Anlagen

Inhalt

I. Formblatt "Einsatz von Fremdfirmen/Befahrerlaubnis" 21
II. Schacht-/Bauwerksarten 21
III. Materialliste 24
IV. Code-Liste 25
V. Blanko-Arbeitsblatt – Schacht-/Bauwerksdokumentation 27
VI. BEISPIELE: Arbeitsblatt – Schacht-/Bauwerksdokumentation 28
VII. Merkblatt – Datenformat 32

I. Formblatt "Einsatz von Fremdfirmen/Befahrerlaubnis"

Anlage 7: Formblatt "Einsatz von Fremdfirmen / Befahrerlaubnis (zu Kap. III.7)"

Datum des Einsatzes: **von:** _____ **bis:** _____

Bereich / Arbeitsplatz / Ort: _____

Fremdfirma/Institution:

Bezeichnung _____

Straße, Hausnr. _____

PLZ, Ort _____

Verantwortliche/r Name _____ Tel _____

Aufsichtsperson Name _____ Tel _____

Eingesetzte Mitarbeiter _____

_____

_____

Inhalte der Unterweisung durch den EWF:

- ☑ Notwendigkeit zur Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung durch den AN (in Abstimmung mit dem EWF)
- ☑ Information über die Notwendigkeit der Kenntnis und Einhaltung der UVV´en, insbesondere der Sicherheitsvorkehrungen / -anweisungen (u. a. Gerüste, Seilsicherung, Atemschutzgerät / Selbstretter, Gasmessgerät, Gehörschutz, Beachtung von Warn- / Verbotsschildern)
- ☑ Unverzügliche Information an das EWF bei Unfällen oder Unregelmäßigkeiten (Tel.: 06233 / 89-587 oder 89-446, Fax.: 06233 / 89709)
- ☑ Besondere Gefahren am Arbeitsplatz:

.....

.....

Haftungsausschluss: Für Schäden und Unfälle bei Fremdfirmen übernimmt der Betreiber keine Haftung!

Bestätigung: **Über die o. g. Themen und deren sachgerechte Ausführung wurde ich unterwiesen.**

Datum	Name, Unterschrift Verantwortliche/r Fremdfirma	Datum	Name, Unterschrift Verantwortliche/r EWF

II. Schacht-/Bauwerksarten

Der Eigen- und Wirtschaftsbetrieb unterscheidet grundsätzlich folgende Schacht- und Bauwerkstypen:

Schlüssel	Typbezeichnung
A	Auslauf (EWF)
AF	Absetzfilterschacht (EWF)
AS	Absturzschacht (EWF)
BG	Brunnenschacht Grundwasser (61-3)
E	Einlauf (EWF)
F	Fiktiver Schacht (EWF)
KS	Kippschacht (EWF)
PS	Pumpenschacht (EWF)
PW	Pumpe (EWF)
RRK	Regenrückhaltekanal (EWF)
RS	Rigolenschacht (EWF)
S	Schacht (EWF)
SF	Schlammfang (EWF)
SI	Sickerschacht (EWF)
SRK	Stauraumkanal (EWF)
STS	Stulpenschacht (EWF)
VB	Vorlagebehälter (EWF)
T	Tangentialschacht (EWF)
Z	Sonstiges
ZABA	Absturzbauwerk mit außenliegendem Untersturz
ZABI	Absturzbauwerk mit innenliegendem Untersturz
ZABK	Absturzbauwerk mit Kaskaden
ZABS	Absturzbauwerk mit Schussrinne
ZABU	Absturzbauwerk mit Untersturz
ZAL	Auslaufbauwerk
ZASA	Abscheideranlage
ZDUE	Düker
ZEL	Einlaufbauwerk
ZERD	Bauwerk für erdverlegte Abwasserleitungen und -kanäle
ZES	Einsteigschacht
ZFS	Fallschacht
ZHEB	Heber
ZKB	Kurvenbauwerk
ZMS	Messschächte
ZPW	Pumpwerke
ZRKB	Regenklärbecken
ZRRB	Regenrückhaltebecken
ZRUB	Regenüberlaufbecken
ZRUE	Regenüberlauf
ZSA	Straßenablauf
ZSB	Schieberbauwerk
ZSS	Spülschacht
ZVB	Verbindungsbauwerk

ZVT	Verteilerwerke
ZWS	Wirbelfachschacht

Alle mit dem Buchstaben "Z" beginnenden Schlüssel entsprechen den Vorgaben der DWA (DWA-M 150, Referenztabelle 117 "Bauwerksart"). Ohne "Z" beginnende Schlüssel sind Vorgabedaten des EWFs.

