

Kanton Zug

Baudirektion
Amt für Umweltschutz

GRUNDWASSERSTÄNDE

JAHRBUCH 2017

GANGLINIEN ÜBER MEHRERE JAHRE



Zug, 24. August 2018

Herausgeber: Amt für Umweltschutz des Kantons Zug

Thomas Binzegger, Projektleiter Messaufgaben/Kontrollen
Volker Lützenkirchen, Projektleiter Grundwasser

1. Einleitung

Im Kanton Zug werden an 38 Standorten kontinuierlich der Grundwasserstand und die Grundwassertemperatur aufgezeichnet. Das Messstellennetz Grundwasser soll eine Übersicht über die aktuellen Grundwasserstände sowie die kurz- und langfristigen Schwankungen ermöglichen.

Die Datenblätter enthalten die Tagesmittelwerte der Grundwasserstände in Metern über Meer. Es folgen für jeden Monat und das gesamte Jahr die Mittelwerte, das Maximum (Spitze) und Minimum mit dem zugehörigen Datum sowie die Amplituden. Die Amplituden entsprechen der Differenz zwischen dem höchsten und niedrigsten gemessenen Wert im entsprechenden Zeitraum. Anschliessend sind die Jahresganglinie, die Dauerlinie sowie der Jahresmittelwert als Pfeil am Rande der Grafik dargestellt. Der bisher für die Messstellen 0228 und 0229 im Baarerbecken dargestellte Verlauf der Grundwassertemperatur entfällt. Eine Auswertung zur Grundwassertemperatur erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt

In der Periodentabelle sind für jeden Monat und das gesamte Jahr die Mittelwerte, die Maxima (Spitzen) und Minima sowie die grössten Amplituden angegeben. Die Periodengraphik enthält zusammen mit den Jahresextremwerten die Ganglinie der Monats- und Jahresmittel. Als Pfeil am Rand sind die langjährigen Periodenmittel der vergangenen Jahre dargestellt.

Das Titelbild des Jahrbuchs 2017 zeigt einen durchlässigen Horizont im verkittenen Schotter im Fassungsstollen der Kohlbodenquelle im Lorzentobel. Dort wird das Grundwasser des Grundwasservorkommen "Höll" (10.3.c) mit einem Stollen für Trinkwasser der Stadt Zürich gefasst. Die Grundwasserneubildung erfolgt zum grossen Teil im Bereich des Nordabhangs der Höhronenkette und der angrenzenden Ebene von Schurtannen - Meienrain - Gschwänd. Mit der Grundwassermessstelle 2178 Schurtannen wird der Verlauf des Grundwasserspiegels in diesem Bereich erfasst.

Datenquelle: Amt für Umweltschutz des Kantons Zug

2. Inhaltverzeichnis Grundwassermessstellen 2017

Seite	Nummer	Name Messstation
1	0021	Zug - Grienbachstrasse
2	0034	Baar - Baarer Fussweg
3	0128	Zug - Göblistrasse
4	0170	Baar - Bachtalen
5	0203	Baar - Zimbel
6	0206	Baar - Weidhof / Weststrasse
7	0212	Baar - Grund
8	0288	Baar - Feldmatt KB1-2012
9	0289	Baar - Sennweid KB2-2012
10	0292	Baar - Dorf - Poststr. - TMS 2
11	1164	Zug - Industriestrasse / Göblistrasse
12	1171	Baar - Wiesental
13	1240	Zug - Neuhof
14	1301	Baar - Schönbühlwald
15	1303	Baar - Schönbühlwald
16	2010	Menzingen - Winzwilen - Süd
17	2031	Menzingen - KIBAG 4 - Bergli
18	2036	Neuheim - Neatal
19	2058	Menzingen - Hintercher - Sihlwald
20	2063	Menzingen - Brätigen - West
21	2085	Menzingen - KIBAG Bethlehem
22	2086	Neuheim - Neuhus / Chrützhügel (Risi Nr. 21)
23	2089	Neuheim - Hof (SPB 1/99, Sand AG)
24	2091	Neuheim - Hoflinde (SPB 2/00, Sand AG)
25	2178	Menzingen - Schurtannen
26	2207	Menzingen - Winzwilen
27	2338	Menzingen - KIBAG 6 / Wösch
28	3161	Hünenberg - Drälikon
29	3215	Hünenberg - Reussspitze
30	3229	Hünenberg - Vordere Stadelmatt
31	4162	Oberägeri - Morgarten / Balmi
32	4169	Oberägeri - Morgarten / Teufi - Seeblick
33	5013	Zug - Oberwil - Trubikon
34	6205	Cham - Oberwilerwald
35	6217	Cham - Ebnetwald
36	6223	Cham - Hatwil 2/09
37	6224	Cham - Hubletzen 4/09
38	6226	Cham - Hatwil 309

3. Erläuterungen

3.1. Hydrologie 2017

Die Neubildung des Grundwassers, also die Speisung von Grundwasservorkommen, ist direkt mit dem Niederschlag verbunden oder indirekt über die Infiltration von Oberflächengewässern in das Grundwasser im Untergrund. Ein Teil des als Regen oder Schnee fallenden Niederschlags verdunstet vom Boden oder über Pflanzen, fliesst oberirdisch oder oberflächennah ab; in der Regel gelangt schliesslich weniger als die Hälfte des Niederschlags ins Grundwasser.

Die Niederschlagssumme war in Teilen des Kantons Zug im Jahr 2017 im fünften Jahr in Folge unterdurchschnittlich: Seit 2013 betrug sie an der MeteoSchweiz-Messstation Zugerberg jeweils um 90 % des Normwertes der Periode 1981-2010 (1342 mm, Abbildung 1), 2016 sogar nur 78 %. Die Grafik zeigt anhand der dargestellten Zehnjahresmittelwerte auch, dass die Niederschläge im gesamten Beobachtungszeitraum an dieser Messstelle seit 1972 tendenziell abnahmen und in der letzten Zehnjahresperiode auch geringer als der Normwert waren. An der Messstation Cham (nicht dargestellt) waren zumindest die Jahre 2016 (111 %) und 2017 (102 %) leicht überdurchschnittlich.

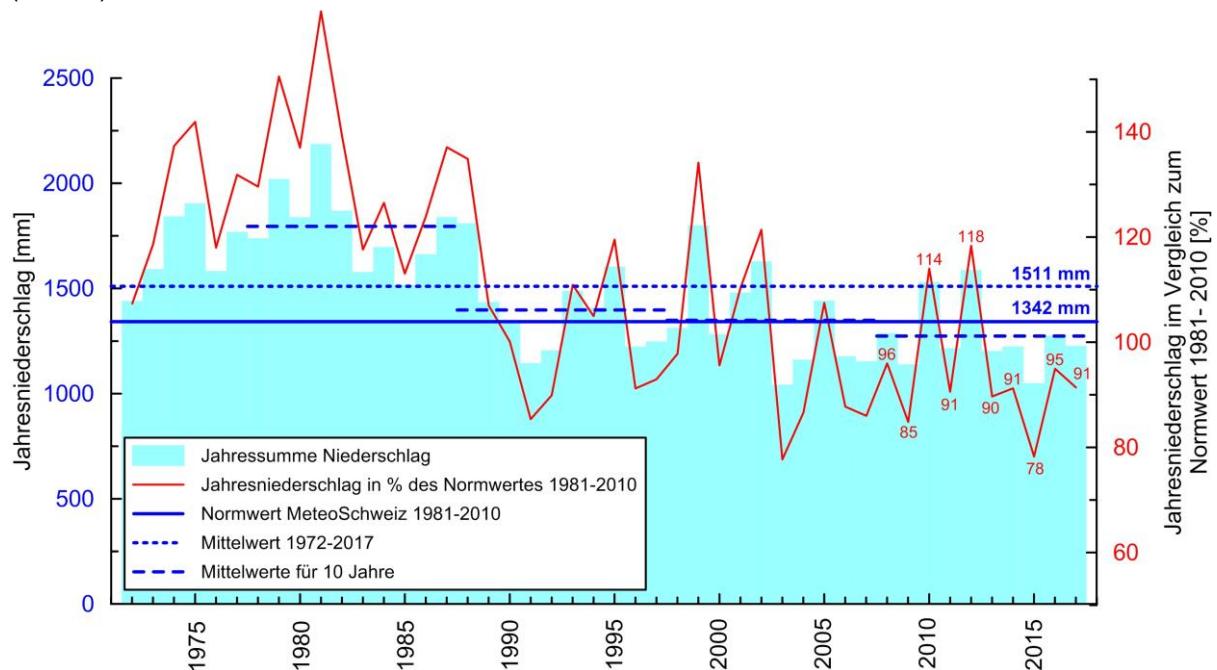


Abbildung 1: Langfristige Entwicklung der jährlichen Niederschlagssummen an der MeteoSchweiz-Station Zugerberg.

Im Jahr 2017 waren vor allem März, Mai, Juni und Oktober im Vergleich zum Normwert zu trocken, während im Januar, April und November 2017 mehr Niederschlag fiel als im Mittel. Im Januar (+), November (-) und Dezember (Cham + resp. Zugerberg -) unterschied sich der Niederschlag an den beiden Stationen in Bezug auf den Normwert deutlich (Abbildung 2).

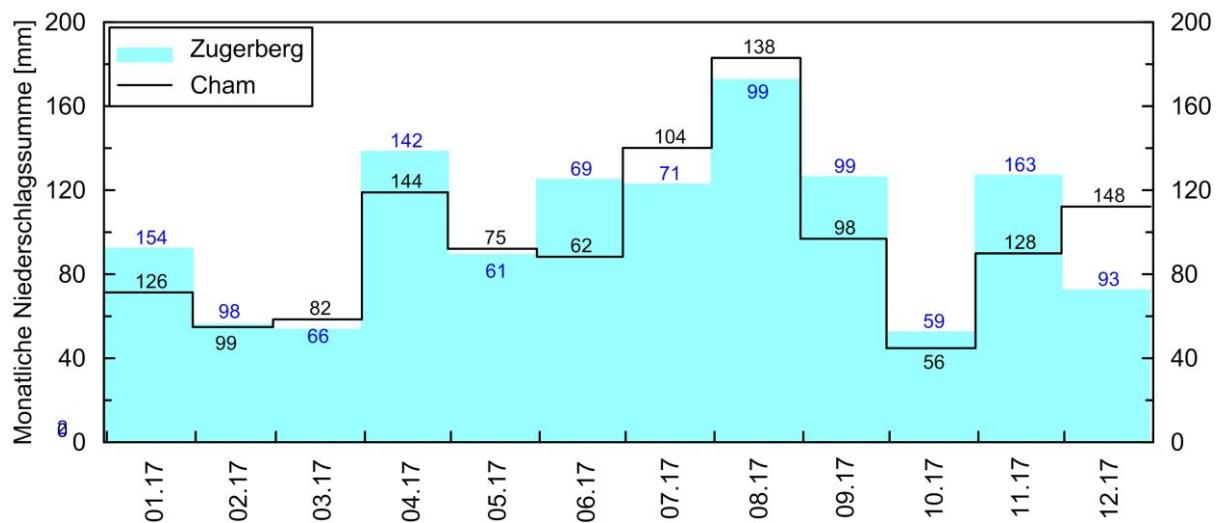


Abbildung 2: Niederschläge 2017 an den beiden Messstationen Cham und Zugerberg der MeteoSchweiz. Die Zahlenwerte geben das Verhältnis der Monatssummen zur Norm der Periode 1981-2010 in % an.

Tabelle 1 zeigt die jeweils fünf höchsten Tagessummen der Niederschläge an den Meteo-Schweiz-Stationen Cham und Zugerberg. Diese sind vergleichsweise moderat mit einer Wiederkehrperiode von <<1 Jahr.

Tabelle 1: Niederschlagreichste Tage 2017 an den MeteoSchweiz-Messstationen Cham und Zugerberg.

Datum	Cham	Zugerberg
31.01.2017	39.7 mm	44.2 mm
25.04.2017	35.4 mm	33.2 mm
18.08.2017	35.8 mm	33.0 mm
24.08.2017	37.1 mm	
31.08.2017		43.8 mm
01.09.2017		44.0 mm
14.12.2017	50.8 mm	

3.2. Grundwasserstände im Kanton Zug 2017

Die Trockenheit der letzten Wochen des Jahres 2016 hielt bis Anfang Februar 2017 an - entsprechend traten die Jahresminima an vielen Messstellen im Bereich oberflächennaher Grundwasservorkommen Mitte bis Ende Januar 2017 auf. Die jeweiligen Jahresmaxima traten in Abhängigkeit von Niederschlägen und verzögerter Reaktion des Grundwasserleiters zu unterschiedlichen Zeitpunkten auf. So ist bei vielen oberflächennahen Grundwasservorkommen ein Grundwasserhochstand im Mai und im September zu verzeichnen, wie zum Beispiel an der Messstelle 0288 im Baarerbecken (Feldmatt, Abbildung 3). Ausgeprägte Grundwasserhochstände waren wegen der moderaten Niederschlagsspitzen und wenig ausgeprägten längeren niederschlagsreichen Perioden im Jahr 2017 nicht zu verzeichnen.

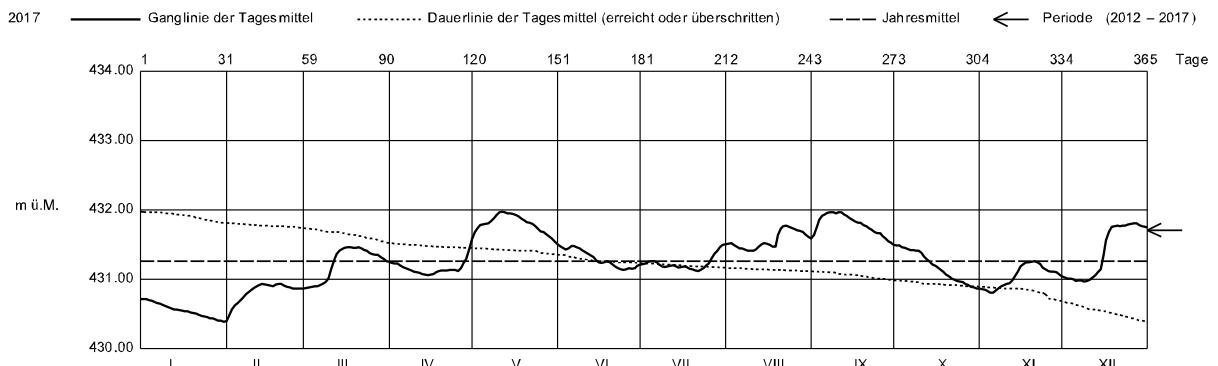


Abbildung 3: Verlauf des Grundwasserstandes an der Messstelle 0288 Feldmatt im Baarerbecken (Grundwasservorkommen 5.1.a Baar/Zug).

3.2.1. Beispiel Messstelle 2031 "Menzingen - KIBAG 4 - Bergli"

Einen interessanten Verlauf des Grundwasserspiegels zeigt die Messstelle 2031 "Menzingen - KIBAG 4 - Bergli": In Abbildung 4 ist dieser für die letzten drei Jahre zusammen mit den Monats- und Tagesniederschlägen an der MeteoSchweiz-Station 4810 Zugerberg dargestellt. Das Grundwasser reagiert demnach mit geringer zeitlicher Verzögerung auf die Neubildung durch Niederschlag mit einem Anstieg von teils mehr als einem Meter, anschliessend sinkt der Spiegel ähnlich einer Auslaufkurve recht rasch wieder auf ein tieferes Niveau. Ein solcher Verlauf ist charakteristisch für oberflächennahe Grundwasservorkommen (z.B. kantonale GW-Messstellen 0128, 1240, 3215); der mit der Messstelle 2031 erschlossene Grundwasserträger befindet sich jedoch in ca. 40 m Tiefe. Nach längeren Trockenheitsphasen sinkt der Grundwasserspiegel an der Messstelle 2031 unvermittelt und schnell um mehrere Meter, reagiert aber auch dann noch auf grössere Niederschläge. Es könnte vermutet werden, dass dieses Phänomen durch eine intensive temporäre Grundwasserentnahme verursacht wird, dafür lagen aber keine Hinweise vor.

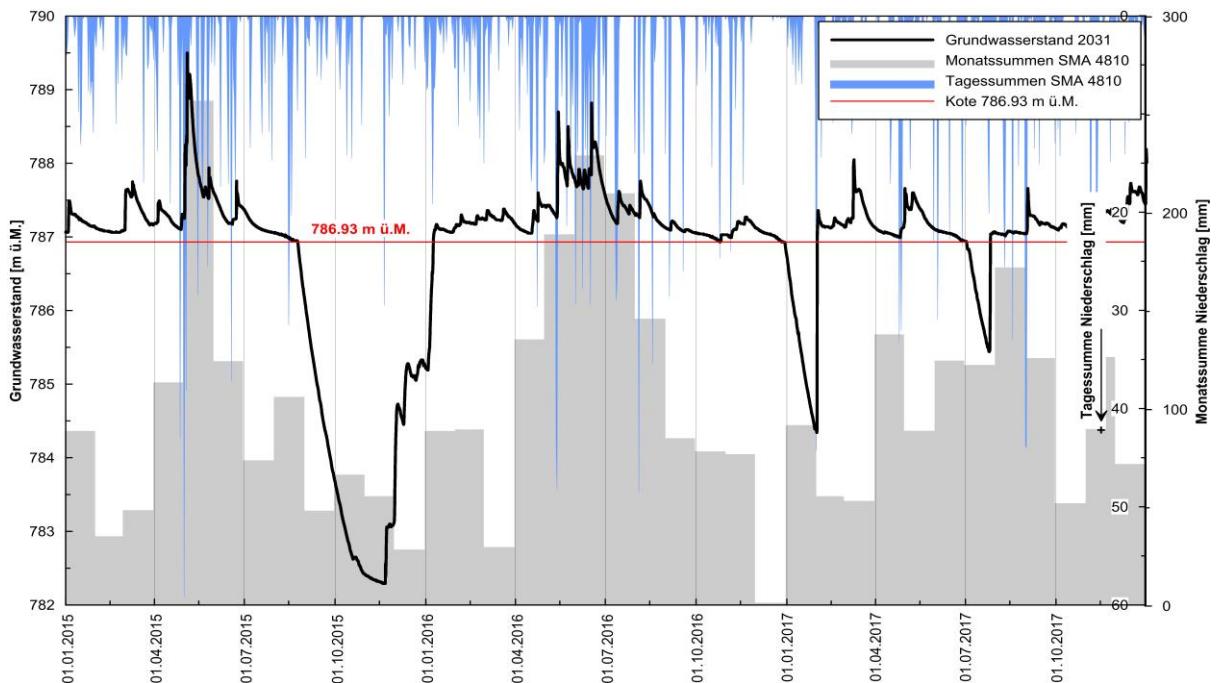


Abbildung 4: Verlauf des Grundwasserspiegels an der Messstelle 2031 Bergli in den Jahren 2015-2017 mit Tages- und Monatssummen der Niederschläge an der MeteoSchweiz-Station 4810 Zugerberg.

Dieses rasche Sinken des Grundwasserspiegels tritt immer dann auf, wenn dieser unter einen Stand von 786.93 m ü.M. fällt (siehe Abbildung 4). In diesem Grundwasservorkommen 10.2.b "Bethlehem/Fürholz" muss demnach eine besondere hydrogeologische Situation vorliegen: Vermutlich besteht es aus zwei rinnenförmigen Ästen, wie es in der Grundwasserkarte (Abbildung 5) mit den Grundwasser-Isohypsen schon angedeutet ist. Eine Schwelle zwischen diesen Ästen dürfte ungefähr der roten strichlierten Linie folgen. Ältere Grundwasserdaten der nicht mehr aktiven Messstelle 2032 zeigen keine vergleichbaren Auffälligkeiten.

Der nordöstliche Ast entwässert Richtung Quellgruppe Bethlehem/Staub, der südwestliche Teil des Grundwassers tritt weiter südlich in der Quellgruppe Fürholz an die Oberfläche. Fällt der Grundwasserspiegel unter einen bestimmten Stand (entspricht an Messstelle 2031 ca. 786.93 m ü.M.), fliesst wegen der Schwelle deutlich weniger Grundwasser in den westlichen Ast Richtung Quellengruppe Fürholz und der Druckspiegel fällt deutlich ab, bis er durch Niederschlagsereignisse oberhalb wieder soweit ansteigt, dass Wasser über die Schwelle tritt. 2017 ist dieses Phänomen wegen der unterdurchschnittlichen Niederschläge zweimal aufgetreten.

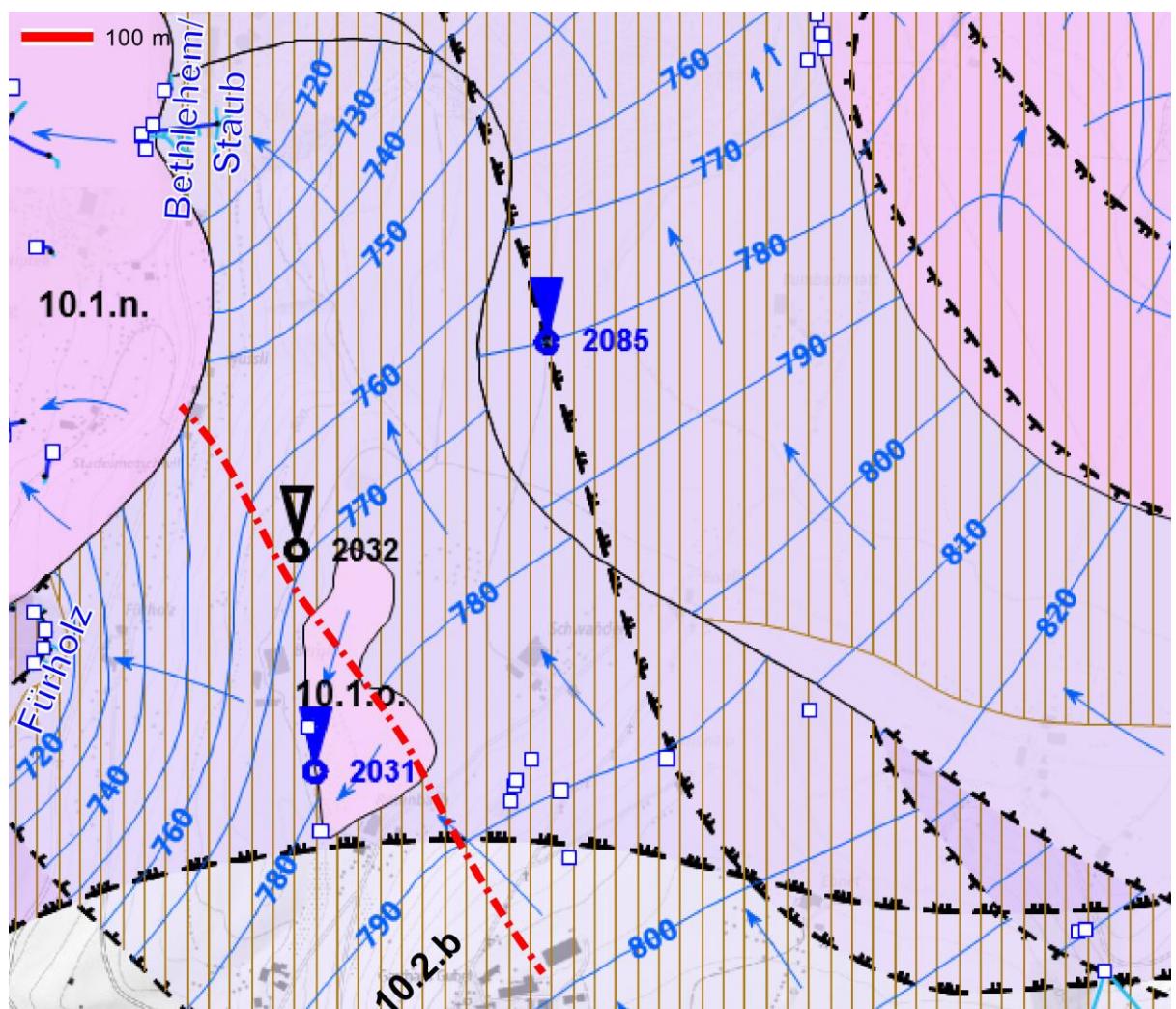


Abbildung 5: Ausschnitt aus der kantonalen Grundwasserkarte im Bereich des Grundwasservorkommens 10.2.b Bethlehem/Fürholz.

