

Richtlinien für den CAD-Datenaustausch für die baubegleitende Vermessung

(Stand 22.10.2025)

Zur Dokumentation der Bestandspläne nach Baufertigstellung und die Übernahme in das GIS-System des Auftraggebers, sind baubegleitende Messungen durchzuführen. Die Vorgaben für die datenerhebende und datenreichende Stelle zu Datenübernahmen bzw. -fortführungen des GIS-Anbieters sind einzuhalten. (siehe Anlage *Vorgaben_Datenübernahmen_Geonline_WebGIS.pdf*)

Vor Arbeitsbeginn ist ein Abstimmungsgespräch mit der IBS GmbH erforderlich.

1. Die Messungen sind im Koordinatensystem UTM und Höhensystem DHHN2016 (Status 170) vorzunehmen.
 - a. Dabei ist die Genauigkeit der Messungen in Lage von mindestens 3 cm und in Höhe von mindestens 2 cm einzuhalten.
 - b. In der Regel ist für die Leitungseinmessung die Aufnahme mittels GPS ausreichend.
2. Die Schächte und Leitungen sind nach Einbau, bzw. Verlegung unverzüglich einzumessen.
3. Anhand der aufgenommenen Daten sind vollständige Bestandsdaten auszuarbeiten.
 - a. Alle Elemente sind im Maßstab 1:1 darzustellen.
 - b. Die Leitungen sind fachlich richtig und verständlich darzustellen. Generalisierungen sind ausdrücklich zu kennzeichnen.
 - c. Für Leitungen, Schächte, usw. sind Nennweiten, Material, sämtliche Deckel-, Sohl-, Zu- u. Auslaufhöhen, anzugeben.
 - d. Die Bezeichnungen der Anlagen (Schächte, Einläufe, Bauwerke, usw.) sind den endgültigen Plänen zur Befahrung – in Rücksprache mit dem/der Bauüberwacher/in des IBS zu entnehmen
 - e. Verdämmte Kanäle sind ebenfalls darzustellen und als solche zu kennzeichnen.
4. Die Daten sind spätestens mit der Schlussrechnung der Maßnahme in vorgegebener Form und Format (siehe Anlage *Vermessungspunkte_Beiispiel.DAT*) per E-Mail oder entsprechend geeignetem Datenträger abzugeben. In Absprache mit AG und Bauüberwachung sind Zwischenstände abzugeben. Der Datenaustausch enthält:

- a. Georeferenzierte DWG-Datei (Version 2013*.dwg):
 - i. Einheit m
 - ii. Vollständige UTM Koordinaten
 - iii. Höhensystem DHHN2016 (Status 170)
 - iv. Strukturierter Layeraufbau nach Vorlage DWT der IBS GmbH (siehe Anlage *IBSchädel_LayerBestandsaufnahme.dwt*)
 - v. Nennweiten und Material sind als Texte an die Objekte zu platzieren
 - b. PDF-Pläne im Maßstab der Ausführungslagepläne
 - c. ASCII-Datei der gemessenen Punkte in festem Format (*.dat):
 - i. Aufbau: Punktnummer, Rechtswert, Hochwert, Höhe, Codierung, Bemerkungen
 - ii. Es ist die Codierung nach Vorlage der IBS GmbH zu verwenden (siehe Anlage *Punktcodes-IBS.xls*)
 - d. Kanaldaten sind im Isybau-Format 2017 als XML Datei abzugeben
 - i. Hierzu sind die unter Anlage *Kanaldaten im Isybau-Format* vermerkten Einträge zu befüllen (siehe Anlage *Kanaldaten im Isybauformat.pdf*)
 - e. Beschriftete Fotodateien mit Geotag versehen
 - i. Beispieldateiname: xxx.jpg, xxx=endgültiger Schachtnamen
 - ii. Beispielfotos am Ende dieses Dokumentes
5. Während der Bauphase sind aufzunehmen:
- a. Hauptleitungen, inkl. Zuläufe, Muffen, Bögen
 - b. Anschlüsse
 - i. Anschlüsse sind bis Verlegeende aufzunehmen
 - ii. Je Anschluss ist die Hausnummer/Flurstücknummer zu vermerken
 - iii. Die Art des Anschlusses ist zu bezeichnen
 - iv. Benannte Fotodokumentation je Anschluss (Beispielfotos am Ende dieses Dokumentes)
 - c. Schmutzwasser- und Regenwasserschächte
 - i. Bilder vom Schacht in Fließrichtung (Fließrichtung 12Uhr) und den deutlich erkennbaren Anschlüssen (Beispielfoto am Ende dieses Dokumentes)
 - ii. Bauwerkseckpunkte, Schachtmitten, Schwellen
 - iii. Ein- und Ausläufe, Zuläufe
 - iv. Deckelmitten als endgültige Höhen
 - v. Bei Anschluss an bestehenden Schacht auch Foto und von allen Höhen des Bestandschachtes

- d. Wasserschächte
 - i. Bilder des Schachtes und der deutlich erkennbaren Einbauten in Nordrichtung (Beispielfoto am Ende Dieses Dokumentes)
 - ii. Beschriftung der Hausanschlüsse auf dem Foto mit Straßennamen und Hausnummer/Flurstücknummer (Beispielfoto am Ende dieses Dokumentes)
 - iii. Bei Anschluss an bestehenden Schacht auch Foto und Höhen
 - iv. Leitungshöhen
 - v. In Wasserschächten sind Hausanschlüsse auf Schachtrand aufzunehmen
 - vi. Ablauf (und somit Zulauf an Kanal)
 - vii. Deckelmitten als endgültige Höhen
- e. Straßeneinläufe, Rinnen mit Sinkkasten
- f. Elektroschächte, Elektrokästen
 - i. Deckelmitten, bzw. Eckpunkte aufnehmen
 - ii. Fotos Elektroschächte in Nordrichtung
- g. Elektroleitungen, Lichtmasten, bzw. deren Fundamente
- h. Leerrohre
- i. Schieberkappen

- 6. Nach Abschluss der Baumaßnahme sind tachymetrisch aufzunehmen:
 - a. Komplette oberirdische neue Topografie
 - b. Kanal mit Kanalprisma (wenn nicht bereits erfolgt unter 5.5)

Der genaue Umfang der Aufnahme ist mit dem/der Bauüberwacher/in abzustimmen!

Anhang:

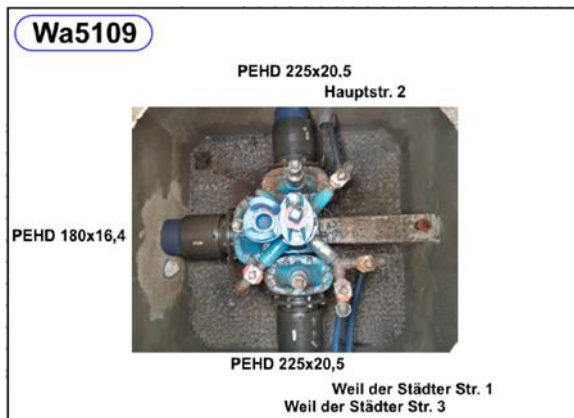
Punktcodes-IBS.xls
Vermessungspunkte_Beiispiel.DAT
20251024_Punktcodes-IBS_Layer.xls
IBSchäedel_LayerBestandsaufnahme.dwt
Kanaldaten im IsybaufORMAT.pdf
Vorgaben_Datenübernahmen_Geonline_WebGIS.pdf

Beispielbilder:

Kanalschacht



Wasserschacht



Kabelschacht

