachsen.de

- Betrieb Zwickauer Mulde/Obere Weiße Elster

 Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen
Betrieb ZM/OWE
Neidhardtsthal
Muldenstraße
08309 Eibenstock

 (037752) 502 0
 (037752) 621 2

 Betrieb.ZMOWE@ltv.sachsen.de

2.3 Leistungsabnahme

Die Prüfung der Vorablieferung der Daten im DWG- sowie im PDF-Format erfolgt bei der LTV in zwei Stufen:

- Die inhaltliche Prüfung der Zeichnungen und Pläne wird durch die Projektverantwortlichen der LTV anhand der Aufgabenstellung durchgeführt.
- Die Prüfung der Dateien auf formale Einhaltung der „CAD-Richtlinie der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen für die CAD-Bestandsdatenerfassung“ wird mit automatisierten Prüfroutinen sowie durch die abschließende Sichtung seitens der CAD-Mitarbeiter durchgeführt.

Bei Beanstandungen wird der Auftragnehmer schriftlich über die Art der Beanstandungen informiert (eventuell vorhandene Fehlerprotokolle werden beigelegt).

Nach Beendigung der Prüfung sind **alle** zum Projekt gehörenden Dateien der LTV auf CD/DVD zu übergeben.

2.4 Eigentum und Urheberrecht

Die Vorgaben bezüglich der Nutzungs- und Urheberrechte sind in den „Ergänzenden Vereinbarungen“ des Vertrages enthalten. Auf sie wird an dieser Stelle lediglich verwiesen.

3 Datenformat

Der Auftragnehmer übergibt die erarbeiteten Ergebnisse in analoger und digitaler Form entsprechend der Aufgabenstellung dem Auftraggeber. Die Anzahl der Ausfertigungen ist der Aufgabenstellung zu entnehmen, ansonsten 1-fach.

3.1 CAD-Daten

Aus Gründen der allgemeinen Kompatibilität gibt die LTV das DWG- **und** DXF-Dateiformat vor. Diese sind als bindend zu betrachten.

Bei der Erstellung von CAD-Daten können fachspezifische Applikationen eingesetzt werden. Als endgültiges Abgabeformat wird jedoch nur das reine DWG-/DXF-Format akzeptiert.

3.2 Zeichnungskompatibilität

Da gelegentlich das DWG-Dateiformat von Autodesk verändert bzw. angepasst wird, ist darauf zu achten, dass alle Pläne eines Projektes in der dem Auftragnehmer möglichen neuesten DWG-/DXF-Version abgespeichert werden, mindestens jedoch in einem Datenformat nicht älter als 5 Jahre.

3.3 PDF

Von jedem Layout innerhalb einer DWG-Datei ist eine PDF-Seite in Original-Papiergröße zu erstellen. Die Namensvergabe hat identisch mit dem Namen der Zeichnungsdatei zu sein. Blattnummern können mit in den Dateinamen aufgenommen werden (siehe auch [Namensgebung der CAD-Dateien](#)). Die inhaltliche Darstellung ist so zu wählen, dass alle im Sinne des Projektziels erforderlichen Inhalte, einschließlich der Linientypen, in der PDF-Ausgabe dargestellt werden und Texte gut lesbar sind. Des Weiteren sollen die Layer (Ebenen) im PDF sichtbar sein.

3.4 Bilddaten

Eingebundene Bilddateien sind generell als JPEG-Dateien zu übergeben. Ausnahmen bilden die von der LTV zur Verfügung gestellten Bilddaten, wie z.B. die Luftbilder (Format: .sid) und die Topographischen Karten (Format: .tif). Für alle Bilddaten sind in der Layerstruktur eigene Layer vorgesehen.

Bezüglich der Fotodokumentation sind die Vorgaben der Aufgabenstellung zu beachten.

4 Lage- und Höhenbezugssystem

Für die Erstellung von CAD-Plänen ist das amtliche Lage- und Höhenbezugssystem des Freistaates Sachsen bindend. An Stauanlagen wird jedoch in der Regel ein lokales Höhennetz (Werksnetz) verwendet.

4.1 Amtliches Lage- und Höhenbezugssystem

Folgende geodätischen Grundlagen sind bei der Datenerstellung zugrunde zu legen:

- amtliches Lagebezugssystem ETRS89_UTM33 (EPSG:Code: 25833) wobei der
 - Ostwert mit 6 Vorkomma-Stellen
 - Nordwert mit 7 Vorkomma-Stellenanzugeben ist. Die Angabe des Meridianstreifens entfällt. Anzahl der Nachkommastellen: 3
- amtliches Höhenbezugssystem **DHHN2016** (Höhen: NHN_{2016})

Bei der Transformation von Daten mit anderem Lagebezug (RD83-GK4 bzw. -GK5) ist in Sachsen das NTV2_SN-Gitter zu verwenden. Die Transformationsdatei NTV2_SN.gsb beinhaltet die sachsenspezifischen Transformationsparameter und liegt beim GeoSN in der aktuellsten Version zum Download vor.

Die verwendeten Lage- und Höhenbezugssysteme (vor allem die Unterscheidung zwischen DHHN92 und DHHN2016) sind zwingend im Schriftfeld einzutragen.

4.2 Lokales Höhennetz (Werksnetz)

Für die an Stauanlagen verwendeten Werksnetze gelten die Festlegungen der [DA02-01-2018](#). Um Höhenfehler bei der Planung von Baumaßnahmen an vorhandenen wasserbaulichen Anlagen zu vermeiden, sind die Punkte aus dem Abschnitt 6.2 „Festlegungen zum Werksnetz an bestehenden Anlagen“ der [DA02-01-2018](#), Stand Januar 2018 anzuwenden.

Bei Verwendung eines Werksnetzes sind alle Planungsunterlagen im jeweiligen Layout mit dem folgenden Schriftzug zu versehen:

Die Höhenangaben beziehen sich auf das örtliche Werksnetz!

Werksnetz = Höhensystem DHHN2016 + k

Der Beispielblock ist im Unterordner *ZZ_Layout* mit dem Namen *LTV_Werksnetz.dwg* vorhanden.

5 CAD-Vorgaben

Die vorliegende CAD-Richtlinie bildet anhand ihrer Layer- und Dateibenennung den allgemeinen Aufbau wasserwirtschaftlicher Anlagen (Stauanlagen) sowie deren Zuflüsse und Hochwasserschutzanlagen ab. Hierzu wurde ein System entwickelt, das die Elemente logisch voneinander trennt und strukturiert.

5.1 Vorlagedatei (Prototypdatei)

In der Vorlagedatei *LTV_CAD-RL_V5-2018.dwt* sind die gesamte Layerstruktur, die Text- und Bemaßungsstile, die Einheiten und Maßstäbe definiert.

Die Vorlagedatei *LTV_CAD-RL_V5-2018_mitBlockref.dwt* enthält zusätzlich sämtliche Blockreferenzen.

In den Vorlagezeichnungen sind keine Rahmen und Schriftfelder enthalten, da diese von Zeichnung zu Zeichnung verschieden und je nach Bedarf anzupassen sind.

5.2 Einheiten – Maßstäbe

Zeichnungseinheit und der verwendete Maßstab sind eng miteinander verbunden. Folgende Angaben sind einzuhalten:

- Der Zeichnungsmaßstab beträgt **1:1**
- Modellbereichseinheit **Meter**
- Papierbereichseinheit **Millimeter**
- Längeneinheit **Dezimal**, Genauigkeit **0,000**
- Winkeleinheit **Grad** (Einheit = Gon), Genauigkeit **0,0000**, im Uhrzeigersinn

5.3 Layerstruktur

In der Layerstruktur erfolgt eine Aufteilung in bauliche Anlagen, die in Verbindung mit der Funktionalität der Anlage oder des Gewässers stehen sowie in liegenschaftliche und topographische Objekte, die nicht im Verantwortungsbereich der LTV liegen.

ALKIS	ALKIS-Daten
AU	Allgemeine Ausrüstung an Stauanlagen
BB	Bergbau
BG	Baugrund
BW	Bauwerk
DGM	Digitales Geländemodell
DOP	Luftbilder
DTK	Topografische Karten
EA	Entnahmeanlage
FG	Fließgewässer
HB	Hochbau
HSA	Hochwasserschutzanlagen
HW	Hochwasserentlastungsanlagen
KE	Konstruktionselemente
KG	Kunstgräben
NA	Nebenanlagen
PR	Profilardarstellung (Längs- und Querprofile)
QBW	Querbauwerke
SZ	Schutzgebiete
TO	Topographie
UE	Überwachungsmessung
VE	Ver- und Entsorgung
ZZ	Sonstige Zeichnungselemente, Rahmen, Schriftfeld, ...

Ausgehend von dieser übergeordneten Layerbezeichnung erfolgt eine weitere inhaltliche Differenzierung, gefolgt von einem Zusatz, welcher vorrangig die Art und Weise der Darstellung angibt.

Exemplarisch wird im Folgenden ein schematischer Aufbau eines Layernamens am Beispiel der verdeckten Konturen eines Entnahmebauwerks beschrieben:

EA_BW_VERD

- EA_ Entnahmeanlage
 - BW_ Bauwerk
 - VERD verdeckte Kante

Damit eine Unterscheidung in Planung, Abriss sowie Varianten erfolgen kann, sind der Layerbezeichnung folgende Präfixe voranzustellen:

- Planung/Neubau P_
- Abriss/Rückbau A_
- Variante1, ... V1_, V..._

Bei reinen Planungszeichnungen kann die Verwendung des Planungs-Präfix „P_“ entfallen.

Nicht vorhandene, neue Layer dürfen nur in Absprache mit der LTV und unter Beachtung der Struktur der CAD-Richtlinie erstellt werden. Im Layer-Manager ist generell die Spalte *Beschreibung* auszufüllen. Des Weiteren sind sie in der Metadatenfile aufzulisten.

Auf dem Layer „0“ dürfen keine Zeichnungselemente vorhanden sein. Dieser muss zwingend leer bleiben.

5.4 Blöcke

Die zu verwendenden Blöcke sind als einzelne Dateien in entsprechenden Unterordnern organisiert. Zusätzlich befinden sich sämtliche Blockdefinitionen in der Vorlagedatei *LTV_CAD-RL_V5-2018_mitBlockref.dwt*.

Die Blöcke sind so aufgebaut, dass die Block-Elemente bereits die geforderten Eigenschaften (Layer, Farbe, Linienart, Strichstärke) besitzen. Dies hat zur Folge, dass die Blockelemente über die Layersteuerung ausgeblendet werden können. Dennoch ist beim Platzieren des Blocks darauf zu achten, dass er auf dem korrekten Layer eingefügt wird, da ansonsten die Blockreferenz auf dem falschen Layer liegt.

Die Blöcke enthalten in der Regel den Messpunkt, die zugehörige Punktnummer sowie die Punkthöhe (Layer: ..._VP_PB, ..._VP_PN und ..._VP_PH). Die im Block definierten Attribute sind **zwingend** auszufüllen.

Eine Übersicht der vorhandenen Blöcke befindet sich, zusammen mit der Codeliste, im [Anhang VI](#) dieser Richtlinie.

Die Eigenschaft „Beschriftung“ kann für eine maßstabsabhängige Darstellung verwendet werden.

5.5 Farben, Linienarten, Strichstärken

Den Layern sind AutoCAD-Standardfarben sowie RGB-Farben zugewiesen.

Die Layer, welche in der Layerliste die Farbeigenschaft „Farbig“ erhalten haben, haben in der Vorlagendatei die Farbe RAL 1000 (RGB: 205, 186, 136) als Platzhalter zu gewiesen bekommen. Sie ist, sowie die Transparenz von Solid-Flächen, je nach Aussage des Plans, vom Auftragnehmer eigenständig anzupassen.

Neben den AutoCAD-Standardlinienarten sind die von der LTV vorgegebenen eigenen Linienarten zu benutzen, die in der Datei *LTV_LinienV5.lin* hinterlegt sind. Es ist darauf zu achten, dass die Darstellung der unterschiedlichen Linienarten sowohl im Ausgabeplot als auch im PDF erkennbar ist.

Ebenso wie die Farben und Linienarten sind die Strichstärken bei den Layern definiert. Dabei richtet sich die Definition der Linienarten und Strichstärken nach der [DIN 1356-1](#) von 1995, Seite 6.

Generell sind alle Zeichnungselemente mit der Eigenschaft *VonLayer* zu erfassen. Sind aus darstellerischer Sicht bzw. aus Gründen der besseren Erkennbarkeit oder Unterscheidbarkeit Änderungen bei Farbe, Linienart und Strichstärke notwendig, kann dies ohne Rücksprache erfolgen. Die Änderungen sind jedoch **ausschließlich** im Layermanager vorzunehmen.

Die vorliegende CAD-Richtlinie wurde so überarbeitet, dass auf die Verwendung einer Plotstiltabelle verzichtet werden kann. Wird dennoch zur Plotausgabe eine Plotstiltabelle benutzt, so ist diese der Datenlieferung anzuhängen und in der Planliste aufzuführen. Somit ist seitens der LTV jederzeit eine identische Plotausgabe gewährleistet.

5.6 Schriftarten

Die zu verwendende Schriftart ist Arial. Aus Platzgründen kann Arial Narrow eingesetzt werden. Entsprechende Textstile mit unterschiedlichen Schriftgrößen sind in der Vorlagendatei vorhanden.

Werden in einem Plan mehrere Maßstabsbereiche dargestellt, dann ist zum einen die Verwendung der maßstabsabhängigen Beschriftung / Bemaßung möglich, zum andern sind die Beschriftungs-, Bemaßungs- sowie Schraffurlayer nach Maßstab zu trennen. D.h. dem Layernamen wird die Maßstabsangabe angehängt.

Beispiel: Maßstab 1: 100 – ..._100
 Maßstab 1: 500 – ..._500

Ist es notwendig, Text hervorzuheben, kann der Texthintergrund (z.B. Solid-Schraffur) mit auf dem Textlayer dargestellt werden.

Die Eigenschaft „Beschriftung“ kann für eine maßstabsabhängige Darstellung verwendet werden.

5.7 Bemaßungen

Bei den Bemaßungen werden die unter 5.6 aufgeführten Schriftarten benutzt. Entsprechende Bemaßungsstile sind in der Vorlagendatei vorhanden.

Die Eigenschaft „Beschriftung“ kann für eine maßstabsabhängige Darstellung verwendet werden.

5.8 Schraffuren

Schraffuren und Solids (Vollflächenfüllungen) werden auf getrennten Layern dargestellt. Hierzu existieren entsprechende Layerdefinitionen mit dem jeweiligen Suffix `_SCH` und `_SOLID`.

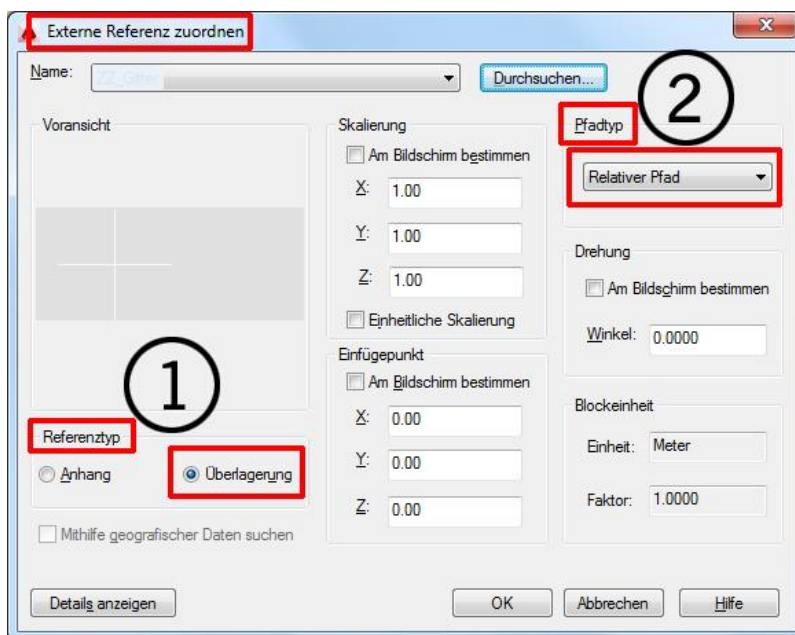
Die Schraffurabstände sind so zu wählen, dass sie optisch zum Ausgabemaßstab passen.

5.9 XRefs

Die Verwendung von externen Referenzen ist gestattet.

Vor dem Einfügen von XRef ist darauf zu achten, dass in den entsprechenden Dateien die korrekten Einheiten eingestellt sind („Meter“) und dass in beiden Dateien die Systemvariable „insbase“ auf 0.000,0.000,0.000 steht. Insbesondere ist auf die Verwendung eines einheitlichen Lagebezugssystem zu achten.

Neben den genannten Festlegungen muss des Weiteren beim Einfügen von XRefs folgendes Verfahren eingehalten werden:



1

Als **Referenztyp** ist nur **Überlagerung** erlaubt. Dies bedeutet, dass nur die zugeordnete XRef an der aktiven Zeichnung anhängt. Wird die aktive Datei selbst an eine andere Zeichnungsdatei als XRef eingefügt, so werden keine Unterreferenzen herangezogen. Es treten somit keine Fehler (zirkulärer Verweis fehlt) auf.

Durch die Verwendung dieses Referenztyps **Überlagerung** können Dateien beliebig gegeneinander als XRef eingebunden werden.

2

Bei **Pfadtyp** ist **Relativer Pfad** zu wählen. Dadurch ist gewährleistet, dass die XRefs nach der Abgabe des kompletten Projektverzeichnis, beim Datenempfänger von den jeweiligen aktiven Zeichnungsdateien gefunden werden.

Die Einstellungen für **Skalierung**, **Einfügapunkt** und **Drehung** müssen deaktiviert bleiben, da ausschließlich georeferenziert gearbeitet wird (Ausnahme bilden Detailzeichnungen, etc.).

Vor dem Einfügen von XRefs ist der entsprechende Layer aktiv zu schalten.

5.10 Rahmen

Für die gängigen DIN A4 bis DIN A0-Formate sind die von der LTV vorgegebenen Rahmendateien zu benutzen. Diese befinden sich in dem Unterordner *ZZ_Layout*. Für überlange Plotausgaben sowie aus darstellerischen Gründen kann von diesen DIN-Formaten abgewichen werden, wobei jedoch generell die kürzere Blattseite nicht größer als 890 mm sein darf.

Die Blattformate sind im Sinne eines **papiersparenden** Drucks auszuwählen. Der Zeichnungsrahmen ist in jedem Falle auf die Größe des Ansichtsfensters anzupassen (z.B. kein DIN A4 Bereich in einen DIN A2 Rahmen) und dieser ist so zu wählen, dass ein sinnvoller Ausgabemaßstab möglich ist. Kartenelemente sind sinnvoll auf dem Papier anzuordnen. Dabei ist auf eine gute Lesbarkeit des Planes zu achten.

Die linke untere Ecke des Rahmens wird durch die Koordinaten 0.000,0.000 beschrieben. Entsprechend der erforderlichen Rahmengröße wird die Rahmendatei im **Layout der Zeichnungsdatei am Einfügapunkt 0.000, 0.000 im Verhältnis 1:1** eingefügt.

Für jedes zu plottende Kartenblatt ist ein separates Layout anzulegen.

5.11 Schriftfeld

Der Inhalt des Schriftfeldes ist zu Projektbeginn mit dem Projektverantwortlichen der LTV abzustimmen.


Da häufig der Auftragnehmer nicht der Planersteller ist, gibt es zwei Schriftfelder. In einem kann nur der Auftragnehmer eingetragen werden, im Zweiten zusätzlich noch der Planersteller, siehe Abbildung. Die Schriftfelder sind als Block im Unterordner *ZZ_Layout* zu finden.

Auftraggeber  Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen Betrieb			
Auftragnehmer		Planersteller	
Lagebezug: Lagebezug		Höhenbezug: Höhenbezug	
Landkreis: Landkreis		Gemeinde: Gemeinde	
Gemarkung: Gemarkung		Flurstück: Flurstück	
	Datum	Name	Unterschrift
Gez.	TT.MM.JJJJ	Zechner	
Bearb.	TT.MM.JJJJ	Bearbeiter	
Gepr.	TT.MM.JJJJ	P-Leiter	
name.dwg			Projekt
Auftragsnr.: Nummer		Plan-Nr.: Nummer	Maßstab
Phase: Planungsphase		LTV-Nr.: Nummer	Blatt x 1 : x x Bl.

Das jeweilige Schriftfeld ist im Layout auf dem Layer *ZZ_LAYOUT* zu platzieren. Der Einfügepunkt des Blockes ist der unten aufgeführten Darstellung zu entnehmen. Die auszufüllenden Felder des Schriftfeldes sind als Attribute definiert und als solche zu verwenden.

Zeichnungsindex		
Index	Dateiname	Bemerkung
a		
b		
c		

Änderungsindex				
Index	Datum	Name	Signum	Bemerkung
a	TT.MM.JJJJ			
b	TT.MM.JJJJ			
c	TT.MM.JJJJ			

Auftraggeber
 Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen
 Betrieb 

Auftragnehmer **Planersteller**

Lagebezug: Lagebezug **Höhenbezug:** Höhenbezug
Landkreis: Landkreis **Gemeinde:** Gemeinde
Gemarkung: Gemarkung **Flurstück:** Flurstück

	Datum	Name	Unterschrift	Beschreibung Projekt
Gezei.	TT.MM.JJJJ	Zeichner		
Bearb.	TT.MM.JJJJ	Bearbeiter		
Gepr.	TT.MM.JJJJ	P-Leiter		

name.dwg

Auftragsnr.: Nummer	Plan-Nr.: Nummer	Maßstab	Blatt x
Phase: Planungsphase	LTV-Nr.: Nummer	1 : x	x Bl.

Der Dateiname ist im Schriftfeld zwingend anzugeben. Bei einer Schriftgröße von 1.8 stehen ca. 35 Zeichen zur Verfügung. Sollte dies nicht ausreichend sein, ist die Schriftgröße anzupassen.

Datumsangaben sind zwingend im Format tt.mm.jjjj anzugeben

Das Feld Unterschrift ist nur im Ausdruck zu zeichnen, in der PDF ist dieses Feld freizulassen.

5.12 Änderungsindex

Der Änderungsindex ist als Block *LTV_Aenderungindex.dwg* im Unterordner *ZZ_Layout* definiert. Es sind drei Zeilen mit zu füllenden Zellen als Attribute vorgesehen. Sollte dieser Platz nicht ausreichen, so ist der Block *LTV_AenderungZeile.dwg* zusätzlich einzufügen und auszufüllen.

Der Änderungsindex ist oberhalb des Schriftfeldes auf dem Layer *ZZ_LAYOUT* zu platzieren und dient der Auflistung von vorgenommenen Änderungen in einem Plan.

5.13 Zeichnungsindex

In Zeichnungsdateien mit externen Referenzen bzw. in Zeichnungsdateien, in denen mehrere Einzelpläne zusammen dargestellt werden, ist neben dem Änderungsindex auch der Block *Zeichnungsindex.dwg* zu platzieren. Im Bemerkungsfeld sind z.B. abweichende Höhenbezüge bzw. unterschiedliche Vermessungsdaten einzutragen.

Der Zeichnungsindex ist oberhalb des Schriftfeldes auf dem Layer *ZZ_LAYOUT* zu platzieren. Die auszufüllenden Zellen sind als Attribute definiert. Sind weitere Zeilen nötig, dann ist der Block *LTV_ZeichnungsZeile.dwg* zu verwenden.