3.3. Mittelfristige Entwicklung der Grundwasserstände

Aufgrund der unterdurchschnittlichen Niederschläge der letzten Jahre kann vermutet werden, dass die Grundwasserspiegel generell sinken. Trockenphasen im Winter wirken sich vergleichsweise stark aus, da dann die Verdunstung deutlich geringer ist als im Sommerhalbjahr und der Anteil des Niederschlages, der effektiv ins Grundwasser gelangt, entsprechend hoch ist.

Über die letzten Jahre sinkende Grundwasserspiegel lassen sich an einigen Messstellen beobachten. Als Beispiele seien die Messstellen 0212, 1301, 2091 oder 6223 genannt. Die Tendenz lässt sich jedoch nicht verallgemeinern: An einigen Messstellen zeigt sich keine solche Tendenz (z.B. 3215) oder sogar ein relativer Hochstand (2089, 2178). Letzteres ist ein günstiger Umstand, da sich diese Messstellen im jenem Bereich tieferer, für Trinkwasserzwecke intensiv genutzter Grundwasservorkommen befinden, in dem eine wesentliche Teil der Neubildung erfolgt ("Nährgebiete").

Für eine Einschätzung der Jahresmittelwerte der Grundwasserstände 2017 wurden diese in Bezug auf den Schwankungsbereich der Messperiode 2007 bis 2016 statistisch ausgewertet (Abbildung 6, 10 Jahre). Aus den jeweiligen Jahresminima und -maxima wurde das arithmetische Mittel bestimmt (rot resp. blau in Abbildung 6). Die jeweilige Differenz zum langjährigen Mittel (grün) bestimmt die mittlere langjährige Schwankungsbreite des Grundwasserspiegels. Der Jahresmittelwert 2017 wurde jeweils prozentual bezogen auf so definierte Schwankungsbreite (=100 %). Es kann somit vorkommen, dass der Mittelwert 2017 um mehr als 100 % unter dem langjährigen Mittel der Jahresminima liegt.

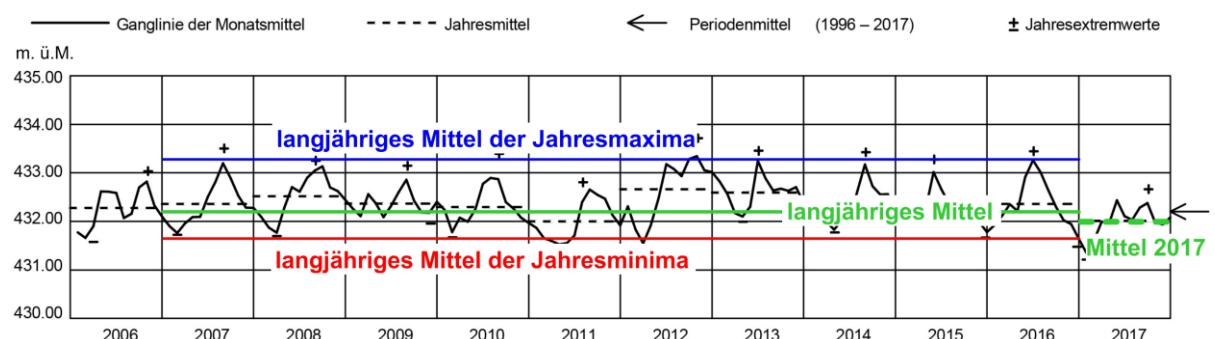


Abbildung 6: Veranschaulichung der Ermittlung der langjährigen Grundwasserspiegel-Schwankungsbreite und Beziehung zum Mittelwert 2017. Dieser befindet sich auf -35 % des mittleren Schwankungsbereichs zwischen langjährigem Mittel und Mittel der Jahresminima.

Abbildung 7 zeigt die Ergebnisse dieser Auswertung: Im Bereich der Grundwasservorkommen in Talsohlen, die mit den Oberflächengewässern in Verbindung stehen (Reusstal, oberes Grundwasservorkommen im Baarerbecken, Oberwil bei Zug), zeigen sich normale bis moderat unterdurchschnittliche Grundwasserstände. Das Baarerbecken und das Grundwasservorkommen werden für Trinkwasserzwecke stark genutzt, durch geringe Abflüsse in der Lorze resp. relativ tiefe Seestände kann die geringere Neubildung durch Niederschlag nicht kompensieren.

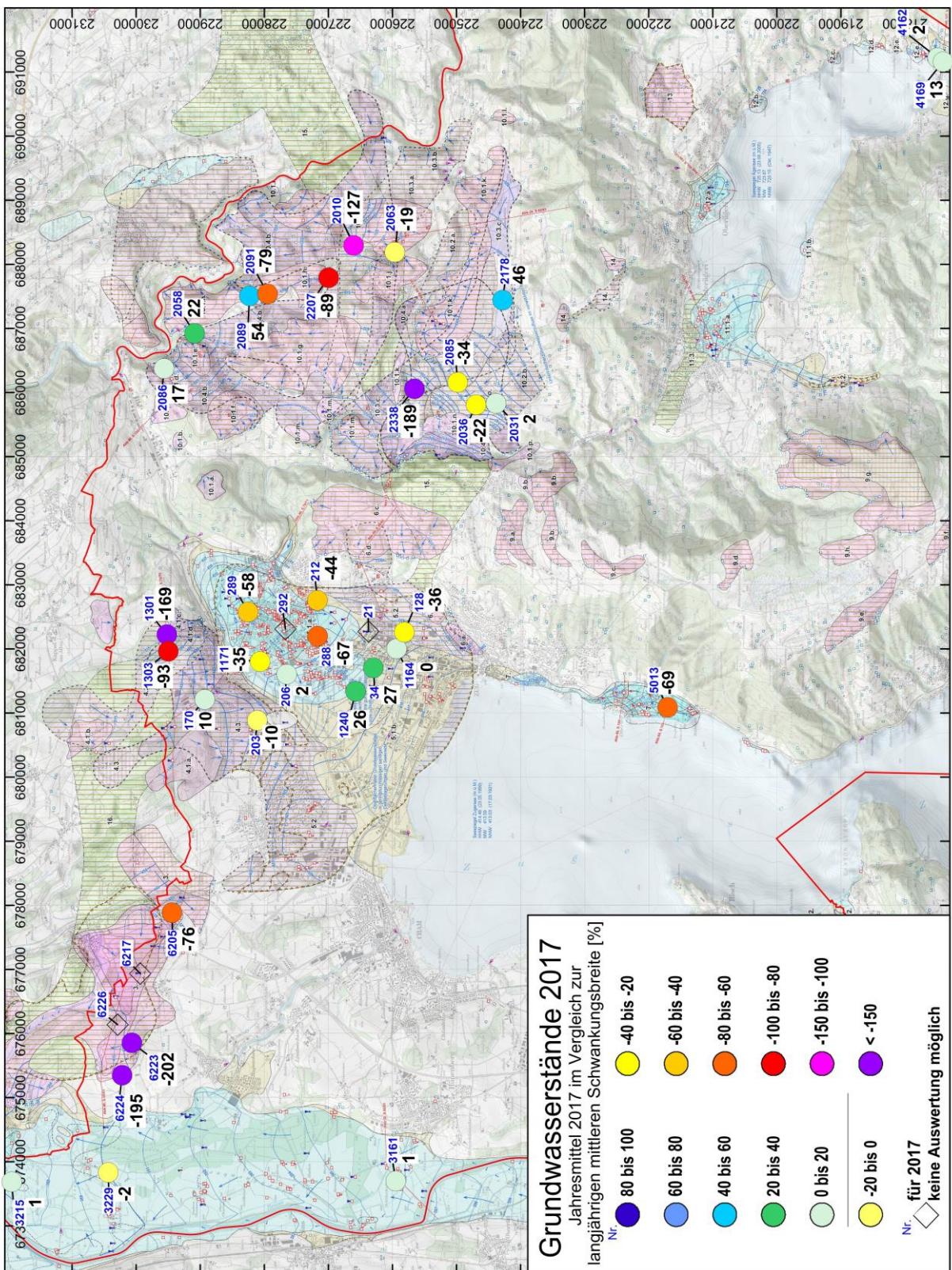


Abbildung 7: Kartendarstellung der mittleren Grundwasserstände 2017 im Vergleich zur Schwankungsbreite 2007-2016. Hintergrund: Grundwasserkarte des Kantons Zug, 2016.

Die Grundwasservorkommen ausserhalb der Talsohlen zeigen ein uneinheitliches Bild: Im Gebiet Menzingen-Neuheim-Oberägeri sind nur punktuell sehr tiefe Grundwasserstände zu verzeichnen (2010, 2338), sieben Messstellen zeigen leicht überdurchschnittliche, fünf leicht bis deutlich unterdurchschnittliche Jahresmittel. Die Situation der Grundwasserstände im Bereich des Grundwasservorkommens 4.2 Aberen/Schönbühlwald (1301) ist sehr deutlich unterdurchschnittlich, während im teilweise unter diesem liegenden Vorkommen 4.3 "Steinhausen bis Blükkensdorf" tiefe (1303) bis normale Grundwasserstände zu verzeichnen sind.

Das Grundwasser im Vorkommen 3. "Maschwanden bis Knonau" ist vollständig vom Niederschlag abhängig; es bestehen keine Oberflächengewässer, die ins Grundwasser infiltrieren. Entsprechend sind dort die Grundwasserstände tief (Messstelle 6205) bis sehr tief (6223 und 6224).

Einschränkend ist hinzuzufügen, dass die Statistik für einige Messstellen eingeschränkte Aussagekraft aufweist, da die Datenreihen für die Mittelwertbildung nicht immer 10 Jahre beträgt, wie z.B. bei den beiden letztgenannten Messstellen, die seit 2009 in Betrieb sind und somit 2010 als erstes Jahr berücksichtigt werden kann. Messstellen mit Ausfallzeiten von > 3 Monaten im Jahr 2017 wurden für die Darstellung in Abbildung 7 nicht berücksichtigt, ebenso im Falle von Einflüssen auf den Grundwasserstand durch Bauarbeiten (Messstelle 0021) und bei einem zu kurzen Vergleichszeitraum vor 2017.

3.4. Änderungen bei den Messstellen

Im Jahr 2017 wurden folgende Messstellen neu in Betrieb genommen:

- 0292 Baar-Dorf-Poststrasse (682'311/227'670)
- 6226 Hatwil KB 3/09 (Cham, 676'139/230'290)
- 2501 Lorzentobel EW (Baar, 684'586/226'048)

Temporäre Ausfälle oder Ausserbetriebnahmen gab es bei den Messstellen

- 0206 (Defekt)
- 0212 (Beschädigung durch Landmaschine)
- 2089 (Defekt)
- 6217 (Defekt)
- 6223 (Markierversuch)
- 6226 (Markierversuch)

3.5. Temperatur-Messstellen

Das Messnetz zur Überwachung der Grundwassertemperatur im thermisch stark genutzten Baarerbecken wurde im Jahr 2017 weiter ausgebaut (Abbildung 8). An 18 Messstellen wird die Temperatur kontinuierlich aufgezeichnet, an diesen und zwei weiteren werden zudem regelmässig Temperaturprofile gemessen. Die Daten werden nicht im Jahrbuch 2017 dargestellt; sie sind jedoch auf Anfrage erhältlich (volker.luetzenkirchen@zg.ch). Zu einem späteren Zeitpunkt werden Auswertungen dieser Daten in einem separaten Bericht vom AfU dokumentiert.

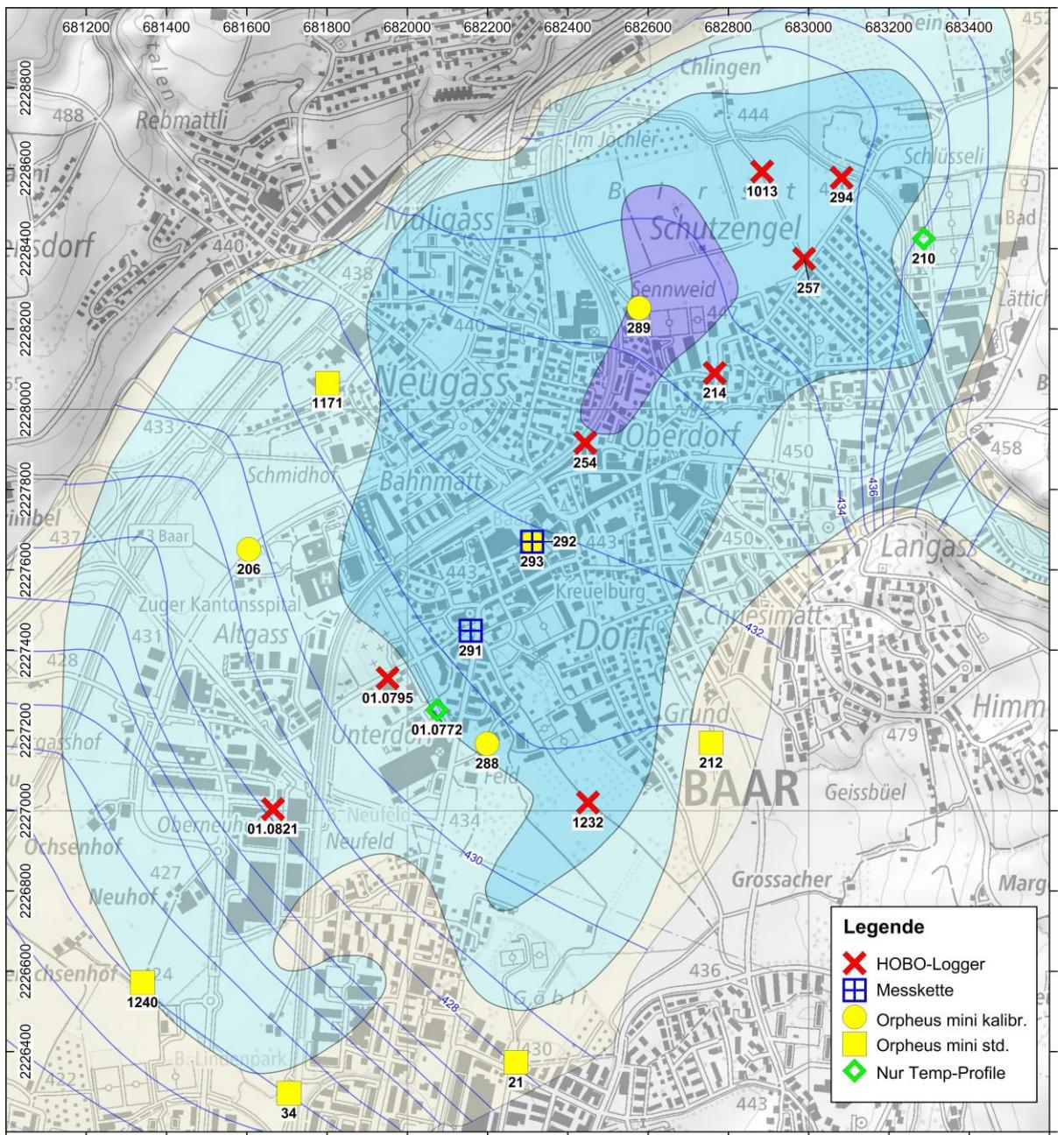


Abbildung 8: Grundwasser-Temperaturmessstellen im Baarerbecken 2017.

Grundwasserstände

Orpheus Mini

Nr. 0021 Zug - Grienbachstrasse

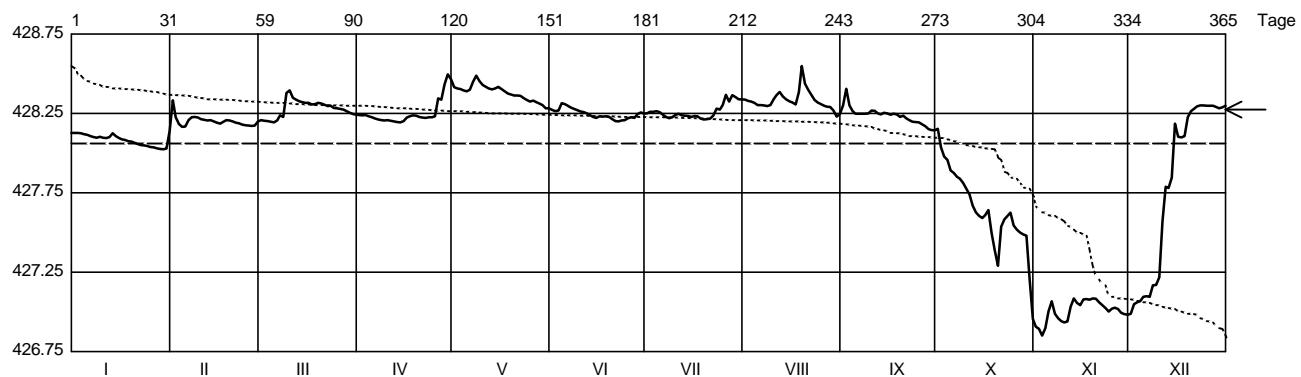
Koordinaten: 682'270 / 226'385

KANTON ZUG

Amt für Umweltschutz

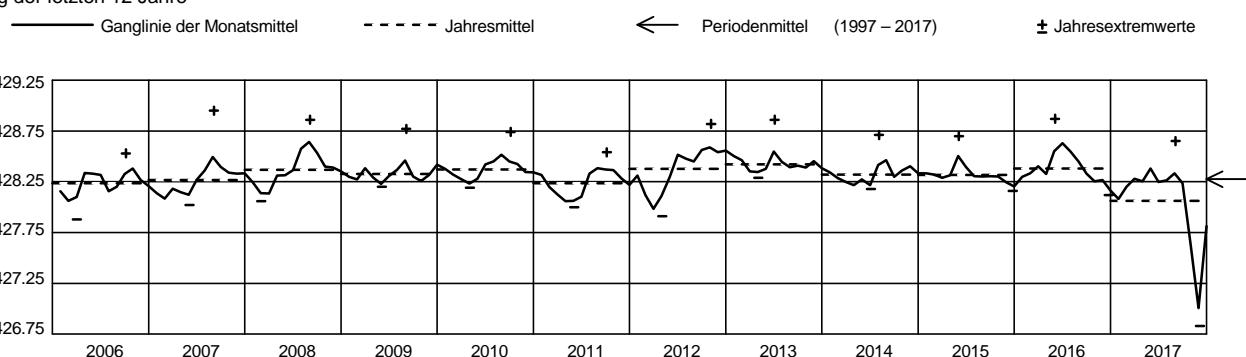
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
2017													
1	428.13	428.33+	428.21	428.24	428.42	428.27	428.25	428.34	428.30	428.15+	426.91	426.99-	1
2	428.13	428.23	428.21	428.24	428.41	428.27	428.26	428.33	428.41+	428.04	426.89	427.05	2
3	428.13	428.19	428.20	428.24	428.40	428.27	428.26	428.33	428.30	427.98	426.85-	427.06	3
4	428.12	428.17-	428.20	428.23	428.40	428.32+	428.27	428.32	428.27	427.96	426.90	427.07	4
5	428.12	428.17-	428.19-	428.23	428.39	428.31	428.26	428.30	428.25	427.89	427.01	427.10	5
6	428.11	428.21	428.21	428.22	428.40	428.30	428.24	428.30	428.25	427.88	427.07	427.10	6
7	428.10	428.23	428.24	428.21	428.45	428.29	428.23	428.30	428.25	427.85	426.99	427.09	7
8	428.10	428.23	428.23	428.21	428.49+	428.28	428.22	428.30	428.25	427.84	426.96	427.17	8
9	428.10	428.22	428.38	428.21	428.46	428.27	428.23	428.30	428.25	427.81	426.94	427.17	9
10	428.10	428.22	428.40+	428.21	428.43	428.26	428.24	428.34	428.27	427.78	426.93	427.22	10
m ü.M.													
11	428.10	428.21	428.35	428.20	428.42	428.26	428.25	428.37	428.27	427.74	426.94	427.57	11
12	428.10	428.21	428.34	428.20	428.41	428.25	428.24	428.39	428.25	427.67	427.03	427.79	12
13	428.13	428.21	428.33	428.20	428.40	428.24	428.24	428.36	428.25	427.63	427.09+	427.78	13
14	428.11	428.20	428.32	428.19-	428.41	428.23	428.23	428.34	428.26	427.61	427.06	427.85	14
15	428.10	428.19	428.32	428.20	428.42	428.22	428.23	428.33	428.25	427.59	427.04	428.19	15
16	428.09	428.19	428.32	428.22	428.40	428.23	428.24	428.32	428.24	427.61	427.08	428.10	16
17	428.08	428.20	428.31	428.23	428.39	428.23	428.23	428.31	428.25	427.64	427.08	428.10	17
18	428.08	428.21	428.31	428.24	428.38	428.23	428.22	428.39	428.25	427.50	427.08	428.11	18
19	428.07	428.21	428.32	428.24	428.37	428.23	428.21-	428.55+	428.23	427.39	427.08	428.23	19
20	428.06	428.20	428.31	428.23	428.36	428.21	428.21-	428.44	428.24	427.29	427.08	428.27	20
+ Maximum													
21	428.06	428.19	428.30	428.23	428.36	428.20-	428.22	428.40	428.22	427.54	427.06	428.28	21
22	428.05	428.19	428.30	428.22	428.36	428.20-	428.24	428.37	428.21	427.58	427.04	428.30+	22
23	428.05	428.18	428.30	428.23	428.35	428.21	428.28	428.34	428.20	427.61	427.02	428.30+	23
24	428.04	428.18	428.28	428.23	428.34	428.21	428.27	428.32	428.20	427.63	427.00	428.30+	24
25	428.04	428.17-	428.28	428.23	428.33	428.22	428.30	428.31	428.20	427.55	427.02	428.30+	25
- Minimum													
26	428.04	428.17-	428.28	428.35	428.33	428.23	428.37+	428.30	428.18	427.52	427.03	428.30+	26
27	428.03-	428.17-	428.28	428.34	428.32	428.22	428.33	428.29	428.17	427.50	427.02	428.30+	27
28	428.03-	428.20	428.27	428.43	428.31	428.25	428.37+	428.29	428.15	427.49	427.00	428.29	28
29	428.03-		428.25	428.50+	428.30	428.26	428.35	428.27	428.15	427.48	426.99	428.28	29
30	428.03-		428.25	428.47	428.28-	428.25	428.34	428.23-	428.14-	427.20	426.98	428.29	30
31	428.14+		428.24	428.28-			428.34	428.25		426.96-		428.30+	31
Monatsmittel	428.08	428.20	428.28	428.25	428.38+	428.25	428.26	428.33	428.24	427.64	427.01-	427.81	m ü.M.
Spitze Datum	428.32 31.	428.37 1.	428.45 9.	428.55 29.	428.51 8.	428.32 4.	428.39 28.	428.65+ 18.	428.45 2.	428.16 1.	427.22- 6.	428.31 22.	m ü.M.
Amplitude	0.31	0.22	0.27	0.37	0.24	0.13-	0.19	0.44	0.32	1.23	0.39	1.33+	m
Jahr	Mittel: 428.06 Spitze: 428.65 (18.08.2017) Minimum: 426.83 (03.11.2017)												Amplitude: 1.82

