

Hinweise zu den bereitgestellten Grundwasserdaten

Inhalt

Einleitung.....	2
Umfang	2
Einschränkungen	2
Aktualität und Aktualisierung der Messdaten - Messzeitraum.....	2
Format	3
Dokumentation der Tabellen	4
Tabelle GW_MESSSTELLE	4
Tabelle GW_CHEMISCHER_MESSWERT	6
Tabelle GW_WASSERSTAND	7
Tabelle zum Shape gwaloes.shp.....	8

Einleitung

Es werden folgende Datenbestände angeboten:

- Grundwassermessstellen
- Chemische Messwerte an Grundwassermessstellen
- Wasserstände an GW-Messstellen
- Katalog der Gemeinden
- Katalog der Stoffe
- Grundwasserabhängige Landökosysteme

Im Geoportal NRW (www.geoportal.nrw) finden Sie die Basis-Informationen zu diesen Datenbeständen (Ansprechpartner, Lizenz usw.). Dieses Dokument beschreibt einige technische Details, die Ihnen den Umgang mit den Daten erleichtern sollen.

Umfang

Während der Datenbestand der Grundwassermessstellen vollständig ist, werden bei den Messwerten nur die vom Land NRW selbst erhobenen Messwerte sowie Messwerte von Dritten, die der Publikation zugestimmt haben, bereitgestellt. Bei den Stammdaten jeder Messstelle finden Sie Hinweise, ob die Publikation der Messwerte, getrennt nach Wasserstand und Güte, freigegeben ist.

Bei den Grundwasserabhängigen Landökosystemen (GwaLÖS) wird die Gebietskulisse der 3. Bestandsaufnahme bereitgestellt.

Einschränkungen

Bei Gütemessstellen, die nicht auf öffentlichem Grund liegen und zu denen keine entsprechende Zustimmung zur vollständigen Datenveröffentlichung vorliegt, werden die Koordinaten anonymisiert, indem die letzten beiden Stellen der East- und North-Values nicht ausgegeben werden. Beispiel:

gw_messstelle			
messstelle_id	name	e32	n32
010000010	SCHERPENSEEL NR 1	2935xx	56452xx
010000021	Bellinghoven Nr. 2	312776	5660432

Bei der Messstelle *SCHERPENSEEL NR 1* sind die Koordinaten im oben beschriebenen Sinne anonymisiert. Bei Messstelle *Bellinghoven Nr. 2* sind die Koordinaten mit ihren Original-Werten aufgeführt.

Aktualität und Aktualisierung der Messdaten - Messzeitraum

Sowohl für die chemischen Messwerte als auch bei den Wasserständen werden die vollständigen Zeitreihen zur Verfügung gestellt. Die GwaLÖS werden in jedem Bewirtschaftungszyklus einmal zu Beginn der Bestandsaufnahme zusammengestellt. Daher ist eine Aktualisierung hier nicht nötig.

Format

Die Daten werden Ihnen in zwei verschiedenen Formaten zur Verfügung gestellt: als csv-Dateien und als SQLITE™-Datenbanken¹. Inhaltlich bestehen keine Unterschiede zwischen den Formaten. Mit einem Datenbankviewer, der SQLITE™-Datenbanken verarbeiten kann, können Sie in den bereitgestellten Datenbanken auf einfache Weise Daten selektieren.

Folgende Dateien stehen als zip-Archive zur Verfügung:

Dateiname	Erläuterung
opendata.gw_messstelle.csv	Alle Grundwassermessstellen (ca. 71.000 Datensätze)
opendata.gw_chemischer_messwert.csv	Chemische Messwerte (ca. 3,7 Mio. Datensätze)
opendata.gw_wasserstand.csv	Wasserstände (ca. 20 Mio. Datensätze)
katalog_gemeinde.csv	Katalog der Gemeinden
katalog_stoff.csv	Katalog der Stoffe
gw.sqlite	Grundwassermessstellen chemischen Messwerten Katalog Stoff Katalog Gemeinden
gw_wasserstand_bis_1990.sqlite	Eine Tabelle mit den Wasserständen bis Wasserwirtschaftsjahr 1990 (7,6 Mio. Datensätze)
gw_wasserstand_ab_1991.sqlite	Eine Tabelle mit Wasserständen ab Wasserwirtschaftsjahr 1991 (12,7 Mio. Datensätze)
gwaloes.shp	Eine ESRI-Shape mit den Geometrien und Sachdaten der GwaLÖS

Für alle csv-Dateien gilt:

- UTF8-Kodierung
- Trennzeichen für Spalten: Semikolon.
- Alle Werte sind in doppelten Anführungszeichen eingeschlossen.
- Die erste Zeile enthält die Namen der Spalten.
- Dezimalzeichen: Punkt
- Datum wird im Format jjjjmmtt dargestellt.