5.14 Legende

Jedes als Kartenblatt ausgestaltete Layout muss eine Legende enthalten. Diese ist möglichst oberhalb des Schriftfeldes zu platzieren.

In der Legende sind sämtliche im Plan verwendeten Blöcke, Schraffuren und Text-Abkürzungen darzustellen und zu bezeichnen. Werden mehrere Layouts angelegt, dann ist die Legende auf den Inhalt des Modellbereiches abzustimmen, auch wenn nicht alle darzustellenden Objekte in den jeweiligen Layouts wiederzufinden sind.

5.15 Impressum (bei der Verwendung von Daten Dritter)

Werden im CAD-Plan Geobasisdaten (z.B. Topografische Karten, Orthofotos, Liegenschaftsdaten) oder Geofachdaten (z.B. Wasserschutzgebiete) Dritter dargestellt, ist das Layout mit einem Impressum zu versehen. Dieses ist dem LTV-Übergabeschreiben zur Geodatenbereitstellung zu entnehmen und ggf. zu ergänzen.

Nachfolgend ist ein Beispielimpressum aufgeführt:

Geobasisdaten: 2018, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen
Liegenschaftskataster: MM/JJJJ, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen
Geobasisdaten: MM/JJJJ, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen
Datenart: MM/JJJJ, Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

5.16 Zeichnungsbereinigung

Vor Abgabe der Zeichnungsdateien ist deren gesamter Zeichnungsinhalt **zu bereinigen**. Ziel soll es sein, dass nicht verwendete Layer, Text- und Bemaßungsstile, unbenutzte Blockdefinitionen in der Zeichnung nicht mehr existieren.

Layer, die sich nicht bereinigen lassen, obwohl sie keine Elemente (z.B. *Defpoints*) enthalten, sind im Layermanager nicht nur **auszuschalten**, sondern zusätzlich **zu frieren**.

6 3D- und Geländemodell-Daten

Die Modellierung der Fließgewässer und der dazugehörigen Anlagen erfolgt zunehmend anhand geeigneter Digitaler Geländemodelle (DGM). Aus diesem Grund ist es in vielen Fällen erforderlich, neben der reinen 2-dimensionalen Lageplanerstellung, 3D-Daten zu erfassen.

Die hier vorliegende CAD-Richtlinie nimmt auf diesen Umstand nur soweit Bezug, dass die erforderlichen Layer zur Verfügung gestellt werden. So sind z.B. für Böschungen und Mauern eigene Layer für Ober- und Unterkante definiert.

Generell sind ASCII-Koordinatendateien mit einer Kopfzeile im Format E, N, NHN₂₀₁₆, Code (Ostwert, Nordwert, DHHN2016-Höhe, LTV-Codierung entsprechend [Anhang VI](#)) zu erstellen und zu liefern. Gegebenenfalls können in einer weiteren Spalte zusätzlich die büroeigenen Codierungen mitgeführt werden. Es ist jedoch nicht gestattet, nur büroeigene Codes aufzulisten.

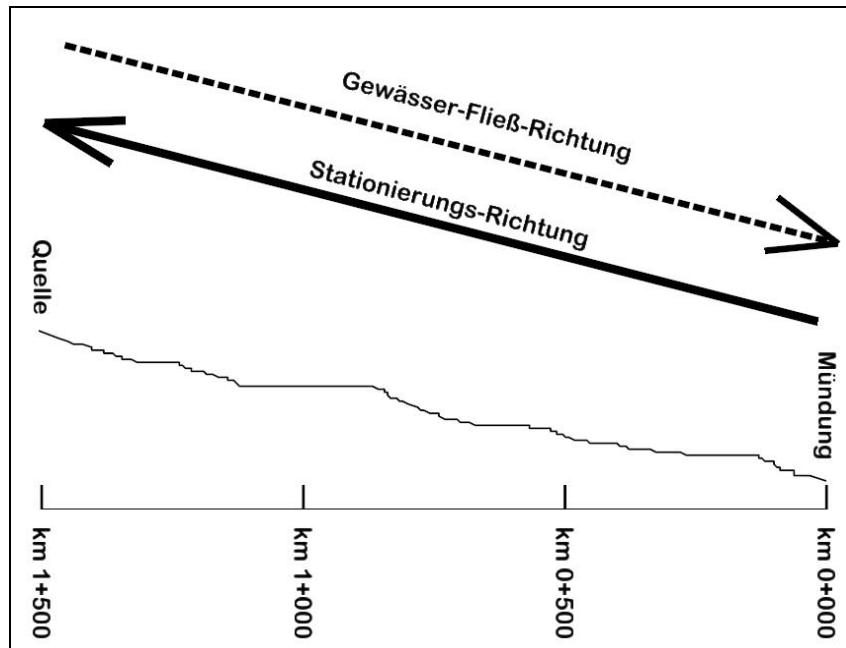
Werden 3D-Bruchkanten gefordert, so sind deren Ausführung und weitere fachliche Ansprüche der Aufgabenstellung zu entnehmen.

7 Profile

Die Ausgestaltung bzw. der Inhalt der Längs- und Querprofile richtet sich nach den Vorgaben der Aufgabenstellung bzw. der [DIN2425 Teil 6](#), Stand Februar 1982.

Querprofile sind in Fließrichtung aufzutragen.

Die Längsprofile sind so zu erstellen, dass die Lesbarkeit von Quelle (links) zur Mündung (rechts) gegeben ist:



Die Stationierung der Gewässer erfolgt von der Mündung zur Quelle. Eine Ausnahme von dieser Richtungsangabe bildet die Elbe. Diese wird von der Staatsgrenze zur Mündung stationiert.

Alle Deichstationierungen, außer bei den Deichen von Weinske und Schwarzer Graben, korrespondieren mit der Gewässerstationierung.

8 Namensgebung der CAD-Dateien

Die CAD-Richtlinie gibt eine einheitliche Namensgebung vor, so dass anhand des Dateinamens eine eindeutige Zuordnung zum Bearbeitungsobjekt, Zeichnungsart und dem Erstellungsdatum möglich ist.

Anhand des nachfolgenden Dateinamens für einen Bestandsvermessungsplan der Talsperre Gottleuba wird der schematische Aufbau erläutert:

TS_GT-BVG_20160310.dwg /dxf

- TS_GT **Objekt** (siehe Anhänge [I](#) und [II](#) Kürzel)
- - **Trennung** (Objektkürzel - Zeichnungsart)
- xx- **Bauabschnitt/-teil** (numerisch, zweistellig)
- BVG **Zeichnungsart** (siehe [Anhang IV](#) Zeichnungsart)
- -... ggf. weitere Angaben (z.B. Stationierung, Schadensnummer, projektbezogene Dateiverschlüsselung, Blattnummern, Index)
- _20160310 **Datumsformat** _JJJJMMTT
- .dwg /.dxf **Dateiendung**

Das Datum im Dateinamen muss dem Datum des Schriftfeldes unter **Gepr.** entsprechen:

Gemarkung: Gemarkung			
	Datum	Name	Unterschrift
Gezei.	TT.MM.JJJJ	Zeichner	
Bearb.	TT.MM.JJJJ	Bearbeiter	
Gepr.	TT.MM.JJJJ	P-Leiter	
name.dwg			
Auftragsnr.: Nummer			

Änderungen am Datum dürfen nur nach inhaltlicher Überarbeitung vorgenommen werden. Die Änderungen sind im Änderungsindex zu vermerken. Die Überarbeitung der Daten nach einer CAD-Prüfung ist kein Grund zur Datumsänderung.

Die Kürzel für die Stauanlagen und Fließgewässer der LTV sind den Anhängen [I](#) und [II](#) dieser CAD-Richtlinie zu entnehmen.

Alle zu einem Projekt gehörenden Dateien sind nach dem oben beschriebenen Schema zu benennen.

9 Metadatendatei

Im Ordner *Textdokumente* ist eine Metadatendatei *Projekt_JJJMMTT_meta.xlsx* abgelegt. Der Teil *Projekt* des Dateinamens ist durch das Anlagen- bzw. Gewässerkürzel zu ersetzen. Die Datei dient der Projektdokumentation und beinhaltet drei Tabellenblätter, welche auszufüllen sind.

Metadaten:	projektbezogene Angaben; Dateieigenschaften
Planliste:	Auflistung externer Referenzen; zum Projekt zugehörige Pläne
Layerliste_neue Layer:	Auflistung neuer Layer mit Eigenschaften

Anhang I Kürzel Stauanlagen

Betrieb Elbaue / Mulde / Untere Weiße Elster

ANLAGE	NAME	KÜRZEL	Objekt-ID
HRB Amselgrund	HRB Amselgrund	HRB_AD	6703
<i>HRB Audenhain</i>	<i>HRB Audenhain</i>	<i>HRB_AH</i>	<i>Planung</i>
HRB Baderitz-Lüttewitz	HRB Baderitz-Lüttewitz	HRB_BL	6705
<i>HRB Restloch Haselbach</i>	<i>HRB Restloch Haselbach</i>	<i>HRB_HA</i>	<i>Planung</i>
HRB Kiebitz-Obersteina	HRB Kiebitz-Obersteina	HRB_KO	6704
HRB Mochau	HRB Mochau	HRB_MO	6707
HRB Möbertitz	HRB Möbertitz	HRB_MZ	6706
HRB Noschkowitz	HRB Noschkowitz	HRB_NZ	6708
HRB Regis-Serbitz	HRB Regis-Serbitz	HRB_RS	144
<i>HRB Schöna</i>	<i>HRB Schöna</i>	<i>HRB_SCH</i>	<i>Planung</i>
HRB Stöhna	HRB Stöhna	HRB_ST	147
HRB Schrebitz	HRB Schrebitz	HRB_SZ	6709
<i>HRB Terpitz</i>	<i>HRB Terpitz</i>	<i>HRB_TP</i>	<i>Planung</i>
HRB Zschochau	HRB Zschochau	HRB_ZS	6710
HRB Speicher Borna	Speicherbecken Borna	SB_B	143
HRB Speicherbecken Witznitz	Speicherbecken Witznitz	SB_WZ	148
Speicherbecken Lobstädt	Speicherbecken Lobstädt	SB_LO	146
ST Stausee Rötha	ST Stausee Rötha	ST_SR	145
ST Großer Teich Torgau	ST Großer Teich Torgau	ST_GTT	6959
TS Baderitz-Zschaitz	TS Baderitz-Zschaitz	TS_BA	9916
TS Döllnitzsee	TS Döllnitzsee	TS_DO	7705
	VS Döllnitzsee	VS_DO	9725
TS Göttwitzsee	TS Göttwitzsee	TS_GS	7706
TS Horstsee	TS Horstsee	TS_HS	7707
TS Schadebach II	TS Schadebach II	TS_SB2	6961
TS Schömbach	TS Schömbach	TS_SM	124
TS Windischleuba	TS Windischleuba	TS_WI	142
	VB Windischleuba linkes Becken	VB_WIL	249
	VB Windischleuba rechtes Becken	VB_WIR	250
	VS Windischleuba	VS_WI	194

Betrieb Freiburger Mulde / Zschopau

ANLAGE	NAME	KÜRZEL	Objekt-ID
<i>HRB Jahnsdorf</i>	<i>HRB Jahnsdorf</i>	<i>HRBJD</i>	<i>Planung</i>
<i>HRB Mulda</i>	<i>HRB Mulda</i>	<i>HRBMU</i>	<i>Planung</i>
HRB Neuwürschnitz	HRB Neuwürschnitz	HRBNW	87652
<i>HRB Oberbobritzsch</i>	<i>HRB Oberbobritzsch</i>	<i>HRBOB</i>	<i>Planung</i>
<i>HRB Olbernhau</i>	<i>HRB Olbernhau</i>	<i>HRBOH</i>	<i>Planung</i>
<i>HRB Sayda</i>	<i>HRB Sayda</i>	<i>HRBSY</i>	<i>Planung</i>
RWA Bierwiesenteich	RWA Bierwiesenteich	BT	6982
RWA Dittmannsdorfer Teich	RWA Dittmannsdorfer Teich	DMT	93
RWA Dörnthalener Teich	RWA Dörnthalener Teich	DTT	94
	VS Dörnthalener Teich	VS_DTT	7772
RWA Erzegler Teich	RWA Erzegler Teich	ET	101
RWA Hüttenteich	RWA Hüttenteich	HT	103
RWA Konstantinteich	RWA Konstantinteich	KT	104
RWA Mittlerer Großhartmannsdorfer Teich	RWA Mittlerer Großhartmannsdorfer Teich	MGT	99
RWA Oberer Großhartmannsdorfer Teich	RWA Oberer Großhartmannsdorfer Teich	OGT	98
RWA Obersaidaer Teich	RWA Obersaidaer Teich	OT	97
RWA Rothbäcker Teich	RWA Rothbäcker Teich	RT	102
RWA Unterer Großhartmannsdorfer Teich	RWA Unterer Großhartmannsdorfer Teich	UGT	100
Laichteich		LT	
Landteich		LAT	
Lotherteich		LOT	
Soldatenteich		SOT	
Wiesenteich		WT	
TS Cranzahl	TS Cranzahl	TS_CZ	107
TS Einsiedel	TS Einsiedel	TS_ES	90
	VB Herrenteich	VB_HT	69871
TS Euba	TS Euba	TS_EU	
TS Kriebstein	TS Kriebstein	TS_KS	6922
TS Lichtenberg	TS Lichtenberg	TS_LB	106
	VB Burkersdorf	VB_B	251
	VB Dittersbach	VB_D	252
	VS Dittersbach	VS_D	180
TS Neunzehnhain I	TS Neunzehnhain I	TS_N1	91
	VB Lautenbach	VB_N1_L	231
TS Neunzehnhain II	TS Neunzehnhain II	TS_N2	92
	VB Gänsebach	VB_N2_G	233
	VB Lautenbach	VB_N2_L	232
TS Rauschenbach	TS Rauschenbach	TS_RB	108
TS Saidenbach	TS Saidenbach	TS_SB	105
	VB Haselbach I	VB_HA1	243
	VB Haselbach II	VB_HA2	244
	VB Haselbach III	VB_HA3	238
	VB Hölzelbergbach	VB_HO	237
	VB Lippersdorf I	VB_L1	246
	VB Lippersdorf II	VB_L2	240
	VB Reifland	VB_L3	245
	VB Saidenbach I	VB_S1	239
	VB Saidenbach II	VB_S2	241

ANLAGE	NAME	KÜRZEL	Objekt-ID
	VB Saidenbach III	VB_S3	242
	VS Forchheim	VS_F	179
	Geröllsperre Forchheim	GS_F	12514

Betrieb Oberes Elbtal

ANLAGE	NAME	KÜRZEL	Objekt-ID
<i>HRB Biela I</i>	<i>HRB Biela I</i>	<i>HRB_BI</i>	<i>Planung</i>
HRB Buschbach	HRB Buschbach	HRB_BU	129
HRB Friedrichswalde / Ottendorf	HRB Friedrichswalde / Ottendorf	HRB_FO	130
HRB Glashütte	HRB Glashütte	HRB_GL	7704
HRB Lauenstein	HRB Lauenstein	HRB_LA	160
HRB Liebstadt	HRB Liebstadt	HRB_LS	131
HRB Mordgrundbach	HRB Mordgrundbach	HRB_MO	132
<i>HRB Niederpöbel</i>	<i>HRB Niederpöbel</i>	<i>HRB_NP</i>	<i>58971</i>
<i>HRB Niederseidewitz</i>	<i>HRB Niederseidewitz</i>	<i>HRB_NS</i>	<i>Planung</i>
HRB Reinhartsgrμμα	HRB Reinhartsgrmma	HRB_RG	137
HRB Speicher Staucha	HRB Speicher Staucha	SP_ST	6193
<i>HRB Waldbärenburg</i>	<i>HRB Waldbärenburg</i>	<i>HRB_WB</i>	<i>Planung</i>
TS Speicher Altenberg	TS Speicher Altenberg	TS_AB	127
	VS Großer Galgenteich	VS_GG	159
TS Gottleuba	TS Gottleuba	TS_GT	125
	VS Gottleuba	VS_GT	126
	VB Oelsen	VB_OE	10224
	Sedimentvorsperre Gottleuba	SVS_GT	32031
TS Kauscha	TS Kauscha	TS_KA	128
	VB Goppeln	VB_GO	226
TS Klingenberg	TS Klingenberg	TS_KL	134
	VS Klingenberg	VS_KL	191
	VB Hennersdorf	VB_HD	227
	VB Röthenbach	VB_RB	228
TS Lehmühle	TS Lehmühle	TS_LM	135
TS Malter	TS Malter	TS_MA	136
	VS Malter	VS_MA	192
	Geröllsperre	GS_MA	6671
TS Nauleis	TS Nauleis	TS_NA	140
	VS Beiersdorf	VS_BD	193
TS Speicher Radeburg I	TS Speicher Radeburg I	TS_R1	138
TS Speicher Radeburg II	TS Speicher Radeburg II	TS_R2	139
TS Wallroda	TS Wallroda	TS_WA	141

Betrieb Spree / Neiße

ANLAGE	NAME	KÜRZEL	Objekt-ID
HRB Göda	HRB Göda	HRB_GD	153
HRB Karlsdorf	HRB Karlsdorf	HRB_KD	154
HRB Rennersdorf	HRB Rennersdorf	HRB_RD	11565
HRB Schmölln	HRB Schmölln	HRB_SM	155
Speicherbecken Knappenrode	Speicherbecken Knappenrode	SP_KP	151
Speicherbecken Lohsa I	Speicherbecken Lohsa I	SP_L1	150
	TB Friedersdorf	SP_L1F	150
	TB Mortka	SP_L1M	150
Speicher Nebelschütz	Speicher Nebelschütz	SP_NE	7456
TS Bautzen	TS Bautzen	TS_BZ	152
	VB Neumalsitz	VB_NM	212
	VS Oehna	VS_OE	195
TS Quitzdorf	TS Quitzdorf	TS_QD	157
	VB Reichendorf	VB_RE	236
Tagebaurestsee Bärwalde	TRS Bärwalde	TRG_BW	62111
Tagebaurestsee Berzdorf	TRS Berzdorf	TRG_BD	62091
Tagebaurestsee Burghammer	TRS Burghammer	TRG_BH	62131
Tagebaurestsee Dreiweibern	TRS Dreiweibern	TRG_DW	62151
Tagebaurestsee Lohsa II	TRS Lohsa II	TRG_L2	9896
Tagebaurestsee Scheibe	TRS Scheibe	TRG_SB	62071

Betrieb Zwickauer Mulde / Obere Weiße Elster

ANLAGE	NAME	KÜRZEL	Objekt-ID
<i>HRB St. Egidien Rödlitzbach</i>	<i>HRB St. Egidien Rödlitzbach</i>	<i>HRB_RB</i>	<i>Planung</i>
HRB Oberlungwitz Kirchberger Dorfbach	HRB Oberlungwitz	HRB_OL	82520
TS Amselbach	TS Amselbach	TS_AM	109
TS Carlsfeld	TS Carlsfeld	TS_CA	113
TS Speicher Crimmitschau	TS Speicher Crimmitschau	TS_CR	6203
	VS Froschteich	VS_FT	6698
TS Dröda	TS Dröda	TS_DR	117
	VB Berglas	VB_BS	220
	VB Bobenneukirchen	VB_BNK	219
	VB Dechengrün	VB_DG	217
	VB Hammermühle	VB_HM	216
	VB Ramoldsreuth-Nord	VB_RRN	213
	VB Ramoldsreuth-Süd	VB_RRS	214
	VB Schlegelmühle	VB_SM	218
	VB Troschenreuth	VB_TR	221
	VB Wiedersberg	VB_WDB	215
	VS Bobenneukirchen	VS_BNK	183
	VS Ramoldsreuth	VS_RR	184
	TS Eibenstock	TS Eibenstock	TS_EI
VB Geidenbach		VB_GD	222
VB Hundshübel		VB_HH	7939
VB Rähmerbach		VB_RAE	223
VB Rohrbach		VB_RO	224
VB Weißbach		VB_WB	225
VS Schönheiderhammer		VS_SHH	181
TS Falkenstein	TS Falkenstein	TS_FS	119
TS Klingerbach	TS Klingerbach	TS_KB	111
TS Koberbach	TS Koberbach	TS_KO	115
	VS Koberbach	VS_KO	182
TS Muldenberg	TS Muldenberg	TS_MU	118
	VB Sauteich	VB_ST	9279
	VS Rote Mulde	VS_RM	10987
	VS Weiße Mulde	VS_WM	10927
TS Pirk	TS Pirk	TS_PI	121
	VB Eiditzlohbach	VB_ELB	234
	VB Moritzbach	VB_MB	9645
	VB Oelsnitz linkes Becken	VB_OLB	4688
	VB Oelsnitz rechtes Becken	VB_ORB	235
	VS Dobeneck	VS_DK	186
TS Pöhl	TS Pöhl	TS_PO	123
	VB Gansgrüner Teich	VB_GGT	6676
	VS Neuensalz	VS_NZ	187
	VS Thoßfell	VS_TF	188
	VS Thoßfell – VB Schafwiesenbach	VB_SWB	32011
TS Sosa	TS Sosa	TS_SO	114
TS Stollberg	TS Stollberg	TS_ST	116
	VB Querenbach	VB_QB	6056

ANLAGE	NAME	KÜRZEL	Objekt-ID
TS Werda	TS Werda	TS_WE	120
	VB Siehdichfür	VB_SDF	248
	VS Werda	VS_WE	185
TS Wolfersgrün	TS Wolfersgrün	TS_WO	112

Anhang II Kürzel Fließgewässer

Betrieb Elbaue / Mulde / Untere Weiße Elster

GEWÄSSERNAME	KÜRZEL
Abschlaggraben Weideroda	AGW
Dahle	DA
Döllnitz	DOE
Mühlgraben Eilenburg	MGEB
Elbe	EL
Elsterbecken	ELB
Elsterflutbett	EFB
Elsterhochflutbett	EHFB
Elstermühlgraben Leipzig	EMGL
Eula	EU
Freiberger Mulde	FM
Striegis	ST
Jahna	JA
Kleine Luppe	KL
Leine	LE
Lober	LOB
Lober-Leine-Kanal	LLK
Lossa	LS
Luppe Wildbett	LUW
Nahle	NAH
Neue Luppe	NL
Parthe	PA
Pleiß	PL
Pleißeflutbett	PFB
Pleißehochflutbett	PHFB
Profener Elstermühlgraben	PEMG
Schnauder	SN
Schwarzbach	SH
Schwarzer Graben	SG
Vereinigte Mulde	VM
Weinske	WN
Weiße Elster	WE
Wyhra	WY
Zschopau	ZS
Zwickauer Mulde	ZM