2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (1997 – 2017)



Periode	1997 - 2017 (21 Jahre)												
Monatsmittel	428.26	428.22-	428.22-	428.24	428.26	428.29	428.32	428.34+	428.34+	428.30	428.25	428.25	m ü.M.
Monats-Spitze Jahr	428.60 2013	428.54- 2013	429.02+ 2001	428.72 2008	428.87 2016	428.86 2013	428.85 2008	428.95 2007	428.82 2001	428.82 2012	428.63 2012	428.68 2012	m ü.M.
Monats-Minimum Jahr	428.01 2017	428.02 2006	427.88 2006	427.91 2012	427.99 1998	427.97 1998	428.07+ 1998	426.07- 2003	427.94 2003	426.93 2017	426.83 2017	426.98 2017	m ü.M.
Monats-Amplitude Jahr	0.31- 2017	0.45 1999	0.92 2001	0.58 2008	0.48 2016	0.44 2012	0.55 2008	2.07+ 2003	0.49 2001	1.23 2017	0.39 2017	1.33 2017	m
Periode	Mittel: 428.28 Spitze: 429.02 (13.03.2001) Minimum: 426.07 (08.08.2003)												Amplitude: 2.95

Darstellung der letzten 12 Jahre



Grundwasserstände

Orpheus Mini

Nr. 0034 Baar - Baarerfussweg

Koordinaten: 681'705 / 226'296

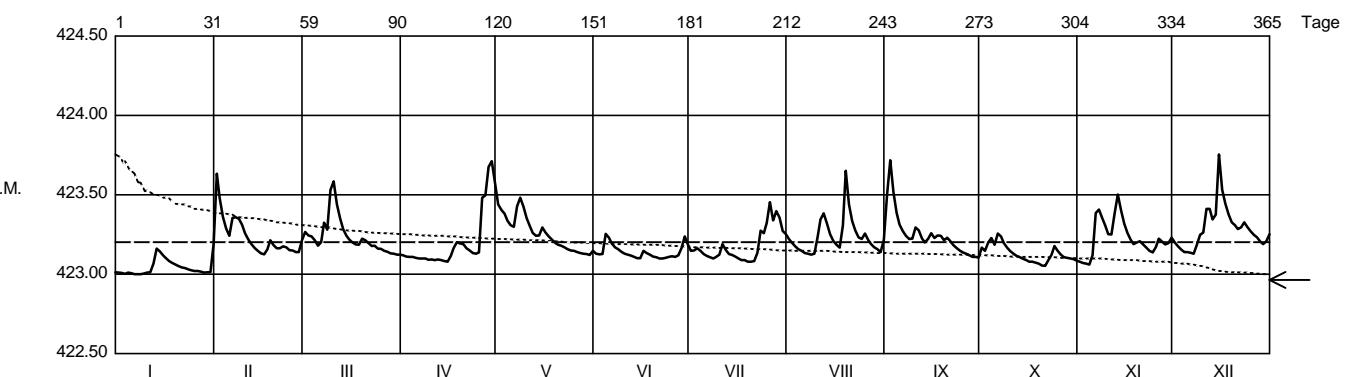
KANTON ZUG

Amt für Umweltschutz

Abstichpunkt: 426.06 m ü.M. OK Terrain: 425.07 m ü.M.

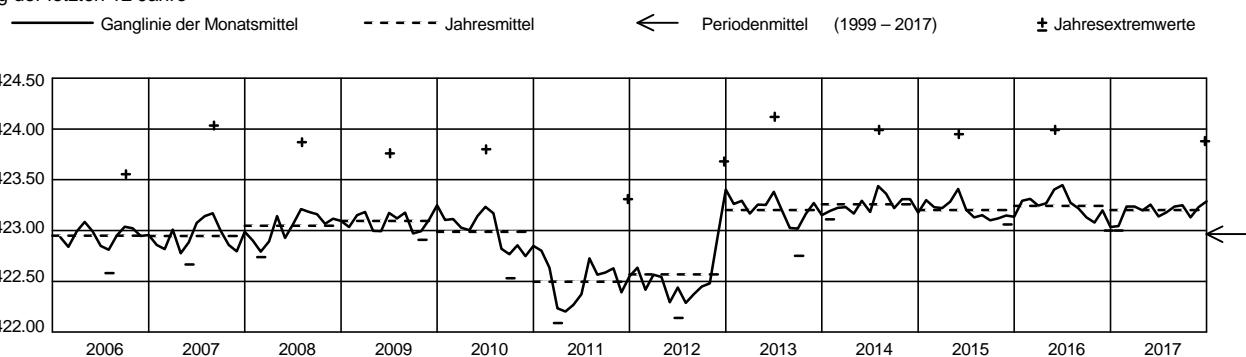
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
2017												
1	423.01	423.63+	423.27	423.12	423.44	423.13	423.15	423.22	423.50	423.17	423.08	423.20
2	423.01	423.48	423.24	423.11	423.41	423.13	423.15	423.20	423.72+	423.15	423.07	423.18
3	423.00-	423.36	423.24	423.11	423.38	423.13	423.16	423.18	423.52	423.20	423.07	423.16
4	423.01	423.29	423.21	423.11	423.34	423.25+	423.15	423.16	423.39	423.23	423.06-	423.14
5	423.01	423.24	423.18	423.10	423.31	423.23	423.13	423.15	423.31	423.19	423.12	423.14
6	423.00-	423.36	423.20	423.10	423.30	423.19	423.12	423.13	423.27	423.26+	423.39	423.14
7	423.00-	423.36	423.32	423.10	423.43	423.17	423.11	423.13	423.24	423.24	423.41	423.13-
8	423.00-	423.35	423.28	423.10	423.48+	423.16	423.10	423.12-	423.22	423.20	423.36	423.19
9	423.01	423.31	423.53	423.09	423.43	423.14	423.11	423.13	423.23	423.17	423.31	423.25
10	423.01	423.26	423.59+	423.09	423.35	423.13	423.12	423.23	423.30	423.15	423.25	423.26
m ü.M.												
11	423.01	423.22	423.44	423.09	423.30	423.12	423.19	423.35	423.28	423.13	423.25	423.41
12	423.07	423.19	423.35	423.09	423.26	423.12	423.15	423.38	423.23	423.12	423.38	423.41
13	423.16	423.17	423.28	423.09	423.24	423.11	423.13	423.32	423.20	423.11	423.50+	423.35
14	423.14	423.15	423.24	423.08-	423.24	423.10-	423.12	423.25	423.22	423.10	423.40	423.38
15	423.12	423.13-	423.22	423.08-	423.30	423.10-	423.11	423.21	423.26	423.09	423.32	423.76+
16	423.10	423.13-	423.20	423.12	423.26	423.15	423.10	423.19	423.23	423.08	423.26	423.53
17	423.08	423.16	423.19	423.17	423.24	423.13	423.09	423.17	423.25	423.08	423.22	423.44
18	423.07	423.21	423.19	423.20	423.22	423.12	423.09	423.31	423.24	423.07	423.19	423.38
19	423.06	423.18	423.22	423.19	423.20	423.11	423.08-	423.65+	423.21	423.07	423.20	423.33
20	423.05	423.16	423.22	423.19	423.11	423.08-	423.44	423.23	423.06	423.21	423.31	20
+ Maximum												
21	423.04	423.16	423.20	423.16	423.18	423.10-	423.08-	423.34	423.21	423.05-	423.19	423.28
22	423.04	423.18	423.18	423.15	423.17	423.10-	423.14	423.28	423.18	423.09	423.17	423.30
23	423.03	423.17	423.18	423.13	423.16	423.10-	423.28	423.23	423.17	423.12	423.33	23
24	423.03	423.15	423.16	423.13	423.15	423.11	423.26	423.22	423.15	423.18	423.14	423.30
25	423.02	423.15	423.16	423.14	423.15	423.11	423.32	423.26	423.14	423.15	423.17	25
- Minimum												
26	423.02	423.14	423.15	423.48	423.14	423.11	423.46+	423.22	423.13	423.12	423.23	423.25
27	423.02	423.14	423.14	423.50	423.13	423.12	423.34	423.19	423.12	423.11	423.21	423.27
28	423.01	423.21	423.13	423.68	423.13	423.17	423.40	423.17	423.11-	423.10	423.19	423.21
29	423.01		423.13	423.71+	423.13	423.24	423.36	423.16	423.11-	423.10	423.20	423.19
30	423.01		423.12-	423.58	423.12-	423.19	423.27	423.14	423.11-	423.10	423.23	423.21
31	423.19+		423.12-		423.15		423.25		423.22		423.09	423.25
Monatsmittel	423.04-	423.24	423.24	423.20	423.26	423.14	423.18	423.24	423.25	423.13	423.23	423.29+
Spitze Datum	423.56 31.	423.68 1.	423.65 9.	423.79 28.	423.51 8.	423.28- 4.	423.48- 26.	423.82 18.	423.82 2.	423.29 6.	423.54 13.	423.88+ 15.
Amplitude	0.56	0.56	0.53	0.71	0.39	0.18-	0.41	0.70	0.68	0.24	0.49	0.75+
Jahr	Mittel: 423.20	Spitze: 423.88 (15.12.2017)			Minimum: 423.00 (02.01.2017)					Amplitude: 0.88		

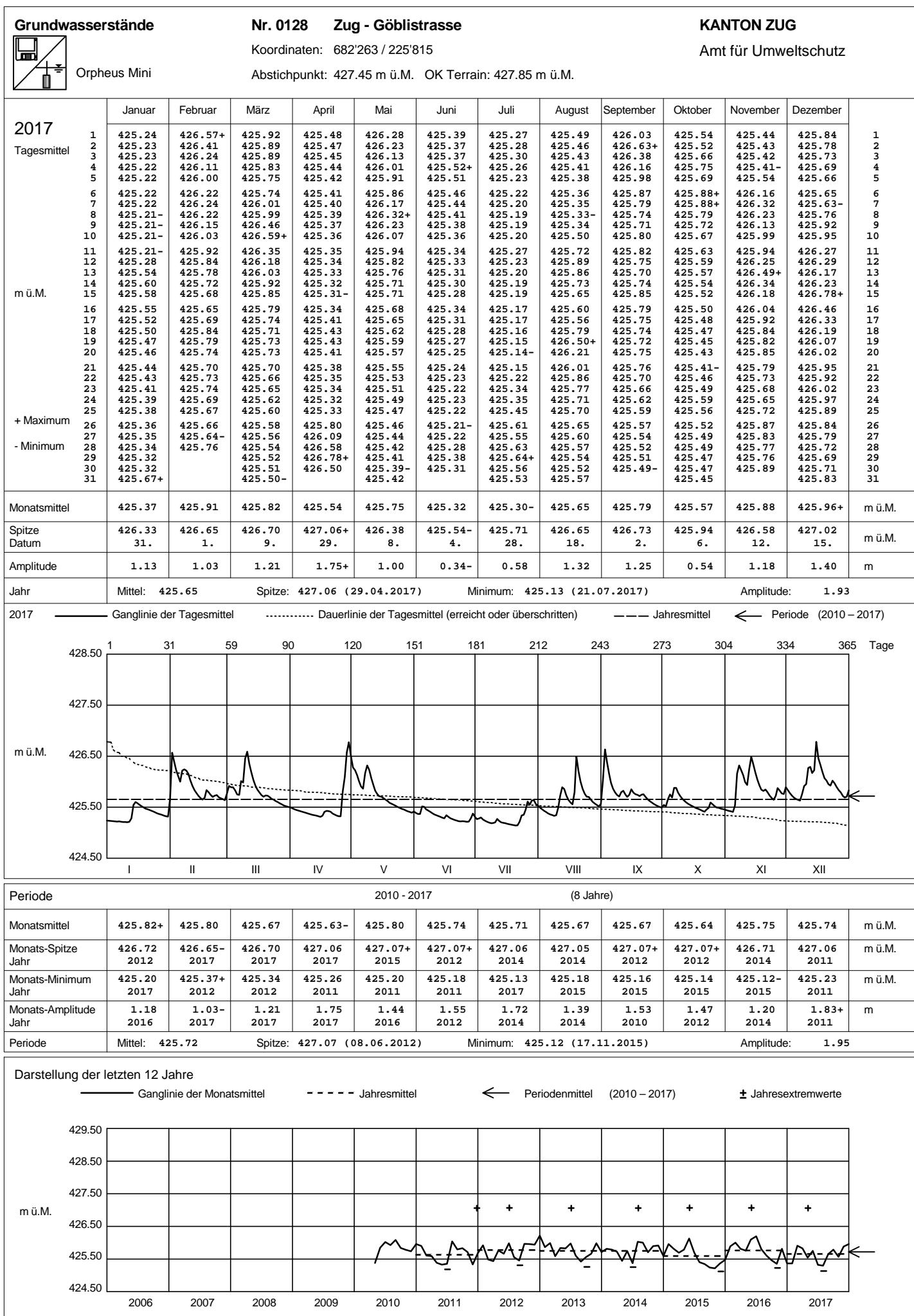
2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (1999 – 2017)

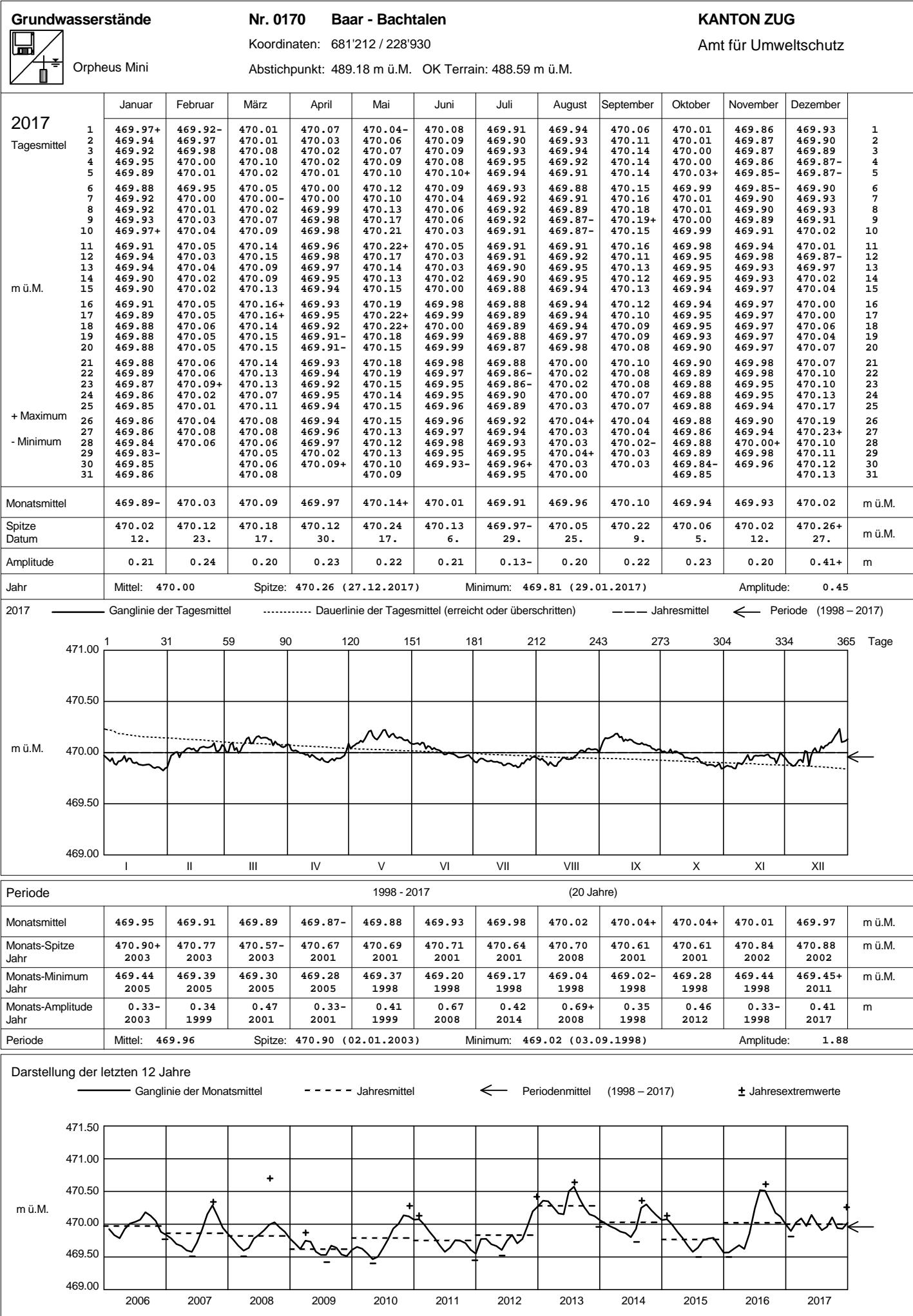


Periode	1999 - 2017 (19 Jahre)											
Monatsmittel	422.94	422.93-	422.95	422.99	423.01	423.02+	422.98	422.95	422.93-	422.95	422.96	422.96
Monats-Spitze Jahr	423.63- 2016	423.84 1999	423.65 2017	423.82 2015	423.99 2016	424.12+ 2013	423.99 2014	424.03 2007	423.82 2001	423.66 2014	423.68 2014	423.88 2017
Monats-Minimum Jahr	422.07 2000	422.10 2000	422.09 2011	422.09 2011	422.16 2011	422.11 1999	421.75 1999	421.65- 1999	422.21+ 2000	422.20 2012	422.14 1999	422.06 2000
Monats-Amplitude Jahr	0.56- 2017	0.73 1999	1.04 2001	0.82 2008	0.81 1999	1.40 1999	1.00 1999	1.68+ 1999	1.26 2010	0.96 2012	1.02 1999	1.03 2011
Periode	Mittel: 422.96	Spitze: 424.12 (01.06.2013)			Minimum: 421.65 (10.08.1999)					Amplitude: 2.47		