III. Materialliste

Bei Schächten, Haltungen und Leitungen wird zwischen folgenden Materialien unterschieden:

Schlüssel	Bezeichnung	Referenz
AZ	Asbestzement	DWA
B	Beton	DWA
BEGU	Beton-Guss	FT
BIT	Bitumen	DWA
BS	Betonsegmente	DWA
BSK	Betonsegmente kunststoffmodifiziert	DWA
BT	Bitumen	DWA
CN	Edelstahl	DWA
EIS	Nichtidentifiziertes Metall (z. B. Eisen und Stahl)	DWA
EPSF	Epoxydharz mit Synthesefaser	DWA
EPX	Epoxydharz	DWA
FZ	Faserzement	DWA
GFK	Glasfaserverstärkter Kunststoff	DWA
GG	Grauguß	DWA
GGG	Duktiles Gußeisen	DWA
GU	Gusseisen	FT
KST	Nichtidentifizierter Kunststoff	DWA
MA	Mauerwerk	DWA
OB	Ortbeton	DWA
PC	Polymerbeton	DWA
PCC	Polymermodifizierter Zementbeton	DWA
PE	Polyethylen	DWA
PH	Polyesterharz	DWA
PHB	Polyesterharzbeton	DWA
PP	Polypropylen	DWA
PUR	Polyurethanharz	DWA
PVC	PVC-Auskleidung	FT
PVCM	Polyvinylchlorid modifiziert	DWA
PVCU	Polyvinylchlorid hart	DWA
SB	Stahlbeton	DWA
SFB	Stahlfaserbeton	DWA
SPB	Spannbeton	DWA
ST	Stahl	DWA
STZ	Steinzeug	DWA
SZB	Spritzbeton	DWA
SZBK	Spritzbeton kunststoffmodifiziert	DWA
TF	Teerfaser	DWA
UPGF	Ungesättigtes Polyesterharz mit Glasfaser	DWA
UPSF	Ungesättigtes Polyesterharz mit Synthesefaser	DWA
VBK	Verbundrohr Beton-/Stahlbeton-Kunststoff	DWA
VBS	Verbundrohr Beton-/Stahlbeton-Steinzeug	DWA
VEGF	Vinylesterharz mit Synthesefaser	DWA
VESF	Vinylesterharz mit Glasfaser	DWA
W	Nichtidentifizierter Werkstoff	DWA
WPE	Wickelrohr (PEHD)	DWA
WPVC	Wickelrohr (PVCU)	DWA
Z	Sonstiger Werkstoff	DWA
ZG	Ziegelwerk	DWA
ZM	Zementmörtel	DWA

IV. Code-Liste

Für jedes zu messende Kanalelement ist ein eindeutiger Code zu vergeben, der in der Koordinatenliste eingetragen wird. Sollte wider erwarten ein Code in der Liste fehlen, so ist vom AN ein Code zwischen 9000 und 9999 und eine Code-Bezeichnung zu vergeben.

Code-Nummer	Code-Bezeichnung
1000	Höhenfestpunkt
1001	Höhenfestpunkt EWF
1002	Trigonometrischer Punkt
1003	Aufnahmepunkt
1004	Polygonpunkt
1005	Standpunkte
1006	Hilfsmesspunkt
1007	Lagepunkt
2000	Schachtdeckel (Mittelpunkt)
2001	Schachtdeckel – allg. Lagepunkte
2002	Schachtmittelpunkt (muss nicht gleich dem Sohlenpunkt sein)
2003	Bauwerkspunkt (Innenaufmaß)
2004	Bauwerkspunkt (Außenaufmaß)
2005	Deckenhöhe (Innenaufmaß)
2006	Schachtauslauf (Haltungszulauf)
2007	Schachteinlauf (Haltungsablauf)
2008	Sohlenpunkt
2009	Anschlussleitungszulauf (Sohle)
2010	Anschlussleitungsablauf (Sohle)
2011	Gewässer-Rohreinlauf (Sohle)
2012	Gewässer-Rohrauslauf (Sohle)
2013	Schwelle Lagepunkt
2014	Schwelle Oberkante
2015	Haltungszulauf Untersturz unten
2016	Schacht allg./unbekannt
2100	Sinkkasten 50/30 - zentrisch
2101	Sinkkasten 50/30 – nicht zentrisch
2102	Sinkkasten 50/50 - zentrisch
2103	Sinkkasten 50/50 – nicht zentrisch
2104	Seiteneinlauf
2105	Straßeneinlauf rund
2106	Entwässerungsrinne – allg. Lagepunkt
2107	Straßeneinlauf – allg. Lagepunkt
2108	Sohlenpunkt Entwässerungsrinne
2200	Haltungspunkt – Leitung
2201	Haltungspunkt - Druckleitung
2202	Haltungspunkt - Hausanschlussleitung
2203	Haltungspunkt im Bogen
3000	Geländepunkt
3001	Böschungsoberkante
3002	Böschungsunterkante
3004	Gebäude
3005	Zaun
3006	Bachsohle
3007	Wasserspiegel
3008	Holzpflock (OK)