Betrieb Freiburger Mulde / Zschopau

GEWÄSSERNAME	KÜRZEL
Becherbach	BECB
Biehlbach	BILBA
Bielbach	BILB
Bierwiesenbach	BIWB
Bobritzschan	BO
Cämmerswalder Dorfbach	CB
Chemnitz	CH
Dittersbacher Dorfbach	DITB
Einsiedler Bach (Stadtguttalbach)	EB
Flöha	FL
Forchheimer Dorfbach	FHDB
Freiberger Mulde	FM
Gablenzbach	GA
Gimmlitz	GI
Große Lößnitz	GL
Großhartmannsdorfer Bach	GHDB
Grundbach	GRUB
Gründelbach	GRLB
Halben-Hufen-Bach	HHUB
Haselbach	HA
Hölzelbergbach	HOEB
Kohlbach	KOLB
Kuhbach	KUHB
Lampertsbach	LAM
Landhainbach	LAHB
Lautenbach	LAB
Lippersdorfer Dorfbach	LIPB
Luxbach	LUXB
Mittelsaidabach	MISB
Moritzbach	MOZB
Mortelbach	MORB
Müdisdorfer Dorfbach	MDDB
Münzbach	MUZB
Natzschung	NA
Pöhlbach	PB
Preßnitz	PR
Rainbach Haselbach	RAIBH
Rainbach Zethau	RAIBZ
Rauschenbach	RB
Rauschenfluss	RF
RWA Freiberg	RWA
Saidenbach	SAI
Schwarzbach	SCB
Schwarze Pockau	SO
Schweinitz	SC
Sehma	SA
Striegis	ST
Unterer Querenbach	UQB
Weißbach	WEIB
Weißer Sehma	WSA

GEWÄSSERNAME	KÜRZEL
Wernsbach	WB
Wilisch	WL
Wiesenbach	WISB
Würschnitz	WU
Zethaubach	ZETB
Zschopau	ZS
Zwickauer Mulde	ZM
Zwönitz	ZW

Betrieb Oberes Elbtal

GEWÄSSERNAME	KÜRZEL
Bahra	BA
Bahre	BE
Biela	BI
Brückgraben	BRG
Dobrabach	DB
Döllnitz	DOE
Elbe	EL
Flutrinne Grubnitz	FG
Flutrinne Seerhausen	FSE
Flutrinne Skassa	FS
Freiberger Mulde	FM
Geißlitz (Röderwildbett)	GE
Gottleuba	GO
Grödel-Elsterwerdaer Floßkanal	GEFK
Große Röder	GR
Hopfenbach	HB
Jahna	JA
Jahna-Umflut (Mehltheuer Bach)	JU
Ketzerbach	KE
Kirnitzsch	KI
Kleine Röder	KR
Lachsbach	LC
Lockwitzbach	LO
Mordgrundbach	MO
Müglitz	MUE
Niedersedlitzer Flutgraben	NSFG
Polenz	PO
Röderneugraben	RNG
Rote Weißeritz	RW
Sebnitz	SB
Seidewitz	SZ
Triebisch	TR
Vereinigte Weißeritz	VW
Wesenitz	WSN
Wilde Sau	WS
Wilde Weißeritz	WW

Betrieb Spree / Neiße

GEWÄSSERNAME	KÜRZEL
Alte Elster	AEL
Altes Schwarzwasser	ASW
Commerauer Flutmulde	COFM
Gaule	GAU
Hoyerswerdaer Schwarzwasser	HSW
Kleine Spree	KSP
Klosterwasser	KLW
Kotitzer Wasser	KOW
Landwasser	LDW
Langes Wasser	LGW
Lausitzer Neiße	LN
Lausur	LSU
Löbauer Wasser	LBW
Malschwitzer Kleine Spree	MKS
Mandau	MAD
Neugraben Weißer Schöps	NGR
Pließnitz	PLN
Pulsnitz	PUN
Schwarze Elster	SE
Schwarzer Schöps	SSC
Spree	SP
Weißer Schöps	WSC
Wesenitz	WSN
Wudra	WUD

Betrieb Zwickauer Mulde / Obere Weiße Elster

GEWÄSSERNAME	KÜRZEL
Amselbach	AB
Crinitzer Wasser	CRW
Feilebach	FB
Geigenbach	GGB
Göltzsch	GZ
Görnitzbach	GOB
Große Bockau	GB
Große Mittweida	GM
Kleine Bockau	KB
Klingerbach	KLB
Koberbach	KOB
Lungwitzbach	LU
Pleißer	PL
Rauner Bach	RAB
Rödelbach	ROB
Schafbach	SF
Schwarzwasser	SW
Stoppbach	STB
Trieb	TB
Triebel (Triebelbach)	TBL
Weibigbach	WGB
Weiße Elster	WE
Weiße Göltzsch	WG
Weiße Mulde	WM
Wiltzsch	WIL
Zwickauer Mulde	ZM
Zwota	ZWO

Anhang III Kürzel Überleitungen

BETRIEB	ÜBERLEITUNG	KÜRZEL
E/M/UWE	SB Borna nach SB Lobstädt	UL-HRB_BO-HRB_LO
	Vereinigte Mulde nach Speicher Witznitz	UL-VM-SP_WZ
FM/Z	Hanggraben zur Talsperre Cranzahl	UL-HG-TS_CZ
	Obere RWA	UL-ORWA
	Dorfbachüberführung	UL-DBU
	Zuführungsgraben	UL-ZFG
	Dittersbacher Flutröhren	UL-DBF
	Umgehungsgraben	UL-UGG
	Oberer Großhartmannsdorfer Teich nach Talsperre Lichtenberg	UL-OGT-TS_LB
	Talsperre Lichtenberg nach Talsperre Klingenberg	UL-TS_LB-TS_KL
	Talsperre Neunzehnhain I nach Talsperre Einsiedel	UL-TS_N1-TS_ES
	Lautenbachstollen	UL_LAB_ST
	Talsperre Saidenbach nach Talsperre Neunzehnhain I	UL-TS_SB-TS_N1
	Rohwasserüberleitung Talsperre Saidenbach nach Oberer Großhartmannsdorfer Teich	UL-TS_SB-OGT
	Unverhofft-Glueck-Stolln zur Talsperre Cranzahl	UL-UGS-TS_CZ
	Untere RWA	UL-URWA
	VG5_Bauerzuggraben (incl. verrohrter Abschnitt)	RWA_VG5
	Umgehungsleitung Hüttenteich bis Verteilerhaus	UL-UGL-HT
	Hüttenteichleitung	UL-HTL
Überleitungsstollen Freiburger Mulde nach HRB Mulda	UL-FM-HRBMU	
O/E	Speicher Radeburg I nach Speicher Radeburg II	UL-SP_R1-SP_R2
S/N	Umleitung Groß Särchen	UMLTG_GrSaer
ZM/OWE	Görnitzbach nach Talsperre Werda	UL-GZB-TS_WE
	Hanggraben nach Talsperre Muldenberg	UL-HG-TS_MU
	Hanggraben nach Talsperre Sosa	UL-HG-TS_SO
	Talsperre Eibenstock nach Wasserwerk Burkersdorf	UL-TS_EI-WW_BD
	Talsperre Muldenberg nach Talsperre Falkenstein	UL-TS_MU-TS_FS
	Stahlleitung Talsperre Muldenberg nach Talsperre Werda	UL-TS_MU-TS_WE

Anhang IV Kürzel Zeichnungsart

Zeichnungsart	Kürzel
Entwurfsvermessung (vor Beginn der Baumaßnahme)	EVG
Übersichtsplan	UeP
Bestandsvermessung (nach Abschluss der Baumaßnahme)	BVG
Lageplan	LA
Digitales Geländemodell	DGM
Draufsicht	DS
Ansicht	AN
Grundriss	GR
Detailplan	DT
Skizzen (schematische Darstellung / Hersteller-Symbolik)	SKZ
Längsprofil (Gewässer)	LP
Querprofil (Gewässer)	QP
Bauwerksplan	BW
Längsschnitt (Bauwerke)	LS
Querschnitt (Bauwerke)	QS
Achsplan	AP
Absteckplan	ASP
Bruchkanten	BK
BW Schalplan	BW_SP
BW Bewehrungsplan	BW_BP

Anhang V Layerstruktur

Ifd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
1	0	Vorgabe	Vorgabe	Layer soll leer bleiben
ALKIS-Daten (Liegenschaftsdaten immer mit Stand _JJJMM im Layernamen angeben)				
2	Alkis_JJJMM	82	Continuous	XRef-Layer für ALKIS-Daten (Stand _JJJMM immer angeben)
3	Alkis_geb	82	Continuous	Gebäudelinien
4	Alkis_geb_sch	82	Continuous	Gebäudeschraffuren
5	Alkis_geb_solid	Farbig	Continuous	Gebäude Solid-Flächen
6	Alkis_geb_te	82	Continuous	Hausnummern, Texte
7	Alkis_grenz_flur	82	Continuous	Flurstücksgrenzen
8	Alkis_grenz_flur_sy	82	Continuous	Zuordnungspfeile, -haken
9	Alkis_grenz_flur_te	82	Continuous	Flurstücksnummern
10	Alkis_grenz_flur_LTV	209,0,105	Continuous	LTV-Flurstücke
11	Alkis_grenz_flur_LTV_sy	209,0,105	Continuous	Zuordnungspfeile, -haken
12	Alkis_grenz_flur_LTV_te	209,0,105	Continuous	Beschriftung LTV-Flurstücke
13	Alkis_grenz_nutz	82	Acad_iso03w100	Nutzungsarten-, Kulturartengrenzen
14	Alkis_grenz_nutz_sy	82	Continuous	Nutzungsartsymbole
15	Alkis_grenz_gemark	231	Acad_iso05w100	Gemarkungsgrenzen
16	Alkis_grenz_gemein	252	Acad_iso04w100	Gemeindegrenzen
17	Alkis_grenz_kreis	82	Acad_iso11w100	Kreisgrenzen
18	Alkis_grenz_land	82	Grenze_land	Landesgrenzen
19	Alkis_grenz_staat	82	Grenze_staat	Staatsgrenzen
20	Alkis_grenz_sy	82	Continuous	Grenzsymbole
21	Alkis_grenz_te	82	Continuous	Beschriftung
22	Alkis_vp_pb	82	Continuous	Messpunkt
23	Alkis_vp_ph	82	Continuous	Punkthöhe
24	Alkis_vp_pn	82	Continuous	Punktnummer
DGM				
25	Dgm	Weiß	Continuous	XRef-Layer DGM
26	Dgm_dreieck	Weiß	Continuous	DGM - Dreiecksvermaschung
27	Dgm_kant	Weiß	Continuous	DGM - Bruchkanten
28	Dgm_sy	Weiß	Continuous	Symbole
29	Dgm_te	Weiß	Continuous	Texte
DOP – Luftbilder				
30	Dop	Weiß	Continuous	Luftbilder
DTK – Topographische Karten				
31	Dtk	Vorgaben GeoSN	Continuous	topographische Karten
Allgemeine Ausrüstung von Stauanlagen (z. B. Hebezeuge, Türen, Geländer, Kräne, Gleise)				
32	Au	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten
33	Au_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
34	Au_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
35	Au_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
36	Au_vp_pb	Weiß	Continuous	Messpunkt
37	Au_vp_ph	Weiß	Continuous	Punkthöhe
38	Au_vp_pn	Weiß	Continuous	Punktnummer
39	Au_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
40	Au_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
41	Au_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie

lfd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
42	Au_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
43	Au_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
44	Au_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
45	Au_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Baugrund (z. B. Fels, Stollen, Gänge, Plomben) von Stauanlagen				
46	Bg	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten
47	Bg_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
48	Bg_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
49	Bg_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
50	Bg_vp_pb	Weiß	Continuous	Messpunkt
51	Bg_vp_ph	Weiß	Continuous	Punkthöhe
52	Bg_vp_pn	Weiß	Continuous	Punktnummer
53	Bg_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
54	Bg_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
55	Bg_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
56	Bg_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
57	Bg_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
58	Bg_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
59	Bg_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Absperrbauwerk und Spundwände				
Drainagesystem im Bauwerk				
60	Bw_drain	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten
61	Bw_drain_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
62	Bw_drain_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
63	Bw_drain_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
64	Bw_drain_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
65	Bw_drain_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
66	Bw_drain_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
67	Bw_drain_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
68	Bw_drain_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
69	Bw_drain_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
70	Bw_drain_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Gänge, Schächte, Kammern in Staudämmen				
71	Bw_gang	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten
72	Bw_gang_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
73	Bw_gang_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
74	Bw_gang_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
75	Bw_gang_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
76	Bw_gang_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
77	Bw_gang_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
78	Bw_gang_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
79	Bw_gang_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
80	Bw_gang_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
81	Bw_gang_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Bauwerkskörper – Massiv- oder Schüttkörper				
82	Bw_koerp	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten
83	Bw_koerp_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
84	Bw_koerp_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
85	Bw_koerp_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
86	Bw_koerp_berme	Weiß	Continuous	Berme

lfd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
87	Bw_koerp_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
88	Bw_koerp_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
89	Bw_koerp_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
90	Bw_koerp_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
91	Bw_koerp_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
92	Bw_koerp_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
93	Bw_koerp_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Spundwand				
94	Bw_spw	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten
95	Bw_spw_ok	Farbig	Continuous	Spundwand Oberkante
96	Bw_spw_uk	Farbig	Continuous	Spundwand Unterkante
97	Bw_spw_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
98	Bw_spw_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
99	Bw_spw_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
100	Bw_spw_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
101	Bw_spw_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
102	Bw_spw_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
103	Bw_spw_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
104	Bw_spw_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
105	Bw_spw_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
106	Bw_spw_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Sonstiges				
107	Bw_vp_pb	Weiß	Continuous	Messpunkt
108	Bw_vp_ph	Weiß	Continuous	Punkthöhe
109	Bw_vp_pn	Weiß	Continuous	Punktnummer
Entnahmeanlagen				
Vom Absperrbauwerk <u>getrennte</u> Entnahmebauwerke (z. B. Entnahmetürme, Rohrleitungsstollen) sowie Bauwerksteile (z. B. Auflager von Rohrleitungen)				
110	Ea_bw	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten
111	Ea_bw_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
112	Ea_bw_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
113	Ea_bw_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
114	Ea_bw_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
115	Ea_bw_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
116	Ea_bw_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
117	Ea_bw_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
118	Ea_bw_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
119	Ea_bw_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
120	Ea_bw_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Stahlwasserbau (z. B. Verschlüsse, Armaturen, Rohrleitungen)				
121	Ea_swb	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten
122	Ea_swb_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
123	Ea_swb_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
124	Ea_swb_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
125	Ea_swb_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
126	Ea_swb_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
127	Ea_swb_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
128	Ea_swb_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
129	Ea_swb_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
130	Ea_swb_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
131	Ea_swb_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung

lfd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
Sonstige				
132	Ea_vp_pb	Weiß	Continuous	Messpunkt
133	Ea_vp_ph	Weiß	Continuous	Punkthöhe
134	Ea_vp_pn	Weiß	Continuous	Punktnummer
Vom Absperrbauwerk getrennte Hochwasserentlastungsanlagen (z. B. Stollen und Gewölbe von Tiefenentlastungen, Hangentlastungsanlagen, Schachtüberfallanlagen, Tosbecken)				
135	Hwe	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten
136	Hwe_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
137	Hwe_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
138	Hwe_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
139	Hwe_vp_pb	Weiß	Continuous	Messpunkt
140	Hwe_vp_ph	Weiß	Continuous	Punkthöhe
141	Hwe_vp_pn	Weiß	Continuous	Punktnummer
142	Hwe_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
143	Hwe_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
144	Hwe_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
145	Hwe_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
146	Hwe_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
147	Hwe_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
148	Hwe_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Konstruktionselemente (z.B. Anker, Bewehrung)				
149	Ke	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten
150	Ke_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
151	Ke_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
152	Ke_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
153	Ke_a_bew	Weiß	Acad_iso02w100	Anschlußbewehrung
154	Ke_anker	Weiß	Continuous	Anker
155	Ke_bueg	Weiß	Continuous	Bügel
156	Ke_fu	252	Continuous	Fuge
157	Ke_fu_bl	8	Continuous	Fugenbleche, Fugendichtung
158	Ke_fu_bn	9	Continuous	Fugenband
159	Ke_matte	Weiß	Continuous	Matten
160	Ke_sbahn	Weiß	Continuous	Schweißbahn
161	Ke_schal	Weiß	Acad_iso02w100	Schalkanten
162	Ke_stab	Weiß	Continuous	Stäbe
163	Ke_vp_pb	Weiß	Continuous	Messpunkt
164	Ke_vp_ph	Weiß	Continuous	Punkthöhe
165	Ke_vp_pn	Weiß	Continuous	Punktnummer
166	Ke_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
167	Ke_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
168	Ke_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
169	Ke_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
170	Ke_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
171	Ke_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
172	Ke_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Einrichtungen zur Bauwerksüberwachung				
173	Ue	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten (z.B. Messkonsolen)
174	Ue_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
175	Ue_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten

lfd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
176	Ue_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
177	Ue_vp_pb	Weiß	Continuous	Messpunkt
178	Ue_vp_ph	Weiß	Continuous	Punkthöhe
179	Ue_vp_pn	Weiß	Continuous	Punktnummer
180	Ue_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
181	Ue_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
182	Ue_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinien
183	Ue_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
184	Ue_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Flächen
185	Ue_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
186	Ue_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Messpunkte				
187	Ue_mp_hoeh	Weiß	Continuous	Höhenmessung
188	Ue_mp_hoeh_te	Weiß	Continuous	Texte
189	Ue_mp_hydro	Weiß	Continuous	hydrometrische Messung
190	Ue_mp_hydro_te	Weiß	Continuous	Texte
191	Ue_mp_l_h	Weiß	Continuous	Lage- und Höhenmessung
192	Ue_mp_l_h_te	Weiß	Continuous	Texte
193	Ue_mp_laeng	Weiß	Continuous	Längenänderungsmessung
194	Ue_mp_laeng_te	Weiß	Continuous	Texte
195	Ue_mp_lage	Weiß	Continuous	Lagemessung
196	Ue_mp_lage_te	Weiß	Continuous	Texte
197	Ue_mp_meteo	Weiß	Continuous	meteorologische Messung
198	Ue_mp_meteo_te	Weiß	Continuous	Texte
199	Ue_mp_neig	Weiß	Continuous	Neigungsmessung
200	Ue_mp_neig_te	Weiß	Continuous	Texte
201	Ue_mp_sonstige	Weiß	Continuous	Spannungs-, Setzungsmessung etc.
202	Ue_mp_sonstige_te	Weiß	Continuous	Texte
Fließgewässer				
203	Fg	164	Continuous	Uferlinien Fließgewässer
204	Fg_verd	164	Acad_iso02w100	Wasserlauf zeitweilig wasserführend, unterirdisch bzw. verrohrt; Durchlass
205	Fg_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
206	Fg_gesch_schlamm	255	Continuous	Schlammhorizont, geschnitten
207	Fg_gesch_sohle	17	Continuous	Gewässersohle, geschnitten
208	Fg_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
209	Fg_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
210	Fg_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
211	Fg_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
212	Fg_z_sy	164	Continuous	Symbole
213	Fg_z_te	164	Continuous	Gewässerbezeichnungen
Wasserstandslinien				
214	Fg_gewli_HQ5	0,40,165	Continuous	Gewässerlinie HQ5
215	Fg_gewli_HQ10	0,110,255	Continuous	Gewässerlinie HQ10
216	Fg_gewli_HQ15	30,130,255	Continuous	Gewässerlinie HQ15
217	Fg_gewli_HQ20	190,240,0	Continuous	Gewässerlinie HQ20
218	Fg_gewli_HQ25	190,240,0	Continuous	Gewässerlinie HQ25
219	Fg_gewli_HQ50	255,120,0	Continuous	Gewässerlinie HQ50
220	Fg_gewli_HQ100	225,0,0	Continuous	Gewässerlinie HQ100

Ifd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
221	Fg_wsp_lws	Farbig	Continuous	Wasserspiegellage linke Böschung/Mauer/Stützmauer
222	Fg_wsp_rws	Farbig	Continuous	Wasserspiegellage rechte Böschung/Mauer/Stützmauer
Ausrüstung an Fließgewässern, z.B. Bediensteg, Geländer				
223	Fg_au	Weiß	Continuous	Ausrüstung an Fließgewässern
224	Fg_au_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
225	Fg_au_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
226	Fg_au_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
227	Fg_au_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
228	Fg_au_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
229	Fg_au_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
230	Fg_au_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
231	Fg_au_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
232	Fg_au_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
233	Fg_au_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Böschungen an Fließgewässern				
234	Fg_boe	Weiß	Continuous	Böschungslinie ohne Differenzierung
235	Fg_boe_lbok	Farbig	Continuous	linke Böschungsoberkante
236	Fg_boe_lbuk	Farbig	Continuous	linke Böschungsunterkante
237	Fg_boe_rbok	Farbig	Continuous	rechte Böschungsoberkante
238	Fg_boe_rbuk	Farbig	Continuous	rechte Böschungsunterkante
239	Fg_boe_und	Farbig	Acad_iso03w100	Böschungskante undeutlich / abgebrochen
240	Fg_boe_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
241	Fg_boe_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
242	Fg_boe_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
243	Fg_boe_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
244	Fg_boe_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
245	Fg_boe_z_sy	Weiß	Continuous	Messpunktsymbole
246	Fg_boe_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftungen
Mauern an Fließgewässern				
247	Fg_mauer	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten
248	Fg_mauer_lmok	Farbig	Continuous	linke Maueroberkante
249	Fg_mauer_lmuk	Farbig	Continuous	linke Mauerunterkante
250	Fg_mauer_rmok	Farbig	Continuous	rechte Maueroberkante
251	Fg_mauer_rmuk	Farbig	Continuous	rechte Mauerunterkante
252	Fg_mauer_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
253	Fg_mauer_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
254	Fg_mauer_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
255	Fg_mauer_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
256	Fg_mauer_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
257	Fg_mauer_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
258	Fg_mauer_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
259	Fg_mauer_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
260	Fg_mauer_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
261	Fg_mauer_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Stützmauern an Fließgewässern				
262	Fg_stmauer	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten
263	Fg_stmauer_lmok	Farbig	Continuous	linke Stützmauroberkante
264	Fg_stmauer_lmuk	Farbig	Continuous	linke Stützmauerunterkante

lfd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
265	Fg_stmauer_rmok	Farbig	Continuous	rechte Stützmaueroberkante
266	Fg_stmauer_rmuk	Farbig	Continuous	rechte Stützmauerunterkante
267	Fg_stmauer_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
268	Fg_stmauer_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
269	Fg_stmauer_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
270	Fg_stmauer_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
271	Fg_stmauer_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
272	Fg_stmauer_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
273	Fg_stmauer_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
274	Fg_stmauer_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
275	Fg_stmauer_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
276	Fg_stmauer_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Sohlstrukturelemente (z.B. Störsteine, Bohlen, Fischverstecke, Holz, ...)				
277	Fg_struktur	Weiß	Continuous	Sohlstrukturelemente
278	Fg_struktur_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
279	Fg_struktur_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
280	Fg_struktur_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
281	Fg_struktur_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Fließgewässerachsen				
282	Fg_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen in Profildarstellungen
283	Fg_z_achs_la	160	Acad_iso10w100	Fließgewässerachse im Lageplan
284	Fg_z_achs_lp	Weiß	Acad_iso10w100	Achse Längsprofil im Lageplan
285	Fg_z_achs_qp	Weiß	Acad_iso10w100	Achse Querprofil im Lageplan
286	Fg_z_achs_sy	Weiß	Continuous	Stationierungspunkte
287	Fg_z_achs_te	Weiß	Continuous	Gewässerachse Beschriftung
Sonstige				
288	Fg_vp_pb	Weiß	Continuous	Messpunkt
289	Fg_vp_ph	Weiß	Continuous	Punkthöhe
290	Fg_vp_pn	Weiß	Continuous	Punktnummer
Hochwasserschutzanlagen – Deiche, Hochwasserschutzwände, mobile Elemente				
Darstellung Deich				
291	Hsa_deich	Weiß	Continuous	Hochwasserschutzdeich
292	Hsa_deich_gesch	Weiß	Continuous	Geschnittene Kanten
293	Hsa_deich_verd	Weiß	Acad_iso02w100	Verdeckte Kanten
294	Hsa_deich_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
295	Hsa_deich_dfl	Farbig	Continuous	Deichfuß luftseitig
296	Hsa_deich_dfw	Farbig	Continuous	Deichfuß wasserseitig
297	Hsa_deich_dkl	Farbig	Continuous	Deichkrone luftseitig
298	Hsa_deich_dkw	Farbig	Continuous	Deichkrone wasserseitig
299	Hsa_deich_drain	104	Acad_iso07w100	Drainage im Deich
300	Hsa_deich_schutz	Weiß	Continuous	Deichschutzstreifen
301	Hsa_deich_dvw	Weiß	Continuous	Deichverteidigungsweg
302	Hsa_deich_berme	Weiß	Continuous	Berme
303	Hsa_deich_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
304	Hsa_deich_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
305	Hsa_deich_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren Deich
306	Hsa_deich_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
307	Hsa_deich_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
308	Hsa_deich_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung

Ifd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
Deiachsen				
309	Hsa_deich_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen in Profildarstellung
310	Hsa_deich_z_achs_la	Weiß	Acad_iso10w100	Deiachse im Lageplan
311	Hsa_deich_z_achs_lp	Weiß	Acad_iso10w100	Achse Längsprofil im Lageplan
312	Hsa_deich_z_achs_qp	Weiß	Acad_iso10w100	Achse Querprofil im Lageplan
313	Hsa_deich_z_achs_sy	Weiß	Continuous	Stationierungspunkte
314	Hsa_deich_z_achs_te	Weiß	Continuous	Stationierung, Profilbezeichnung
Ausrüstung an Hochwasserschutzanlagen, z.B. Treppen, Geländer, ...				
315	Hsa_au	Weiß	Continuous	Ausrüstung an HSA-Anlagen
316	Hsa_au_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
317	Hsa_au_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
318	Hsa_au_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
319	Hsa_au_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
320	Hsa_au_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
321	Hsa_au_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
322	Hsa_au_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
323	Hsa_au_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
324	Hsa_au_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
325	Hsa_au_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Darstellung Hochwasserschutzmauern, -wände				
326	Hsa_hws	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten
327	Hsa_hws_ok	Farbig	Continuous	HW-Schutzwände Oberkante
328	Hsa_hws_uk	Farbig	Continuous	HW-Schutzwände Unterkante
329	Hsa_hws_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
330	Hsa_hws_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
331	Hsa_hws_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
332	Hsa_hws_drain	Weiß	Continuous	Drainage in HWSW
Achsen Hochwasserschutzmauern, -wände				
333	Hsa_hws_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen in Profildarstellung
334	Hsa_hws_z_achs_la	Weiß	Acad_iso10w100	HWSW-Achse im Lageplan
335	Hsa_hws_z_achs_lp	Weiß	Acad_iso10w100	Achse Längsprofil im Lageplan
336	Hsa_hws_z_achs_qp	Weiß	Acad_iso10w100	Achse Querprofil im Lageplan
337	Hsa_hws_z_achs_sy	Weiß	Continuous	Stationierungspunkte
338	Hsa_hws_z_achs_te	Weiß	Continuous	Stationierung, Profilbezeichnung
339	Hsa_hws_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
340	Hsa_hws_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
341	Hsa_hws_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
342	Hsa_hws_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
343	Hsa_hws_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
344	Hsa_hws_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Darstellung mobiler Elemente				
345	Hsa_me	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten
346	Hsa_me_ok	Farbig	Continuous	Mobiles Element Oberkante
347	Hsa_me_uk	Farbig	Continuous	Mobiles Element Unterkante
348	Hsa_me_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
349	Hsa_me_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
350	Hsa_me_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene

lfd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
Achsen mobiler Elemente				
351	Hsa_me_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen in Profildarstellung
352	Hsa_me_z_achs_la	Weiß	Acad_iso10w100	HWSM-Achse im Lageplan
353	Hsa_me_z_achs_lp	Weiß	Acad_iso10w100	Achse Längsprofil im Lageplan
354	Hsa_me_z_achs_qp	Weiß	Acad_iso10w100	Achse Querprofil im Lageplan
355	Hsa_me_z_achs_sy	Weiß	Continuous	Stationierungspunkte
356	Hsa_me_z_achs_te	Weiß	Continuous	Stationierung, Profilbezeichnung
357	Hsa_me_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
358	Hsa_me_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
359	Hsa_me_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
360	Hsa_me_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
361	Hsa_me_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
362	Hsa_me_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Sonstige				
363	Hsa_vp_pb	Weiß	Continuous	Messpunkt
364	Hsa_vp_ph	Weiß	Continuous	Punkthöhe
365	Hsa_vp_pn	Weiß	Continuous	Punktnummer
Nebenanlagen (z. B. Fischaufstiegsanlagen, Zu- und Umführungsgräben, ...)				
366	Na	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten
367	Na_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
368	Na_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
369	Na_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
370	Na_vp_pb	Weiß	Continuous	Messpunkt
371	Na_vp_ph	Weiß	Continuous	Punkthöhe
372	Na_vp_pn	Weiß	Continuous	Punktnummer
373	Na_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
374	Na_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
375	Na_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
376	Na_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
377	Na_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
378	Na_z_sy	Weiß	Continuous	Messpunktsymbole
379	Na_z_sy_verd	Weiß	Continuous	Messpunktsymbole verdeckt
380	Na_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftungen
Querbauwerke (z. B. Sohlschwellen, Gleiten, Rampen, Abstürze, Wehre sowie Brücken)				
381	Qbw	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten
382	Qbw_ok	Farbig	Continuous	Querbauwerk Oberkante
383	Qbw_uk	Farbig	Continuous	Querbauwerk Unterkante
384	Qbw_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
385	Qbw_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
386	Qbw_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
387	Qbw_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
388	Qbw_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
389	Qbw_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
390	Qbw_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
391	Qbw_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
392	Qbw_z_sy	Weiß	Continuous	Messpunktsymbole
393	Qbw_z_sy_verd	Weiß	Continuous	Messpunktsymbole verdeckt
394	Qbw_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftungen

Ifd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
Brücken				
395	Qbw_br	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten
396	Qbw_br_ok	Farbig	Continuous	Brücke Oberkante
397	Qbw_br_uk	Farbig	Continuous	Brücke Unterkante
398	Qbw_br_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
399	Qbw_br_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
400	Qbw_br_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
401	Qbw_br_au	Weiß	Continuous	Brücke Ausrüstung (Treppen, Geländer,...)
402	Qbw_br_pf	Weiß	Continuous	Brückenpfeiler
403	Qbw_br_pf_ok	Farbig	Continuous	Brückenpfeiler Oberkante
404	Qbw_br_pf_uk	Farbig	Continuous	Brückenpfeiler Unterkante
405	Qbw_br_wi	Weiß	Continuous	Brückenwiderlager
406	Qbw_br_wi_ok	Farbig	Continuous	Brückenwiderlager Oberkante
407	Qbw_br_wi_uk	Farbig	Continuous	Brückenwiderlager Unterkante
408	Qbw_br_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
409	Qbw_br_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
410	Qbw_br_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
411	Qbw_br_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
412	Qbw_br_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
413	Qbw_br_z_sy	Weiß	Continuous	Messpunktsymbole
414	Qbw_br_z_sy_verd	Weiß	Continuous	Messpunktsymbole verdeckt
415	Qbw_br_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftungen
Wehre				
416	Qbw_wehr	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten
417	Qbw_wehr_ok	Farbig	Continuous	Wehr Oberkante
418	Qbw_wehr_uk	Farbig	Continuous	Wehr Unterkante
419	Qbw_wehr_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
420	Qbw_wehr_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
421	Qbw_wehr_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
422	Qbw_wehr_au	Weiß	Continuous	Wehr Ausrüstung, z.B. Steg
423	Qbw_wehr_be	Weiß	Continuous	Wehr bewegliche Elemente
424	Qbw_wehr_bl	Weiß	Continuous	Wehrblatt
425	Qbw_wehr_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
426	Qbw_wehr_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
427	Qbw_wehr_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
428	Qbw_wehr_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
429	Qbw_wehr_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
430	Qbw_wehr_z_sy	Weiß	Continuous	Messpunktsymbole
431	Qbw_wehr_z_sy_verd	Weiß	Continuous	Messpunktsymbole verdeckt
432	Qbw_wehr_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftungen
Sonstige				
433	Qbw_vp_pb	Weiß	Continuous	Messpunkt
434	Qbw_vp_ph	Weiß	Continuous	Punkthöhe
435	Qbw_vp_pn	Weiß	Continuous	Punktnummer
Schutzgebiete				
436	Sg_grenz_bio	140,100,170	Continuous	geschütztes Biotop
437	Sg_grenz_bio_sch	140,100,170	Continuous	Schraffur
438	Sg_grenz_bio_solid	140,100,170	Continuous	Solid-Fläche
439	Sg_grenz_bio_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
440	Sg_grenz_br	234,149,120	Continuous	Biosphärenreservat
441	Sg_grenz_br_sch	234,149,120	Continuous	Schraffur

lfd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
442	Sg_grenz_br_solid	234,149,120	Continuous	Solid-Fläche
443	Sg_grenz_br_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
444	Sg_grenz_ffh	3,140,88	Continuous	Flora-Fauna-Habitat
445	Sg_grenz_ffh_sch	3,140,88	Continuous	Schraffur
446	Sg_grenz_ffh_solid	3,140,88	Continuous	Solid-Fläche
447	Sg_grenz_ffh_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
448	Sg_grenz_fnd	255,210,133	Continuous	Flächennaturdenkmal
449	Sg_grenz_fnd_sch	255,210,133	Continuous	Schraffur
450	Sg_grenz_fnd_solid	255,210,133	Continuous	Solid-Fläche
451	Sg_grenz_fnd_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
452	Sg_grenz_lsg	255,255,191	Continuous	Landschaftsschutzgebiet
453	Sg_grenz_lsg_sch	255,255,191	Continuous	Schraffur
454	Sg_grenz_lsg_solid	255,255,191	Continuous	Solid-Fläche
455	Sg_grenz_lsg_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
456	Sg_grenz_nlp	37,117,0	Continuous	Nationalpark
457	Sg_grenz_nlp_sch	37,117,0	Continuous	Schraffur
458	Sg_grenz_nlp_solid	37,117,0	Continuous	Solid-Fläche
459	Sg_grenz_nlp_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
460	Sg_grenz_np	214,172,100	Continuous	Naturpark
461	Sg_grenz_np_sch	214,172,100	Continuous	Schraffur
462	Sg_grenz_np_solid	214,172,100	Continuous	Solid-Fläche
463	Sg_grenz_np_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
464	Sg_grenz_nsg	199,244,205	Continuous	Naturschutzgebiet
465	Sg_grenz_nsg_sch	199,244,205	Continuous	Schraffur
466	Sg_grenz_nsg_solid	199,244,205	Continuous	Solid-Fläche
467	Sg_grenz_nsg_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
468	Sg_grenz_spa	167,166,14	Continuous	Europäisches Vogelschutzgebiet
469	Sg_grenz_spa_sch	167,166,14	Continuous	Schraffur
470	Sg_grenz_spa_solid	167,166,14	Continuous	Solid-Fläche
471	Sg_grenz_spa_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
472	Sg_grenz_wsg_I	230,20,20	Continuous	Wasserschutzzone I
473	Sg_grenz_wsg_I_sch	230,20,20	Continuous	Schraffur
474	Sg_grenz_wsg_I_solid	230,20,20	Continuous	Solid-Fläche
475	Sg_grenz_wsg_I_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
476	Sg_grenz_wsg_II	0,114,57	Continuous	Wasserschutzzone II
477	Sg_grenz_wsg_II_sch	0,114,57	Continuous	Schraffur
478	Sg_grenz_wsg_II_solid	0,114,57	Continuous	Solid-Fläche
479	Sg_grenz_wsg_II_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
480	Sg_grenz_wsg_IIA	0,170,86	Continuous	Wasserschutzzone IIA
481	Sg_grenz_wsg_IIA_sch	0,170,86	Continuous	Schraffur
482	Sg_grenz_wsg_IIA_solid	0,170,86	Continuous	Solid-Fläche
483	Sg_grenz_wsg_IIA_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
484	Sg_grenz_wsg_IIB	255,128,0	Continuous	Wasserschutzzone IIB
485	Sg_grenz_wsg_IIB_sch	255,128,0	Continuous	Schraffur
486	Sg_grenz_wsg_IIB_solid	255,128,0	Continuous	Solid-Fläche
487	Sg_grenz_wsg_IIB_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
488	Sg_grenz_wsg_III	86,170,0	Continuous	Wasserschutzzone III
489	Sg_grenz_wsg_III_sch	86,170,0	Continuous	Schraffur
490	Sg_grenz_wsg_III_solid	86,170,0	Continuous	Solid-Fläche
491	Sg_grenz_wsg_III_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
492	Sg_grenz_wsg_IIIA	114,227,0	Continuous	Wasserschutzzone IIIA
493	Sg_grenz_wsg_IIIA_sch	114,227,0	Continuous	Schraffur
494	Sg_grenz_wsg_IIIA_solid	114,227,0	Continuous	Solid-Fläche
495	Sg_grenz_wsg_IIIA_te	Weiß	Continuous	Beschriftung

Ifd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
496	Sg_grenz_wsg_IIIB	50	Continuous	Wasserschutzzone IIIB
497	Sg_grenz_wsg_IIIB_sch	50	Continuous	Schraffur
498	Sg_grenz_wsg_IIIB_solid	50	Continuous	Solid-Fläche
499	Sg_grenz_wsg_IIIB_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Topografie				
allgemeine Vermessungspunkte				
500	To_avp	Weiß	Continuous	Allgemeine Vermessungspunkte, Geländepunkte
501	To_avp_te	Weiß	Continuous	ausgewählte Punkthöhen, welche im Plan dargestellt werden sollen
502	To_avp_grenz	Weiß	Continuous	Grenzpunkte aufgemessen
503	To_avp_foto	Weiß	Continuous	Standpunkt Fotoaufnahme
504	To_avp_hwm	Weiß	Continuous	Hochwassermarke
505	To_avp_l_h	Weiß	Continuous	Lage- und Höhenmessung (z. B. Polygon-, TP-, AP-Punkte, Mauer-/ Pfeilerbolzen)
Böschungen				
506	To_boe	Weiß	Continuous	Böschungslinie ohne Differenzierung
507	To_boe_lbok	Farbig	Continuous	linke Böschungsoberkante
508	To_boe_lbuk	Farbig	Continuous	linke Böschungsunterkante
509	To_boe_rbok	Farbig	Continuous	rechte Böschungsoberkante
510	To_boe_rbuk	Farbig	Continuous	rechte Böschungsunterkante
511	To_boe_und	Farbig	Acad_iso03w100	Böschungskante undeutlich / abgebrochen
512	To_boe_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
513	To_boe_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
514	To_boe_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
515	To_boe_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
516	To_boe_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
517	To_boe_z_sy	Weiß	Continuous	Messpunktsymbole
518	To_boe_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftungen
Felsen / Findlinge / große Steine				
519	To_fels_kant	Weiß	Continuous	Felskanten
520	To_fels_stein	Weiß	Continuous	Findlinge, große Steine
521	To_fels_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
522	To_fels_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
523	To_fels_z_sch	Farbig	Continuous	Felsschraffur
524	To_fels_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
525	To_fels_z_sy	Weiß	Continuous	Messpunktsymbole
526	To_fels_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftungen
Gebäude und bauliche Anlagen (im Lageplan)				
527	To_geb_anl	Weiß	Continuous	Gebäudeanbau, bauliche Anlagen wie Treppen, Rampen usw.
528	To_geb_anl_sch	Farbig	Continuous	Treppenschraffur
529	To_geb_anl_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
530	To_geb_anl_sy	Weiß	Continuous	Symbole, Treppenpfeil
531	To_geb_anl_te	Weiß	Continuous	Beschriftungen
532	To_geb_li	Weiß	Continuous	Gebäudelini
533	To_geb_li_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Gebäudelini
534	To_geb_z_sch	Farbig	Continuous	Gebäudeschraffuren
535	To_geb_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
536	To_geb_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole

lfd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
537	To_geb_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Geländeformen				
538	To_gel_hoeh_li_1m	26	Continuous	Höhenlinien im Abstand von 1m
539	To_gel_hoeh_li_5m	26	Continuous	Höhenlinien im Abstand von 5m
540	To_gel_hoeh_li_10m	26	Continuous	Höhenlinien im Abstand von 10m
541	To_gel_hoeh_te	26	Continuous	Beschriftung der Höhenlinien
542	To_gel_li	Weiß	Continuous	Treppen im Gelände
543	To_gel_li_sy	Weiß	Continuous	Symbole, Treppenpfeil
Grunderwerbsflächen				
544	To_grenz_ge_solid_dauerhaft inanspruch	247,181,0	Continuous	Grunderwerb: dauerhafte Inanspruchnahme (verkehrsgelb)
545	To_grenz_ge_solid_zu erwerben	186,143,76	Continuous	Grunderwerb: zu erwerbende Fläche (ockergelb)
546	To_grenz_ge_solid_dauernd beschränkt	0,137,182	Continuous	Grunderwerb: dauernd zu beschränkende Fläche (lichtblau)
547	To_grenz_ge_solid_dinglich sichern	0,79,124	Continuous	Grunderwerb: dinglich zu sichernde Fläche (enzianblau)
548	To_grenz_ge_solid_vorübergehend Inanspruch_gg	97,153,59	Continuous	Grunderwerb: vorübergehend in Anspruch (gelbgrün)
549	To_grenz_ge_solid_vorübergehend Inanspruch_mg	0,111,61	Continuous	Grunderwerb: vorübergehend in Anspruch (minzgrün)
550	To_grenz_ge_solid_gesetzlicher Schutzstreifen	187,30,16	Continuous	Grunderwerb: gesetzlicher Schutzstreifen (verkehrsrot)
551	To_grenz_ge_bw_li	144,51,115	Continuous	Grunderwerb: Bauwerkslinie (verkehrspurpur)
552	To_grenz_ge_te	Weiß	Continuous	Grunderwerb Beschriftung
Topografische Grenzen				
553	To_grenz_befart	Weiß	Continuous	Befestigungsartengrenze
554	To_grenz_befart_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
555	To_grenz_befart_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
556	To_grenz_befart_sy	Weiß	Continuous	Symbole
557	To_grenz_befart_te	Weiß	Continuous	Beschriftungen
558	To_grenz_bruest	Weiß	Bruestung	Brüstungen und Geländer
559	To_grenz_bruest_sy	Weiß	Continuous	Messpunktsymbole Geländer
560	To_grenz_tor	8	Continuous	Tor
561	To_grenz_tor_sy	8	Continuous	Messpunktsymbole Tor
562	To_grenz_zaun	8	Zaun	Zaundarstellung
563	To_grenz_zaun_sy	8	Continuous	Messpunktsymbole Zaun
Mauern im Gelände				
564	To_mauer	Weiß	Continuous	freistehende Mauern, Lärmschutzwände
565	To_mauer_ok	Farbig	Continuous	Mauer, oben
566	To_mauer_uk	Farbig	Acad_iso02w100	Mauer, unten
567	To_mauer_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
568	To_mauer_verd	Weiß	Acad_iso02w100	Mauer verdeckt; Maueroberkante unter Mauerkappe
569	To_mauer_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
570	To_mauer_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
571	To_mauer_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
572	To_mauer_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie

Ifd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
573	To_mauer_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur Mauer*
574	To_mauer_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
575	To_mauer_z_sy	Weiß	Continuous	Messpunktsymbole Mauer
576	To_mauer_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Stützmauern im Gelände				
577	To_stmauer	Weiß	Continuous	Stützmauern, Palisaden
578	To_stmauer_ok	Farbig	Continuous	Stützmauer Oberkante
579	To_stmauer_uk	Farbig	Continuous	Stützmauer Unterkante
580	To_stmauer_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
581	To_stmauer_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
582	To_stmauer_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
583	To_stmauer_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
584	To_stmauer_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
585	To_stmauer_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
586	To_stmauer_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
587	To_stmauer_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
588	To_stmauer_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
589	To_stmauer_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Nutzungsarten				
590	To_nutz_bewu	80	Continuous	Nutzungsartengrenzen
591	To_nutz_bewu_baumreihe	80	Baumreihe	Baumreihen
592	To_nutz_bewu_hecke	80	Hecke	Hecken
593	To_nutz_bewu_sch	80	Continuous	Schraffuren
594	To_nutz_bewu_solid	80	Continuous	Solid-Fläche
595	To_nutz_bewu_sy	80	Continuous	Bewuchs- und Flächen- signaturen, Symbole
596	To_nutz_bewu_te	80	Continuous	Nutzungsart, Bezeichnung / Eigenname
597	To_nutz_wasser	164	Continuous	Standgewässer: Uferlinien, Wasserspiegellagen - eindeutig bestimmbar
598	To_nutz_wasser_und	164	Acad_iso03w100	Standgewässer: Uferlinien, Wasserspiegellagen - nicht eindeutig bestimmbar
599	To_nutz_wasser_sch	164	Continuous	Schraffuren
600	To_nutz_wasser_solid	164	Continuous	Solid-Fläche
601	To_nutz_wasser_sy	164	Continuous	Symbole
602	To_nutz_wasser_te	164	Continuous	Texte
Verkehrsanlagen				
603	To_verk_gerinne	Weiß	Continuous	Gerinne
604	To_verk_gerinne_sy	Weiß	Continuous	Messpunktsymbole
605	To_verk_gleis	Eisenbahn	Continuous	Gleisanlagen
606	To_verk_gleis_sy	Weiß	Continuous	Messpunktsymbole
607	To_verk_lp	Grenze1	Continuous	Leitplanke
608	To_verk_lp_sy	Weiß	Continuous	Messpunktsymbole
609	To_verk_signal	Weiß	Continuous	Symbole: Signale, Schranken, Schilder
610	To_verk_strasse	Weiß	Continuous	Straße
611	To_verk_strasse_hb	Weiß	Continuous	Straße, Hochbord
612	To_verk_strasse_tb	Weiß	Acad_iso03w100	Straße, Tiefbord/abgesenkter Bord