Darstellung der letzten 12 Jahre







Grundwasserstände

Orpheus Mini

Nr. 0203 Baar - Zimbel

Koordinaten: 680'885 / 228'109

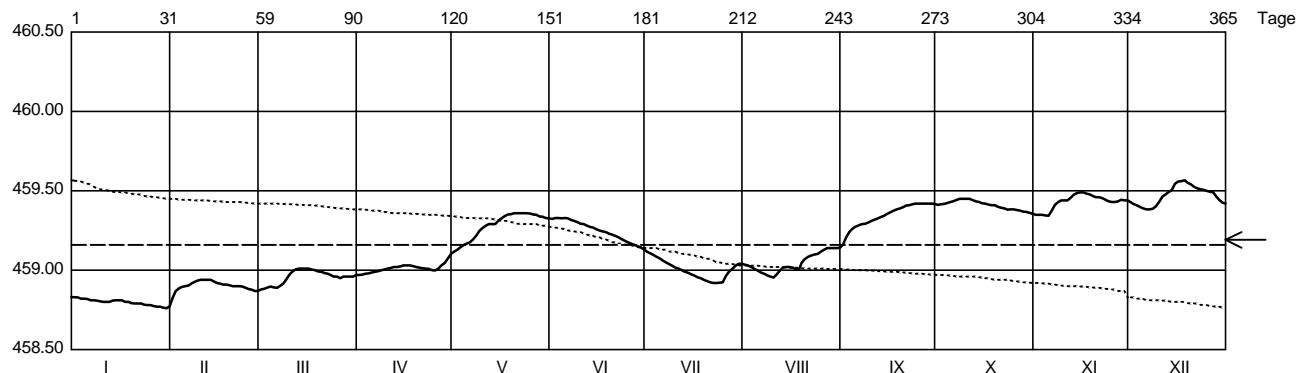
KANTON ZUG

Amt für Umweltschutz

Abstichpunkt: 463.7 m ü.M. OK Terrain: 464.08 m ü.M.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
2017													
1	458.83+	458.83-	458.88-	458.97-	459.12-	459.32	459.12+	459.04	459.16-	459.41	459.35	459.43	1
2	458.83+	458.87	458.88-	458.97-	459.13	459.33+	459.11	459.03	459.21	459.42	459.35	459.42	2
3	458.82	458.89	458.89	458.98	459.15	459.33+	459.10	459.02	459.24	459.42	459.35	459.41	3
4	458.82	458.90	458.90	458.98	459.16	459.33+	459.09	459.01	459.26	459.42	459.35	459.40	4
5	458.82	458.90	458.89	458.99	459.17	459.33+	459.08	459.00	459.28	459.43	459.34-	459.39	5
6	458.81	458.90	458.89	458.99	459.18	459.33+	459.06	458.99	459.28	459.44	459.38	459.38-	6
7	458.81	458.92	458.90	459.00	459.19	459.32	459.05	458.98	459.29	459.44	459.41	459.38-	7
8	458.81	458.93	458.92	459.00	459.22	459.31	459.04	458.97	459.29	459.45+	459.43	459.39	8
9	458.81	458.94+	458.94	459.01	459.25	459.30	459.03	458.96	459.30	459.45+	459.44	459.40	9
10	458.80	458.94+	458.98	459.01	459.27	459.29	459.02	458.95-	459.31	459.45+	459.44	459.43	10
m ü.M.													
11	458.80	458.94+	459.00	459.02	459.28	459.29	459.01	458.97	459.32	459.45+	459.44	459.46	11
12	458.80	458.94	459.01+	459.02	459.29	459.28	459.00	459.33	459.44	459.46	459.48	459.48	12
13	458.81	458.94+	459.01+	459.02	459.29	459.27	458.99	459.02	459.33	459.43	459.48	459.49	13
14	458.81	458.93	459.01+	459.02	459.29	459.27	458.98	459.02	459.34	459.43	459.49+	459.50	14
15	458.81	458.92	459.01+	459.03	459.31	459.26	458.98	459.02	459.36	459.42	459.49+	459.54	15
16	458.81	458.92	459.01+	459.03	459.33	459.25	458.97	459.02	459.37	459.42	459.49+	459.56	16
17	458.80	458.91	459.01+	459.03	459.34	459.25	458.96	459.01	459.38	459.41	459.48	459.56	17
18	458.80	458.91	459.00	459.03	459.35	459.24	458.95	459.00	459.38	459.41	459.48	459.57+	18
19	458.79	458.91	458.99	459.02	459.35	459.23	458.94	459.05	459.39	459.41	459.47	459.55	19
20	458.79	458.90	458.99	459.02	459.36+	459.22	458.93	459.07	459.40	459.44	459.46	459.54	20
+ Maximum													
26	458.78	458.88	458.95	459.01	459.35	459.17	458.97	459.13	459.42+	459.38	459.43	459.50	26
- Minimum													
27	458.77	458.87	458.96	459.03	459.35	459.16	458.99	459.14+	459.42+	459.38	459.43	459.49	27
28	458.77	458.87	458.96	459.04	459.34	459.15	459.01	459.14+	459.42+	459.37	459.45	459.46	28
29	458.77		458.96	459.07	459.34	459.14	459.03	459.14+	459.42+	459.37	459.44	459.44	29
30	458.76-	458.77		458.96	459.10+	459.33	459.13-	459.04	459.14+	459.42+	459.36-	459.44	30
31	458.77			458.97	459.33			459.04	459.14+	459.42+	459.36-	459.42	31
Monatsmittel	458.80-	458.90	458.96	459.01	459.29	459.25	459.00	459.05	459.35	459.41	459.43	459.47+	m ü.M.
Spitze Datum	458.83- 1.	458.94 9.	459.01 12.	459.11 30.	459.36 18.	459.33 1.	459.12 1.	459.15 31.	459.42 23.	459.45 7.	459.49 14.	459.57+ 17.	m ü.M.
Amplitude	0.07-	0.14	0.14	0.14	0.25	0.20	0.20	0.20	0.27+	0.10	0.15	0.19	m
Jahr	Mittel: 459.16	Spitze: 459.57 (17.12.2017)		Minimum: 458.76 (29.01.2017)						Amplitude: 0.81			

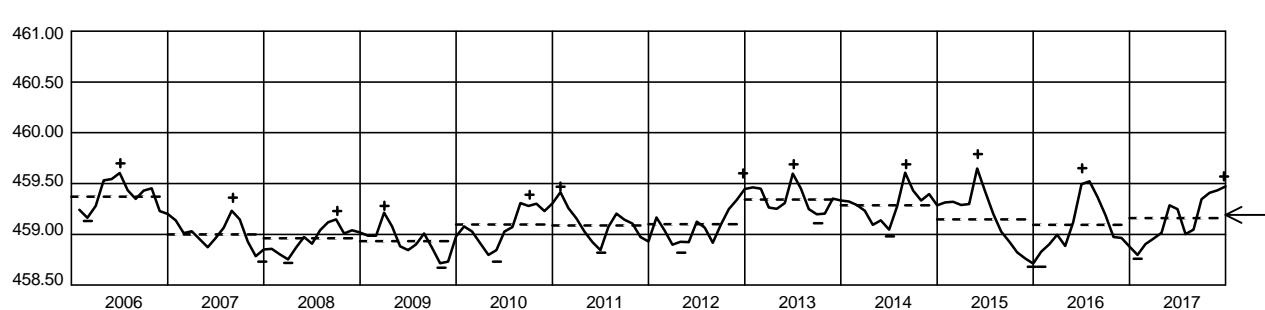
2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (1998 – 2017)



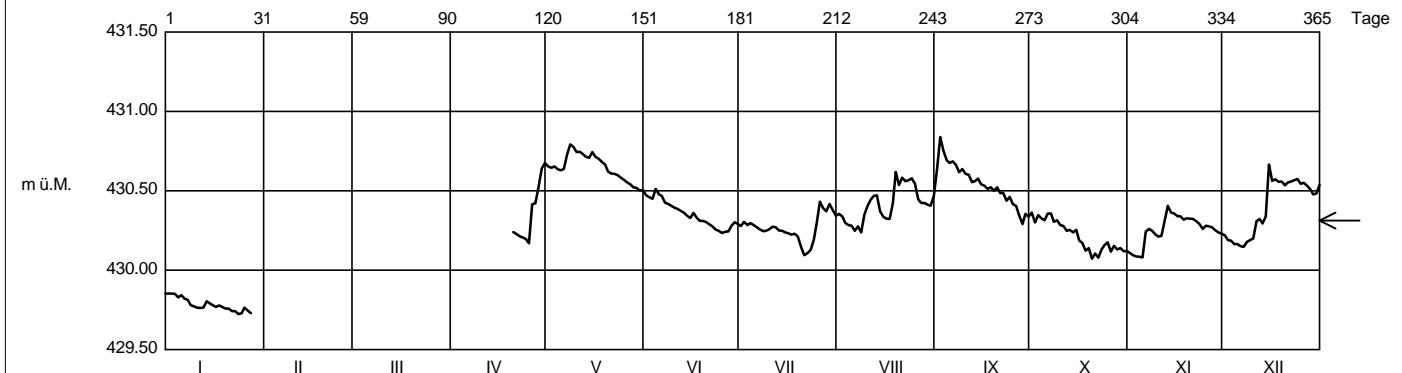
Periode	1998 - 2017 (20 Jahre)												
Monatsmittel	459.20	459.17	459.17	459.14-	459.18	459.22+	459.19	459.21	459.21	459.21	459.20	459.20	m ü.M.
Monats-Spitze Jahr	459.75 2003	459.85 1999	459.99+ 1999	459.67 1999	459.89 1999	459.80 1999	459.62- 2016	459.69 2014	459.77 2001	459.75 2001	459.79 2002	459.75 2002	m ü.M.
Monats-Minimum Jahr	458.68 2016	458.75 2008	458.72 2008	458.74 2008	458.73 2010	458.75 2009	458.83 2009	458.89+ 2012	458.77 2009	458.67- 2009	458.67- 2009	458.68 2015	m ü.M.
Monats-Amplitude Jahr	0.45 2004	0.32 1999	0.42 2001	0.61+ 2005	0.47 1999	0.39 2012	0.57 2014	0.55 2005	0.46 2001	0.31- 2012	0.34 2002	0.32 2012	m
Periode	Mittel: 459.19	Spitze: 459.99 (16.03.1999)		Minimum: 458.67 (31.10.2009)						Amplitude: 1.32			

Darstellung der letzten 12 Jahre

— Ganglinie der Monatsmittel - - - - Jahresmittel ← Periodenmittel (1998 – 2017) ± Jahresextremwerte

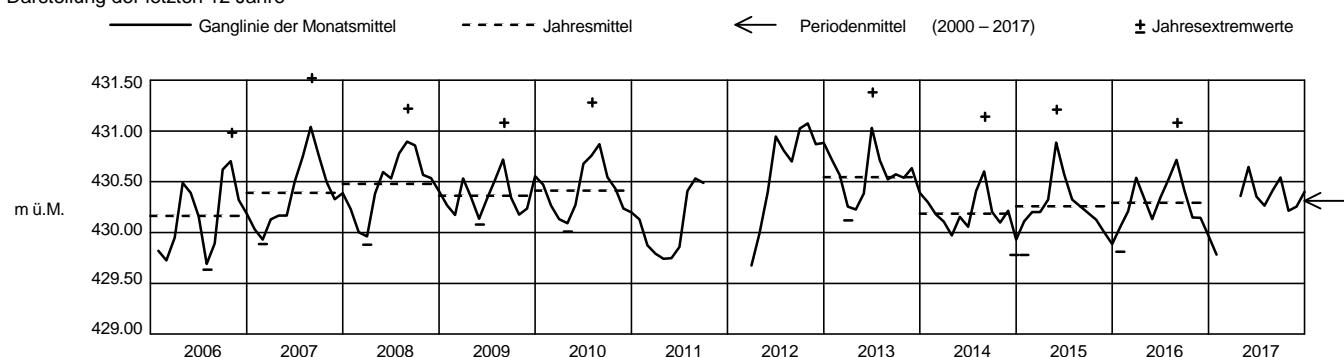


2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) — Jahresmittel ← Periode (2000 – 2017)



Periode	2000 - 2017 (18 Jahre)												
Monatsmittel	430.17	430.09-	430.12	430.20	430.31	430.41	430.43	430.51+	430.48	430.40	430.33	430.25	m ü.M.
Monats-Spitze Jahr	430.97 2013	430.71- 2013	430.89 2001	431.21 2001	431.21 2015	431.38 2013	431.28 2010	431.52+ 2007	431.31 2012	431.52+ 2012	431.19 2002	431.17 2012	m ü.M.
Monats-Minimum Jahr	429.66 2017	429.64 2005	429.62- 2012	429.62- 2012	429.66 2011	429.76 2006	429.63 2006	429.64 2006	429.64 2003	429.66 2005	429.62- 2005	429.78+ 2014	m ü.M.
Monats-Amplitude Jahr	0.57 2015	0.35- 2016	0.93 2001	0.89 2008	0.77 2015	0.90 2006	1.13 2014	1.25+ 2005	0.76 2010	0.70 2012	0.76 2014	0.62 2017	m
Periode	Mittel:	430.31	Spitze:	431.52 (09.08.2007)	Minimum:	429.62 (29.03.2012)			Amplitude:	1.90			

Darstellung der letzten 12 Jahre



Grundwasserstände**Nr. 0212 Baar - Grund****KANTON ZUG**

Amt für Umweltschutz



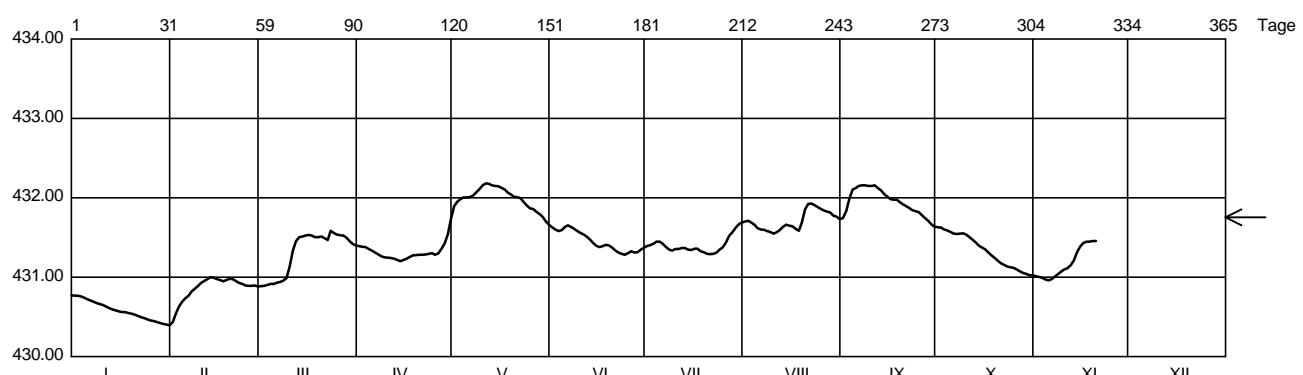
Orpheus Mini

Koordinaten: 682'757 / 227'169

Abstichpunkt: 442.88 m ü.M. OK Terrain: 443.00 m ü.M.

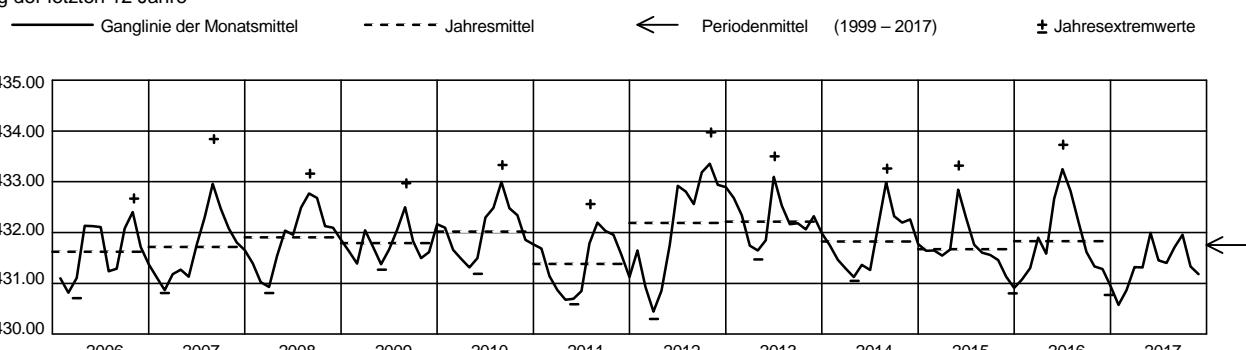
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
2017													
1	430.77+	430.44-	430.89-	431.39	431.90	431.63	431.39	431.70	431.75	431.63+	431.01		1
2	430.77+	430.54	430.89-	431.38	431.95	431.60	431.40	431.71	431.84	431.63+	431.01		2
3	430.76	430.63	430.90	431.38	431.98	431.58	431.42	431.69	432.00	431.60	430.99		3
4	430.74	430.69	430.92	431.36	432.01	431.59	431.45	431.66	432.11	431.59	430.97		4
5	430.72	430.73	430.92	431.34	432.01	431.64	431.45	431.62	432.12	431.57	430.96		5
6	430.71	430.77	430.93	431.31	432.01	431.65+	431.42	431.60	432.15	431.55	430.98		6
7	430.69	430.82	430.94	431.29	432.03	431.63	431.38	431.60	432.16+	431.55	431.01		7
8	430.68	430.86	430.96	431.26	432.07	431.61	431.35	431.58	432.16+	431.55	431.04		8
9	430.66	430.89	430.99	431.25	432.11	431.58	431.34	431.57	432.15	431.56	431.07		9
10	430.65	430.93	431.14	431.25	432.16	431.56	431.36	431.55-	432.15	431.54	431.10		10
m ü.M.													
11	430.63	430.95	431.33	431.24	432.18+	431.54	431.36	431.57	432.16+	431.51	431.11		11
12	430.61	430.98	431.46	431.23	432.18+	431.51	431.37	431.60	432.12	431.47	431.15		12
13	430.59	431.00+	431.51	431.22	432.16	431.47	431.37	431.63	432.10	431.44	431.21		13
14	430.58	430.99	431.51	431.20-	432.15	431.43	431.35	431.66	432.05	431.39	431.31		14
15	430.57	430.98	431.53	431.22	432.15	431.40	431.35	431.65	432.02	431.37	431.39		15
16	430.56	430.96	431.53	431.23	432.13	431.38	431.36	431.64	431.99	431.35	431.43		16
17	430.56	430.95	431.53	431.25	432.11	431.39	431.36	431.61	431.98	431.31	431.45		17
18	430.55	430.96	431.51	431.27	432.07	431.41	431.33	431.59	431.98	431.28	431.45		18
19	430.54	430.98	431.51	431.28	432.04	431.40	431.32	431.69	431.95	431.24	431.46		19
20	430.53	430.98	431.51	431.28	432.01	431.37	431.30	431.85	431.92	431.21	431.46		20
+ Maximum													
21	430.51	430.95	431.49	431.28	432.01	431.34	431.29-	431.93+	431.90	431.18			21
22	430.50	430.93	431.47	431.29	432.00	431.31	431.29-	431.93+	431.87	431.15			22
23	430.49	430.91	431.59+	431.30	431.95	431.30	431.31	431.91	431.84	431.14			23
24	430.47	430.90	431.56	431.30	431.91	431.28-	431.35	431.89	431.83	431.13			24
25	430.46	430.89	431.54	431.29	431.87	431.30	431.38	431.86	431.82	431.12			25
- Minimum													
26	430.45	430.89	431.53	431.30	431.86	431.33	431.44	431.84	431.78	431.10			26
27	430.44	430.90	431.52	431.36	431.82	431.31	431.52	431.83	431.74	431.07			27
28	430.42	430.89	431.50	431.42	431.80	431.31	431.56	431.82	431.71	431.06			28
29	430.41		431.45	431.54	431.76	431.35	431.62	431.78	431.67	431.04			29
30	430.40-		431.42	431.74+	431.71	431.37	431.67	431.76	431.64-	431.03			30
31	430.40-		431.40		431.66-			431.69+	431.73	431.02-			31
Monatsmittel	430.57-	430.87	431.32	431.32	431.99	431.45	431.40	431.71	431.95	431.33			m ü.M.
Spitze Datum	430.78- 1. 13.	431.01 23.	431.59 30.	431.83 30.	432.20 11. 31.	431.66 11. 5.	431.70 31.	431.95 21.	432.17 7.	431.64 1.			m ü.M.
Amplitude	0.40	0.60	0.71+	0.63	0.55	0.39	0.42	0.41	0.54	0.62			m
Jahr	Mittel: 431.38	Spitze: 432.20 (11.05.2017)	Minimum: 430.38 (31.01.2017)							Amplitude: 1.82			

2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (1999 – 2017)



Periode	1999 - 2017 (19 Jahre)												
Monatsmittel	431.53	431.28-	431.33	431.43	431.73	432.00	431.99	432.14+	432.09	431.98	431.80	431.65	m ü.M.
Monats-Spitze Jahr	433.20 2013	432.54- 2013	432.58 2001	433.29 2001	433.41 1999	433.73 2016	433.30 2010	433.84 2007	433.50 2012	433.97+ 2012	433.16 2002	433.28 2012	m ü.M.
Monats-Minimum Jahr	430.38 2017	430.41 2017	430.30- 2012	430.30- 2012	430.59 2011	430.76 2011	430.99+ 2006	430.76 2003	430.54 2003	430.51 2003	430.87 2003	430.69 2011	m ü.M.
Monats-Amplitude Jahr	1.04 2004	0.86 2016	1.54 2001	1.43 2008	1.48 2015	1.63 2012	1.76 2014	2.19+ 2005	1.20 2001	1.10 2012	0.72- 2002	0.94 2004	m
Periode	Mittel: 431.75	Spitze: 433.97 (12.10.2012)	Minimum: 430.30 (31.03.2012)							Amplitude: 3.67			

Darstellung der letzten 12 Jahre



Grundwasserstände

Nr. 0288 Baar - Feldmatt KB1-2012

KANTON ZUG



Orpheus Mini

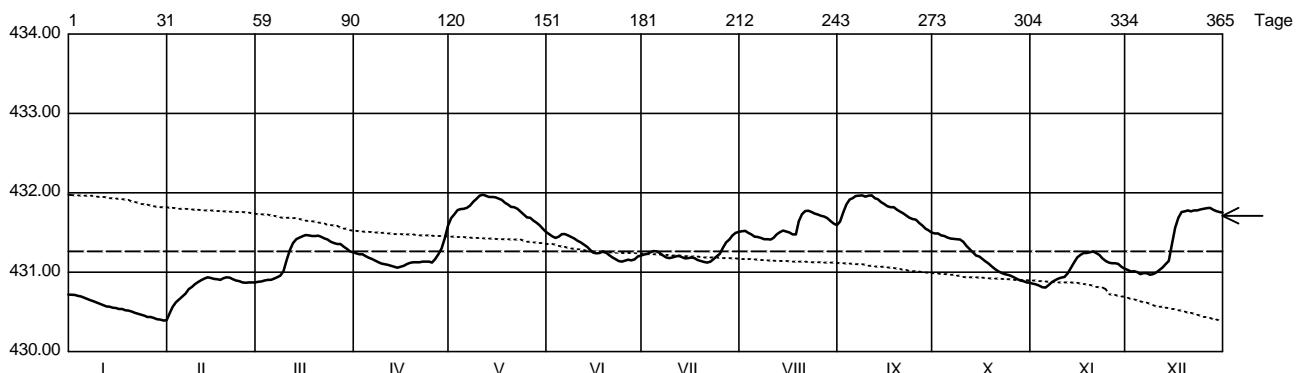
Koordinaten: 682'199.15 / 227'167.47

Amt für Umweltschutz

Abstichpunkt: 437.33 m ü.M. OK Terrain: 437.58 m ü.M.