3009	Mauer
3010	Lagepunkt
3011	Baum
3012	Schild
3013	Laternenmast
3014	Hydrant
3015	Wegrand
3016	Kabelverteiler
3017	Überdachung
3018	Poller
3019	Fundament/Sockel
3020	Schaltschrank
3021	Grundwassermessstelle
3022	Treppe
3023	Haupt-/Streckenwasserschieber-Kanal (Schieberkappe)
3024	Hausanschlusswasserschieber
3025	Gebüschrand
3026	Gebüsch (Punkt)
3027	Waldrand
3028	Befestigte Fläche
3029	Straßenrand/Asphalt
3030	Lichtschacht
3031	Bordstein-Unterkante
3032	Bordstein-Oberkante
3033	Straßenachse
3034	Ausbläserstation
3035	Fahrbahnmarkierung
3036	Rampe
3037	Ampel
3038	Geländer/Handlauf
3039	Gasschieber
3040	Kabelschacht
3041	Trafostation
3042	Ablauf
3043	Einfahrt Garage
3044	Hauseingang
3045	Nutzungsgrenze
3047	Pfahl zur Leitungsmarkierung / Gas, Pipeline etc. (Schilderpfahl)
3048	Gelände-Bruchkante (Gefällewechsel in einer Böschung)
3110	Pflaster, Platten, Ortbeton
3150	Wassergebundene Beläge

V. Blanko-Arbeitsblatt – Schacht-/Bauwerksdokumentation

Arbeitsblatt – Schacht-/Bauwerksdokumentation
Eigen- und Wirtschaftsbetrieb Frankenthal (Pfalz) – EWF

Stand 04.09.2017 (Geoinformation)

Schacht-/Bauwerksnummer EWF (ggf. freie Bezeichnung)

Erfassungsdatum

Ortsteil

Dienstleister

Lagebeschreibung (z.B. Straßenname, Platzbezeichnung)

Kanaldeckel - Material* -
O Beton-Guss (BeGu)
O Gusseisen (Gu)
O .....

Kanaldeckel - Klasse* (A-E) -
Z = Sonstiges
..... Z = Bezeichnung angeben

Kanaldeckel - Abmessung* -
Werte in "mm"!
O DN 625
O DN 800
O .....

Schmutzfänger*
Konus*
Abdeck-/Übergangsplatte*
O
O
O
Bitte ankreuzen, wenn vorhanden!

Erstauftrittsmaß*
("n.v." = keine Auftritt vorhanden) ..... cm

Schacht-Dimension:
Lichte innen Maße in "mm"!
O DN .....
O Sonderform (siehe Skizze)

Schacht-/ Bauwerksart
.....
Siehe Leitfaden "DDBA" - Anlage 2!

Material Schacht/Bauwerk-Oberteil
O (Stahl-)Beton
O Mauerwerk
O .....

Material Schacht/Bauwerk-Unterteil
O (Stahl-)Beton
O Mauerwerk
O .....

O NICHT verschraubt
O verschraubt

* Sollten vor Ort mehrere Schachtzugänge vorliegen, so sind diese Detailangaben - bei abweichender Ausstattung - zu jedem Einstieg anzugeben!

N

Bitte klar und leserlich dokumentieren!

Stadtverwaltung Frankenthal
Bereich Zentrale Dienste
Rathausplatz 2-7
67227 Frankenthal (Pfalz)

Abt. Geoinformation
Tel: 06233 89-676
Fax: 06233 89-716
Mail: zentraledienste@frankenthal.de

EWF-Eigen- und Wirtschafts-
betrieb Frankenthal
Nachtweideweg 17a
67227 Frankenthal (Pfalz)

Abt. Stadtentwässerung
Tel. 06233 89-323
Fax: 06233 89-468
Mail: ewf@frankenthal.de

