
MEMO vom 26. Juli 2007

Von: Dr. Heinrich Jäckli AG
M. Grünig, dipl. Kulturing. ETH

Telefon: 044-344 55 78
Fax: 044-344 55 91
eMail: gruenig@jaeckli.ch

Digitale Grundwasserkarte des Kantons Zürich Datenbeschreibung





Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Farbcodierung	1
3. Abkürzungen	1
4. Punkt-Themen	2
5. Linien-Themen	5
6. Flächen-Themen	6
7. Hierarchie der Themen für die Darstellung	7
8. Zuordnung der Symbole	8
9. Farbcodierung (RGB)	9

1. Einleitung

Das vorliegende Dokument beschreibt die Struktur der einzelnen Datensätze der digitalen Grundwasserkarte des Kantons Zürich.

2. Farbcodierung

	Grundwasserfassungs-Datensatz
	Quellfassungs-Datensatz
	Weitere Punktdatensätze
	Für die Darstellung/Legende zu verwendendes Attribut

3. Abkürzungen

GWF: Grundwasserfassung
GWK25: Grundwasserkarte 1:25'000
WVA25: Wasserversorgungsatlas 1:25'000
QF: Quellfassung

4. Punkt-Themen

Bezeichnung	Attribute	Beschreibung
gwf_generalisiert	GIS_DB_ID	Schlüssel für GIS-Datenbank-Anbindung
	GWR	Grundwasserrecht zur Beschriftung
	GWR_Aqua	Grundwasserrecht gemäss Aqua+
	GWRERLOSCH	0 = aktiv 1 = erloschen
	PVFNR	Provisorische Fassungsnummer zur Beschriftung (falls GWR noch nicht vorhanden ist)
	PVFNR_Aqua	Provisorische Fassungsnummer gemäss Aqua+ (falls GWR_Aqua noch nicht vorhanden ist)
	FASSART	Fassungsart
	NUTZART	Nutzungsart
	NAME	Fassungsbezeichnung
	SZ_VERF	Schutzzonenverfügung
	BEM_EXT	Bemerkung für externen Gebrauch
	X_KOORD / Y_KOORD	Landeskoordinaten
	Q_KONZ	Konzedierte Entnahmemenge
	Q_KONZGRP	Gruppenertrag zu Q_KONZ
	Q_MAXGRP	Gruppenertrag zu Q_MAX
	Q_GWKMIN	Minimalertrag aus GWK25
	Q_GWKMTL	Durchschnittsertrag aus GWK25
	Q_GWKMAX	Maximalertrag aus GWK25
	Q_GWKWRT	Einzelertragsangabe aus GWK25
	Q_GWKGRP	Gruppenertrag aus GWK25
	Q_WVAMIN	Minimalertrag aus WVA25
	Q_WVAMTL	Durchschnittsertrag aus WVA25
	Q_WVAMAX	Maximalertrag aus WVA25
	Q_WVAGRP	Gruppenertrag aus WVA25
	SYMBOLCODE	2 = Grundwasseranreicherungsanlage 4 = Grundwasserweiher 5 = Grundwasserfassung 7 = Grundwasserfassung <= 30 l/min 9 = Grundwasserfassung 30 - 300 l/min 11 = Grundwasserfassung 300 - 3000 l/min 13 = Grundwasserfassung > 3000 l/min 16 = stillgelegte Grundwasserfassung

Bezeichnung	Attribute	Beschreibung
qf_generalisiert	GIS_DB_ID	Schlüssel für GIS-Datenbank-Anbindung
	GWR	Grundwasserrecht
	GWR_Aqua	Grundwasserrecht gemäss Aqua+
	GWRRERLOSCH	erloschenes Grundwasserrecht
	PVFNR	Provisorische Fassungsnummer zur Beschriftung (falls GWR noch nicht vorhanden ist)
	PVFNR_Aqua	Provisorische Fassungsnummer gemäss Aqua+ (falls GWR_Aqua noch nicht vorhanden ist)
	FASSART	Fassungsart
	NUTZART	Nutzungsart
	NAME	Fassungsbezeichnung
	SZ_VERF	Schutzzonenverfügung
	BEM_EXT	Bemerkung für externen Gebrauch
	X_KOORD / Y_KOORD	Landeskoordinaten
	Q_KONZ	Konzedierte Entnahmemenge
	Q_KONZGRP	Gruppenertrag zu Q_KONZ
	Q_MAX	Maximaler Ertrag (Wert AWEL intern)
	Q_MAXGRP	Gruppenertrag zu Q_MAX
	Q_GWKMIN	Minimalertrag aus GWK25
	Q_GWKMTL	Durchschnittsertrag aus GWK25
	Q_GWKMAX	Maximalertrag aus GWK25
	Q_GWKWRT	Einzelertragsangabe aus GWK25
	Q_GWKGRP	Gruppenertrag aus GWK25
	Q_WVAMIN	Minimalertrag aus WVA25
	Q_WVAMTL	Durchschnittsertrag aus WVA25
	Q_WVAMAX	Maximalertrag aus WVA25
	Q_WVAGRP	Gruppenertrag aus WVA25
	SYMBOLCODE	6 = Quelfassung 8 = Quelfassung <= 30 l/min 10 = Quelfassung 30 - 300 l/min 12 = Quelfassung 300 - 3000 l/min 14 = Quelfassung > 3000 l/min 15 = ungefasste Quelle 17 = stillgelegte Quelfassung