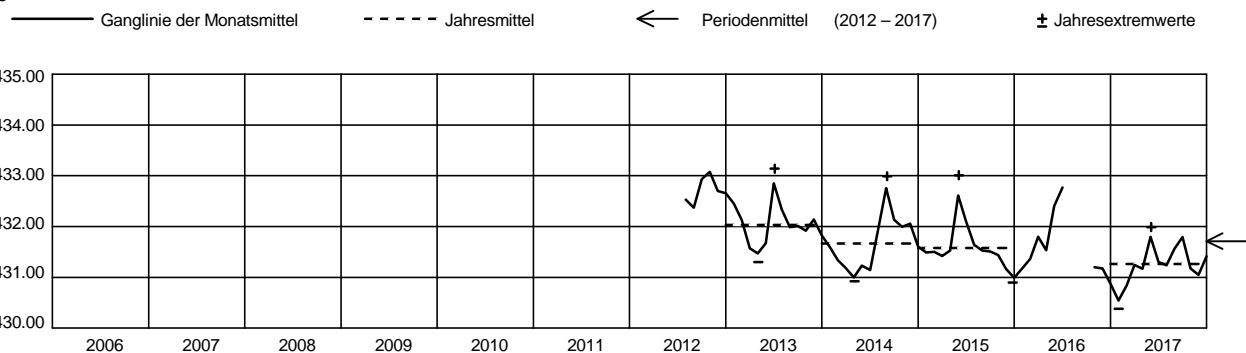
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
2017												
1	430.72+	430.49-	430.88-	431.24	431.68	431.48+	431.22	431.52	431.64	431.49+	430.86	431.03
2	430.72+	430.57	430.88-	431.23	431.73	431.45	431.23	431.52	431.76	431.49+	430.85	431.01
3	430.70	430.62	430.90	431.23	431.78	431.43	431.25	431.50	431.86	431.47	430.83	431.01
4	430.69	430.66	430.90	431.20	431.80	431.45	431.27	431.48	431.92	431.46	430.81-	431.00
5	430.68	430.70	430.91	431.18	431.80	431.48+	431.26	431.45	431.93	431.44	430.81-	430.98
6	430.66	430.73	430.92	431.16	431.81	431.48+	431.24	431.44	431.96	431.43	430.84	430.99
7	430.64	430.79	430.94	431.15	431.84	431.47	431.21	431.43	431.96	431.42	430.88	430.99
8	430.63	430.82	430.96	431.12	431.89	431.44	431.19	431.42	431.97+	431.42	430.90	430.97-
9	430.62	430.85	431.01	431.11	431.92	431.42	431.18	431.42	431.95	431.41	430.92	430.98
10	430.60	430.88	431.16	431.10	431.96	431.40	431.19	431.41-	431.96	431.38	430.93	431.00
m ü.M.	430.55	430.55	430.92	431.45	431.07	431.94	431.25	431.18	431.51	431.86	431.20	431.19
15	430.55	430.54	431.47+	431.08	431.93	431.24	431.19	431.50	431.83	431.17	431.22	431.56
16	430.54	430.91	431.47+	431.10	431.91	431.24	431.18	431.48	431.82	431.14	431.24	431.69
17	430.54	430.90	431.37	431.08	431.96	431.35	431.21	431.48	431.93	431.29	430.99	431.06
18	430.52	430.93	431.46	431.12	431.88	431.26	431.15	431.48	431.82	431.11	431.24	431.76
19	430.52	430.94+	431.46	431.13	431.85	431.25	431.14	431.64	431.79	431.07	431.25	431.77
20	430.50	430.93	431.46	431.13	431.82	431.22	431.13	431.73	431.76	431.04	431.26+	431.78
+ Maximum	430.44	430.87	431.37	431.12	431.69	431.15	431.23	431.73	431.66	430.96	431.12	431.80
25	430.44	430.87	431.37	431.12	431.69	431.15	431.23	431.73	431.66	430.96	431.12	431.80
26	430.44	430.87	431.36	431.17	431.69	431.16	431.31	431.71	431.62	430.94	431.11	431.81+
27	430.42	430.87	431.36	431.23	431.65	431.15	431.37	431.70	431.59	430.92	431.12	431.81+
- Minimum	430.41	430.87	431.33	431.30	431.63	431.16	431.41	431.68	431.55	430.90	431.10	431.79
28	430.41	430.87	431.30	431.43	431.59	431.20	431.47	431.65	431.53	430.89	431.07	431.77
29	430.41	430.87	431.26	431.59+	431.55	431.21	431.50	431.61	431.50-	430.87-	431.05	431.76
30	430.39-	430.40	431.25		431.51-		431.51+	431.59	430.87-	430.87-	431.05	431.75
31												31
Monatsmittel	430.54-	430.83	431.24	431.17	431.80+	431.30	431.24	431.57	431.79	431.18	431.05	431.41
Spitze Datum	430.72- 1.	430.94 13.	431.48	431.65	431.99+ 16.	431.49	431.51	431.79 1.	431.97	431.50	431.27 1.	431.82 20.
Amplitude	0.34-	0.50	0.61	0.60	0.49	0.37	0.39	0.40	0.47	0.64	0.47	0.86+
Jahr	Mittel: 431.26 Spitze: 431.99 (11.05.2017) Minimum: 430.38 (31.01.2017)											
Amplitude:	1.61											

2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (2012 – 2017)



Periode	2012 - 2017 (6 Jahre)											
Monatsmittel	431.45	431.43	431.44	431.34-	431.94	431.86	431.89	432.04	432.08+	431.82	431.71	431.56
Monats-Spitze Jahr	432.93 2013	432.30 2013	431.95 2016	431.94- 2016	433.01 2015	433.14 2013	432.77 2014	432.99 2014	433.18 2012	433.59+ 2012	432.86 2012	432.99 2012
Monats-Minimum Jahr	430.38- 2017	430.44 2017	430.87 2017	430.92 2014	430.98 2014	431.06 2014	431.12 2017	431.38 2015	431.48+ 2015	430.86 2017	430.80 2017	430.72 2016
Monats-Amplitude Jahr	0.89 2013	0.60 2016	0.61 2017	0.63 2016	1.32 2015	1.16 2013	1.63+ 2014	0.55 2014	0.68 2014	0.94 2012	0.50- 2013	0.86 2017
Periode	Mittel: 431.71	Spitze: 433.59 (13.10.2012) Minimum: 430.38 (31.01.2017)										
Amplitude:	3.21											

Darstellung der letzten 12 Jahre



Grundwasserstände

Orpheus Mini

Nr. 0289 Baar - Sennweid KB2-Feldmatt

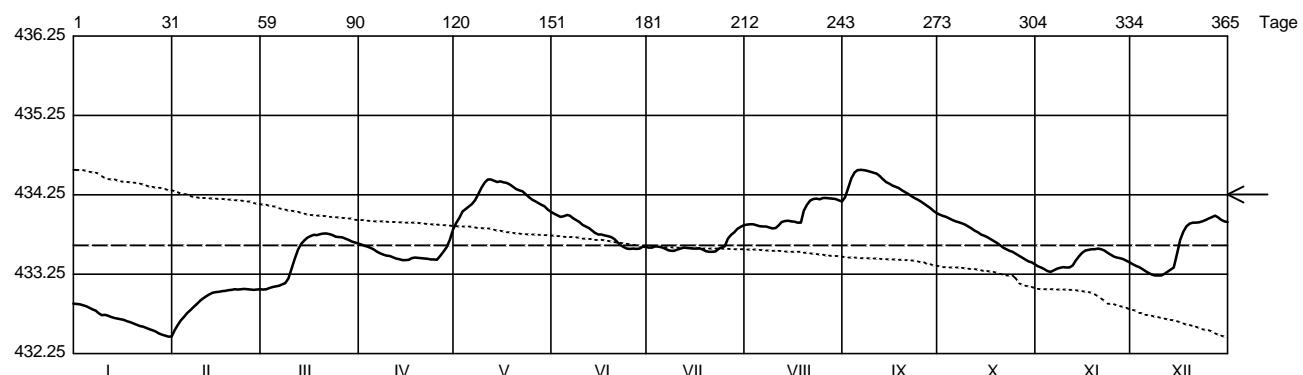
Koordinaten: 682'577.83 / 228'251.90

KANTON ZUG

Amt für Umweltschutz

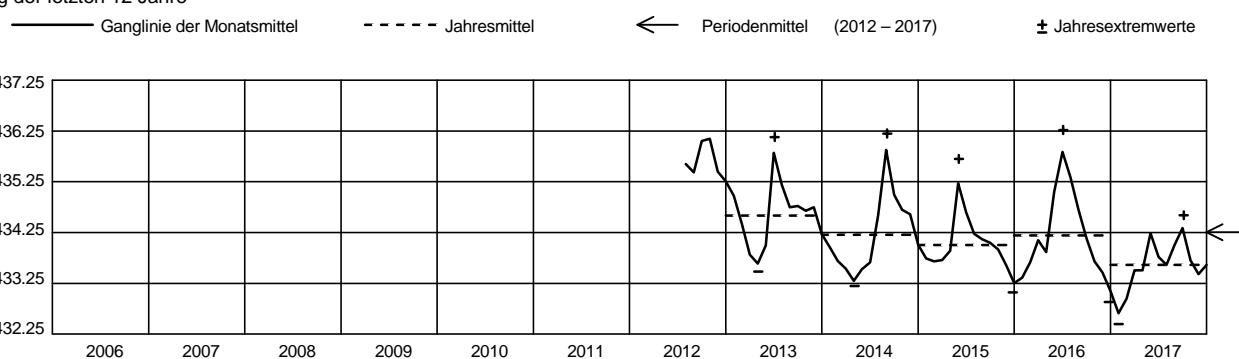
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
2017													
1	432.88+	432.55-	433.06-	433.63	433.90-	434.02+	433.59	433.88	434.22	434.00+	433.35	433.38	1
2	432.87	432.61	433.06-	433.61	433.96	433.99	433.59	433.88	434.34	433.99	433.34	433.36	2
3	432.86	432.67	433.08	433.60	434.04	433.97	433.60	433.88	434.46	433.97	433.31	433.34	3
4	432.85	432.72	433.09	433.58	434.07	433.98	433.60	433.87	434.54	433.95	433.29	433.32	4
5	432.83	432.76	433.10	433.56	434.10	434.00	433.59	433.86	434.56	433.93	433.28-	433.29	5
6	432.81	432.80	433.11	433.53	434.13	433.99	433.57	433.85	434.57+	433.92	433.30	433.27	6
7	432.79	432.84	433.12	433.51	434.18	433.96	433.55	433.85	434.56	433.91	433.32	433.25	7
8	432.76	432.88	433.14	433.50	434.26	433.93	433.54	433.84	434.45	433.89	433.33	433.23-	8
9	432.74	432.91	433.20	433.48	434.34	433.91	433.55	433.83-	434.54	433.88	433.34	433.23-	9
10	432.74	432.95	433.33	433.48	434.41	433.87	433.56	433.83-	434.53	433.85	433.34	433.23-	10
m ü.M.													
11	432.73	432.97	433.45	433.47	434.44+	433.85	433.57	433.86	434.52	433.83	433.34	433.26	11
12	432.71	433.00	433.56	433.45	434.44	433.83	433.59	433.91	434.48	433.80	433.36	433.28	12
13	432.70	433.02	433.63	433.44	434.43	433.80	433.58	433.92	434.45	433.78	433.42	433.31	13
14	432.69	433.03	433.68	433.43-	434.41	433.77	433.58	433.92	434.41	433.75	433.48	433.34	14
15	432.68	433.03	433.71	433.43-	434.42	433.75	433.58	433.92	434.39	433.73	433.52	433.50	15
16	432.67	433.04	433.73	433.43-	434.41	433.75	433.57	433.91	434.37	433.72	433.55	433.68	16
17	432.66	433.04	433.75	433.45	434.40	433.74	433.58	433.90	434.35	433.70	433.56	433.79	17
18	432.64	433.05	433.74	433.46	434.38	433.73	433.56	433.90	434.34	433.67	433.57+	433.86	18
19	432.63	433.06+	433.75	433.46	434.35	433.72	433.54	434.05	434.31	433.65	433.57+	433.89	19
20	432.61	433.06+	433.77+	433.45	434.33	433.69	433.53-	434.13	434.28	433.62	433.57+	433.90	20
+ Maximum													
21	432.60	433.06+	433.76	433.45	434.31	433.65	433.53-	434.18	434.26	433.59	433.56	433.90	21
22	432.59	433.06+	433.75	433.44	434.30	433.62	433.54	434.20	434.24	433.57	433.55	433.91	22
23	432.58	433.06+	433.74	433.44	434.26	433.60	433.57	434.20	434.21	433.55	433.52	433.92	23
24	432.56	433.06+	433.72	433.44	434.22	433.57-	433.59	434.19	434.19	433.53	433.50	433.93	24
25	432.54	433.06+	433.72	433.43-	434.19	433.57-	433.60	434.21+	434.17	433.51	433.47	433.95	25
- Minimum													
26	432.53	433.05	433.71	433.48	434.17	433.57-	433.70	434.21+	434.14	433.48	433.46	433.97	26
27	432.50	433.06+	433.70	433.53	434.15	433.57-	433.75	434.21+	434.11	433.46	433.45	433.99+	27
28	432.49	433.06+	433.68	433.59	434.13	433.58	433.78	434.20	434.08	433.44	433.44	433.96	28
29	432.48		433.66	433.68	434.10	433.60	433.82	434.20	434.05	433.41	433.42	433.94	29
30	432.46-		433.65	433.81+	434.07	433.59	433.85	434.18	434.02-	433.40	433.40	433.92	30
31	432.46-		433.64	434.04				433.87+	434.17	433.38-		433.91	31
Monatsmittel	432.67-	432.94	433.51	433.51	434.24	433.77	433.61	434.00	434.34+	433.70	433.43	433.61	m ü.M.
Spitze Datum	432.89- 1. 23.	433.09 20.	433.78 30.	433.87 30.	434.47 11.	434.03 1.	433.89 31.	434.23 25.	434.59+ 5.	434.01 1.	433.59 20.	433.99 26.	m ü.M.
Amplitude	0.44	0.58	0.74	0.46	0.61	0.48	0.38	0.42	0.58	0.65	0.33-	0.78+	m
Jahr	Mittel: 433.62												Amplitude: 2.14

2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (2012 – 2017)



Periode	2012 - 2017 (6 Jahre)												
Monatsmittel	433.74	433.68	433.73	433.64-	434.41	434.75	434.71	434.81+	434.72	434.46	434.22	433.91	m ü.M.
Monats-Spitze Jahr	435.78 2013	434.66 2013	434.25- 2016	434.38 2016	435.72 2016	436.27 2016	435.87 2014	436.20 2014	436.40 2012	436.62+ 2012	435.70 2012	435.81 2012	m ü.M.
Monats-Minimum Jahr	432.45- 2017	432.51 2017	433.04 2017	433.20 2014	433.24 2014	433.55 2017	433.51 2017	433.81 2017	433.92+ 2016	433.36 2017	433.26 2017	432.88 2016	m ü.M.
Monats-Amplitude Jahr	1.44 2013	0.63- 2016	0.74 2017	0.77 2016	1.59 2015	1.69 2013	2.21+ 2014	0.80 2014	0.91 2014	1.10 2012	0.71 2012	0.94 2014	m
Periode	Mittel: 434.26												Amplitude: 4.17

Darstellung der letzten 12 Jahre



Grundwasserstände

Orpheus Mini

Nr. 0292 Baar - Dorf - Poststrasse

Koordinaten: 682'311 / 227'670

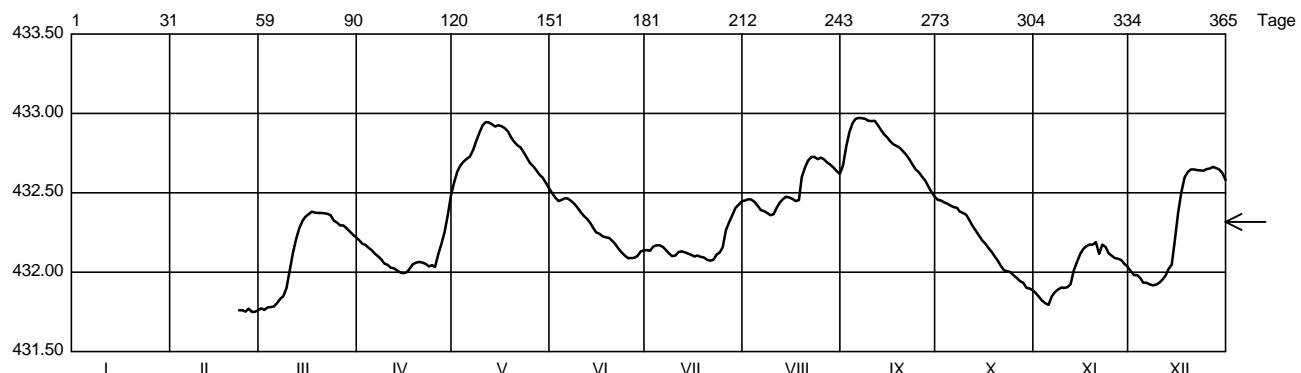
KANTON ZUG

Amt für Umweltschutz

Abstichpunkt: 442.37 m ü.M. OK Terrain: 442.58 m ü.M.

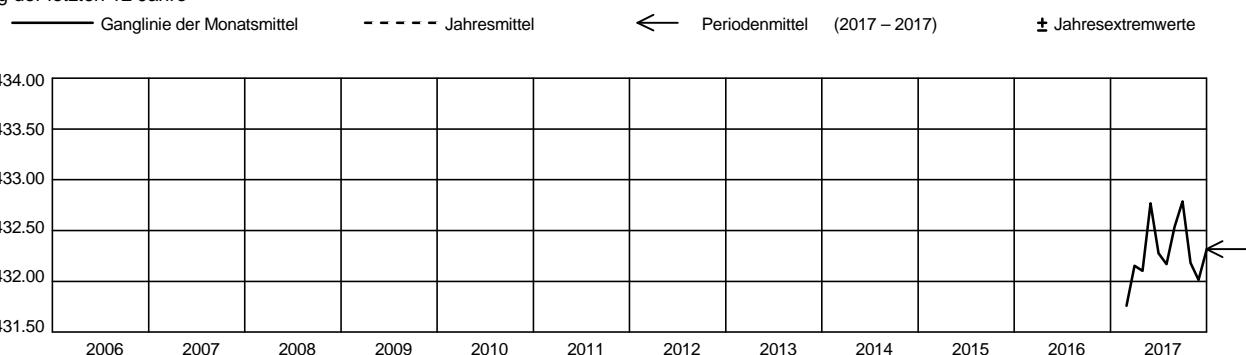
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
2017												
1			431.77	432.20	432.57	432.50+	432.14	432.45	432.67	432.46+	431.87	432.01
2			431.76-	432.18	432.63	432.47	432.14	432.46	432.79	432.45	431.85	431.98
3			431.78	432.17	432.67	432.45	432.16	432.46	432.88	432.44	431.82	431.98
4			431.78	432.15	432.70	432.46	432.17	432.44	432.94	432.43	431.81	431.96
5			431.78	432.14	432.71	432.47	432.17	432.42	432.97+	432.42	431.80-	431.93
6			431.81	432.11	432.73	432.46	432.16	432.39	432.97+	432.41	431.85	431.93
7			431.83	432.10	432.77	432.45	432.14	432.39	432.97+	432.41	431.88	431.92-
8			431.85	432.08	432.83	432.43	432.12	432.37	432.97+	432.38	431.89	431.92-
9			431.90	432.06	432.88	432.41	432.10	432.36-	432.95	432.37	431.90	431.92-
10			432.01	432.05	432.93	432.38	432.11	432.37	432.95	432.36	431.90	431.93
m ü.M.			432.12	432.03	432.95+	432.36	432.13	432.40	432.95	432.33	431.90	431.95
11			432.21	432.03	432.94	432.34	432.13	432.44	432.93	432.29	431.93	431.98
12			432.28	432.01	432.93	432.31	432.13	432.46	432.90	432.26	432.01	432.02
13			432.32	432.00	432.92	432.28	432.12	432.48	432.87	432.23	432.07	432.05
14			432.35	431.99-	432.93	432.25	432.11	432.47	432.85	432.20	432.12	432.21
15			432.37	432.00	432.92	432.24	432.10	432.46	432.82	432.18	432.15	432.38
16			432.38+	432.02	432.91	432.23	432.11	432.45	432.81	432.15	432.17	432.50
17			432.38+	432.05	432.89	432.22	432.10	432.45	432.79	432.13	432.17	432.60
18			432.37	432.06	432.85	432.22	432.09	432.60	432.78	432.10	432.17	432.63
19			432.37	432.06	432.82	432.20	432.08	432.66	432.76	432.07	432.19+	432.65
20			432.37	432.06	432.80	432.18	432.07-	432.70	432.74	432.04	432.11	432.65
21			431.76	432.37	432.05	432.79	432.15	432.08	432.73+	432.71	432.01	432.17
22			431.76	432.36	432.04	432.76	432.13	432.11	432.73+	432.68	432.01	432.64
23			431.76	432.36	432.04	432.76	432.13	432.11	432.71	432.65	432.00	432.16
24			431.75	432.33	432.05	432.72	432.11	432.13	432.71	432.65	432.00	432.64
25			431.77	432.31	432.03	432.69	432.09-	432.16	432.72	432.63	431.98	432.10
+ Maximum			431.75	432.30	432.11	432.67	432.09-	432.26	432.71	432.60	431.96	432.09
- Minimum			431.75	432.30	432.18	432.64	432.09-	432.32	432.69	432.58	431.94	432.08
26			431.76	432.28	432.25	432.62	432.10	432.36	432.68	432.54	431.93	432.08
27			431.76	432.26	432.36	432.60	432.13	432.41	432.66	432.51	431.90	432.05
28			432.24	432.48+	432.56	432.14	432.43	432.64	432.48-	431.90	432.03	432.62
29			432.22	432.53-				432.45+	432.62	431.89-		432.58
30												30
31												31
Monatsmittel			432.15	432.10	432.77	432.28	432.17	432.53	432.79	432.18	432.01	432.31
Spitze Datum			432.40 17.	432.53 30.	432.96 11.	432.51 1.	432.46 31.	432.74 22.	432.98 5.	432.49 1.	432.20 20.	432.68 27.
Amplitude			0.65	0.55	0.45	0.43	0.39	0.39	0.52	0.62	1.42+	0.79
Jahr	Mittel:	432.32	Spitze:	432.98 (05.09.2017)	Minimum:	430.78 (21.11.2017)			Amplitude:	2.20		

2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (2017 – 2017)



Periode	2017 - 2017 (1 Jahr)											
Monatsmittel	431.76-	432.15	432.10	432.77	432.28	432.17	432.53	432.79	432.18	432.01	432.31	m ü.M.
Monats-Spitze Jahr	431.78- 2017	432.40 2017	432.53 2017	432.96 2017	432.51 2017	432.46 2017	432.74 2017	432.98 2017	432.49 2017	432.20 2017	432.68 2017	m ü.M.
Monats-Minimum Jahr	431.73 2017	431.75 2017	431.98 2017	432.51 2017	432.08	432.07 2017	432.35 2017	432.46 2017	431.87 2017	430.78- 2017	431.89 2017	m ü.M.
Monats-Amplitude Jahr	0.05- 2017	0.65 2017	0.55 2017	0.45 2017	0.43 2017	0.39 2017	0.39 2017	0.52 2017	0.62 2017	1.42 2017	0.79 2017	m
Periode	Mittel:	432.32	Spitze:	432.98 (05.09.2017)	Minimum:	430.78 (21.11.2017)			Amplitude:	2.20		