VI. BEISPIELE: Arbeitsblatt – Schacht-/Bauwerksdokumentation

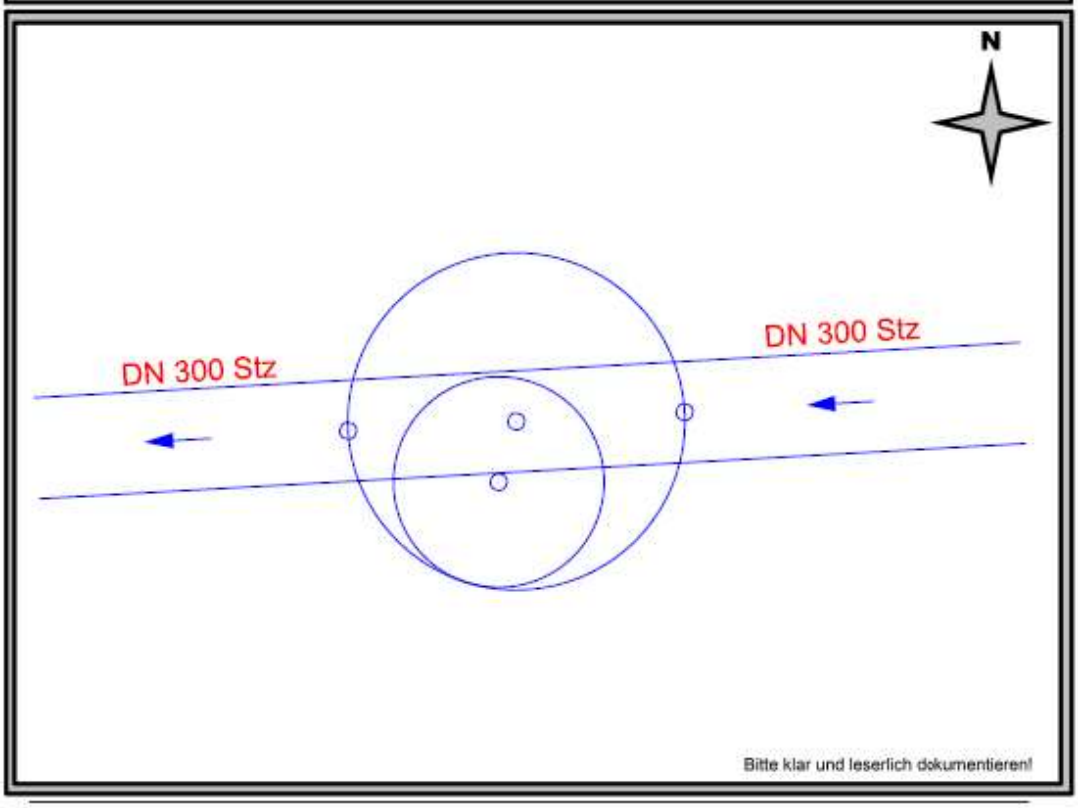
Arbeitsblatt – Schacht-/Bauwerksdokumentation
Eigen- und Wirtschaftsbetrieb Frankenthal (Pfalz) – EWF

Stand 30.03.2017 (Geoinformation)

Schacht-/Bauwerksnummer EWF	Erfassungsdatum
M2N18255	12.11.2016
Freie Bezeichnung	**Dienstleister**
	Mustermann Musterstr. xx xxxxx Musterstadt
Ortsteil	
Eppstein	
Lagebeschreibung (z.B. Straßenname, Platzbezeichnung)	
Bornfeldstr.	

Kanaldeckel - Material* -	O Beton-Guss *(BeGu)* X Gusseisen *(Gu)* O	**Schacht-Dimension:** Lichte innen Maße in "mm"!	X DN 1000 O Sonderform (siehe Skizze)
Kanaldeckel - Klasse* (A-E) - Z = Sonstiges	D (Z = Bezeichnung angeben)	X NICHT verschraubt O verschraubt	**Schacht-/ Bauwerksart**	S (Siehe Leitfaden "DDBA" - Anlage 2!
Kanaldeckel - Abmessung* - Werte in "mm"!	X DN 625 O DN 800 O		**Material Schacht/Bauwerk-Oberteil**	X (Stahl-)Beton O Mauerwerk O .....
Schmutzfänger* Konus* Abdeck-/Übergangsplatte*	X X O	Bitte ankreuzen, wenn vorhanden!	**Material Schacht/Bauwerk-Unterteil**	X (Stahl-)Beton O Mauerwerk O .....
Erstauftrittsmaß* ("n.v." = keine Auftritt vorhanden)	53 cm			

* Sollten vor Ort mehrere Schachtzugänge vorliegen, so sind diese Detailangaben - bei abweichender Ausstattung - zu jedem Einstieg anzugeben!