¹ Die SQLITE™-Datenbanken löst vormals verwendete Format „Access™-Datenbank“ ab. Im Gegensatz zu Access™-Datenbanken handelt es sich bei SQLITE™ um eine gemeinfreie Programmbibliothek mit einer relationalen Datenbank (siehe <https://www.sqlite.org>).

Dokumentation der Tabellen

Tabelle GW_MESSSTELLE

Attribut	Anzeigename	Beschreibung
BEOBACHTUNG_WASSERSTAND	Wasserstandsbeobachtung durch	Durch wen wird der Wasserstand beobachtet?
BETREIBER	Betreiber	Betreiber der Messstelle
E32	East-Wert	East-Wert (Raumbezugssystem ETRS89/UTM32N) Bei Gütemessstellen, die nicht auf öffentlichem Grund liegen, werden die letzten beiden Stellen des E32-Wertes nicht angezeigt und durch "xx" ersetzt.
EIGENTUEMER	Eigentümer	Eigentümer der Messstelle
EINBAULAENGE_CM	Einbaulänge	Länge des Rohres; umfasst die verfilterte Strecke sowie das Sumpfrohr.
EINRICHTUNGSGRUND	Einrichtungsgrund	
FILTERLAENGE_CM	Länge Filter	Länge der verfilterten Strecke
FREIGABE_CHEMIE	Publikation der chemischen Messwerte freigegeben?	ja/nein Wenn "nein", werden die chemischen Messwerte nicht publiziert.
FREIGABE_WSTD	Publikation der Wasserstandsmesswerte freigegeben?	ja/nein Wenn "nein", werden die Wasserstände nicht publiziert.
GEMEINDE_ID	Nr. Gemeinde	Der Gemeinde-Katalog enthält die Namen zu den Gemeindenummern.
GRUNDSTUECK	Grundstück	Befindet sich die Messstelle auf öffentlichem oder privatem Grund?
GUTEMESSTELLE	Gütemessstelle?	ja/nein
GW_STOCKWERK	Stockwerk	
GWHORIZONT	Grundwasser-Horizont	
GWHORIZONT_ID	Kürzel für GW-Horizont	
GWK_LAGE_AUF_ID	Auflage Grundwasserkörper (Lage)	
GWK_LAGE_ID	Grundwasserkörper (Lage)	Grundwasserkörper, in dem die Messstelle aus oberirdischer Sicht liegt.
GWK_MONITORING_AUF_ID	Grundwasserkörper (Monitoring)	
GWK_MONITORING_ID	Grundwasserkörper (Monitoring)	Die Messstelle kann einen Grundwasserkörper beobachten, der nicht identisch mit demjenigen Grundwasserkörper ist, in dem sie aus oberirdischer Sicht liegt.

Attribut	Anzeigenname	Beschreibung
GWLEITER	GW-Leiter	
GWLEITER_ID	GW-Leiter (Kürzel)	
HISTORISCHER_RUHE_WSP	historischer Ruhewasserspiegel	<i>historischer Ruhewasserspiegel in m unter Gelände</i>
IM_WRRL_MESSNETZ_CHEMIE	im WRRL-Messnetz Chemie?	<i>Ist die Messstelle aktuell im WRRL-Messnetz Chemie? (ja/nein)</i>
IM_WRRL_MESSNETZ_CHEMIE	Im WRRL-Messnetz Chemie?	<i>ja/nein</i>
IM_WRRL_MESSNETZ_WASSERSTAND	Im WRRL-Messnetz Menge?	<i>ja/nein</i>
IM_WRRL_MESSNETZ_WASSERSTAND	im WRRL-Messnetz Wasserstand?	<i>Ist die Messstelle aktuell im quantitativen WRRL-Messnetz? (ja/nein)</i>
LABOR	LANUV-Labor	<i>Zuständiges LANUV-Labor</i>
MESSPROGRAMM	Messprogramm	<i>Unterscheidung zwischen Emittenten-, Grund- und Rohwassermessstellen und nach Betreiber (Land, Dritte), je nach Fragestellung (GWÜ, RWÜ) zu selektieren</i>
MESSSTELLE_ID	Nr. der Messstelle	
MESSSTELLENART	Bauart der Messstelle	
N32	North-Wert	<i>North-Wert (Raumbezugssystem ETRS89/UTM32N)</i> <i>Bei Gütemessstellen, die nicht auf öffentlichem Grund liegen, werden die letzten beiden Stellen des N32-Wertes nicht angezeigt und durch "xx" ersetzt.</i>
NAME	Name	
OBERKANTE_FILTER_CM	Oberkante Filter	<i>Oberkante der verfilterten Strecke (cm über NHN2016)</i>
SL_NR	Technischer Schlüssel	
SUMPFROHRLAENGE_CM	Länge Sumpfrohr	<i>Länge des Sumpfrohres</i>
TURNUS_WASSERSTAND	Turnus Wasserstand	<i>Turnus der Wasserstandsbeobachtung</i>
UNTERKANTE_FILTER_CM	Unterkante Filter	<i>Unterkante der verfilterten Strecke (cm über NHN2016)</i>
WASSERART	Grundwasserart	
WASSERSTANDSMESSSTELLE	Wasserstandsmessstelle?	<i>ja/nein</i>