Darstellung der letzten 12 Jahre



Grundwasserstände



Orpheus Mini

Nr. 1164 Zug - Industriestrasse / Göblistrasse

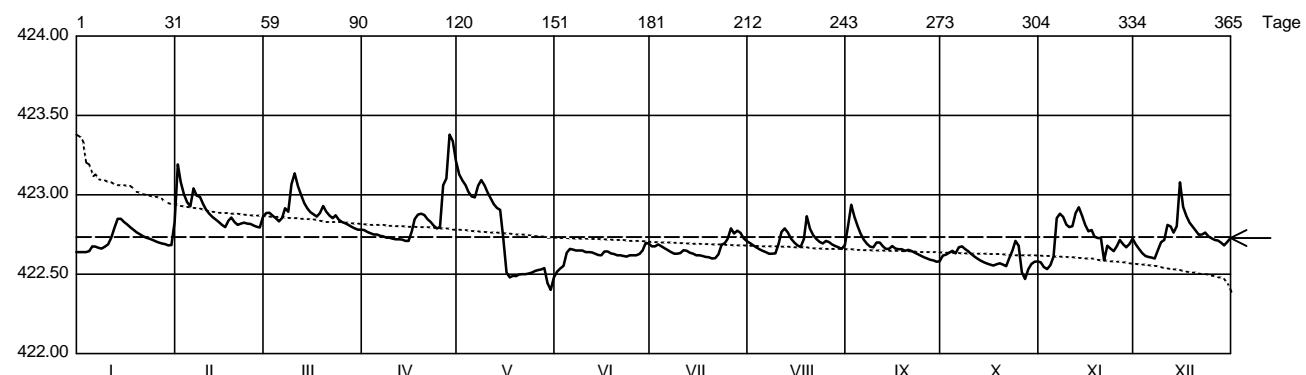
Koordinaten: 682'004 / 225'936

KANTON ZUG

Amt für Umweltschutz

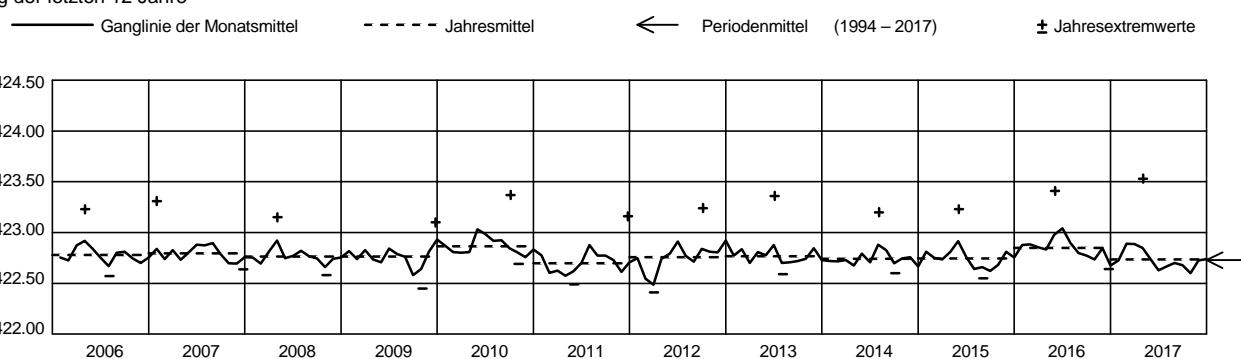
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
2017													
1	422.64-	423.19+	422.89	422.78	423.13+	422.52-	422.68	422.70	422.81	422.62	422.57	422.69	1
2	422.64-	423.08	422.89	422.77	423.09	422.54	422.68	422.68	422.94+	422.62	422.55	422.66	2
3	422.64-	423.01	422.87	422.76	423.06	422.55	422.69	422.67	422.86	422.64	422.53-	422.63	3
4	422.65	422.95	422.85	422.75	423.02	422.63	422.68	422.66	422.80	422.65	422.56	422.62	4
5	422.68	422.93	422.83	422.75	422.99	422.66	422.66	422.65	422.76	422.63	422.61	422.61	5
6	422.67	423.04	422.86	422.74	422.99	422.66	422.65	422.64	422.72	422.67	422.85	422.61	6
7	422.67	422.99	422.92	422.74	423.06	422.65	422.64	422.63-	422.69	422.68	422.88	422.60-	7
8	422.66	422.99	422.89	422.73	423.09	422.65	422.63	422.63	422.67	422.66	422.86	422.65	8
9	422.67	422.94	423.07	422.73	423.06	422.65	422.63	422.63	422.67	422.65	422.81	422.70	9
10	422.69	422.91	423.14+	422.73	423.01	422.64	422.63	422.69	422.70	422.63	422.80	422.72	10
m ü.M.	422.83	422.81	422.89	422.71-	422.72	422.62	422.62	422.70	422.68	422.57	422.81	423.08+	15
16	422.82	422.80	422.88	422.77	422.51	422.64	422.62	422.68	422.66	422.56	422.77	422.92	16
17	422.80	422.84	422.86	422.85	422.48	422.64	422.61	422.67	422.66	422.55	422.78	422.87	17
18	422.78	422.86	422.89	422.88	422.49	422.63	422.61	422.72	422.66	422.56	422.74	422.83	18
19	422.76	422.83	422.93	422.88	422.49	422.63	422.61	422.86+	422.65	422.57	422.73	422.80	19
20	422.75	422.81	422.89	422.87	422.50	422.62	422.60	422.79	422.65	422.56	422.73	422.77	20
21	422.74	422.82	422.87	422.85	422.50	422.62	422.60	422.75	422.65	422.55	422.59	422.75	21
22	422.73	422.82	422.85	422.83	422.50	422.61	422.62	422.72	422.64	422.60	422.68	422.75	22
23	422.72	422.82	422.87	422.81	422.51	422.61	422.69	422.70	422.63	422.65	422.66	422.76	23
24	422.72	422.82	422.84	422.79	422.51	422.62	422.70	422.69	422.62	422.71+	422.65	422.74	24
25	422.71	422.81	422.83	422.80	422.52	422.62	422.73	422.71	422.61	422.68	422.68	422.73	25
+ Maximum	422.70	422.80	422.82	422.06	422.53	422.62	422.79+	422.70	422.60	422.51	422.72	422.72	26
- Minimum	422.69	422.79-	422.81	423.10	422.53	422.63	422.76	422.69	422.59	422.47-	422.69	422.71	27
26	422.70	422.80	422.82	422.81	423.10	422.53	422.63	422.76	422.69	422.53	422.67	422.70	28
27	422.69	422.79-	422.81	423.10	422.80	423.38+	422.54	422.65	422.77	422.68	422.59	422.53	29
28	422.69	422.86	422.79	423.34	422.44	422.70+	422.76	422.67	422.58-	422.57	422.69	422.68	29
29	422.68	422.78-	422.81	423.21	422.40-	422.69	422.73	422.66	422.58-	422.58	422.72	422.70	30
30	422.68	422.83	422.78-	422.78-	422.48	422.71	422.68	422.58	422.58	422.58	422.72	422.73	31
Monatsmittel	422.72	422.89+	422.89+	422.85	422.74	422.63	422.67	422.70	422.68	422.60-	422.73	422.74	m ü.M.
Spitze Datum	423.10 31.	423.24 1.	423.18 10.	423.53+ 28.	423.16 1.	422.70- 29.	422.80 26.	422.93 18.	422.97 2.	422.72 24.	422.97 12.	423.19 15.	m ü.M.
Amplitude	0.46	0.45	0.40	0.82	0.84	0.20-	0.21	0.31	0.39	0.37	2.81+	0.59	m
Jahr	Mittel: 422.73	Spitze: 423.53 (28.04.2017)	Minimum: 420.16 (21.11.2017)	Amplitude: 3.37									

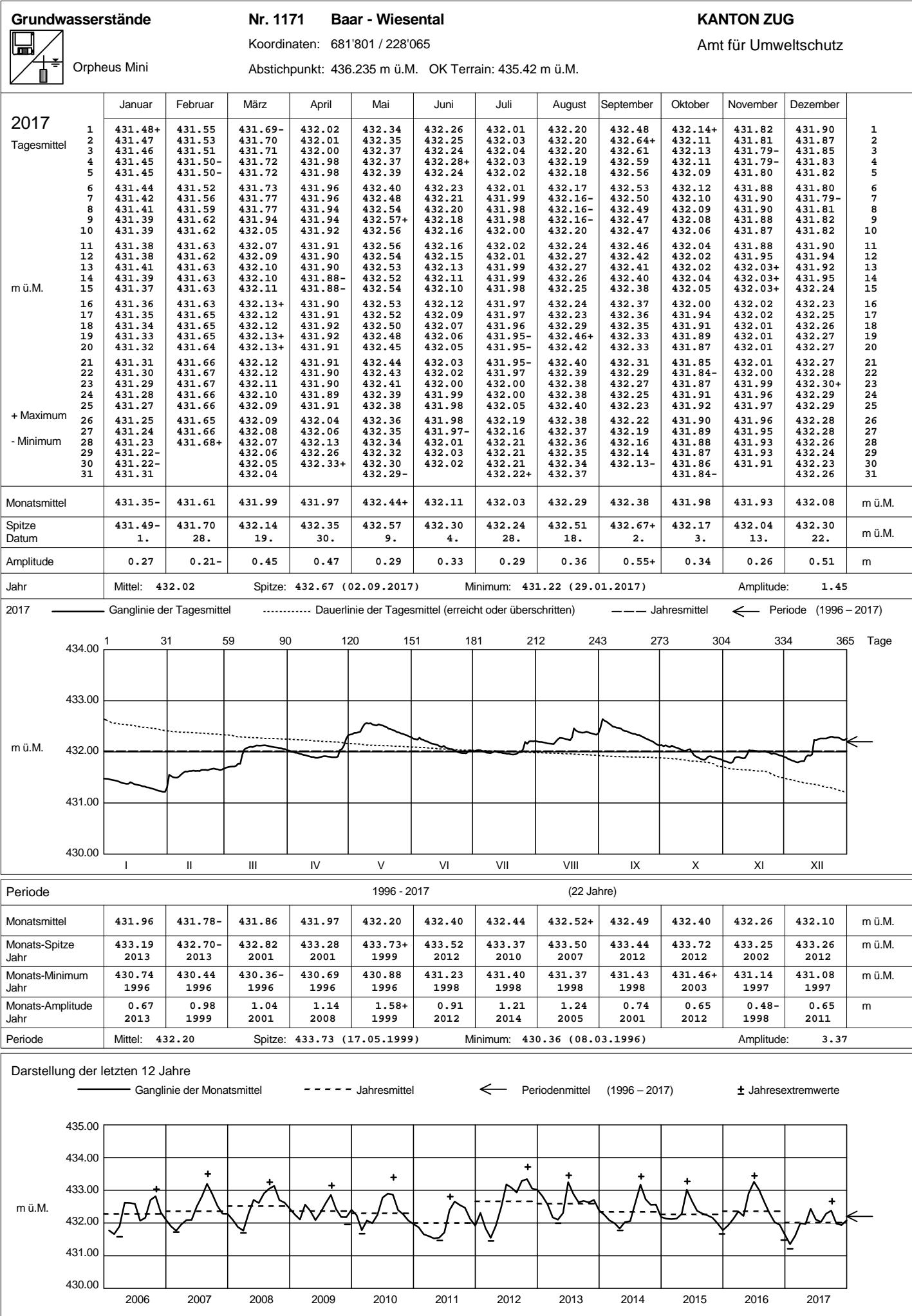
2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (1994 – 2017)



Periode	1994 - 2017 (24 Jahre)												
Monatsmittel	422.72	422.70	422.73	422.76	422.78	422.79+	422.76	422.72	422.71	422.68-	422.70	422.70	m ü.M.
Monats-Spitze Jahr	423.31 2007	423.24 2017	423.18- 2017	423.53+ 2017	423.41 2016	423.36 2013	423.28 2016	423.34 2005	423.37 2010	423.20 2012	423.19 2012	423.26 1997	m ü.M.
Monats-Minimum Jahr	422.34 2001	422.30 2001	422.41 2012	422.40 2002	422.32 2017	422.47+ 1998	422.39 1999	422.32 1999	422.27 2004	422.28 2004	420.16- 2017	422.19 2004	m ü.M.
Monats-Amplitude Jahr	0.63 2007	0.45- 2017	0.52 2001	0.82 2017	0.84 2017	0.60 2013	0.60 2013	0.51 2016	0.59 2005	0.64 2010	0.52 1999	2.81+ 2017	0.85 1997
Periode	Mittel: 422.73	Spitze: 423.53 (28.04.2017)	Minimum: 420.16 (21.11.2017)	Amplitude: 3.37									

Darstellung der letzten 12 Jahre





Grundwasserstände

Orpheus Mini

Nr. 1240 Baar - Neuhof

Koordinaten: 681'340 / 226'572

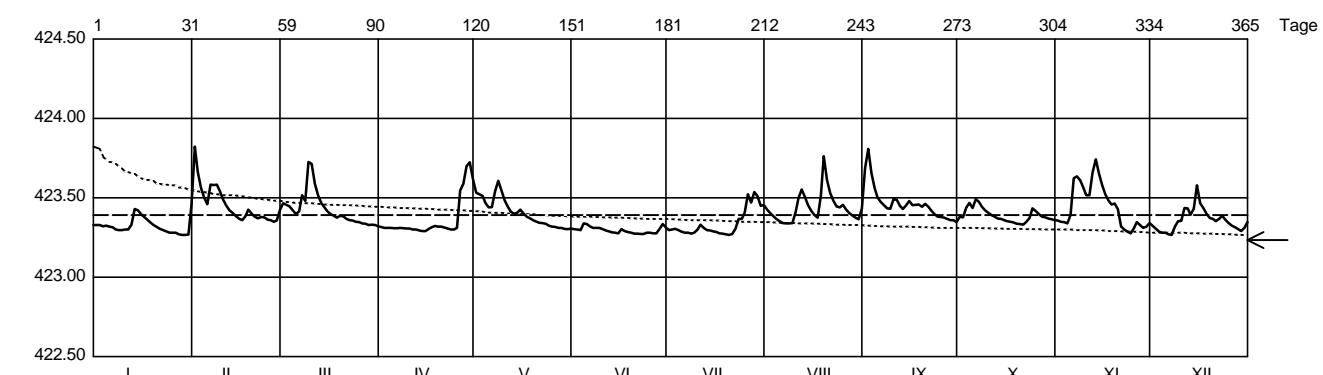
Abstichpunkt: 426.10 m ü.M. OK Terrain: 424.75 m ü.M.

KANTON ZUG

Amt für Umweltschutz

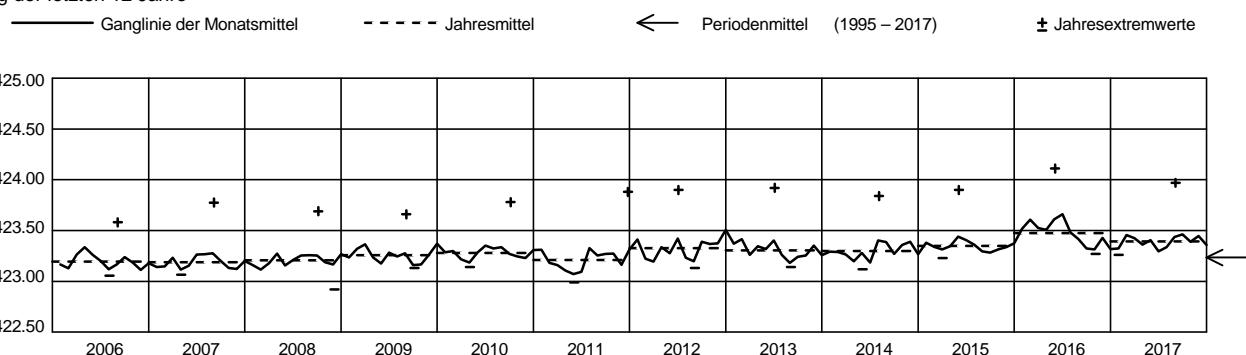
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
2017													
1	423.33	423.82+	423.47	423.32	423.53	423.30	423.30	423.43	423.69	423.38	423.36	423.32	1
2	423.33	423.67	423.46	423.31	423.52	423.30	423.30	423.40	423.81+	423.38	423.35	423.31	2
3	423.32	423.57	423.45	423.31	423.51	423.30	423.31	423.39	423.66	423.44	423.35	423.29	3
4	423.33	423.50	423.42	423.31	423.47	423.34+	423.30	423.37	423.56	423.47	423.34	423.28	4
5	423.32	423.46	423.40	423.31	423.44	423.33	423.29	423.35	423.50	423.44	423.39	423.28	5
6	423.32	423.58	423.42	423.31	423.44	423.32	423.28	423.34-	423.47	423.49+	423.62	423.27-	6
7	423.30	423.58	423.52	423.31	423.54	423.31	423.28	423.34-	423.45	423.47	423.64	423.27-	7
8	423.30	423.58	423.48	423.31	423.61+	423.31	423.27-	423.34-	423.43	423.44	423.61	423.32	8
9	423.30	423.54	423.73+	423.31	423.55	423.31	423.28	423.34-	423.43	423.42	423.57	423.35	9
10	423.30	423.49	423.71	423.31	423.48	423.30	423.30	423.41	423.49	423.41	423.52	423.36	10
m ü.M.													
11	423.30	423.45	423.59	423.30	423.44	423.29	423.33	423.50	423.49	423.39	423.52	423.44	11
12	423.33	423.42	423.52	423.30	423.41	423.29	423.31	423.55	423.45	423.38	423.66	423.43	12
13	423.43	423.41	423.47	423.29-	423.40	423.28	423.30	423.51	423.43	423.37	423.74+	423.39	13
14	423.42	423.39	423.44	423.29-	423.41	423.28	423.29	423.45	423.45	423.37	423.65	423.43	14
15	423.40	423.37	423.42	423.29-	423.43	423.28	423.29	423.42	423.48	423.36	423.58	423.58+	15
16	423.38	423.36	423.40	423.31	423.40	423.30	423.28	423.39	423.46	423.35	423.52	423.47	16
17	423.36	423.38	423.39	423.32	423.38	423.29	423.28	423.38	423.46	423.35	423.48	423.44	17
18	423.35	423.43	423.38	423.32	423.37	423.28	423.27-	423.52	423.46	423.35	423.46	423.40	18
19	423.33	423.40	423.39	423.32	423.36	423.28	423.27-	423.76+	423.44	423.34	423.47	423.37	19
20	423.32	423.38	423.38	423.32	423.35	423.32	423.28	423.61	423.46	423.34	423.43	423.37	20
+ Maximum													
25	423.28	423.36	423.35	423.31	423.32	423.28	423.41	423.46	423.38	423.42	423.31	423.34	25
- Minimum													
26	423.28	423.35-	423.34	423.55	423.32	423.28	423.52	423.43	423.38	423.40	423.35	423.33	26
27	423.27-	423.36	423.34	423.59	423.31	423.28	423.47	423.41	423.37	423.38	423.33	423.32	27
28	423.27-	423.42	423.33	423.70	423.31	423.31	423.54+	423.39	423.36	423.38	423.31	423.30	28
29	423.27-		423.33	423.72+	423.31	423.33	423.51	423.38	423.36	423.37	423.32	423.29	29
30	423.27-		423.33	423.62	423.30-	423.31	423.45	423.37	423.35-	423.37	423.34	423.31	30
31	423.47+		423.32-		423.45		423.45		423.43		423.36	423.35	31
Monatsmittel	423.32	423.46+	423.43	423.36	423.41	423.30-	423.34	423.44	423.46+	423.39	423.45	423.36	m ü.M.
Spitze Datum	423.84 31.	423.87 1.	423.81 9.	423.79 29.	423.64 8.	423.35- 4.	423.58 28.	423.97+ 18.	423.87 2.	423.51 6.	423.82 12.	423.68 15.	m ü.M.
Amplitude	0.58	0.52	0.49	0.50	0.34	0.08-	0.32	0.64+	0.53	0.18	0.55	0.42	m
Jahr	Mittel: 423.39	Spitze: 423.97 (18.08.2017)	Minimum: 423.26 (28.01.2017)										Amplitude: 0.71

2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (1995 – 2017)



Periode	1995 - 2017 (23 Jahre)												
Monatsmittel	423.24	423.24	423.23	423.23	423.23	423.25+	423.24	423.23	423.22-	423.22-	423.23	423.24	m ü.M.
Monats-Spitze Jahr	423.84 2017	423.87 2017	423.81 2017	423.99 2016	424.11+ 2016	424.00 2016	423.99 2016	423.97 2017	423.87 2017	423.80- 2012	423.82 2017	423.88 2011	m ü.M.
Monats-Minimum Jahr	423.05 1996	423.06+ 1996	423.04 1996	423.02 1996	422.99 2011	423.04 2011	423.06+ 2006	423.05 1997	423.05 1996	422.70- 1996	422.70- 1996	423.05 1995	m ü.M.
Monats-Amplitude Jahr	0.58 2017	0.52 2017	0.49- 2017	0.61 2016	0.70 2016	0.67 2012	0.65 2014	0.73 2005	0.60 2010	0.67 1996	0.65 1996	0.76+ 2011	m
Periode	Mittel: 423.23	Spitze: 424.11 (14.05.2016)	Minimum: 422.70 (01.10.1996)										Amplitude: 1.41

Darstellung der letzten 12 Jahre



Grundwasserstände



Orpheus Mini

Nr. 1301 Baar - Schönbühlwald / GW-Nutzung durch A. Steiner KANTON ZUG

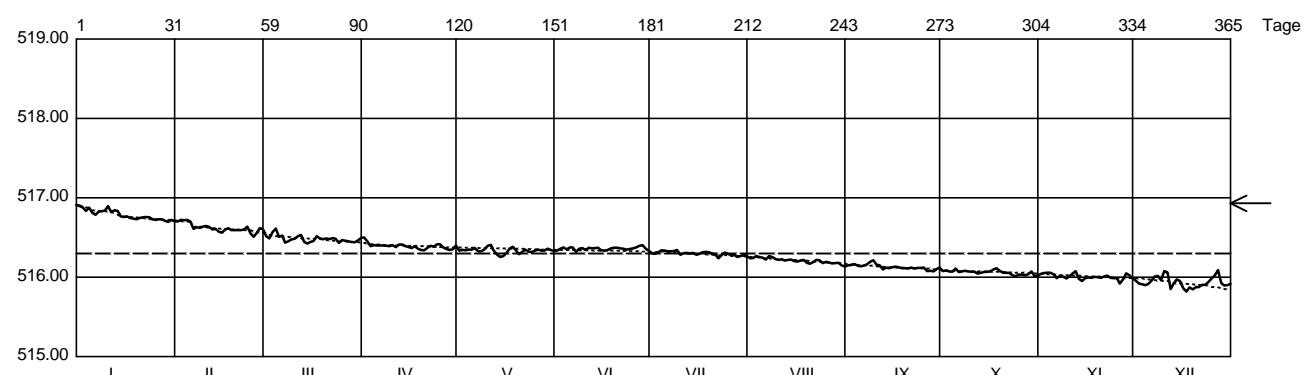
Koordinaten: 682'223.88 / 229'520.99

Amt für Umweltschutz

Abstichpunkt: 565.40 m ü.M. OK Terrain: 566.505 m ü.M.