Stadtverwaltung Frankenthal
Bereich Zentrale Dienste
Rathausplatz 2-7
67227 Frankenthal (Pfalz)

Abt. Geoinformation
Tel: 06233 89-676
Fax: 06233 89-716
Mail: zentraledienste@frankenthal.de

EWF-Eigen- und Wirtschafts-
betrieb Frankenthal
Nachtweideweg 17a
67227 Frankenthal (Pfalz)

Abt. Stadtentwässerung
Tel. 06233 89-323
Fax: 06233 89-468
Mail: ewf@frankenthal.de

Arbeitsblatt – Schacht-/Bauwerksdokumentation
Eigen- und Wirtschaftsbetrieb Frankenthal (Pfalz) – EWF

Stand 30.03.2017 (Geoinformation)

Schacht-/Bauwerksnummer EWF
M1N08960

Erfassungsdatum
05.12.2016

Freie Bezeichnung

Dienstleister
Mustermann

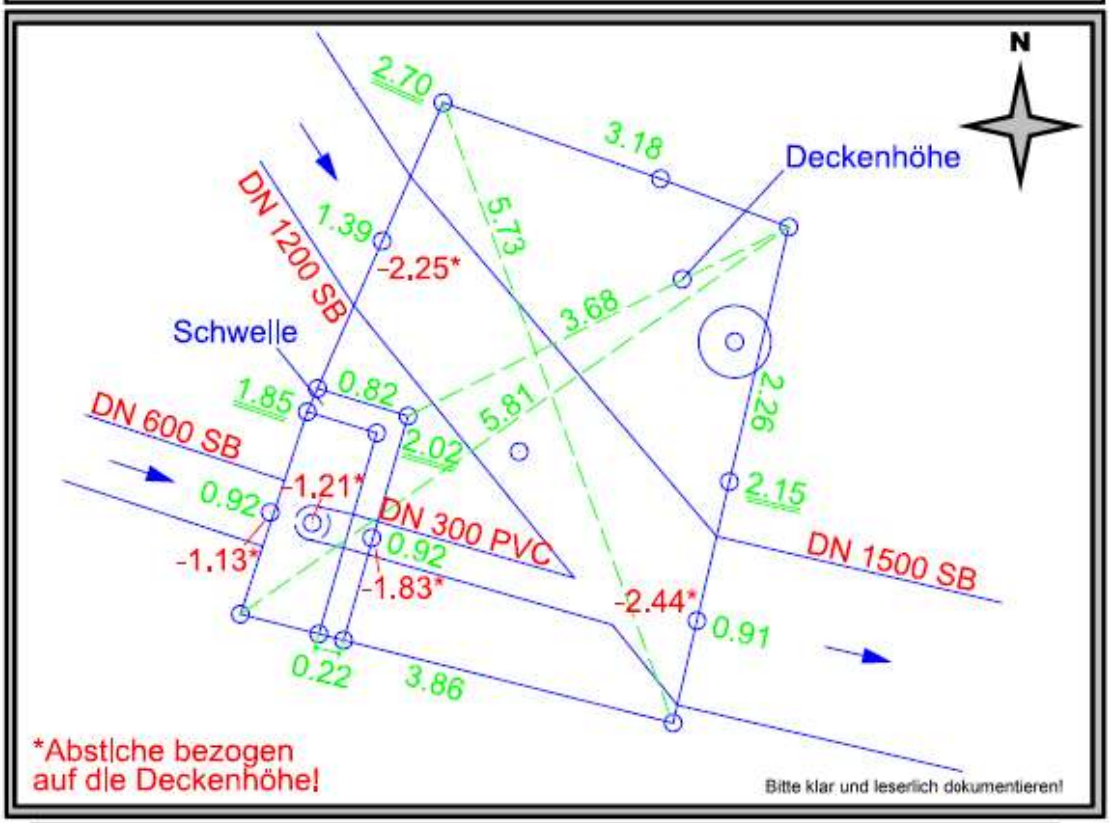
Ortsteil
Eppstein

Musterstr. x
xxxx Musterstadt

Lagebeschreibung (z.B. Straßenname, Platzbezeichnung)
Bachgasse

Kanaldeckel - Material* -	O X O	Beton-Guss (BeGu) Gusseisen (Gu)	**Schacht-Dimension:** Lichte innen Maße in "mm"!	O X	DN ..... Sonderform (siehe Skizze)
Kanaldeckel - Klasse* (A-E) - Z = Sonstiges	D Z = Bezeichnung angeben	X NICHT verschraubt O verschraubt	**Schacht-/ Bauwerksart**	S Siehe Leitfaden "DDBA" - Anlage 2!	
Kanaldeckel - Abmessung* - Werte in "mm"!	X O O	DN 625 DN 800	**Material Schacht/Bauwerk-Oberteil**	X O O	(Stahl-)Beton Mauerwerk .....
Schmutzfänger* Konus* Abdeck-/Übergangsplatte*	X X O	Bitte ankreuzen, wenn vorhanden!	**Material Schacht/Bauwerk-Unterteil**	X O O	(Stahl-)Beton Mauerwerk .....
Erstauftrittsmaß* ("n.v." = keine Auftritt vorhanden)	78 cm				

* Sollten vor Ort mehrere Schachtzugänge vorliegen, so sind diese Detailangaben - bei abweichender Ausstattung - zu jedem Einstieg anzugeben!