* Schraffur: freistehende Mauer – lotrecht zur Längsrichtung; Stützmauer – 45° Grad zur Längsrichtung; geneigte Mauern mit entsprechender Böschungsschraffur versehen

lfd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
613	To_verk_strasse_sy	Weiß	Continuous	Messpunktsymbole
614	To_verk_weg	Weiß	Continuous	feste Wege
615	To_verk_weg_v	Weiß	Acad_iso03w100	veränderliche Wege, Trampelpfad
616	To_verk_weg_sy	Weiß	Continuous	Messpunktsymbole
617	To_verk_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Straßen- und Wegeachse
618	To_verk_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßung
619	To_verk_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinien
620	To_verk_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
621	To_verk_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
622	To_verk_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
623	To_verk_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftungen
Sonstige				
624	To_vp_pb	Weiß	Continuous	Messpunkt
625	To_vp_ph	Weiß	Continuous	Punkthöhe
626	To_vp_ph_aus	Weiß	Continuous	Punkthöhe, aus
627	To_vp_pn	Weiß	Continuous	Punktnummer
628	To_vp_pn_aus	Weiß	Continuous	Punktnummer, aus
629	To_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßung; Höhen Konstruktionsober- und unterkanten
630	To_z_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
631	To_z_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
632	To_z_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
Ver- und Entsorgungseinrichtungen				
(Die Schachtsymbole sind so angelegt, dass die Schachtdeckelhöhe (D=...) abgefragt wird. Sind zusätzliche Höhen (Einlauf E=, Auslauf A=, Sohle S=,...) anzugeben, ist der jeweilige Textlayer zu verwenden.)				
Entsorgung – Abwasser – Bauwerk				
633	Ve_a_bw	Weiß	Continuous	Bauwerk, Schacht
634	Ve_a_bw_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
635	Ve_a_bw_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
636	Ve_a_bw_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
Entsorgung – Abwasser – Leitung				
637	Ve_a	Zyan	Acad_iso02w100	Abwasserdruckleitung ohne Differenzierung
638	Ve_a_sy	Zyan	Continuous	Symbole
639	Ve_a_te	Zyan	Continuous	Beschriftung
640	Ve_a_aussB	252	Continuous	Abwasserleitung vorhanden, aber außer Betrieb
641	Ve_a_aussB_sy	252	Continuous	Symbole
642	Ve_a_aussB_te	252	Continuous	Beschriftung
643	Ve_a_dr	104	Acad_iso07w100	Drainage
644	Ve_a_dr_sy	104	Continous	Symbole Drainage
645	Ve_a_dr_te	104	Continous	Beschriftung
646	Ve_a_mw	224	Acad_iso10w100	Mischwasserleitung
647	Ve_a_mw_sy	224	Continuous	Symbole Mischwasser
648	Ve_a_mw_te	224	Continuous	Beschriftung
649	Ve_a_rw	162	Acad_iso02w100	Regenwasserleitung
650	Ve_a_rw_sy	162	Continuous	Symbole Regenwasser
651	Ve_a_rw_te	162	Continuous	Beschriftung
652	Ve_a_sr	Weiß	Continuous	Schutzrohr / Leerrohr

Ifd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
653	Ve_a_sr_sy	Weiß	Continuous	Symbole
654	Ve_a_sr_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
655	Ve_a_st	11	Continuous	Schutzstreifen
656	Ve_a_st_sch	11	Continuous	Schraffur
657	Ve_a_st_solid	11	Continuous	Solid-Fläche
658	Ve_a_st_sy	11	Continuous	Symbole
659	Ve_a_st_te	11	Continuous	Beschriftung
660	Ve_a_sw	34	Continuous	Schmutzwasserleitung
661	Ve_a_sw_sy	34	Continuous	Symbole Schmutzwasser
662	Ve_a_sw_te	34	Continuous	Beschriftung
663	Ve_a_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
664	Ve_a_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
665	Ve_a_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinien
666	Ve_a_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
667	Ve_a_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
668	Ve_a_z_sy	Weiß	Continuous	Messpunkt-, Symbole
669	Ve_a_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Versorgung – Elektrizität – Bauwerk				
670	Ve_e_bw	Weiß	Continuous	Schacht, Bauwerk
671	Ve_e_bw_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
672	Ve_e_bw_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
673	Ve_e_bw_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
Versorgung – Elektrizität – Leitung				
674	Ve_e	10	Continuous	Luftkabel
675	Ve_e_sy	10	Continuous	Symbole
676	Ve_e_te	10	Continuous	Beschriftung
677	Ve_e_aussB	252	Continuous	Elektroleitung vorhanden, aber außer Betrieb
678	Ve_e_aussB_sy	252	Continuous	Symbole
679	Ve_e_aussB_te	252	Continuous	Beschriftung
680	Ve_e_bs	14	Continuous	Blitzschutzleitung
681	Ve_e_bs_sy	14	Continuous	Symbole
682	Ve_e_bs_te	14	Continuous	Beschriftung
683	Ve_e_erd	30	Continuous	Erdung
684	Ve_e_erd_sy	30	Continuous	Symbole
685	Ve_e_erd_te	30	Continuous	Beschriftung
686	Ve_e_hsp	10	Continuous	Hochspannung
687	Ve_e_hsp_sy	10	Continuous	Symbole
688	Ve_e_hsp_te	10	Continuous	Beschriftung
689	Ve_e_msp	10	Continuous	Mittelspannung
690	Ve_e_msp_sy	10	Continuous	Symbole
691	Ve_e_msp_te	10	Continuous	Beschriftung
692	Ve_e_nsp	10	Continuous	Niederspannung
693	Ve_e_nsp_sy	10	Continuous	Symbole
694	Ve_e_nsp_te	10	Continuous	Beschriftung
695	Ve_e_sr	Weiß	Continuous	Schutzrohr / Leerrohr
696	Ve_e_sr_sy	Weiß	Continuous	Symbole
697	Ve_e_sr_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
698	Ve_e_st	11	Continuous	Schutzstreifen
699	Ve_e_st_sch	11	Continuous	Schraffur

*

Diese Layergruppe ist nur bei Verlegeplänen oder ähnlichen Plänen anzuwenden. Für Schaltpläne, Schaltschrankaufbauten u.s.w. ist das Programm **EPLAN** (Wiechers & Partner) einzusetzen.



















lfd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
700	Ve_e_st_solid	11	Continuous	Solid-Fläche
701	Ve_e_st_sy	11	Continuous	Symbole
702	Ve_e_st_te	11	Continuous	Beschriftung
703	Ve_e_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
704	Ve_e_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
705	Ve_e_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinien
706	Ve_e_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
707	Ve_e_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
708	Ve_e_z_sy	Weiß	Continuous	Messpunkt-, Symbole
709	Ve_e_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Versorgung – Fernwärme – Bauwerk				
710	Ve_fw_bw	Weiß	Continuous	Schacht, Bauwerk
711	Ve_fw_bw_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
712	Ve_fw_bw_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
713	Ve_fw_bw_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
Versorgung – Fernwärme – Leitung				
714	Ve_fw	240	Continuous	Fernwärme/-kälteleitung
715	Ve_fw_sy	240	Continuous	Symbole
716	Ve_fw_te	240	Continuous	Beschriftung
717	Ve_fw_aussB	252	Continuous	Fernwärmeleitung vorhanden, aber außer Betrieb
718	Ve_fw_aussB_sy	252	Continuous	Symbole
719	Ve_fw_aussB_te	252	Continuous	Beschriftung
720	Ve_fw_sr	11	Continuous	Schutzrohr / Leerrohr
721	Ve_fw_sr_sy	11	Continuous	Symbole
722	Ve_fw_sr_te	11	Continuous	Beschriftung
723	Ve_fw_st	11	Continuous	Schutzstreifen
724	Ve_fw_st_sch	11	Continuous	Schraffur
725	Ve_fw_st_solid	11	Continuous	Solid-Fläche
726	Ve_fw_st_sy	11	Continuous	Symbole
727	Ve_fw_st_te	11	Continuous	Beschriftung
728	Ve_fw_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
729	Ve_fw_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
730	Ve_fw_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinien
731	Ve_fw_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
732	Ve_fw_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
733	Ve_fw_z_sy	Weiß	Continuous	Messpunkt-, Symbole
734	Ve_fw_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Versorgung – Gas – Bauwerk				
735	Ve_g_bw	Weiß	Continuous	Bauwerk, Schacht, Regelschrank, Erdgastankstelle, Flüssiggasbehälter
736	Ve_g_bw_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
737	Ve_g_bw_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
738	Ve_g_bw_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
Versorgung – Gas – Leitung				
739	Ve_g	Gelb	Continuous	Gasleitung
740	Ve_g_sy	Gelb	Continuous	Symbole
741	Ve_g_te	Gelb	Continuous	Beschriftung
742	Ve_g_aussB	252	Continuous	Gasleitung vorhanden, aber außer Betrieb
743	Ve_g_aussB_sy	252	Continuous	Symbole






Ifd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
744	Ve_g_aussB_te	252	Continuous	Beschriftung
745	Ve_g_sr	Gelb	Continuous	Schutzrohr / Leerrohr
746	Ve_g_sr_sy	Gelb	Continuous	Symbole
747	Ve_g_sr_te	Gelb	Continuous	Beschriftung
748	Ve_g_st	11	Continuous	Schutzstreifen
749	Ve_g_st_sch	11	Continuous	Schraffur
750	Ve_g_st_solid	11	Continuous	Solid-Fläche
751	Ve_g_st_sy	11	Continuous	Symbole
752	Ve_g_st_te	11	Continuous	Beschriftung
753	Ve_g_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
754	Ve_g_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
755	Ve_g_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinien
756	Ve_g_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
757	Ve_g_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
758	Ve_g_z_sy	Weiß	Continuous	Messpunkt-, Symbole
759	Ve_g_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Versorgung – Telekommunikation – Bauwerk				
760	Ve_t_bw	Weiß	Continuous	Bauwerk, Schacht
761	Ve_t_bw_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
762	Ve_t_bw_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
763	Ve_t_bw_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
Versorgung – Telekommunikation (Informations-, Übertragungstechnik)				
764	Ve_t	210	Continuous	FM-Kabel, FM-Unterwasserkabel
765	Ve_t_sy	210	Continuous	Symbole
766	Ve_t_te	210	Continuous	Beschriftung
767	Ve_t_aussB	252	Continuous	FM-Kabel vorhanden, aber außer Betrieb
768	Ve_t_aussB_sy	252	Continuous	Symbole
769	Ve_t_aussB_te	252	Continuous	Beschriftung
770	Ve_t_sr	210	Continuous	Schutzrohr / Leerrohr
771	Ve_t_sr_sy	210	Continuous	Symbole
772	Ve_t_sr_te	210	Continuous	Beschriftung
773	Ve_t_st	11	Continuous	Schutzstreifen
774	Ve_t_st_sch	11	Continuous	Schraffur
775	Ve_t_st_solid	11	Continuous	Solid-Fläche
776	Ve_t_st_sy	11	Continuous	Symbole
777	Ve_t_st_te	11	Continuous	Beschriftung
778	Ve_t_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
779	Ve_t_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
780	Ve_t_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinien
781	Ve_t_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
782	Ve_t_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
783	Ve_t_z_sy	Weiß	Continuous	Messpunkt-, Symbole
784	Ve_t_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Versorgung – Wasser (Roh-, Trink- und Brauchwasser) – Bauwerk				
785	Ve_w_bw	Weiß	Continuous	Bauwerke; oberirdisch Wasserbehälter, Schacht
786	Ve_w_bw_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
787	Ve_w_bw_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
788	Ve_w_bw_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene

lfd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
Versorgung – Wasser (Roh-, Trink- und Brauchwasser)				
789	Ve_w	140	Continuous	Wasserleitung
790	Ve_w_sy	140	Continuous	Symbole
791	Ve_w_te	140	Continuous	Beschriftung
792	Ve_w_aussB	252	Continuous	Wasserleitung vorhanden, aber außer Betrieb
793	Ve_w_aussB_sy	252	Continuous	Symbole
794	Ve_w_aussB_te	252	Continuous	Beschriftung
795	Ve_w_brw	140	Continuous	Brauchwasserleitung
796	Ve_w_brw_sy	140	Continuous	Symbole
797	Ve_w_brw_te	140	Continuous	Beschriftung
798	Ve_w_rw	140	Continuous	Rohwasserleitung
799	Ve_w_rw_sy	140	Continuous	Symbole
800	Ve_w_rw_te	140	Continuous	Beschriftung
801	Ve_w_tw	140	Continuous	Trinkwasserleitung
802	Ve_w_tw_sy	140	Continuous	Symbole
803	Ve_w_tw_te	140	Continuous	Beschriftung
804	Ve_w_sr	140	Continuous	Schutzrohr / Leerrohr
805	Ve_w_sr_sy	140	Continuous	Symbole
806	Ve_w_sr_te	140	Continuous	Beschriftung
807	Ve_w_st	11	Continuous	Schutzstreifen
808	Ve_w_st_sch	11	Continuous	Schraffur
809	Ve_w_st_solid	11	Continuous	Solid-Fläche
810	Ve_w_st_sy	11	Continuous	Symbole
811	Ve_w_st_te	11	Continuous	Beschriftung
812	Ve_w_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
813	Ve_w_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
814	Ve_w_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinien
815	Ve_w_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
816	Ve_w_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
817	Ve_w_z_sy	Weiß	Continuous	Messpunkt-, Symbole
818	Ve_w_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Versorgung – Sonstiges, nicht zuordenbar – Bauwerk				
819	Ve_z_bw	Weiß	Continuous	Bauwerke, Schacht
820	Ve_z_bw_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
821	Ve_z_bw_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
822	Ve_z_bw_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
Versorgung – Sonstiges, nicht zuordenbar				
823	Ve_z	Weiß	Continuous	sonstige, nicht zuordenbare Versorgungsleitungen
824	Ve_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
825	Ve_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
826	Ve_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinien
827	Ve_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
828	Ve_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
829	Ve_z_sy	Weiß	Continuous	Messpunkt-, Symbole
830	Ve_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
831	Ve_vp_pb	Weiß	Continuous	Messpunkt
832	Ve_vp_ph	Weiß	Continuous	Punkthöhe
833	Ve_vp_pn	Weiß	Continuous	Punktnummer
Hochbau: Detaildarstellung von Gebäuden				
834	Hb	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten
835	Hb_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten

Ifd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
836	Hb_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
837	Hb_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
Gebäudeausstattung				
838	Hb_geb_anl	Weiß	Continuous	Gebäudeanbau (Treppen, Lichtschacht, Balkon, Loggia, usw.)
839	Hb_geb_au	Weiß	Continuous	Gebäudeinnenausrüstung, z.B. Geländer, Treppengitter
840	Hb_geb_dach	Weiß	Continuous	Dächer
841	Hb_geb_fenst	Weiß	Continuous	Fenster
842	Hb_geb_tuer	Weiß	Continuous	Türen
843	Hb_vp_pb	Weiß	Continuous	Messpunkt
844	Hb_vp_ph	Weiß	Continuous	Punkthöhe
845	Hb_vp_pn	Weiß	Continuous	Punktnummer
846	Hb_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achsen
847	Hb_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungen
848	Hb_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
849	Hb_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffuren
850	Hb_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
851	Hb_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
852	Hb_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung
Darstellung von Längs- und Querprofiltabellen (Layer für die inhaltliche Darstellung sind den thematischen Layergruppen zu entnehmen)				
853	Pr	Weiß	Continuous	Tabellenlinien
854	Pr_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßungstext
855	Pr_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftungen; Tabellen-, Legendentext
Allgemeine Zeichnungskomponenten (z. B. Zeichnungsrahmen, Rahmen der Zeichnungsfläche, Schriftfeld, Hilfslinien, allgemeine Textinformationen)				
856	Zz_aenderung	223	Continuous	Änderungswolke
857	Zz_afenster	Weiß	Continuous	Ansichtsfenster des Modellbereiches
858	Zz_bild	Weiß	Continuous	Bilder
859	Zz_blattschnitt	10		Blattschnittübersicht
860	Zz_bwdok	Weiß	Continuous	Bauwerksdokumentation (Erweiterungen: _EBT = Einbauteil, _RSK = Rückstauklappe, _SLD = Schild, _SB = Schieber)
861	Zz_gitter	Weiß	Continuous	Koordinatengitter, -kreuze und Koordinaten
862	Zz_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinien
863	Zz_layout	Weiß	Continuous	Zeichnungslayout (Rahmen, Schriftfeld, ...)
864	Zz_legende	Weiß	Continuous	Legende
865	Zz_npfeil	Weiß	Continuous	Nordpfeil
866	Zz_schnittebene	Weiß	Acad_iso04w100	Schnittebenen
867	Zz_solid	Farbig	Continuous	Flächenfüllungen im Layout
868	Zz_sonstiges	8	Continuous	Skizzen, Nebenzeichnungen
869	Zz_text	Weiß	Continuous	allgemeiner Text

Anhang VI Symbolbibliothek einschließlich Codeliste

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe ALKIS				
01001		Grenzpunkt, Abmarkung zeitweilig ausgesetzt	ALKIS_GS_ausgesetzt.dwg	ALKIS_GRENZ_SY
01002		Landesgrenzstein	ALKIS_GS_LGS.dwg	ALKIS_GRENZ_SY
01003		Grenzpunkt mit Marke	ALKIS_GS_mitM.dwg	ALKIS_GRENZ_SY
01004		Grenzpunkt ohne Marke	ALKIS_GS_ohM.dwg	ALKIS_GRENZ_SY
Symbole der Layergruppe AU - Ausrüstung				
02001		Pfeil	AU_Z_Pfeil.dwg	AU_Z_SY
02002		Vermessungspunkt Ausrüstung	AU_VP.dwg	AU_Z_SY
02003		Vermessungspunkt Ausrüstung oben	AU_VP_o.dwg	AU_Z_SY
02004		Vermessungspunkt Ausrüstung unten	AU_VP_u.dwg	AU_Z_SY
Symbole der Layergruppe BG - Baugrund				
03001		Pfeil	BG_Z_Pfeil.dwg	BG_Z_SY
03002		Vermessungspunkt Baugrund	BG_VP.dwg	BG_Z_SY
03003		Vermessungspunkt Baugrund oben	BG_VP_o.dwg	BG_Z_SY
03004		Vermessungspunkt Baugrund unten	BG_VP_u.dwg	BG_Z_SY
Symbole der Layergruppe BW - Absperrbauwerk				
04001		Pfeil Drainage	BW_DRAIN_Pfeil.dwg	BW_DRAIN_Z_SY
04002		Vermessungspunkt Drainage	BW_VP_DRAIN.dwg	BW_DRAIN_Z_SY
04003		Vermessungspunkt Drainage oben	BW_VP_DRAIN_o.dwg	BW_DRAIN_Z_SY
04004		Vermessungspunkt Drainage unten	BW_VP_DRAIN_u.dwg	BW_DRAIN_Z_SY
04005		Vermessungspunkt Gänge, Schächte	BW_VP_GANG.dwg	BW_GANG_Z_SY
04006		Vermessungspunkt Gänge, Schächte oben	BW_VP_GANG_o.dwg	BW_GANG_Z_SY

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe BW - Absperrbauwerk				
04007	.	Vermessungspunkt Gänge, Schächte unten	BW_VP_GANG_u.dwg	BW_GANG_Z_SY
04008	.	Vermessungspunkt Berme	BW_VP_BERME.dwg	BW_KOERP_Z_SY
04009	.	Vermessungspunkt Körper	BW_VP_KOERP.dwg	BW_KOERP_Z_SY
04010	.	Vermessungspunkt Körper oben	BW_VP_KOERP_o.dwg	BW_KOERP_Z_SY
04011	.	Vermessungspunkt Körper unten	BW_VP_KOERP_u.dwg	BW_KOERP_Z_SY
04012	.	Vermessungspunkt Spundwand	BW_VP_SPW.dwg	BW_SPW_Z_SY
04013	.	Vermessungspunkt Spundwand oben	BW_VP_SPW_o.dwg	BW_SPW_Z_SY
04014	.	Vermessungspunkt Spundwand unten	BW_VP_SPW_u.dwg	BW_SPW_Z_SY
Symbole der Layergruppe EA - Entnahmeanlagen				
05001	.	Vermessungspunkt Entnahmbauwerk	EA_VP_BW.dwg	EA_BW_Z_SY
05002	.	Vermessungspunkt Entnahmbauwerk oben	EA_VP_BW_o.dwg	EA_BW_Z_SY
05003	.	Vermessungspunkt Entnahmbauwerk unten	EA_VP_BW_u.dwg	EA_BW_Z_SY
05004	.	Vermessungspunkt Stahlwasserbau	EA_VP_SWB.dwg	EA_SWB_Z_SY
05005	.	Vermessungspunkt Stahlwasserbau oben	EA_VP_SWB_o.dwg	EA_SWB_Z_SY
05006	.	Vermessungspunkt Stahlwasserbau unten	EA_VP_SWB_u.dwg	EA_SWB_Z_SY
Symbole der Layergruppe FG - Fließgewässer				
06001		Fließrichtungspfeil Fließgewässer	FG_W_FRPFEIL.dwg	FG_Z_SY
06002		Flusssohle	FG_W_FS.dwg	FG_Z_SY
06003		Flusskilometerstein	FG_W_KMS.dwg	FG_Z_SY
06004		Schlammoberkante	FG_W_SOK.dwg	FG_Z_SY
06005		Wasserspiegel in HN / NHN92 / NHN2016 / NN	FG_W_WS.dwg	FG_Z_SY
06006	.	Vermessungspunkt Uferbefestigung	FG_VP_W_UB.dwg	FG_Z_SY

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe FG - Fließgewässer				
06007	.	Vermessungspunkt Uferlinie	FG_VP_W_UL.dwg	FG_Z_SY
06008	.	Vermessungspunkt Ausrüstung am Fließgewässer	FG_VP_AU.dwg	FG_AU_Z_SY
06009	.	Vermessungspunkt Böschung oben	FG_VP_BOE_o.dwg	FG_BOE_Z_SY
06010	.	Vermessungspunkt Böschung unten	FG_VP_BOE_u.dwg	FG_BOE_Z_SY
06011	.	Vermessungspunkt Mauer oben	FG_VP_MAUER_o.dwg	FG_MAUER_Z_SY
06012	.	Vermessungspunkt Mauer unten	FG_VP_MAUER_u.dwg	FG_MAUER_Z_SY
06013	.	Vermessungspunkt Stützmauer oben	FG_VP_STMAUER_o.dwg	FG_STMAUER_Z_SY
06014	.	Vermessungspunkt Stützmauer unten	FG_VP_STMAUER_u.dwg	FG_STMAUER_Z_SY
06015	.	Vermessungspunkt Strukturelemente im Fließgewässer	FG_VP_STRUKTUR.dwg	FG_STRUKTUR_Z_SY
Symbole der Layergruppe HB - Hochbau				
07001	↑	Pfeil	HB_Z_Pfeil.dwg	HB_Z_SY
07002	.	Vermessungspunkt Hochbau	HB_VP.dwg	HB_Z_SY
07003	.	Vermessungspunkt Hochbau oben	HB_VP_o.dwg	HB_Z_SY
07004	.	Vermessungspunkt Hochbau unten	HB_VP_u.dwg	HB_Z_SY
Symbole der Layergruppe HSA - Hochwasserschutzanlagen				
08001	↑	Pfeil	HSA_AU_Pfeil.dwg	HSA_AU_Z_SY
08002	.	Vermessungspunkt Ausrüstung an HSA-Anlagen	HSA_VP_AU.dwg	HSA_AU_Z_SY
08003	.	Vermessungspunkt Ausrüstung Geländer	HSA_VP_AU.dwg	HSA_AU_Z_SY
08004	.	Vermessungspunkt Ausrüstung Treppen	HSA_VP_AU.dwg	HSA_AU_Z_SY
08005		Deichvermessungspunkt unvermarkt	HSA_DEICH_unv.dwg	HSA_DEICH_Z_SY
08006		Deichvermessungspunkt vermarkt	HSA_DEICH_v.dwg	HSA_DEICH_Z_SY
08007	.	Vermessungspunkt Berme	HSA_VP_BERME.dwg	HSA_DEICH_Z_SY