Tabelle GW_CHEMISCHER_MESSWERT

Attribut	Anzeigename	Beschreibung
AKTUAL_DAT	Letzte Änderung	
BESTIMMUNGSGRENZE	Bestimmungsgrenze	
DATUM_PN	Datum der Probenahme	
ERSTELL_DAT	eingefügt am	
HERKUNFT	Herkunft des Messwertes	
MASSEINHEIT	Einheit	
MESSERGEBNIS_C	Messergebnis	<i>Das Messergebnis wird als Text dargestellt. Ein "<"-Zeichen weist darauf hin, dass die Konzentration zu niedrig für die Bestimmung eines Messwerte war.</i>
MESSERGEBNIS_HINWEIS	Hinweis	<i>Hinweis zum Messergebnis</i>
MESSSTELLE_ID	Nr. der Messstelle	
PNA_ID	Nr. Probenahmeauftrag	
PROBENGUT	Probengut	
SL_NR	Technischer Schlüssel	
STOFF_NR	Stoff-Nr.	<i>Der Stoff-Katalog enthält die Namen zu den Stoffnummern.</i>
TRENNVERFAHREN	Angewandtes Trennverfahren	<i>Zum Beispiel "Gesamtgehalt" oder "filtriert"</i>
VERFAHREN	Verfahren	<i>Eingesetztes Analyseverfahren</i>
VOR_ORT	Vor-Ort-Messung?	<i>ja/nein</i>

Tabelle GW_WASSERSTAND

Attribut	Anzeigename	Beschreibung
ABSTICH_M	Abstich	<i>Abstand zwischen Messpunkt und GW-Oberfläche</i>
AKTUAL_DAT	geändert am	
DATUM_MESSUNG	Datum der Messung	
FLURABSTD_M	Flurabstand	<i>Abstand zwischen Gelände und GW-Oberfläche</i>
GOK_M	Geländehöhe	<i>Höhe des Geländes (m NHN2016)</i>
HINWEIS	Hinweis zur Messung	<i>zum Beispiel "trocken"</i>
MESSSTELLE_ID	Nr. der Messstelle	
MPH_M	Messpunkthöhe	<i>Höhe des Messpunktes (im allgemeinen die Rohroberkante) bezogen auf NHN2016 (Normalhöhen-Null 2016)</i>
SL_NR	Technischer Schlüssel	
WASSERSTD_M	Wasserstand	<i>Grundwasseroberfläche in m NHN2016</i>
WWJ	Wasserwirtschaftsjahr	<i>Statistische Bezeichnung; das WWJ beginnt am 1.11. eines Jahres und endet am 31.10. des Folgejahres.</i>

Tabelle zum Shape gwaloes.shp

Attribut	Anzeigename	Beschreibung
FID		<i>ESRI-interner Schlüssel</i>
SHAPE		<i>Geometrie vom Typ Polygon</i>
GWK_ID	Nummer des Grundwasserkörpers	
AUFLAGE	Auflage	<i>Grundlage ist die 2. Auflage (1.7.2016) der Grundwasserkörper</i>
ZYKLUS_NR	Nummer der Bestandsaufnahme	
NAME	Name	<i>Name des GwaLÖS; wird von dem zugrunde liegenden Schutzgebiet übernommen</i>
KENNUNG	Kennung	Schlüssel des zugrunde liegenden Schutzgebietes
HERKUNFT	Herkunft	<i>Herkunft des Datensatzes</i>
ERSTELLT	Datum	
SL_NR	Technischer Schlüssel	