Bezeichnung	Attribute	Beschreibung
GW_Pegel	LABEL	Bezeichnung
	X_KOORD / Y_KOORD	

Bezeichnung	Attribute	Beschreibung
Limnigraphenstation	LABEL	Bezeichnung
	PEGELART	1 = Kanton Zürich 2 = Bund und Dritte
	ROTATE	Winkel für Ausrichtung Symbol
	X_KOORD / Y_KOORD	Landeskoordinaten

Bezeichnung	Attribute	Beschreibung
HW_Text_Point	TEXTLABEL	Grundwasserspiegelangabe ohne Isohypse Beschriftungstext für Hochwasserangabe

Bezeichnung	Attribute	Beschreibung
MW_Text_Point	TEXTLABEL	Grundwasserspiegelangabe ohne Isohypse Beschriftungstext für Mittelwasserangabe

5. Linien-Themen

Bezeichnung	Attribute	Beschreibung
Dichtungswand	--	
Entwaesserungskanal	VERLEGUNG	1 = oberirdisch 2 = unterirdisch
Fluessrichtung_HW	LINIENTYP	1 = durchgehend 2 = gestrichelt
Fluessrichtung_MW	LINIENTYP	1 = durchgehend 2 = gestrichelt
GW_Begrenzung	LINIENTYP	Diverse Begrenzungslinien 1 = Hardwald 2 = Gefällsstufe 3 = Gefällsstufe, Details unbekannt 4 = Begrenzung Aathalschotter 5 = Aathalschotter Lehm Dykes, nachgew. 6 = Aathalschotter Lehm Dykes, vermutet 7 = Infiltrationsgrenze Rhein - Thur
	TEXTLABEL	Beschriftungstext
GW_Leiter_Linie	--	
GW_Leiter_See_Linie	--	ungefähre Begrenzung im Seebereich
GW_Maechtigkeit	LABEL	Beschriftung Mächtigkeit
In_Exfiltration	--	
Isohypse_HW	LABEL	Kote Hochwasserstand
	LINIENTYP	1 = durchgehend 2 = gestrichelt
Isohypse_MW	LABEL	Kote Mittelwasserstand (Ganzzahl)
	LINIENTYP	1 = durchgehend 2 = gestrichelt
Isohypse_MW_half	LABEL	Kote Mittelwasserstand (mit Dezimalstelle)
	LINIENTYP	1 = durchgehend 2 = gestrichelt
Quellhorizont	--	
Stockwerkbau_Linie	--	
Stauwehr	LABEL	Kote

6. Flächen-Themen

Bezeichnung	Attribute	Beschreibung
Bezirksgrenze	BEZIRKSNAM	Bezirksname
GW_Bedeckung_Poly	--	
GW_Gebiet_Poly	GW_GEB	Grundwassergebiet-Kurzbezeichnung
	GW_GEB_BEZ	Grundwassergebiet-Bezeichnung
	BEZIRKSNAM	Bezirksname
GW_Leiter_Poly	GWLTYP	Schotter-Grundwasserleiter in Tälern 1 = geringe GW-Mächtigkeit 2 = mittlere GW-Mächtigkeit nachgewiesen 3 = mittlere GW-Mächtigkeit vermutet 4 = grosse GW-Mächtigkeit nachgewiesen 5 = grosse GW-Mächtigkeit vermutet 6 = sehr grosse GW-Mächtigkeit nachgew. 7 = sehr grosse GW-Mächtigkeit vermutet Schotter-Grundwasserleiter über den Tälern 8 = geringe GW-Mächtigkeit nachgewiesen 9 = geringe GW-Mächtigkeit vermutet 10 = mittlere GW-Mächtigkeit nachgewiesen 11 = mittlere GW-Mächtigkeit vermutet 12 = grosse GW-Mächtigkeit nachgewiesen 13 = grosse GW-Mächtigkeit vermutet
	TEXTLABEL	Beschriftungstext
Kiesabbau	--	
See_Poly	NAME	See- bzw. Inselbezeichnung
	INSEL	0 = Seefläche 1 = Insel
	TEXTLABEL	Beschriftungstext
Thur_Poly	FLAECHETYP	1 = Überflutung durch Thur 2 = Rückstau Binnenkanal 3 = Grundwasseraufstoss