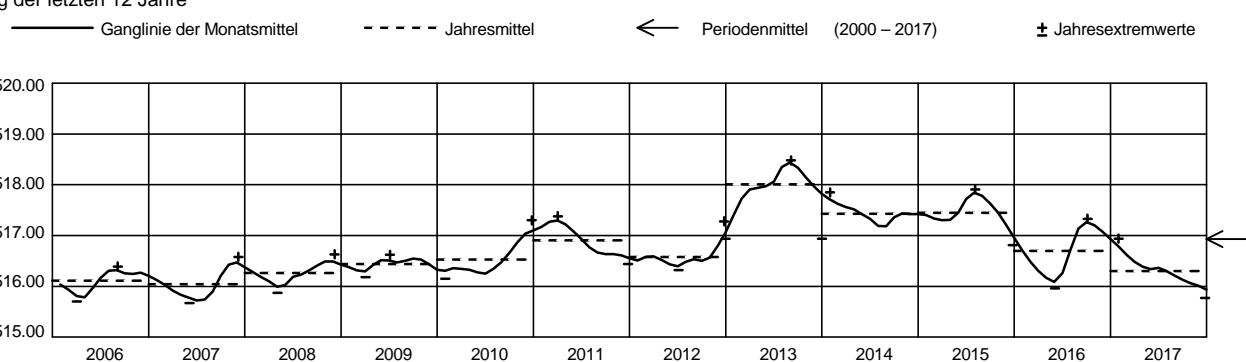
		Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
2017	1	516.91+	516.70	516.52	516.50+	516.34	516.34	516.30	516.24	516.15	516.08	516.04	515.96
Tagesmittel	2	516.88	516.72+	516.49	516.45	516.34	516.36	516.30	516.24	516.16	516.09	516.05	515.92
	3	516.83	516.72+	516.57	516.39	516.34	516.38	516.32	516.27+	516.17	516.08	516.06	515.91
	4	516.88	516.72+	516.61+	516.40	516.35	516.35	516.34+	516.25	516.15	516.07	516.06	515.90
	5	516.81	516.70	516.51	516.40	516.35	516.37	516.34+	516.25	516.14	516.11+	516.04	515.91
	6	516.79	516.61	516.52	516.40	516.37	516.38	516.33	516.22	516.14	516.07	515.99	515.96
	7	516.83	516.63	516.44	516.40	516.33	516.32-	516.33	516.27+	516.16	516.08	516.02	516.01
	8	516.83	516.62	516.45	516.40	516.33	516.36	516.33	516.25	516.20	516.08	516.01	516.02
	9	516.84	516.64	516.48	516.39	516.35	516.37	516.34+	516.23	516.21+	516.08	515.98	515.96
	10	516.90	516.64	516.48	516.41	516.34	516.28	516.22	516.16	516.07	516.01	516.08	516.08
m ü.M.	11	516.82	516.63	516.52	516.38	516.41+	516.37	516.30	516.23	516.15	516.07	516.05	516.06
	12	516.84	516.60	516.53	516.41	516.34	516.37	516.31	516.21	516.10	516.05	516.08+	515.85
	13	516.83	516.61	516.45	516.41	516.29	516.37	516.30	516.22	516.12	516.06	515.98	515.92
	14	516.77	516.57	516.43-	516.39	516.26-	516.37	516.31	516.22	516.11	516.07	515.95	515.97
	15	516.76	516.56	516.44	516.38	516.27	516.34	516.28	516.20	516.13	516.07	515.99	515.95
	16	516.77	516.60	516.46	516.37	516.31	516.34	516.29	516.20	516.13	516.07	516.00	515.86
	17	516.75	516.62	516.52	516.39	516.34	516.36	516.32	516.21	516.12	516.10	515.99	515.82-
	18	516.74	516.59	516.49	516.36	516.38	516.36	516.32	516.22	516.11	516.11+	516.00	515.87
	19	516.73	516.59	516.48	516.34-	516.34	516.37	516.32	516.18	516.11	516.08	516.00	515.85
	20	516.75	516.59	516.49	516.34-	516.29	516.37	516.30	516.17	516.11	516.06	515.99	515.88
+ Maximum	21	516.76	516.59	516.48	516.37	516.32	516.37	516.29	516.19	516.12	516.06	516.01	515.88
	22	516.76	516.60	516.49	516.40	516.35	516.36	516.24-	516.22	516.11	516.05	516.02	515.90
	23	516.75	516.64	516.48	516.39	516.32	516.35	516.28	516.22	516.12	516.03	515.99	515.90
	24	516.73	516.56	516.43-	516.42	516.31	516.36	516.31	516.18	516.12	516.01-	515.99	515.94
	25	516.72	516.51-	516.47	516.42	516.34	516.36	516.29	516.19	516.12	516.03	515.99	515.99
- Minimum	26	516.73	516.56	516.46	516.38	516.35	516.38	516.28	516.19	516.08	516.03	515.92-	516.03
	27	516.73	516.62	516.45	516.35	516.33	516.40+	516.28	516.18	516.08	516.02	515.97	516.09+
	28	516.71	516.61	516.45	516.34-	516.34	516.40+	516.26	516.18	516.07-	516.04	516.05	515.93
	29	516.70-			516.44	516.35	516.36	516.27	516.18	516.10	516.07	516.02	515.90
	30	516.72			516.46	516.40	516.34	516.33	516.28	516.15	516.12	516.01-	515.99
	31	516.71			516.50	516.33			516.14-	516.02			515.91
Monatsmittel		516.78+	516.62	516.48	516.39	516.34	516.36	516.30	516.21	516.13	516.06	516.01	515.94-
Spitze Datum		516.94+ 12.	516.76 4.	516.67 4.	516.53 1.	516.44 11.	516.43 27.	516.37 9.	516.29 3.	516.25 9.	516.14 5.	516.13- 12.	516.14 10.
Amplitude		0.28	0.31	0.29	0.25	0.23	0.15-	0.16	0.20	0.21	0.18	0.22	0.37+
Jahr		Mittel: 516.30			Spitze: 516.94 (12.01.2017)			Minimum: 515.77 (17.12.2017)			Amplitude: 1.17		

2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (2000 – 2017)



Periode	2000 - 2017 (18 Jahre)												
Monatsmittel	516.96	516.94	516.91	516.88	516.87-	516.90	516.95	516.98	516.99+	516.94	516.92	516.93	m ü.M.
Monats-Spitze Jahr	518.54 2003	518.58+ 2003	518.52 2003	518.50 2003	518.33 2003	518.22- 2013	518.47 2013	518.48 2013	518.43 2013	518.28 2013	518.31 2001	518.29 2002	m ü.M.
Monats-Minimum Jahr	515.95 2006	515.84 2006	515.70 2006	515.70 2006	515.67 2007	515.68 2007	515.67 2007	514.30- 2003	516.02+ 2007	515.78 2005	515.91 2017	515.77 2017	m ü.M.
Monats-Amplitude Jahr	0.50 2013	0.34 2016	0.55 2004	0.63 2004	0.43 2001	0.43 2016	0.61 2016	3.55+ 2003	0.37 2007	0.30- 2010	0.41 2012	0.47 2002	m
Periode	Mittel: 516.93			Spitze: 518.58 (03.02.2003)			Minimum: 514.30 (10.08.2003)			Amplitude: 4.28			

Darstellung der letzten 12 Jahre



Grundwasserstände

Orphimedes

Nr. 1303 Baar - Schönbühlwald

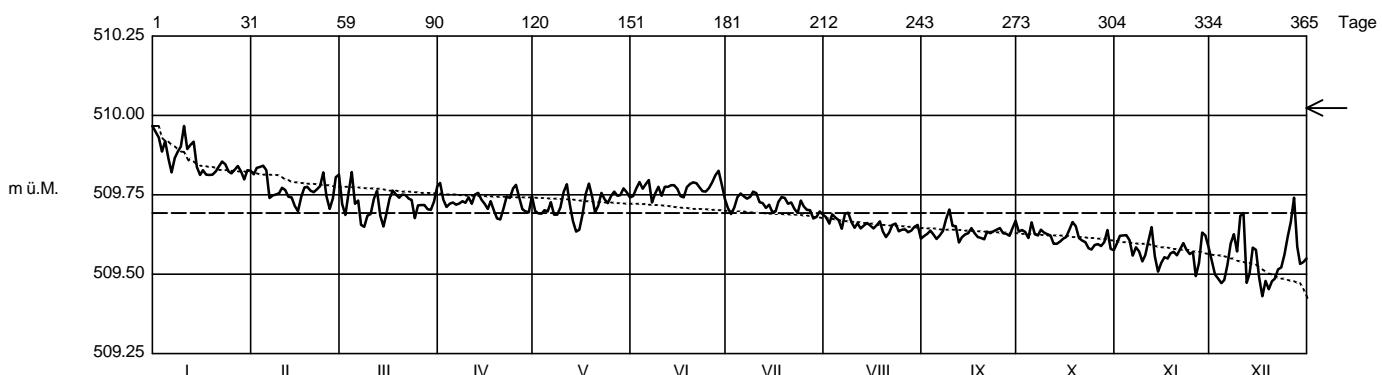
Koordinaten: 681'963.66 / 229'498.05

KANTON ZUG

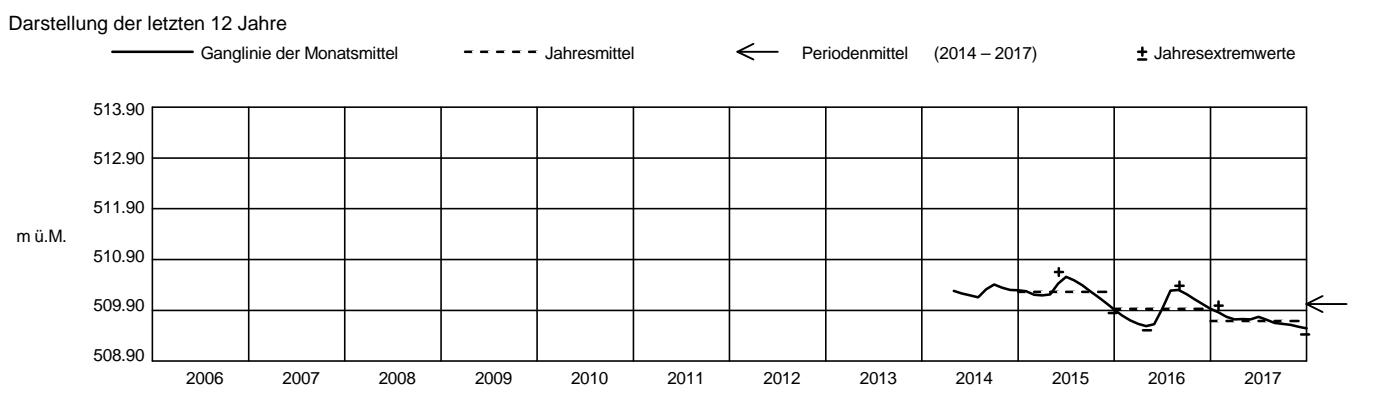
Amt für Umweltschutz

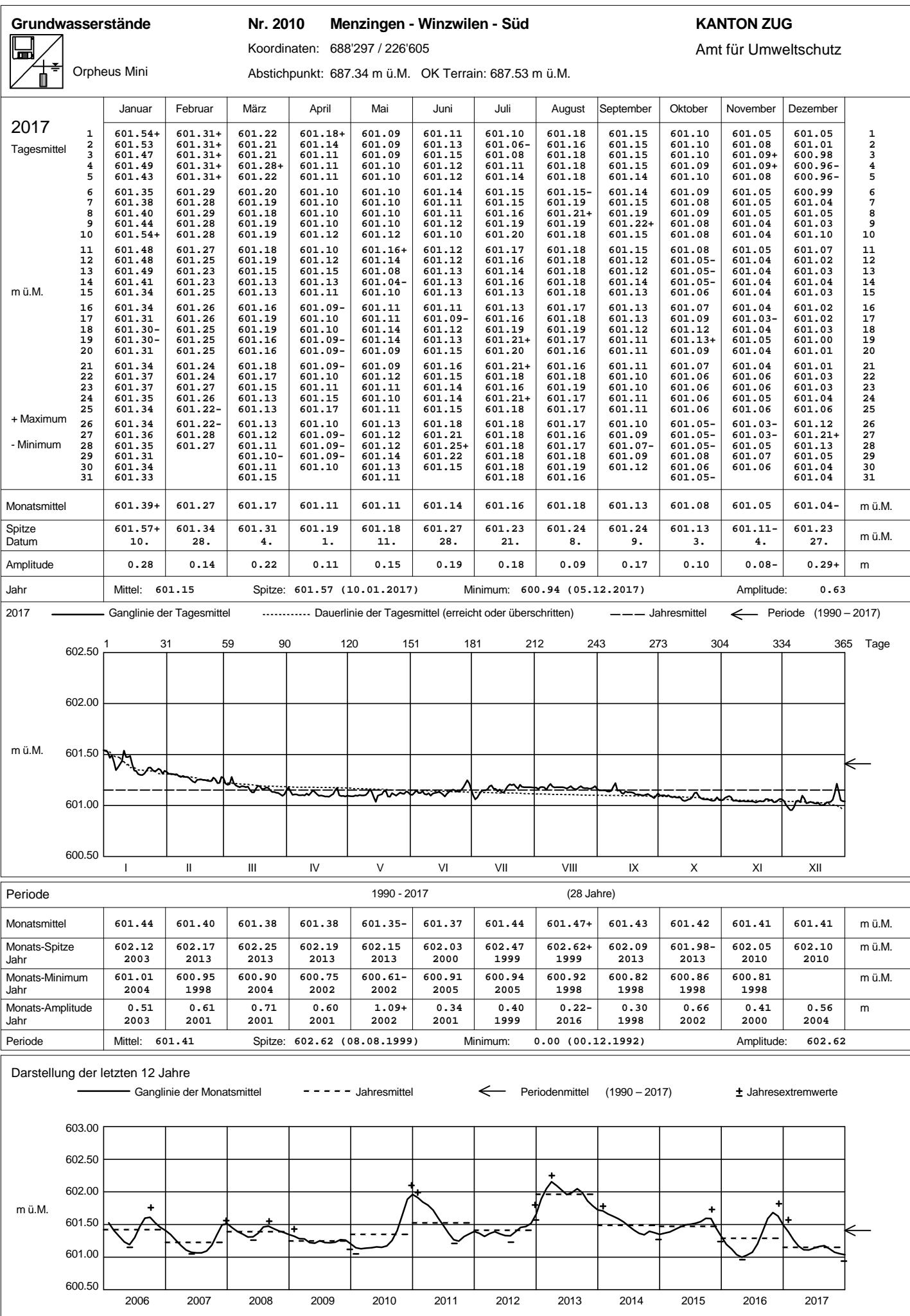
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
2017													
1	509.97+	509.82	509.72	509.79+	509.70	509.75	509.71	509.68	509.62	509.63	509.60	509.54	1
2	509.93	509.84+	509.69	509.74	509.69	509.77	509.69	509.66	509.63	509.64	509.62	509.50	2
3	509.89	509.84+	509.76	509.71	509.69	509.79	509.71	509.69+	509.64	509.63	509.62	509.49	3
4	509.92	509.84+	509.82+	509.72	509.70	509.77	509.74	509.68	509.62	509.61	509.62	509.47	4
5	509.87	509.83	509.72	509.73	509.70	509.79	509.75	509.67	509.61	509.66+	509.61	509.48	5
6	509.82	509.74	509.73	509.72	509.73	509.80	509.75	509.64	509.62	509.63	509.56	509.53	6
7	509.87	509.75	509.66	509.72	509.69	509.73-	509.74	509.69+	509.64	509.62	509.59	509.60	7
8	509.89	509.75	509.65-	509.73	509.69	509.75	509.74	509.69+	509.67	509.64	509.57	509.63	8
9	509.90	509.76	509.69	509.73	509.71	509.78	509.76+	509.66	509.70+	509.63	509.54	509.57	9
10	509.97+	509.77	509.69	509.74	509.76	509.75	509.76+	509.65	509.65	509.63	509.56	509.68	10
m ü.M.													
11	509.89	509.77	509.74	509.72	509.78	509.73	509.66	509.65	509.62	509.61	509.69	509.69	11
12	509.91	509.74	509.76	509.75	509.72	509.78	509.64	509.60	509.60	509.65+	509.47	509.47	12
13	509.92	509.74	509.69	509.76	509.67	509.78	509.71	509.65	509.62	509.60	509.56	509.50	13
14	509.84	509.72	509.65-	509.74	509.63-	509.78	509.72	509.66	509.63	509.60	509.51	509.58	14
15	509.81	509.70-	509.69	509.72	509.64	509.77	509.70	509.65	509.63	509.61	509.54	509.58	15
16	509.83	509.74	509.74	509.71	509.69	509.75	509.70	509.64	509.65	509.62	509.55	509.49	16
17	509.81	509.77	509.76	509.73	509.75	509.74	509.73	509.65	509.63	509.64	509.55	509.43-	17
18	509.81	509.78	509.75	509.70	509.79+	509.77	509.74	509.67	509.62	509.66+	509.57	509.48	18
19	509.81	509.76	509.74	509.68	509.74	509.79	509.74	509.64	509.61	509.65	509.57	509.45	19
20	509.82	509.76	509.75	509.67-	509.70	509.79	509.72	509.62	509.61	509.61	509.56	509.48	20
21	509.84	509.77	509.75	509.71	509.72	509.79	509.73	509.63	509.63	509.61	509.58	509.49	21
22	509.86	509.78	509.74	509.75	509.76	509.77	509.71	509.66	509.63	509.60	509.60	509.52	22
23	509.85	509.82	509.73	509.74	509.74	509.76	509.69	509.66	509.64	509.58-	509.58	509.52	23
24	509.82	509.75	509.68	509.77	509.72	509.76	509.73	509.64	509.64	509.58-	509.56	509.56	24
25	509.82	509.71	509.72	509.78	509.75	509.77	509.71	509.64	509.65	509.59	509.57	509.62	25
+ Maximum													
26	509.83	509.74	509.72	509.74	509.76	509.79	509.70	509.64	509.63	509.60	509.49-	509.67	26
- Minimum													
27	509.84	509.81	509.72	509.71	509.75	509.81	509.70	509.63	509.63	509.59	509.54	509.74+	27
28	509.82	509.81	509.71	509.70	509.75	509.83+	509.68-	509.64	509.62	509.60	509.63	509.59	28
29	509.80-												
30	509.83												
31	509.83												
Monatsmittel	509.86+	509.77	509.72	509.73	509.72	509.77	509.72	509.65	509.63	509.62	509.58	509.55-	m ü.M.
Spitze Datum	510.00+ 10.	509.88 4.	509.88 4.	509.81 1.	509.81 11.	509.85 27.	509.78 9.	509.73 8.	509.73 9.	509.69- 5.	509.70 12.	509.77 27.	m ü.M.
Amplitude	0.21	0.19	0.25	0.14	0.18	0.13	0.11-	0.13	0.15	0.12	0.21	0.34+	m
Jahr	Mittel: 509.69	Spitze: 510.00 (10.01.2017)	Minimum: 509.43 (12.12.2017)									Amplitude: 0.57	

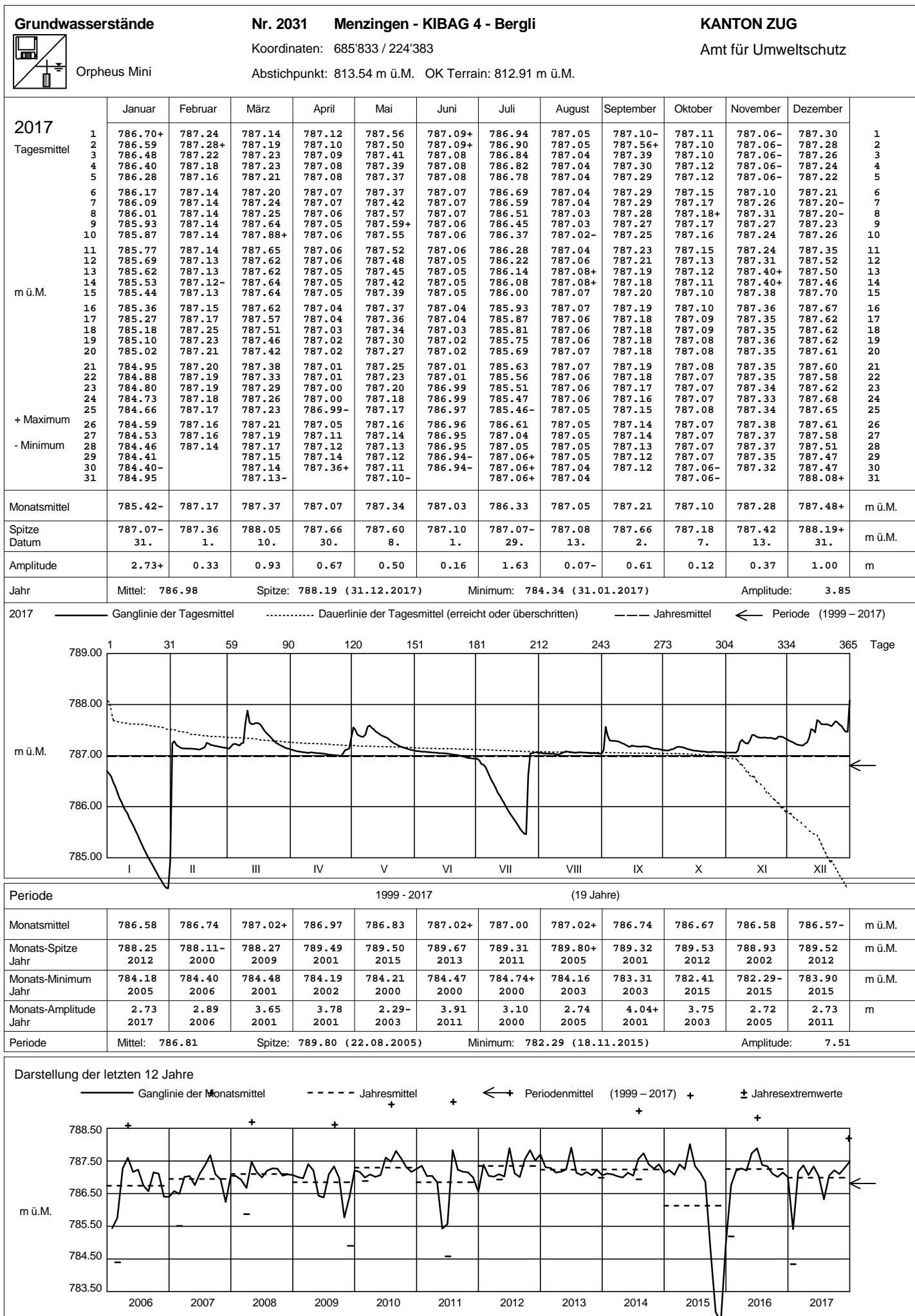
2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (2014 – 2017)