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe HSA - Hochwasserschutzanlagen				
08008	.	Vermessungspunkt Deich	HSA_VP_DEICH.dwg	HSA_DEICH_Z_SY
08009	.	Vermessungspunkt Deich oben	HSA_VP_DEICH_o.dwg	HSA_DEICH_Z_SY
08010	.	Vermessungspunkt Deich unten	HSA_VP_DEICH_u.dwg	HSA_DEICH_Z_SY
08011	.	Vermessungspunkt Hochwasserschutzwand	HSA_VP_HWSW.dwg	HSA_HWSW_Z_SY
08012	.	Vermessungspunkt Hochwasserschutzwand oben	HSA_VP_HWSW_o.dwg	HSA_HWSW_Z_SY
08013	.	Vermessungspunkt Hochwasserschutzwand unten	HSA_VP_HWSW_u.dwg	HSA_HWSW_Z_SY
08014	.	Vermessungspunkt mobile Elemente	HSA_VP_ME.dwg	HSA_ME_Z_SY
08015	.	Vermessungspunkt mobile Elemente oben	HSA_VP_ME_o.dwg	HSA_ME_Z_SY
08016	.	Vermessungspunkt mobile Elemente unten	HSA_VP_ME_u.dwg	HSA_ME_Z_SY
Symbole der Layergruppe HW - Hochwasserentlastungsanlage				
09001	.	Vermessungspunkt Hochwasserentlastungsanlage	HWE_VP.dwg	HWE_Z_SY
09002	.	Vermessungspunkt Hochwasserentlastungsanlage oben	HWE_VP_o.dwg	HWE_Z_SY
09003	.	Vermessungspunkt Hochwasserentlastungsanlage unten	HWE_VP_u.dwg	HWE_Z_SY
Symbole der Layergruppe KE - Konstruktionselemente				
10001	.	Vermessungspunkt Konstruktionselemente	KE_VP.dwg	KE_Z_SY
10002	.	Vermessungspunkt Konstruktionselemente oben	KE_VP_o.dwg	KE_Z_SY
10003	.	Vermessungspunkt Konstruktionselemente unten	KE_VP_u.dwg	KE_Z_SY
Symbole der Layergruppe NA - Nebenanlagen				
11001	←— Graben	Fließrichtungspfeil Hanggraben, Zuführungsgraben, ...	NA_Z_FRPFEIL.dwg	NA_Z_SY
11002	.	Vermessungspunkt Nebenanlage	NA_VP.dwg	NA_Z_SY
11003	.	Vermessungspunkt Nebenanlage oben	NA_VP_o.dwg	NA_Z_SY

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe NA - Nebenanlagen				
11004	.	Vermessungspunkt Nebenanlage unten	NA_VP_u.dwg	NA_Z_SY
11005	.	Vermessungspunkt Nebenanlage verdeckt	NA_VP_verd.dwg	NA_Z_SY_VERD
11006	.	Vermessungspunkt Graben oben	NA_VP_GRA_o.dwg	NA_Z_SY
11007	.	Vermessungspunkt Graben unten	NA_VP_GRA_u.dwg	NA_Z_SY
Symbole der Layergruppe QBW - Querbauwerke				
12001	.	Vermessungspunkt Brücke Konstruktionsoberkante	QBW_VP_BRUE_KOK.dwg	QBW_BR_Z_SY
12002	.	Vermessungspunkt Brücke Konstruktionsunterkante	QBW_VP_BRUE_KUK.dwg	QBW_BR_Z_SY
12003	.	Vermessungspunkt Brückenpfeiler oben	QBW_VP_BRUE_PF_o.dwg	QBW_BR_Z_SY
12004	.	Vermessungspunkt Brückenpfeiler unten	QBW_VP_BRUE_PF_u.dwg	QBW_BR_Z_SY
12005	.	Vermessungspunkt Brücke	QBW_VP_BRUE_sichtb.dwg	QBW_BR_Z_SY
12006	.	Vermessungspunkt Brücke verdeckt	QBW_VP_BRUE_verd.dwg	QBW_BR_Z_SY_VERD
12007	.	Vermessungspunkt Brückenwiderlager oben	QBW_VP_BRUE_WI_o.dwg	QBW_BR_Z_SY
12008	.	Vermessungspunkt Brückenwiderlager unten	QBW_VP_BRUE_WI_u.dwg	QBW_BR_Z_SY
12009	.	Vermessungspunkt Gefällestufe Oberkante	QBW_VP_GSt_OK.dwg	QBW_Z_SY
12010	.	Vermessungspunkt Gefällestufe Unterseite	QBW_VP_GSt_UK.dwg	QBW_Z_SY
12011	.	Vermessungspunkt Wehr	QBW_VP_WEHR.dwg	QBW_WEHR_Z_SY
12012	.	Vermessungspunkt Wehr verdeckt	QBW_VP_WEHR_verd.dwg	QBW_WEHR_Z_SY_VERD
12013	.	Vermessungspunkt Wehrblatt oben	QBW_VP_WEHR_BI.dwg	QBW_WEHR_Z_SY
12014	.	Vermessungspunkt Wehr Konstruktionsoberkante	QBW_VP_WEHR_KOK.dwg	QBW_WEHR_Z_SY
12015	.	Vermessungspunkt Wehr Konstruktionsunterkante	QBW_VP_WEHR_KUK.dwg	QBW_WEHR_Z_SY
12016	.	Vermessungspunkt Wehrsohle oben	QBW_VP_WEHR_S_o.dwg	QBW_WEHR_Z_SY
12017	.	Vermessungspunkt Wehrsohle unten	QBW_VP_WEHR_S_u.dwg	QBW_WEHR_Z_SY

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe TO - Topografie				
13001		Geländepunkt	TO_AVP_GP.dwg	TO_AVP
13002		Grenzpunkt aufgemessen	TO_AVP_GS_gemes.dwg	TO_AVP_GRENZ
13003		Grundwassermeßstelle	TO_AVP_GWM.dwg	TO_AVP_L_H
13004		Hochwassermarken in HN / NHN92 / NHN2016 / NN	TO_AVP_HWM.dwg	TO_AVP_HWM
13005		Aufnahmefestpunkt	TO_AVP_AP.dwg	TO_AVP_L_H
13006		Höhenhilfspunkt	TO_AVP_HHP.dwg	TO_AVP_L_H
13007		Mauerbohlen	TO_AVP_MB.dwg	TO_AVP_L_H
13008		Pfeilerbohlen	TO_AVP_PB.dwg	TO_AVP_L_H
13009		Polygonpunkt	TO_AVP_PP.dwg	TO_AVP_L_H
13010		Rammkernsondierung bzw. Bohrkernentnahme	TO_AVP_RKS_BK.dwg	TO_AVP_L_H
13011		Trigonometrischer Punkt	TO_AVP_TP.dwg	TO_AVP_L_H
13012		Standort Fotoaufnahme	TO_AVP_FSP.dwg	TO_AVP_FOTO
13013		Laubbaum	TO_B_B_Laub.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13014		Laubbaum (Höhe und Stammdurchmesser)	TO_B_B_Laub_H_D.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13015		Nadelbaum	TO_B_B_Nadel.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13016		Nadelbaum (Höhe und Stammdurchmesser)	TO_B_B_Nadel_H_D.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13017		Obstbaum	TO_B_B_Obst.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13018		Obstbaum (Höhe und Stammdurchmesser)	TO_B_B_Obst_H_D.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13019		Baumstumpf	TO_B_B_St.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13020		Einzelgebüsch	TO_B_Gebuesch.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13021		Feuchtwiese großes Symbol	TO_B_FEUWI.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13022		Feuchtwiese kleines Symbol	TO_B_FEUWI_K.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY













Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe TO - Topografie				
13023		Gartenfläche großes Symbol	TO_B_GAFL.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13024		Gartenfläche kleines Symbol	TO_B_GAFL_K.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13025		Gebüschfläche großes Symbol	TO_B_GEBFL.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13026		Gebüschfläche kleines Symbol	TO_B_GEBFL_K.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13027		Grünfläche großes Symbol	TO_B_GRFL.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13028		Grünfläche kleines Symbol	TO_B_GRFL_K.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13029		Park großes Symbol	TO_B_PARK.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13030		Park kleines Symbol	TO_B_PARK_K.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13031		Schilf großes Symbol	TO_B_SCHILF.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13032		Schilf kleines Symbol	TO_B_SCHILF_K.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13033		Nadelwald	TO_B_W_Nadel.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13034		Mischwald	TO_B_W_Misch.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13035		Laubwald	TO_B_W_Laub.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13036		Obstplantage	TO_B_W_Obst.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13037		Vermessungspunkt Baumreihe	TO_VP_B_Baumreihe.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13038		Vermessungspunkt Hecke	TO_VP_B_Hecke.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13039	A	Asphalt	TO_BA_A.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13040	B	Beton	TO_BA_B.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13041	BG	Betongitterplatten	TO_BA_BG.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13042	BP	Betonplatten Gehweg	TO_BA_BP.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13043	BSP	Betonsteinpflaster	TO_BA_BSP.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13044	FI	Fliesen	TO_BA_FI.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13045	FP	Findlingspflaster	TO_BA_FP.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe TO - Topografie				
13046	GP	Großsteinpflaster	TO_BA_GP.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13047	H	Holz	TO_BA_H.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13048	KP	Kleinsteinpflaster	TO_BA_KP.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13049	Kst	Kunststoffbelag	TO_BA_Kst.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13050	Mo	Mosaikpflaster	TO_BA_Mo.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13051	MP	Mansfelder Kupferschlackenpflaster	TO_BA_MP.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13052	NP	Natursteinplatten	TO_BA_NP.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13053	Nst	Naturstein	TO_BA_Nst.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13054	PB	Plattenbeton Straße	TO_BA_PB.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13055	Pool	Pool	TO_BA_Pool.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13056	RGS	Rasengitterstein	TO_BA_RGS.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13057	RM	Rindenmulch	TO_BA_RM.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13058	S	Sand	TO_BA_S.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13059	Sl	Schlacke	TO_BA_Sl.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13060	SO	Schotter	TO_BA_SO.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13061	SP	Splitt	TO_BA_SP.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13062	Teich	Teich	TO_BA_Teich.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13063	UB	unbefestigte Fläche	TO_BA_UB.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13064	WBS	Wasserbausteine	TO_BA_WBS.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13065	ZP	Ziegelpflaster	TO_BA_ZP.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY
13066	.	Vermessungspunkt Befestigungsartengrenze	TO_VP_BEFART.dwg	TO_GRENZ_BEFART_SY

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe TO - Topografie				
13067		Andreaskreuz	TO_Bahn_AK.dwg	TO_VERK_GLEIS_SY
13068		Bake	TO_Bahn_B.dwg	TO_VERK_GLEIS_SY
13069		Gleisentwässerung	TO_Bahn_GE.dwg	TO_VERK_GLEIS_SY
13070		Kilometerstein an Eisenbahnen	TO_Bahn_KMS.dwg	TO_VERK_GLEIS_SY
13071		Lichtsignal	TO_Bahn_LS.dwg	TO_VERK_GLEIS_SY
13072		Prellbock	TO_Bahn_PBOCK.dwg	TO_VERK_GLEIS_SY
13073		Schranke / Bahnübergang	TO_Bahn_SCHRANKE.dwg	TO_VERK_GLEIS_SY
13074		Weichenstellwerk	TO_Bahn_STW.dwg	TO_VERK_GLEIS_SY
13075	.	Vermessungspunkt Bahnanlagen	TO_VP_Bahn_G.dwg	TO_VERK_GLEIS_SY
13076	.	Vermessungspunkt Böschungskante oben	TO_VP_BOE_o.dwg	TO_BOE_Z_SY
13077	.	Vermessungspunkt Böschungskante unten	TO_VP_BOE_u.dwg	TO_BOE_Z_SY
13078		Naturbegrenzungsstein, Findling	TO_FELS_NBST.dwg	TO_FELS_STEIN
13079	.	Vermessungspunkt Felskante	TO_VP_FELS.dwg	TO_FELS_Z_SY
13080		Treppenfeil Gebäude	TO_G_TP.dwg	TO_GEB_ANL_SY
13081	.	Vermessungspunkt Gewächshaus	TO_VP_G_GEWH.dwg	TO_GEB_ANL_SY
13082	.	Vermessungspunkt Lichtschacht	TO_VP_G_LS.dwg	TO_GEB_ANL_SY
13083	.	Vermessungspunkt Rampe	TO_VP_G_RAMPE.dwg	TO_GEB_ANL_SY
13084	.	Vermessungspunkt Ruine	TO_VP_G_RUINE.dwg	TO_GEB_ANL_SY
13085	.	Vermessungspunkt Schornstein	TO_VP_G_SCHORN.dwg	TO_GEB_ANL_SY
13086	.	Vermessungspunkt Terrasse	TO_VP_G_TER.dwg	TO_GEB_ANL_SY
13087	.	Vermessungspunkt Treppe	TO_VP_G_TREPPE.dwg	TO_GEB_ANL_SY
13088	.	Vermessungspunkt Überdachung / Vordach / Carport	TO_VP_G_UEBERD.dwg	TO_GEB_ANL_SY
13089	.	Vermessungspunkt Unterstand / Gartenhaus / Pavillion	TO_VP_G_UNTERST.dwg	TO_GEB_ANL_SY

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe TO - Topografie				
13090	.	Vermessungspunkt Firsthöhe	TO_VP_G_HF.dwg	TO_GEB_Z_SY
13091	.	Vermessungspunkt Traufhöhe	TO_VP_G_HT.dwg	TO_GEB_Z_SY
13092	.	Vermessungspunkt Wirtschaftsgebäude	TO_VP_G_Wi.dwg	TO_GEB_Z_SY
13093	.	Vermessungspunkt Wohngebäude	TO_VP_G_Wo.dwg	TO_GEB_Z_SY
13094	↑	Treppenfleil Gelände	TO_GEL_TP.dwg	TO_GEL_LI_SY
13095	.	Vermessungspunkt Geländer / Brüstung	TO_VP_GEL.dwg	TO_GRENZ_BRUEST_SY
13096	.	Vermessungspunkt Tor	TO_VP_TOR.dwg	TO_GRENZ_TOR_SY
13097	.	Vermessungspunkt Zaun	TO_VP_Z.dwg	TO_GRENZ_ZAUN_SY
13098	.	Vermessungspunkt Pergola	TO_VP_Z_P.dwg	TO_GRENZ_ZAUN_SY
13099	.	Vermessungspunkt Fundament oben	TO_VP_FUND_o.dwg	TO_MAUER_Z_SY
13100	.	Vermessungspunkt Fundament unten	TO_VP_FUND_u.dwg	TO_MAUER_Z_SY
13101	.	Vermessungspunkt Lärmschutzwand oben	TO_VP_LSW_o.dwg	TO_MAUER_Z_SY
13102	.	Vermessungspunkt Lärmschutzwand unten	TO_VP_LSW_u.dwg	TO_MAUER_Z_SY
13103	.	Vermessungspunkt freistehende Mauer oben	TO_VP_MAUER_o.dwg	TO_MAUER_Z_SY
13104	.	Vermessungspunkt freistehende Mauer unten	TO_VP_MAUER_u.dwg	TO_MAUER_Z_SY
13105	.	Vermessungspunkt Pfeiler oben	TO_VP_PFEILER_o.dwg	TO_MAUER_Z_SY
13106	.	Vermessungspunkt Pfeiler unten	TO_VP_PFEILER_u.dwg	TO_MAUER_Z_SY
13107	.	Vermessungspunkt Nutzungsartengrenze	TO_VP_NAG.dwg	TO_NUTZ_BEWU_SY
13108	.	Vermessungspunkt Palisade	TO_VP_PAL.dwg	TO_STMAUER_Z_SY
13109	.	Vermessungspunkt Stützmauer oben	TO_VP_STMAUER_o.dwg	TO_STMAUER_Z_SY
13110	.	Vermessungspunkt Stützmauer unten	TO_VP_STMAUER_u.dwg	TO_STMAUER_Z_SY

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe TO - Topografie				
13111		Ampel	TO_VERK_A.dwg	TO_VERK_SIGNAL
13112		Haltestellenschild	TO_VERK_HSS.dwg	TO_VERK_SIGNAL
13113		Kilometerstein	TO_VERK_KMS.dwg	TO_VERK_SIGNAL
13114		Ortseingangstafel	TO_VERK_OT.dwg	TO_VERK_SIGNAL
13115		Poller	TO_VERK_POL.dwg	TO_VERK_SIGNAL
13116		Schranke	TO_VERK_SCHRANKE.dwg	TO_VERK_SIGNAL
13117		Verkehrsschild	TO_VERK_VS.dwg	TO_VERK_SIGNAL
13118		Werbeschild	TO_VERK_WS.dwg	TO_VERK_SIGNAL
13119		Wegweiser	TO_VERK_WW.dwg	TO_VERK_SIGNAL
13120		Anschlagssäule	TO_VERK_ANSAE.dwg	TO_VERK_Z_SY
13121		Bank	TO_VERK_BANK.dwg	TO_VERK_Z_SY
13122		Briefkasten	TO_VERK_BRK.dwg	TO_VERK_Z_SY
13123		Bautafel	TO_VERK_BT.dwg	TO_VERK_Z_SY
13124		Denkmal	TO_VERK_DENKMAL.dwg	TO_VERK_Z_SY
13125		Kartenaufomat, Automat allgemein	TO_VERK_EC.dwg	TO_VERK_Z_SY
13126		Entlüftung	TO_VERK_ENTL.dwg	TO_VERK_Z_SY
13127		Fahnenmast	TO_VERK_FAHM.dwg	TO_VERK_Z_SY
13128		Fahradständer	TO_VERK_FAHRST.dwg	TO_VERK_Z_SY
13129		Papierkorb	TO_VERK_PAPKOR.dwg	TO_VERK_Z_SY
13130		Pflanztrog	TO_VERK_PT.dwg	TO_VERK_Z_SY
13131		Streusandkiste	TO_VERK_STREUS.dwg	TO_VERK_Z_SY
13132		Vogelsitz	TO_VERK_VOGEL.dwg	TO_VERK_Z_SY
13133		Zapfsäule	TO_VERK_ZAPF.dwg	TO_VERK_Z_SY

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe TO - Topografie				
13134	.	Vermessungspunkt Gerinne	TO_VP_VERK_GE.dwg	TO_VERK_GERINNE_SY
13135	.	Vermessungspunkt Leitplanke	TO_VP_VERK_LP.dwg	TO_VERK_LP_SY
13136	.	Vermessungspunkt Bord oben	TO_VP_VERK_B_o.dwg	TO_VERK_STRASSE_SY
13137	.	Vermessungspunkt Bord unten	TO_VP_VERK_B_u.dwg	TO_VERK_STRASSE_SY
13138	.	Vermessungspunkt Straßenkante	TO_VP_VERK_SK.dwg	TO_VERK_STRASSE_SY
13139	.	Vermessungspunkt feste Wege	TO_VP_VERK_FW.dwg	TO_VERK_WEG_SY
13140	.	Vermessungspunkt veränderliche Wege	TO_VP_VERK_VW.dwg	TO_VERK_WEG_SY
13141		Konstruktionsoberkante in HN / NHN92 / NHN2016 / NN	TO_Z_OK.dwg	TO_Z_BEM
13142		Konstruktionsunterkante in HN / NHN92 / NHN2016 / NN	TO_Z_UK.dwg	TO_Z_BEM
13143		Absteckpunkt	TO_Z_ASP.dwg	TO_Z_BEM
13144		Höhenkote	TO_Z_HK.dwg	TO_Z_BEM
Symbole der Layergruppe UE - Bauwerksüberwachung				
14001		Lagefestpunkt	UE_FP_L.dwg	UE_MP_LAGE
14002		Lagefestpunkt - Drahtalignment	UE_FP_L_DA_1.dwg	UE_MP_LAGE
14003		Lagefestpunkt - Drahtalignment (bewegliches Ende)	UE_FP_L_DA_2.dwg	UE_MP_LAGE
14004		Lagemesspunkt	UE_MP_L.dwg	UE_MP_LAGE
14005		Lagemesspunkt - Drahtalignment	UE_MP_L_DA.dwg	UE_MP_LAGE
14006		Lagemesspunkt - Drahtalignment Geber 1	UE_MP_L_DA_G1.dwg	UE_MP_LAGE
14007		Lagemesspunkt - Drahtalignment Geber 2	UE_MP_L_DA_G2.dwg	UE_MP_LAGE
14008		Höhenfestpunkt	UE_FP_H.dwg	UE_MP_HOEH






















Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe UE - Bauwerksüberwachung				
14009		Höhenmesspunkt	UE_MP_H.dwg	UE_MP_HOEH
14010		Höhenmessung	UE_MP_NP.dwg	UE_MP_HOEH
14011		Setzungspegel	UE_MP_SE.dwg	UE_MP_HOEH
14012		Festpunkt Lage und Höhe	UE_FP_L_H.dwg	UE_MP_L_H
14013		Messpunkt Lage und Höhe	UE_MP_L_H.dwg	UE_MP_L_H
14014		Messpunkt Lage und Höhe mit Lotaufhängung	UE_MP_L_H_Lot.dwg	UE_MP_L_H
14015		Ablesestelle - Lot (Lage) 1-dimensional	UE_L_AS_Lage_1D.dwg	UE_MP_NEIG
14016		Ablesestelle - Lot (Lage) 1-dimensional Geber 1	UE_L_AS_Lage_1D_G1.dwg	UE_MP_NEIG
14017		Ablesestelle - Lot (Lage) 1-dimensional Geber 2	UE_L_AS_Lage_1D_G2.dwg	UE_MP_NEIG
14018		Ablesestelle - Lot (Lage) 2-dimensional	UE_L_AS_Lage_2D.dwg	UE_MP_NEIG
14019		Ablesestelle - Lot (Lage) 2-dimensional Geber	UE_L_AS_Lage_2D_G.dwg	UE_MP_NEIG
14020		Ablesestelle - Lot (Profil) 1- bzw. 2-dimensional	UE_L_AS_Profil.dwg	UE_MP_NEIG
14021		Ablesestelle - Lot (Profil) 1- bzw. 2-dimensional Geber	UE_L_AS_Profil_G.dwg	UE_MP_NEIG
14022		Optisches Lot - Gerätestandpunkt	UE_L_O_SP.dwg	UE_MP_NEIG
14023		Optisches Lot - Zielpunkt	UE_L_O_ZP.dwg	UE_MP_NEIG
14024		Pendellot - Aufhängung	UE_L_P.dwg	UE_MP_NEIG
14025		Pendellot - Pendel	UE_L_P_P.dwg	UE_MP_NEIG
14026		Referenzpendel - oben (Spannvorrichtung)	UE_L_RP_o.dwg	UE_MP_NEIG
14027		Referenzpendel - unten (Anker)	UE_L_RP_u.dwg	UE_MP_NEIG
14028		Schwimmlot - Anker	UE_L_S_A.dwg	UE_MP_NEIG
14029		Schwimmlot - Schwimmer	UE_L_S_S.dwg	UE_MP_NEIG
14030		Neigung horizontal	UE_MP_N_H.dwg	UE_MP_NEIG
14031		Neigung horizontal Geber	UE_MP_N_H_G.dwg	UE_MP_NEIG