7. Hierarchie der Themen für die Darstellung









Thema	Darstellungsbereich
GW_Pegel	1:10'000 - 1:50'000
QF_generalisiert	1:10'000 - 1:50'000
GWF_generalisiert	1:10'000 - 1:50'000
Limnigraphenstation	1:10'000 - 1:50'000
HW_Text_Point	1:10'000 - 1:50'000
MW_Text_Point	1:10'000 - 1:50'000
Bezirksgrenze	1:10'000 - 1:500'000
Kiesabbau	1:10'000 - 1:50'000
Quellhorizont	1:10'000 - 1:100'000
Stockwerkbau_Linie	1:10'000 - 1:100'000
GW_Leiter_See_Linie	1:10'000 - 1:100'000
Stauwehr	1:10'000 - 1:50'000
Entwaesserungskanal	1:10'000 - 1:50'000
Dichtungswand	1:10'000 - 1:50'000
GW_Maechtigkeit	1:10'000 - 1:50'000
In_Exfiltration	1:10'000 - 1:50'000
Fliessrichtung_HW	1:10'000 - 1:50'000
Fliessrichtung_MW	1:10'000 - 1:50'000
Isohypse_HW	1:10'000 - 1:50'000
Isohypse_MW	1:10'000 - 1:50'000
Isohypse_MW_half	1:10'000 - 1:50'000
GW_Leiter_Linie	1:10'000 - 1:50'000
GW_Begrenzung	1:10'000 - 1:50'000
Thur_Poly	1:10'000 - 1:50'000
GW_Bedeckung_Poly	1:10'000 - 1:100'000
GW_Leiter_Poly	1:10'000 - 1:500'000
GW_Gebiet_Poly	1:10'000 - 1:500'000
See_Poly	1:10'000 - 1:500'000

8. Zuordnung der Symbole








Die Codierung für die Zuordnung der Symbole zu den Grundwasser- und Quelfassungen erfolgt in der Erfassungs- und Nachführungs-Datenbank (EF-NF-DB).

Die benötigten Symbole wurden als gif-Dateien erstellt und als Style ins GIS übernommen. Die Zuordnung der Symbole erfolgt über das Attribut 'SYMBOLCODE'.

Grundwasserfassungen (gwf_generalisiert):

SYMBOLCODE	Beschreibung	Symbol
2	Grundwasseranreicherungsanlage	
4	Grundwasserweiher	
5	GWF ohne Ertragsangabe	
7	GWF mit Ertrag <= 30 l/min	
9	GWF mit Ertrag > 30 <= 300 l/min	
11	GWF mit Ertrag > 300 <= 3000 l/min	
13	GWF mit Ertrag > 3000 l/min	
16	Stillgelegte GWF	
















Quelfassungen (qf_generalisiert):

SYMBOLCODE	Beschreibung	Symbol
6	QF ohne Ertragsangabe	
8	QF mit Ertrag <= 30 l/min	
10	QF mit Ertrag > 30 <= 300 l/min	
12	QF mit Ertrag > 300 <= 3000 l/min	
14	QF mit Ertrag > 3000 l/min	
15	Ungefasster Quellaustritt	
17	Stillgelegte QF	

Weitere:

Beschreibung	Symbol
Grundwasserschreibpegel	
Limnigraphenstation Kanton Zürich	
Limnigraphenstation Bund und Dritte	
HW_Text_Point	
MW_Text_Point	

9. Farbcodierung (RGB)

Bezeichnung	RGB-Werte
<p>Schotter-Grundwasserleiter in Tälern</p> <ul style="list-style-type: none"> - geringe Grundwassermächtigkeit - mittlere Grundwassermächtigkeit nachgewiesen - mittlere Grundwassermächtigkeit vermutet - grosse Grundwassermächtigkeit nachgewiesen - grosse Grundwassermächtigkeit vermutet - sehr grosse Grundwassermächtigkeit nachgewiesen - sehr grosse Grundwassermächtigkeit vermutet 	<ul style="list-style-type: none">  235 / 213 / 202  211 / 239 / 245  211 / 239 / 245 und 255 / 255 / 255 (Schraffur)  168 / 223 / 236  168 / 223 / 236 und 211 / 239 / 245 (Schraffur)  125 / 206 / 226  125 / 206 / 226 und 168 / 223 / 236 (Schraffur)
<p>Schotter-Grundwasserleiter über Tälern</p> <ul style="list-style-type: none"> - geringe Grundwassermächtigkeit nachgewiesen - geringe Grundwassermächtigkeit vermutet - mittlere Grundwassermächtigkeit nachgewiesen - mittlere Grundwassermächtigkeit vermutet - grosse Grundwassermächtigkeit nachgewiesen - grosse Grundwassermächtigkeit vermutet 	<ul style="list-style-type: none">  244 / 207 / 230  244 / 207 / 230 und 255 / 255 / 255 (Schraffur)  233 / 160 / 206  233 / 160 / 206 und 244 / 207 / 230 (Schraffur)  221 / 114 / 183  221 / 114 / 183 und 233 / 160 / 206 (Schraffur)
Symbole, Linien in rot	 255 / 0 / 0
Symbole, Linien in blau	 18 / 11 / 128