Stadtverwaltung Frankenthal
Bereich Zentrale Dienste
Rathausplatz 2-7
67227 Frankenthal (Pfalz)

Abt. Geoinformation
Tel: 06233 89-676
Fax: 06233 89-716
Mail: zentraledienste@frankenthal.de

EWF-Eigen- und Wirtschaftsbetrieb Frankenthal
Nachtweideweg 17a
67227 Frankenthal (Pfalz)

Abt. Stadtentwässerung
Tel. 06233 89-323
Fax: 06233 89-468
Mail: ewf@frankenthal.de

Bei Rechteckprofilen muss ein Querprofil in der Skizze mit dargestellt werden:

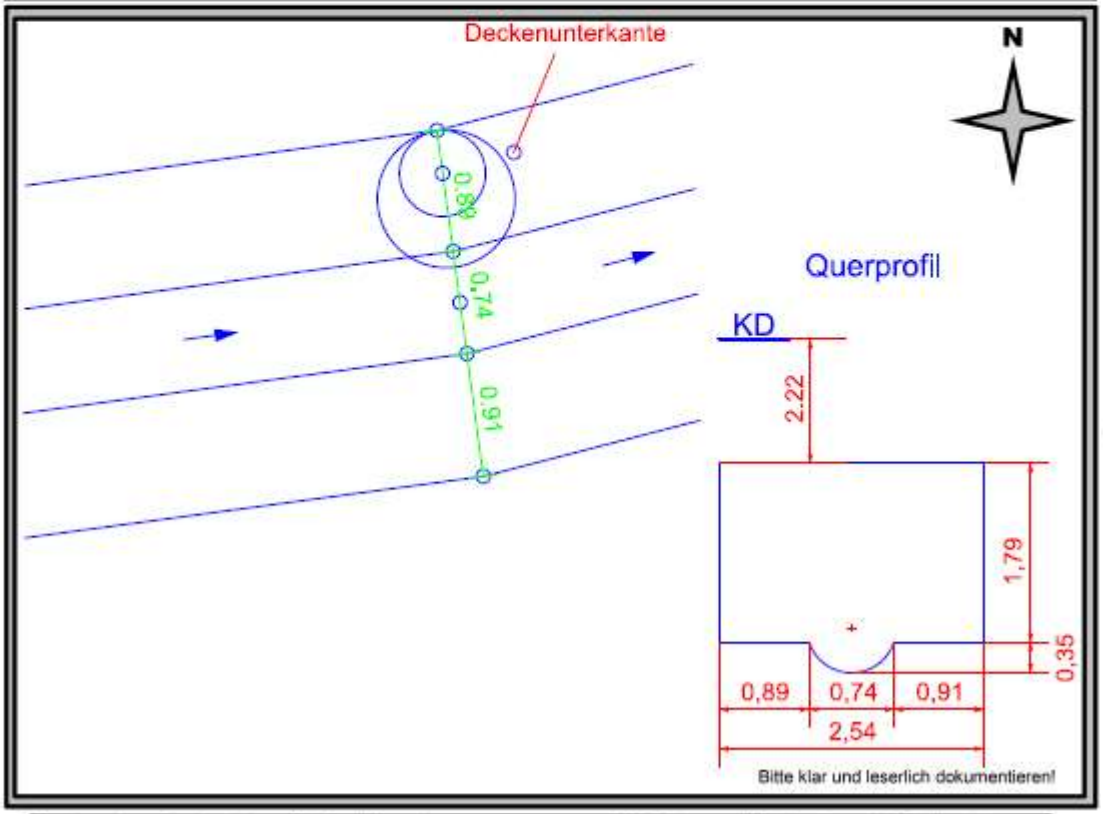
Arbeitsblatt – Schacht-/Bauwerksdokumentation
Eigen- und Wirtschaftsbetrieb Frankenthal (Pfalz) – EWF

Stand 30.03.2017 (Geoinformation)

Schacht-/Bauwerksnummer EWF	Erfassungsdatum
M2N18255	12.11.2016
Freie Bezeichnung	Dienstleister
	Mustermann
Ortsteil	Musterstr. xx
Eppstein	xxxxx Musterstadt
Lagebeschreibung (z.B. Straßenname, Platzbezeichnung)	
Bornfeldstr.	