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe UE - Bauwerksüberwachung				
14032		Neigung vertikal	UE_MP_N_V.dwg	UE_MP_NEIG
14033		Neigung vertikal Geber	UE_MP_N_V_G.dwg	UE_MP_NEIG
14034		Extensometer - Festpunkt	UE_FP_EX.dwg	UE_MP_LAENG
14035		Extensometer - Messpunkt	UE_MP_EX.dwg	UE_MP_LAENG
14036		Extensometer - Messpunkt Geber	UE_MP_EX_G.dwg	UE_MP_LAENG
14037		Messpunkt - Fugenspaltmessung 1-, 2- bzw. 3-dim.	UE_MP_FS.dwg	UE_MP_LAENG
14038		Messpunkt - Fugenspaltmessung 1-, 2- bzw. 3-dim. Geber	UE_MP_FS_G.dwg	UE_MP_LAENG
14039		Sickenwasser - Sammelmessstelle	UE_MP_SW.dwg	UE_MP_HYDRO
14040		Sickenwasser - Sammelmessstelle Geber	UE_MP_SW_G.dwg	UE_MP_HYDRO
14041		Sickenwasser - Einzelmessstelle	UE_MP_SWE.dwg	UE_MP_HYDRO
14042		Sickenwasser - Einzelmessstelle Geber	UE_MP_SWE_G.dwg	UE_MP_HYDRO
14043		Wasserstand - Pegel	UE_MP_W.dwg	UE_MP_HYDRO
14044		Wasserstand - Pegel Geber	UE_MP_W_G.dwg	UE_MP_HYDRO
14045		Sohlenwasserdruck - Ablesestelle	UE_SWD_AS.dwg	UE_MP_HYDRO
14046		Sohlenwasserdruck - Ablesestelle Geber	UE_SWD_AS_G.dwg	UE_MP_HYDRO
14047		Sohlenwasserdruck - Messstelle	UE_SWD_MS.dwg	UE_MP_HYDRO
14048		Sohlenwasserdruck - Messstelle Geber	UE_SWD_MS_G.dwg	UE_MP_HYDRO
14049		Standrohr - Messstelle	UE_SWD_SR.dwg	UE_MP_HYDRO
14050		Standrohr - Messstelle Geber	UE_SWD_SR_G.dwg	UE_MP_HYDRO
14051		Beschleunigungsmesser Geber	UE_MP_B_G.dwg	UE_MP_SONSTIGES
14052		Feuchtigkeitsmesser	UE_MP_F.dwg	UE_MP_SONSTIGES
14053		Feuchtigkeitsmesser Geber	UE_MP_F_G.dwg	UE_MP_SONSTIGES

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe UE - Bauwerksüberwachung				
14054		Spannungsmesser (mechanisch)	UE_MP_SP.dwg	UE_MP_SONSTIGES
14055		Spannungsmesser (mechanisch) Geber	UE_MP_SP_G.dwg	UE_MP_SONSTIGES
14056		Luftdruckmesser	UE_MP_LD.dwg	UE_MP_METEO
14057		Luftdruckmesser Geber	UE_MP_LD_G.dwg	UE_MP_METEO
14058		Niederschlagsmesser	UE_MP_N.dwg	UE_MP_METEO
14059		Niederschlagsmesser Geber	UE_MP_N_G.dwg	UE_MP_METEO
14060		Temperaturmesser	UE_MP_T.dwg	UE_MP_METEO
14061		Temperaturmesser Geber	UE_MP_T_G.dwg	UE_MP_METEO
14062		Messschacht eckig	UE_S_eckig.dwg	UE_Z_SY
14063		Messschacht rund	UE_S_rund.dwg	UE_Z_SY
Symbole der Layergruppe VE - Ver- und Entsorgung				
15001		Straßeneinlauf eckig	VE_A_EL_eckig.dwg	VE_A_RW_SY
15002		Straßeneinlauf rund	VE_A_EL_rund.dwg	VE_A_RW_SY
15003		Fallrohr Dachentwässerung	VE_A_FR.dwg	VE_A_RW_SY
15004		Fremdzulauf allgemein	VE_A_FZL.dwg	VE_A_SY
15005		Fremdzulauf Mischwasser	VE_A_FZL_MW.dwg	VE_A_MW_SY
15006		Fremdzulauf Regenwasser	VE_A_FZL_RW.dwg	VE_A_RW_SY
15007		Fremdzulauf Schmutzwasser	VE_A_FZL_SW.dwg	VE_A_SW_SY
15008		Kontrollschacht eckig	VE_A_KS_eckig.dwg	VE_A_SY
15009		Kontrollschacht rund	VE_A_KS_rund.dwg	VE_A_SY
15010		Schacht eckig, nicht zuordenbar	VE_A_S_eckig.dwg	VE_A_SY
15011		Schacht eckig, Mischwasser	VE_A_S_MW_eckig.dwg	VE_A_MW_SY








Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe VE - Ver- und Entsorgung				
15012		Schacht eckig, Regenwasser	VE_A_S_RW_eckig.dwg	VE_A_RW_SY
15013		Schacht eckig, Schmutzwasser	VE_A_S_SW_eckig.dwg	VE_A_SW_SY
15014		Schacht rund, nicht zuordenbar	VE_A_S_rund.dwg	VE_A_SY
15015		Schacht rund, Mischwasser	VE_A_S_MW_rund.dwg	VE_A_MW_SY
15016		Schacht rund, Regenwasser	VE_A_S_RW_rund.dwg	VE_A_RW_SY
15017		Schacht rund, Schmutzwasser	VE_A_S_SW_rund.dwg	VE_A_SW_SY
15018	.	Vermessungspunkt Bauwerk Abwasser	VE_VP_A_BW.dwg	VE_A_Z_SY
15019	.	Vermessungspunkt Klärbecken	VE_VP_A_KB.dwg	VE_A_SW_SY
15020	.	Vermessungspunkt Abwasserleitung allgemein	VE_VP_A_L.dwg	VE_A_SY
15021	.	Vermessungspunkt Abwasserleitung außer Betrieb	VE_VP_A_L_aussB.dwg	VE_A_aussB_SY
15022	.	Vermessungspunkt Drainage	VE_VP_A_L_DR.dwg	VE_A_DR_SY
15023	.	Vermessungspunkt Mischwasser	VE_VP_A_L_MW.dwg	VE_A_MW_SY
15024	.	Vermessungspunkt Regenwasser	VE_VP_A_L_RW.dwg	VE_A_RW_SY
15025	.	Vermessungspunkt Schutzrohr / Leerrohr	VE_VP_A_L_SR.dwg	VE_A_SR_SY
15026	.	Vermessungspunkt Schmutzwasser	VE_VP_A_L_SW.dwg	VE_A_SW_SY
15027	.	Vermessungspunkt Schutzstreifen	VE_VP_A_ST.dwg	VE_A_ST_SY
15028		Lampe / Laterne	VE_E_L.dwg	VE_E_SY
15029		Bodenlampe	VE_E_L_BL.dwg	VE_E_SY
15030		Lampe auf Holzmast	VE_E_L_HM.dwg	VE_E_SY
15031		Peitschenleuchte	VE_E_L_PEIL.dwg	VE_E_SY
15032		Pollerleuchte	VE_E_L_POLL.dwg	VE_E_SY
15033		Lampe auf Stahlbetonmast	VE_E_L_SBM.dwg	VE_E_SY
15034		Lampe auf Stahlgittermast	VE_E_L_SGM.dwg	VE_E_SY

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe VE - Ver- und Entsorgung				
15035		Lampe auf Stahlrohrmast	VE_E_L_SRM.dwg	VE_E_SY
15036		Strahler 500 Watt	VE_E_L_ST500W.dwg	VE_E_SY
15037		Wandleuchte in Mauer an Gebäude	VE_E_L_WL.dwg	VE_E_SY
15038		Holzmast	VE_E_M_H.dwg	VE_E_SY
15039		Holzmast A-Mast	VE_E_M_H_A.dwg	VE_E_SY
15040		Holzmast Doppelmast	VE_E_M_H_D.dwg	VE_E_SY
15041		Holzmast Betonfuß	VE_E_M_H_F.dwg	VE_E_SY
15042		Holzmast mit Spannseil	VE_E_M_H_S.dwg	VE_E_SY
15043		Holzmast mit Stütze	VE_E_M_H_St.dwg	VE_E_SY
15044		Stahlbetonmast	VE_E_M_SB.dwg	VE_E_SY
15045		Stahlbetonmast Doppelmast	VE_E_M_SB_D.dwg	VE_E_SY
15046		Stahlgittermast	VE_E_M_SG.dwg	VE_E_SY
15047		Stahlgittermast Hochspannung	VE_E_M_SG_HSP.dwg	VE_E_HSP_SY
15048		Stahlrohrmast	VE_E_M_SR.dwg	VE_E_SY
15049		Generator	VE_E_G.dwg	VE_E_SY
15050		Hupe	VE_E_H.dwg	VE_E_SY
15051		Heizgerät	VE_E_HG.dwg	VE_E_SY
15052		Hydraulikaggregat	VE_E_HydAgg.dwg	VE_E_SY
15053		Lüfter	VE_E_Lüfter.dwg	VE_E_SY
15054		Merkstein Elektro	VE_E_MSt.dwg	VE_E_SY
15055		Grenzschalter / Endschalter	VE_E_S_End.dwg	VE_E_SY
15056		Taster für Beleuchtung	VE_E_S_T.dwg	VE_E_SY

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe VE - Ver- und Entsorgung				
15057		Elektroschacht eckig	VE_E_S_eckig.dwg	VE_E_SY
15058		Elektroschacht rund	VE_E_S_rund.dwg	VE_E_SY
15059		Schaltschrank / Hausanschluss	VE_E_SchS.dwg	VE_E_SY
15060		Drehstromsteckdose 16A/400V	VE_E_STD_DS16A.dwg	VE_E_SY
15061		Drehstromsteckdose 32A/400V	VE_E_STD_DS32A.dwg	VE_E_SY
15062		Steckdosenkombination	VE_E_STD_K.dwg	VE_E_SY
15063		Schutzkontaktsteckdose	VE_E_STD_S.dwg	VE_E_SY
15064		Trafostation	VE_E_TS.dwg	VE_E_SY
15065		Trennrafo 42V	VE_E_TT42V.dwg	VE_E_SY
15066		Verteilung mit Überspannungsableitern	VE_E_V_UeA.dwg	VE_E_SY
15067		Ventilator auf Tiefgarage	VE_E_VENT.dwg	VE_E_SY
15068		Vermessungspunkt Bauwerk Elektrizität	VE_VP_E_BW.dwg	VE_E_Z_SY
15069		Vermessungspunkt Elektrizitätsleitung allgemein	VE_VP_E_L.dwg	VE_E_SY
15070		Vermessungspunkt Elektrizitätsleitung außer Betrieb	VE_VP_E_L_aussB.dwg	VE_E_aussB_SY
15071		Vermessungspunkt Blitzschutzleitung	VE_VP_E_L_BS.dwg	VE_E_BS_SY
15072		Vermessungspunkt Erdung	VE_VP_E_L_ERD.dwg	VE_E_ERD_SY
15073		Vermessungspunkt Hochspannung	VE_VP_E_L_HSP.dwg	VE_E_HSP_SY
15074		Vermessungspunkt Mittelspannung	VE_VP_E_L_MSP.dwg	VE_E_MSP_SY
15075		Vermessungspunkt Niederspannung	VE_VP_E_L_NSP.dwg	VE_E_NSP_SY
15076		Vermessungspunkt Schutzrohr / Leerrohr	VE_VP_E_L_SR.dwg	VE_E_SR_SY
15077		Vermessungspunkt Schutzstreifen	VE_VP_E_L_ST.dwg	VE_E_ST_SY

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe VE - Ver- und Entsorgung				
15078		Merkstein Fernwärme	VE_FW_MSt.dwg	VE_FW_SY
15079		Fernwärmeschacht eckig	VE_FW_S_eckig.dwg	VE_FW_SY
15080		Fernwärmeschacht rund	VE_FW_S_rund.dwg	VE_FW_SY
15081		Fernwärmeschieber	VE_FW_Schieber.dwg	VE_FW_SY
15082		Vermessungspunkt Bauwerk Fernwärme	VE_VP_FW_BW.dwg	VE_FW_Z_SY
15083		Vermessungspunkt Fernwärmeleitung allgemein	VE_VP_FW_L.dwg	VE_FW_SY
15084		Vermessungspunkt Fernwärmeleitung außer Betrieb	VE_VP_FW_L_aussB.dwg	VE_FW_aussB_SY
15085		Vermessungspunkt Schutzrohr / Leerrohr	VE_VP_FW_L_SR.dwg	VE_FW_SR_SY
15086		Vermessungspunkt Schutzstreifen	VE_VP_FW_L_ST.dwg	VE_FW_ST_SY
15087		Gaslaterne auf Stahlbetonmast	VE_G_L_SRM.dwg	VE_G_SY
15088		Merkstein Gas	VE_G_MSt.dwg	VE_G_SY
15089		Gasschacht eckig	VE_G_S_eckig.dwg	VE_G_SY
15090		Gasschacht rund	VE_G_S_rund.dwg	VE_G_SY
15091		Gasschieber	VE_G_Schieber.dwg	VE_G_SY
15092		Vermessungspunkt Bauwerk Gas	VE_VP_G_BW.dwg	VE_G_Z_SY
15093		Vermessungspunkt Gasleitung allgemein	VE_VP_G_L.dwg	VE_G_SY
15094		Vermessungspunkt Gasleitung außer Betrieb	VE_VP_G_L_aussB.dwg	VE_G_aussB_SY
15095		Vermessungspunkt Schutzrohr / Leerrohr	VE_VP_G_L_SR.dwg	VE_G_SR_SY
15096		Vermessungspunkt Schutzstreifen	VE_VP_G_L_ST.dwg	VE_G_ST_SY
15097		Fernmelder	VE_T_FM.dwg	VE_T_SY
15098		Fernsprechstelle	VE_T_FSS.dwg	VE_T_SY
15099		Funkantenne	VE_T_FUA.dwg	VE_T_SY
15100		Funkmast	VE_T_FUM.dwg	VE_T_SY

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe VE - Ver- und Entsorgung				
15101		Holzmast Telekom	VE_T_HM.dwg	VE_T_SY
15102		Merkstein Telekom	VE_T_MSt.dwg	VE_T_SY
15103		Schacht eckig	VE_T_S_eckig.dwg	VE_T_SY
15104		Schacht rund	VE_T_S_rund.dwg	VE_T_SY
15105		Wechselsprechanlage	VE_T_WECHSPR.dwg	VE_T_SY
15106		Vermessungspunkt Bauwerk Telekommunikation	VE_VP_T_BW.dwg	VE_T_Z_SY
15107		Vermessungspunkt Telefonleitung allgemein	VE_VP_T_L.dwg	VE_T_SY
15108		Vermessungspunkt Telefonleitung außer Betrieb	VE_VP_T_L_aussB.dwg	VE_T_aussB_SY
15109		Vermessungspunkt Schutzrohr / Leerrohr	VE_VP_T_L_SR.dwg	VE_T_SR_SY
15110		Vermessungspunkt Schutzstreifen	VE_VP_T_L_ST.dwg	VE_T_ST_SY
15111		Absperrorgan	VE_W_AbsperrO.dwg	VE_W_SY
15112		Brunnen	VE_W_BR.dwg	VE_W_SY
15113		Brunnenfontaine	VE_W_BRFONT.dwg	VE_W_SY
15114		Feuerlöschanschluss	VE_W_FL.dwg	VE_W_SY
15115		Merkstein Wasser	VE_W_MSt.dwg	VE_W_SY
15116		Pumpe	VE_W_PUMPE.dwg	VE_W_SY
15117		Schacht eckig	VE_W_S_eckig.dwg	VE_W_SY
15118		Schacht rund	VE_W_S_rund.dwg	VE_W_SY
15119		Wasserschieber	VE_W_Schieber.dwg	VE_W_SY
15120		Springbrunnen	VE_W_SPBR.dwg	VE_W_SY
15121		Oberflurhydrant	VE_W_OFHY.dwg	VE_W_SY
15122		Unterflurhydrant	VE_W_UFHY.dwg	VE_W_SY
15123		Ventilianbohrschelle	VE_W_VAS.dwg	VE_W_SY

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe VE - Ver- und Entsorgung				
15124	.	Vermessungspunkt Bauwerk Wasser	VE_VP_W_BW.dwg	VE_W_Z_SY
15125	.	Vermessungspunkt Wasserleitung allgemein	VE_VP_W_L.dwg	VE_W_SY
15126	.	Vermessungspunkt Wasserleitung außer Betrieb	VE_VP_W_L_aussB.dwg	VE_W_aussB_SY
15127	.	Vermessungspunkt Brauchwasser	VE_VP_W_L_BW.dwg	VE_W_BrW_SY
15128	.	Vermessungspunkt Rohwasser	VE_VP_W_L_RW.dwg	VE_W_RW_SY
15129	.	Vermessungspunkt Trinkwasser	VE_VP_W_L_TW.dwg	VE_W_TW_SY
15130	.	Vermessungspunkt Schutzrohr / Leerrohr	VE_VP_W_L_SR.dwg	VE_W_SR_SY
15131	.	Vermessungspunkt Schutzstreifen	VE_VP_W_L_ST.dwg	VE_W_ST_SY
15132		Schacht eckig, nicht zuordenbar	VE_S_eckig.dwg	VE_Z_SY
15133		Schacht rund, nicht zuordenbar	VE_S_rund.dwg	VE_Z_SY
15134		Pfeil	VE_Z_Pfeil.dwg	VE_Z_SY
15135	.	Vermessungspunkt Bauwerk, ohne Zuordnung	VE_VP_W_BW.dwg	VE_Z_SY
15136	.	Vermessungspunkt Leitung, ohne Zuordnung	VE_VP_L.dwg	VE_Z_SY
Allgemeine Zeichnungskomponenten				
		Gitterkreuz	ZZ_Gitter.dwg	ZZ_GITTER
		Nordpfeil	ZZ_NPfeil.dwg	ZZ_NPFEIL
		Schnittpfeil	ZZ_Schnitt_1.dwg	ZZ_SCHNITTEBENE
		Schnittpfeil	ZZ_Schnitt_2.dwg	ZZ_SCHNITTEBENE

Anhang VII Zusätzliche Bergbau-Layer

lfd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
1	0	Vorgabe	Vorgabe	Layer soll leer bleiben
Bergbau				
870	Bb	Weiß	Continuous	sichtbare Kante
871	Bb_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
872	Bb_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
873	Bb_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
874	Bb_foto	Weiß	Continuous	Bergbau Fotostandort
875	Bb_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achse
876	Bb_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßung
877	Bb_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
878	Bb_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
879	Bb_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
880	Bb_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
881	Bb_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Bergbau Bohrung				
882	Bb_bohr	Weiß	Continuous	sichtbare Kante
883	Bb_bohr_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
884	Bb_bohr_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
885	Bb_bohr_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
886	Bb_bohr_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achse
887	Bb_bohr_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßung
888	Bb_bohr_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
889	Bb_bohr_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
890	Bb_bohr_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
891	Bb_bohr_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
892	Bb_bohr_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Bergbau Kunstgräben				
893	Bb_kg	Weiß	Continuous	Bergbau Kunstgräben
894	Bb_kg_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
895	Bb_kg_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
896	Bb_kg_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
897	Bb_kg_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achse
898	Bb_kg_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßung
899	Bb_kg_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
900	Bb_kg_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
901	Bb_kg_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
902	Bb_kg_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
903	Bb_kg_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Bergbau Mundloch				
904	Bb_mdl	Weiß	Continuous	Bergbau Mundloch
905	Bb_mdl_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
906	Bb_mdl_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
907	Bb_mdl_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
908	Bb_mdl_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achse
909	Bb_mdl_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßung
910	Bb_mdl_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
911	Bb_mdl_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
912	Bb_mdl_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
913	Bb_mdl_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole

lfd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
914	Bb_md1_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Bergbau Röschen				
915	Bb_roesch	Weiß	Continuous	Bergbau Rösche
916	Bb_roesch_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
917	Bb_roesch_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
918	Bb_roesch_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
919	Bb_roesch_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achse
920	Bb_roesch_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßung; Höhe untertage (First- und Sohlhöhe)
921	Bb_roesch_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
922	Bb_roesch_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
923	Bb_roesch_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
924	Bb_roesch_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
925	Bb_roesch_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Bergbau Überleitungsstollen				
926	Bb_UI-stollen	Weiß	Continuous	Bergbau Überleitungsstollen
927	Bb_UI-stollen_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
928	Bb_UI-stollen_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
929	Bb_UI-stollen_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
930	Bb_UI-stollen_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achse
931	Bb_UI-stollen_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßung; Höhe untertage (First- und Sohlhöhe)
932	Bb_UI-stollen_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
933	Bb_UI-stollen_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
934	Bb_UI-stollen_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
935	Bb_UI-stollen_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
936	Bb_UI-stollen_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Bergbau Ein- und Ausbauten				
937	Bb_eab	Weiß	Continuous	Ein- und Ausbauten
938	Bb_eab_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
939	Bb_eab_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
940	Bb_eab_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
941	Bb_eab_betonabdeck	Weiß	Continuous	Ein- und Ausbauten Betonabdeckung (Betonplatten, Stürze etc.)
942	Bb_eab_betonabdeck_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
943	Bb_eab_betonmw	Weiß	Continuous	Ein- und Ausbauten Betonmauerwerk
944	Bb_eab_betonmw_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
945	Bb_eab_betonmw_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
946	Bb_eab_brstabdeck	Weiß	Continuous	Ein- und Ausbauten Bruch- steinabdeckung (Gneisplatten / Natursteinplatten)
947	Bb_eab_brstabdeck_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
948	Bb_eab_brstgew	Weiß	Continuous	Ein- und Ausbauten Bruchsteingewölbe
949	Bb_eab_brstgew_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
950	Bb_eab_brstgew_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
951	Bb_eab_brstmw	Weiß	Continuous	Ein- und Ausbauten Bruchsteinmauerwerk
952	Bb_eab_brstmw_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
953	Bb_eab_brstmw_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche

lfd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
954	Bb_eab_damm	Weiß	Continuous	Ein- und Ausbauten Dammbauwerk
955	Bb_eab_holz_ab	Weiß	Continuous	Ein- und Ausbauten Holzausbau (Türstock, Versteifung, Verzug etc.)
956	Bb_eab_holz_eb	Weiß	Continuous	Ein- und Ausbauten Holzeinbauten (Fahrten, Bühnen, Tragwerk, Gefluter, Wetterdamm etc.)
957	Bb_eab_holz_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
958	Bb_eab_holz_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
959	Bb_eab_stahl_ab	Weiß	Continuous	Ein- und Ausbauten Stahlausbau (Türstock, Kappen, Versteifung, Verzug etc.)
960	Bb_eab_stahl_eb	Weiß	Continuous	Ein- und Ausbauten Stahleinbauten (Fahrten, Bühnen etc.)
961	Bb_eab_stahl_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
962	Bb_eab_stahl_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
963	Bb_eab_zggew	Weiß	Continuous	Ein- und Ausbauten Ziegelgewölbe
964	Bb_eab_zggew_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
965	Bb_eab_zggew_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
966	Bb_eab_zgmw	Weiß	Continuous	Ein- und Ausbauten Ziegelmauerwerk
967	Bb_eab_zgmw_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
968	Bb_eab_zgmw_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
969	Bb_eab_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achse
970	Bb_eab_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßung
971	Bb_eab_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
972	Bb_eab_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
973	Bb_eab_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
974	Bb_eab_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
975	Bb_eab_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Bergbau Versatz				
976	Bb_versatz	Weiß	Continuous	Versatz
977	Bb_versatz_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
978	Bb_versatz_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
979	Bb_versatz_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
980	Bb_versatz_tv	Weiß	Continuous	Versatz Teilversatz
981	Bb_versatz_vv	Weiß	Continuous	Versatz Vollversatz
982	Bb_versatz_beton	Weiß	Continuous	Versatz Beton
983	Bb_versatz_beton_C25-30	Weiß	Continuous	Versatz Beton Güte C 25/30 (entsprechende Güteklasse einsetzen)
984	Bb_versatz_beton_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
985	Bb_versatz_beton_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
986	Bb_versatz_sed	Weiß	Continuous	Versatz Sediment
987	Bb_versatz_sed_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
988	Bb_versatz_sed_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
989	Bb_versatz_verbr	Weiß	Continuous	Versatz Verbruch- und Verfüllmassen
990	Bb_versatz_verbr_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
991	Bb_versatz_verbr_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
992	Bb_versatz_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achse