Kanaldeckel - Material* -	O Beton-Guss (BeGu) X Gusseisen (Gu) O	Schacht-Dimension: Lichte innen Maße in*mm*!	O DN 1000 X Sonderform (siehe Skizze)
Kanaldeckel - Klasse* (A-E) - Z = Sonstiges	Z=31,230 (Z = Bezeichnung angeben) X NICHT verschraubt O verschraubt	Schacht-/ Bauwerksart	T (Siehe Leitfaden "DDBA" - Anlage 2!
Kanaldeckel - Abmessung* - Werte in *mm*!	X DN 625 O DN 800 O	Material Schacht/Bauwerk- Oberteil	X (Stahl-)Beton O Mauerwerk O .....
Schmutzfänger* Konus* Abdeck-/Übergangsplatte*	X X O (Bitte ankreuzen, wenn vorhanden!)	Material Schacht/Bauwerk- Unterteil	X (Stahl-)Beton O Mauerwerk O .....
Erstauftrittsmaß* ("n.v." = keine Auftritt vorhanden)	50 cm		

* Sollten vor Ort mehrere Schachtzugänge vorliegen, so sind diese Detailangaben - bei abweichender Ausstattung - zu jedem Einstieg anzugeben!



Stadtverwaltung Frankenthal
Bereich Zentrale Dienste
Rathausplatz 2-7
67227 Frankenthal (Pfalz)

Abt. Geoinformation
Tel: 06233 89-676
Fax: 06233 89-716
Mail: zentraledienste@frankenthal.de

EWF-Eigen- und Wirtschaftsbetrieb Frankenthal
Nachtweideweg 17a
67227 Frankenthal (Pfalz)

Abt. Stadtentwässerung
Tel. 06233 89-323
Fax: 06233 89-468
Mail: ewf@frankenthal.de

BEISPIELE: Fotos Schacht/Bauwerk

1. Schacht



2. Bauwerk









VII. Merkblatt – Datenformat

Im Sinne eines einfachen und reibungslosen Datenaustauschs weisen wir Sie darauf hin, dass bei der Erstellung von digitalen Plänen u.a. graphischen Informationsmedien für die Stadt Frankenthal folgende Datenvorgaben zu berücksichtigen sind.

1. Datenstrukturen

Grundsätzlich ist es nicht anzustreben, dass aus den exportierenden GIS-/CAD-Programmen alle Datenattribute in das CAIGOS importiert werden. Es sollen vielmehr die graphischen Objekte und Sachdaten strukturiert übertragen werden.

Die Abbildung/Übernahme der Daten erfolgt mit dem Geographischen-Informations-System (GIS) CAIGOS und soll mit wenig Aufwand realisierbar sein.

Bitte beachten Sie folgende Vorgaben:

- Die Planungsinformationen müssen sinnvoll und konsequent strukturiert sein. Im GIS/CAD ist eine Strukturierung in Layer/Ebenen erforderlich. Pro Layer/Ebene ist nur eine Objektart zu verwenden.
- Die Länge der Layernamen darf max. 26 Zeichen (inklusive Leerzeichen) betragen.
- Die Layernamen sind sinnvoll/nachvollziehbar zu betiteln. Werden Abkürzungen ver-wendet, ist ein Layerschlüssel mitzuliefern.
- Keine kryptischen Zahlen oder Buchstabenkombinationen verwenden.
- Flächen sind als Flächen zu digitalisieren und nicht als geschlossene Polygonzüge.
- Flächen dürfen sich nicht mit benachbarten Flächen überlappen bzw. Lücken bilden.
- Reduzierung auf einfache geometrische Objekte, wie z.B. Flächen, Kreise, Strecken, Punkte, Polylinien und Texte. Verzicht auf Splines, Hatches, u.ä.
- Soweit die Planungen auf einer vektorisierten amtlichen Katastergrundlage (z.B. ALKIS) aufbaut, sind diese Planungsdaten und Katasterinformationen als getrennte PMF-, DXF- bzw. SHP-Datei zu übergeben.
- Bei GIS/CAD-Datensätzen ist die Darstellung der Geometriedaten (Farbe, Linienstärke, Schraffuren, etc.) soweit möglich, layerabhängig zu definieren.
- Symbole/Signaturen sollen als separate CAIGOS-PMF, JPG-, BMP- oder PNG-Datei geliefert werden. Die Zuordnung zu dem entsprechenden „Einfügepunkt“ ist textlich zu beschreiben.

2. Datendokumentation

Von jedem Plan ist ein vollständiger Ausdruck mit Legende mitzuliefern.

Eine Beschreibung der übergebenen Datensätze, der Layerstruktur und sonstige Besonderheiten sind mitzuteilen.