lfd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
993	Bb_ersatz_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßung
994	Bb_ersatz_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
995	Bb_ersatz_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
996	Bb_ersatz_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
997	Bb_ersatz_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
998	Bb_ersatz_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Bergbau Schadstellen				
999	Bb_schadst	Weiß	Continuous	Bergbau Schadstelle
1000	Bb_schadst_auflo	Farbig	Continuous	Bergbau Schadstelle Aufgelockertes Mauerwerk
1001	Bb_schadst_defor	Farbig	Continuous	Bergbau Schadstelle Deformation (Ausbau / Mauerwerk)
1002	Bb_schadst_firsausbr	Farbig	Continuous	Bergbau Schadstelle Firstausbruch / fehlende Steine
1003	Bb_schadst_gerdpl	Farbig	Continuous	Bergbau Schadstelle gerissene Deckplatte (Firste)
1004	Bb_schadst_kat_A_sy	Rot	Continuous	Schadstelle Kategorie A (sofortiger Handlungsbedarf) Symbol
1005	Bb_schadst_kat_A_te	Rot	Continuous	Schadstelle Kategorie A (sofortiger Handlungsbedarf) Text
1006	Bb_schadst_kat_B_sy	40	Continuous	Schadstelle Kategorie B (planmäßig sanieren) Symbol
1007	Bb_schadst_kat_B_te	40	Continuous	Schadstelle Kategorie B (planmäßig sanieren) Text
1008	Bb_schadst_kat_C_sy	Gelb	Continuous	Schadstelle Kategorie C (beobachten) Symbol
1009	Bb_schadst_kat_C_te	Gelb	Continuous	Schadstelle Kategorie C (beobachten) Text
1010	Bb_schadst_kat_D_sy	102	Continuous	Schadstelle Kategorie D (saniert) Symbol
1011	Bb_schadst_kat_D_te	102	Continuous	Schadstelle Kategorie D (saniert) Text
1012	Bb_schadst_kolke	Farbig	Continuous	Bergbau Schadstelle Sohlauskolkung
1013	Bb_schadst_senk	Farbig	Continuous	Bergbau Schadstelle Senkung
1014	Bb_schadst_stossausbr	Farbig	Continuous	Bergbau Schadstelle Stoßausbruch / fehlende Steine
1015	Bb_schadst_sw	Farbig	Continuous	Bergbau Schadstelle Standwasser
1016	Bb_schadst_tgbr	Farbig	Continuous	Bergbau Schadstelle Tagesbruch / Pinge
1017	Bb_schadst_tw	Farbig	Continuous	Bergbau Schadstelle Tropfwasser
1018	Bb_schadst_verbr	Farbig	Continuous	Bergbau Schadstelle Verbruch Untertage
1019	Bb_schadst_wurzel	Farbig	Continuous	Bergbau Schadstelle Wurzeleinwuchs
1020	Bb_schadst_wzut	Farbig	Continuous	Bergbau Schadstelle Wasserzutritt
1021	Bb_schadst_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achse
1022	Bb_schadst_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßung
1023	Bb_schadst_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie

lfd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
1024	Bb_schadst_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
1025	Bb_schadst_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
1026	Bb_schadst_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
1027	Bb_schadst_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Bergbau Tagesschacht				
1028	Bb_tagsch	Weiß	Continuous	sichtbare Kanten
1029	Bb_tagsch_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
1030	Bb_tagsch_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
1031	Bb_tagsch_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
1032	Bb_tagsch_abdeck	Weiß	Continuous	Schachtabdeckung
1033	Bb_tagsch_betonfert	Weiß	Continuous	Tagesschacht aus Betonfertigteilelementen
1034	Bb_tagsch_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achse
1035	Bb_tagsch_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßung
1036	Bb_tagsch_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
1037	Bb_tagsch_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
1038	Bb_tagsch_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
1039	Bb_tagsch_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
1040	Bb_tagsch_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Bergbau Blindschacht				
1041	Bb_blsch	Weiß	Continuous	Blindschacht
1042	Bb_blsch_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
1043	Bb_blsch_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
1044	Bb_blsch_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
1045	Bb_blsch_Uebh	Weiß	Continuous	Blindschacht Überhauen (nach oben führender Schacht ohne Verbindung zur Tagesoberfläche)
1046	Bb_blsch_Gsk	Weiß	Continuous	Blindschacht Gesenk (nach unten führender Schacht ohne Verbindung zur Tagesoberfläche)
1047	Bb_blsch_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achse
1048	Bb_blsch_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßung
1049	Bb_blsch_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
1050	Bb_blsch_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
1051	Bb_blsch_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
1052	Bb_blsch_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
1053	Bb_blsch_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Bergbau sonstige Grubenbaue				
1054	Bb_sg	Weiß	Continuous	Bergbau sonstige Grubenbaue
1055	Bb_sg_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
1056	Bb_sg_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
1057	Bb_sg_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
1058	Bb_sg_abbau	Weiß	Continuous	Bergbau sonstige Grubenbaue Abbau
1059	Bb_sg_abbau_solid	254	Continuous	Solid-Fläche
1060	Bb_sg_stollen	Weiß	Continuous	Bergbau sonstige Grubenbaue Stollen
1061	Bb_sg_stollen_solid	254	Continuous	Solid-Fläche
1062	Bb_sg_strecke	Weiß	Continuous	Bergbau sonstige Grubenbaue Strecke

lfd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
1063	Bb_sg_strecke_solid	254	Continuous	Solid-Fläche
1064	Bb_sg_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achse
1065	Bb_sg_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßung
1066	Bb_sg_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
1067	Bb_sg_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
1068	Bb_sg_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
1069	Bb_sg_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
1070	Bb_sg_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Bergbau Geologie				
1071	Bb_geo	Weiß	Continuous	Geologie
1072	Bb_geo_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
1073	Bb_geo_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
1074	Bb_geo_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
1075	Bb_geo_Ausbiss	Weiß	Continuous	Gangausbiss Übertage
1076	Bb_geo_Stoerung	Weiß	Continuous	Störung / Erzgang / Kluft Untertage
1077	Bb_geo_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achse
1078	Bb_geo_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßung
1079	Bb_geo_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
1080	Bb_geo_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
1081	Bb_geo_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
1082	Bb_geo_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
1083	Bb_geo_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Bergbau Dokumentation				
1084	Bb_doku	Weiß	Continuous	Bergbau Dokumentation
1085	Bb_doku_jast	Weiß	Continuous	Jahresstufe
1086	Bb_doku_makr	Weiß	Continuous	Markscheidekreuz
1087	Bb_doku_quwi	Weiß	Continuous	Quartalswinkel
1088	Bb_doku_erohr	Weiß	Continuous	Einbindung Rohrleitung
1089	Bb_doku_erohr_aw	Weiß	Continuous	Einbindung Rohrleitung Abwasser (rw, bw, tw usw. entsprechend einsetzen)
1090	Bb_doku_estschl	Weiß	Continuous	Einbindung Steinschleuse
1091	Bb_doku_estschl_aw	Weiß	Continuous	Einbindung Steinschleuse Abwasser (rw, bw, tw usw. entsprechend einsetzen)
1092	Bb_doku_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
1093	Bb_doku_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
1094	Bb_doku_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
1095	Bb_doku_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Bergbau Wetter				
1096	Bb_wetter	Weiß	Continuous	Bergbau Wetter
1097	Bb_wetter_ausz	blau	Continuous	Wetter ausziehend (Abwetterstrom)
1098	Bb_wetter_einz	rot	Continuous	Wetter einziehend (Frischwetterstrom)
1099	Bb_wetter_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
1100	Bb_wetter_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
1101	Bb_wetter_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
1102	Bb_wetter_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Bergbau Rettung				
1103	Bb_rettung	Weiß	Continuous	Bergbau Rettung
1104	Bb_rettung_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
1105	Bb_rettung_z_te	Weiß	Continuous	Beschriftung

lfd. Nr.	Layername	Farbe	Strichart	Bemerkung
Bergbau Halden				
1106	Bb_halde	Weiß	Continuous	Halden Übertage
1107	Bb_halde_gesch	Weiß	Continuous	geschnittene Kanten
1108	Bb_halde_verd	Weiß	Acad_iso02w100	verdeckte Kanten
1109	Bb_halde_vse	Weiß	Acad_iso07w100	Kanten vor oder über der Schnittebene
1110	Bb_halde_boe_ok	Weiß	Continuous	Böschungsoberkante
1111	Bb_halde_boe_uk	Weiß	Continuous	Böschungsunterkante
1112	Bb_halde_boe_sch	Weiß	Continuous	Böschungsschraffur
1113	Bb_halde_z_achs	Weiß	Acad_iso10w100	Achse
1114	Bb_halde_z_bem	Weiß	Continuous	Bemaßung
1115	Bb_halde_z_hilf	Weiß	Continuous	Hilfslinie
1116	Bb_halde_z_sch	Farbig	Continuous	Schraffur
1117	Bb_halde_z_solid	Farbig	Continuous	Solid-Fläche
1118	Bb_halde_z_sy	Weiß	Continuous	Symbole
1119	Bb_halde_z_te	Weiß	Continuous	Texte
Sonstige				
1120	Bb_vp_pb	Weiß	Continuous	Messpunkt
1121	Bb_vp_ph	Weiß	Continuous	Punkthöhe
1122	Bb_vp_pn	Weiß	Continuous	Punktnummer

Anhang VIII Symbolbibliothek Bergbau einschließlich Codeliste

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe BB - Bergbau				
16001		Markierung Schadstelle	BB_SCHADST.dwg	BB_SCHADST_Z_SY
16002		Schadstelle aufgelassenes Mauerwerk	BB_SCHADST_AUFGEL_MW.dwg	BB_SCHADST_Z_SY
16003		Schadstelle aufgelassenes, deformiertes MW	BB_SCHADST_AUFGEL+DEFORM_MW.dwg	BB_SCHADST_Z_SY
16004		Schadstelle aufgel., unregelmäßiges Mauerwerk	BB_SCHADST_AUFGEL+UNREGL_MW.dwg	BB_SCHADST_Z_SY
16005		Schadstelle aufgel., unregl., angewittertes MW	BB_SCHADST_AUFGEL+UNREGL+ANGEW_MW.dwg	BB_SCHADST_Z_SY
16006		Schadstelle aufgel., unregl., deformiertes MW	BB_SCHADST_AUFGEL+UNREGL+DEFORM_MW.dwg	BB_SCHADST_Z_SY
16007		Schadstelle ausgebautes Mauerwerk	BB_SCHADST_AUSGEBAUCHTES_MW.dwg	BB_SCHADST_Z_SY
16008		Schadstelle ausgebautes, aufgel. Mauerwerk	BB_SCHADST_AUSGEBAUCHTES+AUFGEL_MW.dwg	BB_SCHADST_Z_SY
16009		Schadstelle eingesacktes Mauerwerk	BB_SCHADST_EINGESACKTES_MW.dwg	BB_SCHADST_Z_SY
16010		Schadstelle Fehlstelle	BB_SCHADST_FEHLSTEIN.dwg	BB_SCHADST_Z_SY
16011		Schadstelle Fehlstelle	BB_SCHADST_FEHLSTEIN.dwg	BB_SCHADST_Z_SY
16012		Schadstelle Locker- / Fehlstelle	BB_SCHADST_LOCKER-FEHLSTEINE.dwg	BB_SCHADST_Z_SY
16013		Schadstelle Lockerstein	BB_SCHADST_LOCKERSTEIN.dwg	BB_SCHADST_Z_SY
16014		Schadstelle Lockersteine	BB_SCHADST_LOCKERSTEINE.dwg	BB_SCHADST_Z_SY
16015		Schadstelle Positionsnummer	BB_SCHADST_POSNR.dwg	BB_SCHADST_Z_SY
16016		Schadstelle verschobener Stein	BB_SCHADST_VERSCHOBENERSTEIN.dwg	BB_SCHADST_Z_SY
16017		Schadstelle Wurzeleinwuchs	BB_SCHADST_WURZELEINWUCHS.dwg	BB_SCHADST_Z_SY
16018		Fotostandort	BB_Z_FSP.dwg	BB_FOTO

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe BB - Bergbau				
16019	↑	Pfeil	BB_Z_Pfeil.dwg	BB_Z_SY
16020	.	Vermessungspunkt Bergbau	BB_VP.dwg	BB_Z_SY
16021	.	Vermessungspunkt Bergbau oben	BB_VP_o.dwg	BB_Z_SY
16022	.	Vermessungspunkt Bergbau unten	BB_VP_u.dwg	BB_Z_SY
16023	.	Vermessungspunkt Bohrung	BB_VP_BOHR.dwg	BB_BOHR_Z_SY
16024	.	Vermessungspunkt Bohrung oben	BB_VP_BOHR_o.dwg	BB_BOHR_Z_SY
16025	.	Vermessungspunkt Bohrung unten	BB_VP_BOHR_u.dwg	BB_BOHR_Z_SY
16026	.	Vermessungspunkt Mundloch	BB_VP_MDL.dwg	BB_MDL_Z_SY
16027	.	Vermessungspunkt Mundloch oben	BB_VP_MDL_o.dwg	BB_MDL_Z_SY
16028	.	Vermessungspunkt Mundloch unten	BB_VP_MDL_u.dwg	BB_MDL_Z_SY
16029	.	Vermessungspunkt Rösche	BB_VP_ROESCH.dwg	BB_ROESCH_Z_SY
16030	.	Vermessungspunkt Rösche oben	BB_VP_ROESCH_o.dwg	BB_ROESCH_Z_SY
16031	.	Vermessungspunkt Rösche unten	BB_VP_ROESCH_u.dwg	BB_ROESCH_Z_SY
16032	.	Vermessungspunkt Überleitungsstollen	BB_VP_UI-STOLLEN.dwg	BB_UI-STOLLEN_Z_SY
16033	.	Vermessungspunkt Überleitungsstollen oben	BB_VP_UI-STOLLEN_o.dwg	BB_UI-STOLLEN_Z_SY
16034	.	Vermessungspunkt Überleitungsstollen unten	BB_VP_UI-STOLLEN_u.dwg	BB_UI-STOLLEN_Z_SY
16035	.	Vermessungspunkt Ein- und Ausbauten	BB_VP_EAB.dwg	BB_EAB_Z_SY
16036	.	Vermessungspunkt Ein- und Ausbauten oben	BB_VP_EAB_o.dwg	BB_EAB_Z_SY
16037	.	Vermessungspunkt Ein- und Ausbauten unten	BB_VP_EAB_u.dwg	BB_EAB_Z_SY

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe BB - Bergbau				
16038	.	Vermessungspunkt Versatz	BB_VP_VERSATZ.dwg	BB_VERSATZ_Z_SY
16039	.	Vermessungspunkt Versatz oben	BB_VP_VERSATZ_o.dwg	BB_VERSATZ_Z_SY
16040	.	Vermessungspunkt Versatz unten	BB_VP_VERSATZ_u.dwg	BB_VERSATZ_Z_SY
16041	.	Vermessungspunkt Tagesschacht	BB_VP_TAGSCH.dwg	BB_TAGSCH_Z_SY
16042	.	Vermessungspunkt Tagesschacht oben	BB_VP_TAGSCH_o.dwg	BB_TAGSCH_Z_SY
16043	.	Vermessungspunkt Tagesschacht unten	BB_VP_TAGSCH_u.dwg	BB_TAGSCH_Z_SY
16044	.	Vermessungspunkt Blindschacht	BB_VP_BLSCH.dwg	BB_BLSCH_Z_SY
16045	.	Vermessungspunkt Blindschacht oben	BB_VP_BLSCH_o.dwg	BB_BLSCH_Z_SY
16046	.	Vermessungspunkt Blindschacht unten	BB_VP_BLSCH_u.dwg	BB_BLSCH_Z_SY
16047	.	Vermessungspunkt sonstige Grubenbaue	BB_VP_SG.dwg	BB_SG_Z_SY
16048	.	Vermessungspunkt sonstige Grubenbaue oben	BB_VP_SG_o.dwg	BB_SG_Z_SY
16049	.	Vermessungspunkt sonstige Grubenbaue unten	BB_VP_SG_u.dwg	BB_SG_Z_SY
16050	.	Vermessungspunkt Geologie	BB_VP_GEO.dwg	BB_GEO_Z_SY
16051	.	Vermessungspunkt Geologie oben	BB_VP_GEO_o.dwg	BB_GEO_Z_SY
16052	.	Vermessungspunkt Geologie unten	BB_VP_GEO_u.dwg	BB_GEO_Z_SY
16053	.	Vermessungspunkt Dokumentation	BB_VP_DOKU.dwg	BB_DOKU_Z_SY
16054	.	Vermessungspunkt Wetter	BB_VP_WETTER.dwg	BB_WETTER_Z_SY
16055	.	Vermessungspunkt Wetter einziehend	BB_VP_WETTER_einz.dwg	BB_WETTER_Z_SY
16056	.	Vermessungspunkt Wetter ausziehend	BB_VP_WETTER_ausz.dwg	BB_WETTER_Z_SY

Code	Symbol	Beschreibung	Dateiname	Layer
Symbole der Layergruppe BB - Bergbau				
16057	.	Vermessungspunkt Rettung	BB_VP_RETTUNG.dwg	BB_RETTUNG_Z_SY
16058	.	Vermessungspunkt Halde	BB_VP_HALDE.dwg	BB_HALDE_Z_SY
16059	.	Vermessungspunkt Halde oben	BB_VP_HALDE_o.dwg	BB_HALDE_Z_SY
16060	.	Vermessungspunkt Halde unten	BB_VP_HALDE_u.dwg	BB_HALDE_Z_SY
16061	.	Vermessungspunkt Kunstgraben	BB_VP_KG.dwg	BB_KG_Z_SY
16062	.	Vermessungspunkt Kunstgraben oben	BB_VP_KG_o.dwg	BB_KG_Z_SY
16063	.	Vermessungspunkt Kunstgraben unten	BB_VP_KG_u.dwg	BB_KG_Z_SY

Literaturverzeichnis

- [1] DA 02/02/2018 Verfahrensvorschrift für die Erstellung von Bauzeichnungen und Karten im Aufgabenbereich der LTV Sachsen, Januar 2018
- [2] DA 02/01/2018 Verfahrensregelung für die Verwendung konkreter geodätischer Höhensysteme bei Planung und Durchführung wasserbaulicher Vorhaben sowie für die Bestandsaufnahme und messtechnische Überwachung vorhandener Wasserbauten, Januar 2018
- [3] DIN ISO 128-24 Technische Zeichnungen - Allgemeine Grundlagen der Darstellung - Teil 24: Linien in Zeichnungen der mechanischen Technik, 02/2014
- [4] DIN ISO 128-50 Technische Zeichnungen - Allgemeine Grundlagen der Darstellung - Teil 50: Grundregeln für Flächen in Schnitten und Schnittansichten, Mai 2002
- [5] DIN 406-10 Technische Zeichnungen; Maßeintragung; Begriffe, allgemeine Grundlagen, Dezember 1992
- [6] DIN 406-11 Technische Zeichnungen; Maßeintragung; Grundlagen der Anwendung, Dezember 1992
- [7] DIN 824 Technische Zeichnungen, Faltung auf Ablageformat, März 1981
- [8] DIN 1356-1 Bauzeichnungen - Teil 1: Arten, Inhalte und Grundregeln der Darstellung, Februar 1995
- [9] DIN 2425-1 bis 6 Planwerke für die Versorgungswirtschaft, die Wasserwirtschaft und für Fernleitungen, August 1975 – Oktober 1983
- [10] DIN EN ISO 3098-1/-2/-4 Technische Produktdokumentation - Schriften, Juni 2015, November 2000
- [11] DIN EN ISO 5457 Technische Produktdokumentation - Formate und Gestaltung von Zeichnungsvordrucken, November 2010
- [12] DIN 18702 Zeichen für Vermessungsrisse, großmaßstäbige Karten und Pläne, März 1976
- [13] DIN ISO 128-20 Technische Zeichnungen - Allgemeine Grundlagen der Darstellung - Teil 20: Linien, Grundregeln, Dezember 2002
- [14] DIN ISO 128-21 Technische Zeichnungen - Allgemeine Grundlagen der Darstellung - Teil 21: Ausführung von Linien mit CAD-Systemen, Dezember 2002
- [15] DIN 1045-2 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton, August 2008
- [16] DIN EN 1992-1-1:2011-01 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau; Deutsche Fassung EN 1992-1-1:2004 + AC:2010, Januar 2011
- [17] Schneider, K.-J., Bautabellen für Ingenieure
Werner-Verlag, 21. Auflage, 2014
- [18] A 50 – Zeichenvorschrift für die Bearbeitung von Karten und Plänen in den Maßstäben $\geq 1 : 3000$, 2. Ausgabe
Ministerium des Inneren, Verwaltung Vermessungs- und Kartenwesen, Berlin 1967
- [19] DIN 21901 bis DIN 21921 Bergmännisches Risswerk, 1984 bis 2006
- [20] Merkblatt für die Dokumentation durchgeführter Erkundungs-, Sanierungs- und Verwahrungsarbeiten (Verwahrungsdokumentation) - Sächsischen Oberbergamt Freiberg, Februar 2012
- [21] Merkblatt für die Anzeige bergtechnischer Arbeiten in und an unterirdischen Hohlräumen - Sächsischen Oberbergamt Freiberg, Februar 2012

Historie der CAD-Richtlinie

CAD-Richtlinie	Geltungs- bereich	Inhalt	Gültig- keit
Version 1	LTV	Bestandspläne an Stauanlagen	1999 – 03/2000
Version 2	LTV		03/2000 – 10/2002
Version 2.1	LTV	+ Symbolbibliothek Bauwerksüberwachung	10/2002 – 08/2003
Version 2.1 + Temporäre Anlage 2.1	TSM GW	+ Layerstruktur Quer- und Längsprofile an Fließgewässern	01/2002 - 04/2002
Version 2.1 + Temporäre Anlage 2.2	TSM FMZ TSM ZMWE	+ Layerstruktur Quer- und Längsprofile an Fließgewässern + Layerstruktur Lage- und Höhenpläne an Fließgewässern + Symbolbibliothek	05/2002 – 09/2002
Version 3	LTV	+ Layerstruktur Quer- und Längsprofile an Fließgewässern + Layerstruktur Lage- und Höhenpläne an Fließgewässern + Symbolbibliothek	ab 10/2003
Version 4	LTV	+ überarbeitete Layerstruktur + neue Layer, z.B. Hochbau + überarbeitete Symbolbibliothek + Namensgebung der CAD-Dateien	ab 07/2007
Version 5	LTV	+ überarbeitete Layerstruktur + neue Layer + überarbeitete Symbolbibliothek + Namensgebung der CAD-Dateien wurde überarbeitet + keine Plotstiltabellen	ab 01/2018