Notwendige Zusatzinformationen in Legenden (z.B. Artenlisten) sind in einem gängigen Format nach Absprache zu übergeben (EXCEL, ASCII, TXT).

3. Abbildungshintergründe

3.1 Rasterkarten

Die Übergabe von Rasterdaten erfolgt möglichst in den Formaten TIFF, BMP, GIF oder PCX. Soweit Koordinatenbeschreibungsdateien in den Formaten TFW oder RLD vorhanden sind, sind diese mitzuliefern.

3.2 Vektorkarten

Soweit amtliche Vermessungsdaten (z.B. ALKIS) benutzt wurden, sind diese im Original (NAS/NAB-Format) oder als DXF-/SHP-Datei zu übergeben.

4. Lage-/Höhenbezug

Vermessungen sind immer nach aktuellen Vermessungsgrundsätzen durchzuführen.
Es ist darauf zu achten, dass mit den aktuellen Festpunktdaten gearbeitet wird. Analog zu den Festpunkten ist mit Grenzpunkten zu verfahren.

Ein Nachweis des amtlichen Lage- und Höhenbezuges ist der Stadt Frankenthal (Pfalz) zu übergeben (digital und analog).

4.1 Lagebezug

Alle Leistungen mit geografischem Bezug müssen auf das Referenzsystem ETRS89/UTM-Koordinatensystem **(EPSG: 25832)** der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz bezogen werden.

Die entsprechenden Unterlagen können beim Vermessungs- und Katasteramt Rheinpfalz (www.vermka-rheinpfalz.rlp.de) beantragt werden.

Format der UTM32-Koordinatenwerte:

- EAST ("Rechts-Wert"): 6-stellig + drei Nachkommastellen (Bsp.: 453196,501)
  Die Bezeichnung des UTM-Streifens "32" wird nicht dem EAST-Wert vorangestellt!

- NORTH ("Hoch-Wert"): 7-stellig + drei Nachkommastellen (Bsp.: 5487996,123)

Der Einsatz von GPS-Geräten ist nur mit den Referenzdaten des SAPOS-Netz-Rheinland-Pfalz (SAPOS=Satellitenpositionierungsdienst der deutschen Landesvermessung) gestattet, sofern die projektspezifischen Genauigkeitsanforderungen eingehalten werden. Bei GPS-Vermessungen ist insbesondere die Höhengenauigkeit zu beachten!

4.2 Höhenbezug

Jedes Projekt ist auf das amtliche „Deutsche Haupthöhennetz 2016“ (DHHN2016, Höhensystem NHN) zu beziehen.

Die aktuellen Höhenpunkteinformationen sind bei dem „Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz“ (LVermGeo) zu beantragen.

Das LVermGeo hält die Höhenfestpunkte in vier Klassifikationsstufen (1. bis 4. Ordung) vor:

- Höhenfestpunkte der 1. und 2. Ordnung werden regemäßig vom LVermGeo überprüft und weisen sehr geringe Standardabweichungen in der Genauigkeitsstufe auf.
- Festpunkte der 3. und 4. Ordnung werden nicht mehr vom LVermGeo überprüft und können ggf. erhebliche Standardabweichungen in der Genauigkeitsstufe aufweisen.

Es wird daher dringend empfohlen bei Höhenfestpunkte der Klassifikation 3. und 4. Ordnung Kontrollmessungen (z.B. zu anderen amtlichen DHHN2016-Höhenpunkten) durchzuführen, um die geforderten Genauigkeitsanforderungen zu erreichen.

5. Übergabeformate

5.1 CAD/GIS-Daten

Standard-Übergabeformat ist das CAIGOS "PMF-Format". Hierbei ist insbesondere die CAIGOS-Version zu beachten!

Des Weiteren ist der Import von DXF (AutoCAD Version 12, 13, 14, 2000, 2004) oder das ESRI-Shape-Format (SHP) möglich.

Bei der Übergabe im ESRI-Format ist darauf zu achten, dass der Shape-Datei (SHP) auch noch weitere Dateien wie DBF, SHX, PRJ etc. beigefügt werden.

5.2 Punktdaten

Punktdateien sollen im CSV-, ASCII- (Trennzeichen getrennt) oder EXCEL-Format übergeben werden.

Die Gliederung dieser Daten soll z.B. wie folgt aussehen:

- Punktnummer
- Layer/Ebene/Code-Nummer
- Rechtswertkoordinate
- Hochwertkoordinate
- NHN-Höhe
- Bemerkung
- Datum

Eine entsprechende Punktarten- und Layer/Ebenen-Erläuterung muss beigefügt werden.

Allgemein gilt:

>> Bei allen Datentypen vorab eine Testdatei senden! <<