Periode	2014 - 2017 (4 Jahre)												
Monatsmittel	509.98	509.89	509.85-	509.91	510.00	510.12	510.16	510.17+	510.14	510.06	509.99	509.92	m ü.M.
Monats-Spitze Jahr	510.50 2015	510.37 2015	510.29- 2015	510.35 2014	510.66+ 2015	510.62 2015	510.59 2015	510.48 2015	510.46 2014	510.43 2014	510.45 2014	510.48 2014	m ü.M.
Monats-Minimum Jahr	509.69 2016	509.53 2016	509.56 2016	509.51 2016	509.52 2016	509.72+ 2016	509.67 2017	509.60 2017	509.58 2017	509.57 2017	509.49 2017	509.43- 2017	m ü.M.
Monats-Amplitude Jahr	0.33 2015	0.32 2016	0.25 2017	0.18 2015	0.44 2015	0.51+ 2016	0.16- 2015	0.27 2014	0.20 2015	0.23 2016	0.28 2016	0.34 2017	m
Periode	Mittel: 510.02	Spitze: 510.66 (29.05.2015)	Minimum: 509.43 (12.12.2017)									Amplitude: 1.23	







Grundwasserstände

Orpheus

Nr. 2036 Neuheim - Neutal

Koordinaten: 686'923 / 229'090

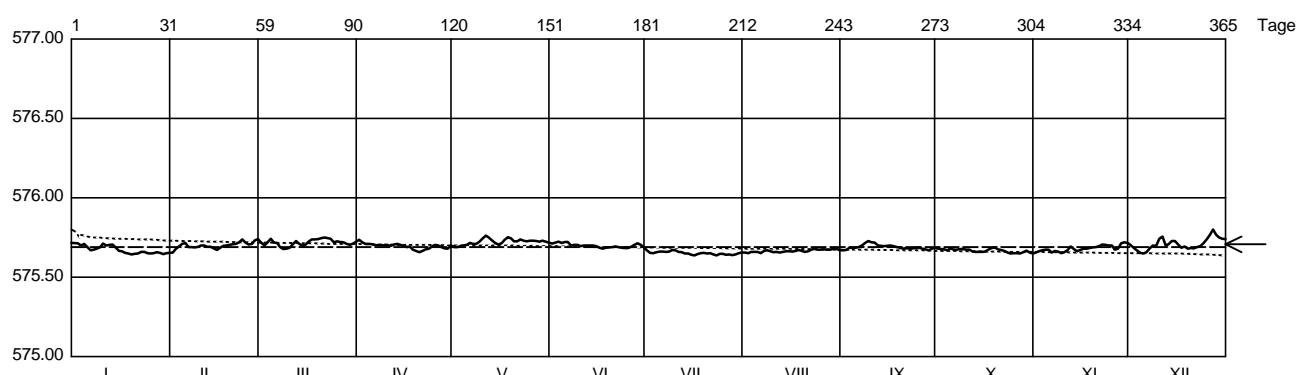
KANTON ZUG

Amt für Umweltschutz

Abstichpunkt: 599.46 m ü.M. OK Terrain: 598.92 m ü.M.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
2017												
1	575.72+	575.66-	575.72	575.74+	575.69-	575.71	575.67+	575.66	575.67-	575.68	575.66	575.70
2	575.71	575.68	575.70	575.72	575.69-	575.72+	575.65	575.65-	575.67	575.68	575.66	575.68
3	575.70	575.69	575.72	575.71	575.70	575.72+	575.65	575.66	575.69	575.68	575.67	575.67
4	575.71	575.71	575.74	575.71	575.70	575.72+	575.66	575.66	575.69	575.67	575.67	575.65-
5	575.69	575.72	575.72	575.71	575.71	575.72+	575.66	575.66	575.69	575.68	575.67	575.65-
6	575.67	575.69	575.72	575.70	575.72	575.72+	575.66	575.65-	575.69	575.67	575.66	575.66
7	575.67	575.69	575.69	575.70	575.71	575.70	575.66	575.66	575.70	575.67	575.66	575.68
8	575.68	575.69	575.68-	575.70	575.71	575.70	575.66	575.67	575.68	575.68	575.66	575.70
9	575.69	575.69	575.68-	575.70	575.72	575.70	575.67+	575.66	575.73+	575.68	575.65-	575.70
10	575.71	575.70	575.69	575.70	575.75	575.70	575.67+	575.66	575.72	575.67	575.66	575.74
m ü.M.	575.70	575.70	575.70	575.70	575.70	575.70	575.67+	575.66	575.72	575.67	575.66	575.74
11	575.70	575.70	575.71	575.70	575.76+	575.70	575.66	575.66	575.72	575.67	575.67	575.76
12	575.70	575.69	575.73	575.71	575.75	575.70	575.66	575.66	575.70	575.66	575.69	575.70
13	575.71	575.69	575.71	575.71	575.73	575.70	575.65	575.66	575.70	575.66	575.68	575.71
14	575.69	575.68	575.70	575.70	575.72	575.70	575.65	575.66	575.70	575.66	575.66	575.73
15	575.67	575.67	575.71	575.71	575.70	575.71	575.64-	575.66	575.70	575.66	575.67	575.73
16	575.66	575.69	575.72	575.69	575.72	575.69	575.64-	575.66	575.70	575.66	575.68	575.71
17	575.65	575.70	575.74	575.69	575.74	575.68-	575.65	575.67	575.70	575.68	575.69	575.69
18	575.65	575.70	575.74	575.67	575.75	575.69	575.65	575.67	575.69	575.68	575.68	575.69
19	575.64-	575.71	575.74	575.67	575.75	575.69	575.65	575.67	575.69	575.66	575.69	575.68
20	575.65	575.71	575.75+	575.66-	575.73	575.69	575.65	575.66	575.68	575.68	575.69	575.68
+ Maximum	575.65	575.71	575.73	575.66-	575.73	575.69	575.65	575.66	575.68	575.67	575.70	575.68
- Minimum	575.65	575.72	575.72	575.69	575.73	575.68-	575.65	575.67	575.68	575.65-	575.70	575.74
26	575.65	575.71	575.72	575.70	575.73	575.69	575.64-	575.68+	575.68	575.65-	575.67	575.77
27	575.66	575.73	575.72	575.69	575.73	575.70	575.64-	575.67	575.68	575.65-	575.68	575.80+
28	575.65	575.74+	575.74	575.68	575.73	575.69	575.64-	575.67	575.67-	575.66	575.71	575.77
29	575.65	575.71	575.71	575.68	575.73	575.70	575.64-	575.68+	575.68	575.67	575.72+	575.75
30	575.65	575.72	575.71	575.70	575.72	575.69	575.65	575.68+	575.69	575.66	575.72+	575.74
31	575.65	575.65					575.66	575.67		575.65-	575.74	575.74
Monatsmittel	575.67	575.70	575.72+	575.70	575.72+	575.70	575.65-	575.67	575.69	575.67	575.68	575.71
Spitze Datum	575.73 12.	575.76 28.	575.76 4.	575.74 1.	575.77 11.	575.73 3.	575.68- 1.	575.69 18.	575.73 8.	575.69 3.	575.72 25.	575.81+ 27.
Amplitude	0.09	0.11	0.09	0.09	0.09	0.05-	0.05-	0.05-	0.06	0.05-	0.08	0.16+
Jahr	Mittel: 575.69	Spitze: 575.81 (27.12.2017)	Minimum: 575.63 (16.07.2017)	Amplitude: 0.18								

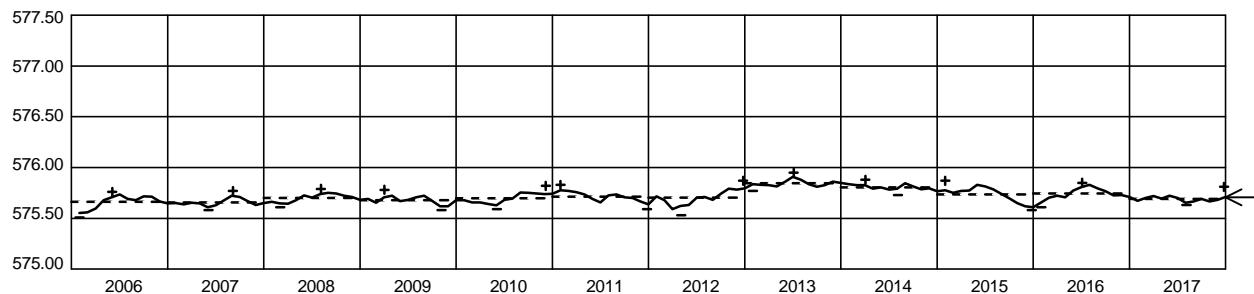
2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (1999 – 2017)



Periode	1999 - 2017 (19 Jahre)												
Monatsmittel	575.70-	575.70-	575.70-	575.70-	575.71	575.71	575.71	575.72+	575.71	575.71	575.70-	575.70- m ü.M.	
Monats-Spitze Jahr	575.91 2003	576.03+ 2003	575.88 2014	575.87 2013	575.90 2013	575.95 2013	575.91 2013	575.87 2013	575.86- 2013	575.86- 2012	575.92 2013	575.91 2013	m ü.M.
Monats-Minimum Jahr	575.44 2005	575.43- 2005	575.43- 2005	575.48 2005	575.53 2004	575.54+ 2004	575.51 2004	575.51 2004	575.49 2004	575.51 2004	575.53 2004	575.46 2004	m ü.M.
Monats-Amplitude Jahr	0.17 2004	0.28+ 2003	0.16 2001	0.16 2008	0.12- 2004	0.14 2012	0.14 2014	0.13 2005	0.12- 2001	0.13 2005	0.15 2003	0.20 2003	m
Periode	Mittel: 575.71	Spitze: 576.03 (05.02.2003)	Minimum: 575.43 (02.02.2005)	Amplitude: 0.60									

Darstellung der letzten 12 Jahre

— Ganglinie der Monatsmittel - - - - Jahresmittel ← Periodenmittel (1999 – 2017) ± Jahresextremwerte



Grundwasserstände

Orpheus Mini

Nr. 2058 Menzingen - Hintercher-Sihlwald

Koordinaten: 689'970.85 / 226'105.27

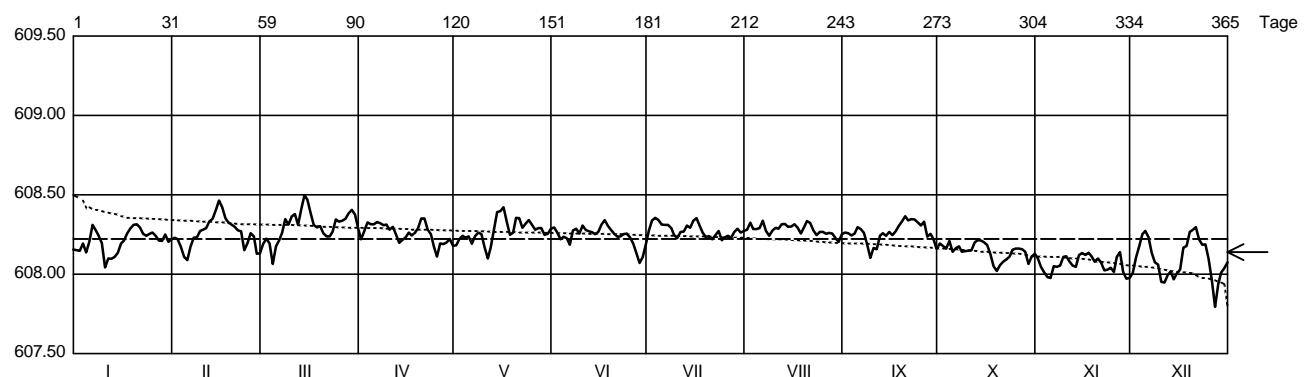
Abstichpunkt: 655.15 m ü.M. OK Terrain: 655.25 m ü.M.

KANTON ZUG

Amt für Umweltschutz

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
2017												
1	608.16	608.23	608.19	608.22	608.18	608.29	608.28	608.28	608.26	608.19	608.10	608.01
2	608.15	608.22	608.22	608.27	608.22	608.34	608.32	608.26	608.18	608.05	608.11	608.2
3	608.19	608.17	608.19	608.33	608.24	608.22	608.36+	608.28	608.25	608.16	608.01	608.18
4	608.14	608.11	608.07-	608.32	608.23	608.24	608.34	608.28	608.26	608.21	607.98	608.25
5	608.21	608.09-	608.18	608.32	608.24	608.23	608.31	608.29	608.30	608.14	607.98	608.27
6	608.31	608.17	608.21	608.33	608.19	608.31	608.34+	608.28	608.16	608.05	608.23	6
7	608.28	608.23	608.26	608.32	608.24	608.28	608.31	608.27	608.26	608.18	608.05	608.14
8	608.24	608.23	608.35	608.31	608.26	608.29	608.24	608.19	608.14	608.05	608.08	8
9	608.20	608.27	608.31	608.31	608.25	608.26	608.25	608.27	608.10-	608.15	608.11	608.06
10	608.04-	608.28	608.36	608.28	608.17	608.31	608.23	608.29	608.17	608.15	608.11	607.95
m ü.M.	608.19	608.46+	608.47	608.23	608.40	608.27	608.34	608.30	608.27	608.20	608.13	608.01
16	608.21	608.42	608.39	608.26	608.42+	608.31	608.35	608.32	608.25	608.18	608.12	608.03
17	608.26	608.35	608.31	608.25	608.17	608.27	608.31	608.24	608.20	608.06	608.00	12
18	608.29	608.33	608.29	608.26	608.25	608.31	608.32	608.26	608.22+	608.05	608.02	13
19	608.31	608.31	608.30	608.29	608.26	608.28	608.24	608.29	608.24	608.21	607.97	14
20	608.32+	608.30	608.26	608.35+	608.36	608.25	608.24	608.33	608.37+	608.06	608.10	20
+ Maximum	608.24	608.24	608.34	608.19	608.28	608.24	608.32	608.34	608.08	608.30+	21	
- Minimum	608.21	608.13	608.35	608.19	608.29	608.13	608.23	608.26	608.09	608.02	608.22	
26	608.24	608.24	608.34	608.19	608.28	608.24	608.25	608.28	608.35	608.09	608.17	17
27	608.21	608.13	608.35	608.19	608.29	608.13	608.23	608.26	608.16	608.14+	608.17	
28	608.21	608.13	608.38	608.20	608.29	608.07-	608.27	608.26	608.25	608.14	608.01	28
29	608.25	608.41	608.22	608.25	608.11	608.29	608.23	608.22	608.07	607.97-	608.01	29
30	608.20	608.38	608.18	608.25	608.19	608.26	608.21-	608.16	608.11	607.98	608.04	30
31	608.22		608.29		608.29			608.25		608.13	608.08	31
Monatsmittel	608.21	608.26	608.31+	608.26	608.27	608.24	608.28	608.28	608.26	608.14	608.06-	608.09
Spitze Datum	608.32	608.47	608.51+	608.38	608.44	608.35	608.37	608.35	608.37	608.23	608.16-	608.31
Amplitude	0.32	0.44	0.50	0.28	0.37	0.31	0.19	0.17-	0.29	0.23	0.23	0.57+
Jahr	Mittel: 608.22 Spitze: 608.51 (14.03.2017) Minimum: 607.74 (27.12.2017)											

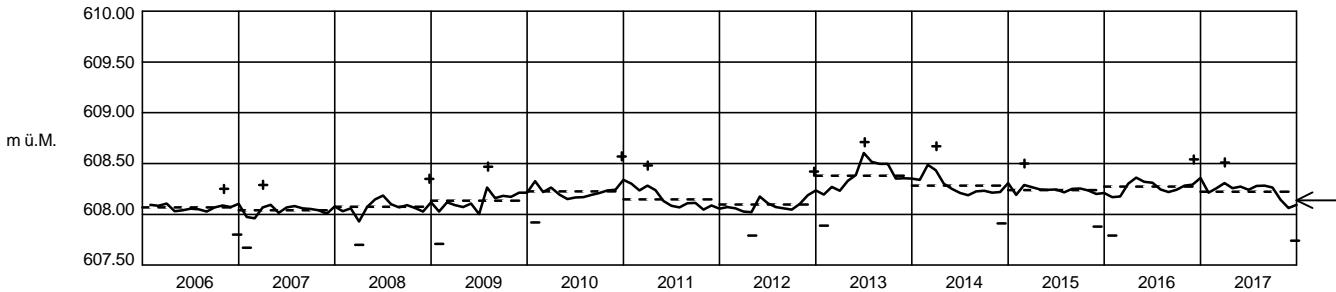
2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (1998 – 2017)



Periode	1998 - 2017 (20 Jahre)											
Monatsmittel	608.13	608.14	608.14	608.14	608.15	608.15	608.14	608.13	608.13	608.12-	608.13	608.16+
Monats-Spitze Jahr	608.50-	608.60	608.67	608.52	608.62	608.71+	608.64	608.58	608.65	608.50-	608.56	608.57
Monats-Minimum Jahr	607.67	607.77	607.70	607.79	606.96-	607.79	607.91+	607.86	607.83	607.82	607.75	607.74
Monats-Amplitude Jahr	0.66	0.52	0.53	0.50	1.41+	0.31-	0.45	0.33	0.38	0.42	0.51	0.57
Periode	Mittel: 608.14	Spitze: 608.71 (02.06.2013)				Minimum: 606.96 (05.05.2011)				Amplitude: 1.75		

Darstellung der letzten 12 Jahre

— Ganglinie der Monatsmittel - - - - Jahresmittel ← Periodenmittel (1998 – 2017) ± Jahresextremwerte



Grundwasserstände

Orpheus Mini

Nr. 2063 Menzingen - Brätigen-West

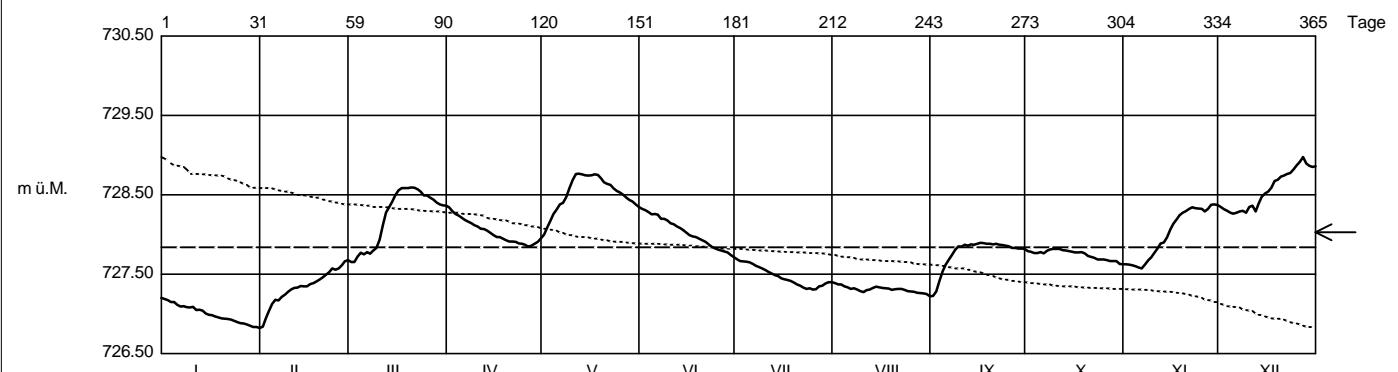
Koordinaten: 688'191 / 225'964

KANTON ZUG

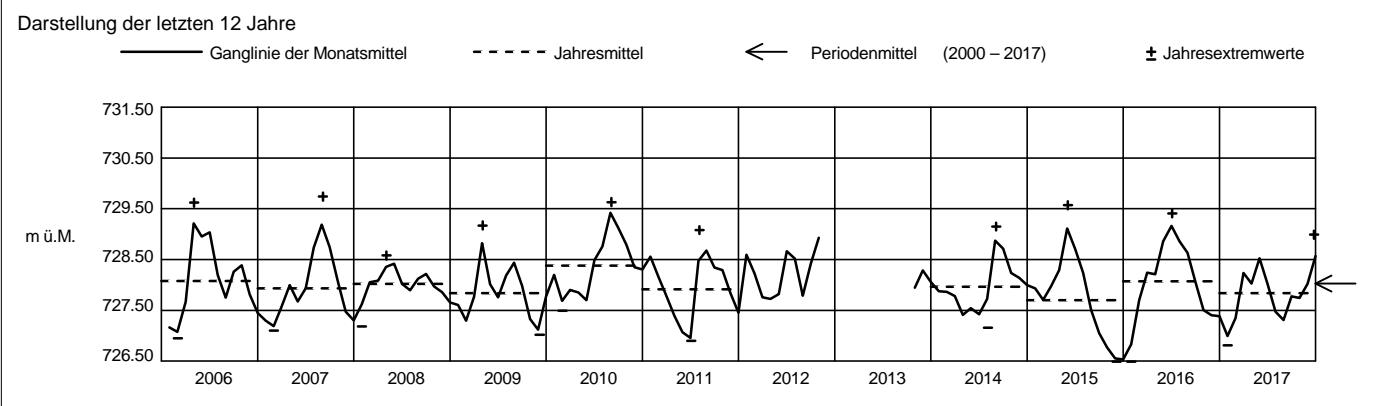
Amt für Umweltschutz

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
2017													
1	727.20+	726.84-	727.65-	728.34+	728.00-	728.33+	727.69+	727.39+	727.23-	727.79	727.63	728.35	1
2	727.17	726.94	727.66	728.30	728.09	728.31	727.67	727.37	727.28	727.79	727.62	728.32	2
3	727.15	727.04	727.72	728.26	728.18	728.29	727.66	727.37	727.42	727.77	727.61	728.30	3
4	727.15	727.13	727.77	728.24	728.26	728.26	727.66	727.35	727.54	727.77	727.60	728.27	4
5	727.11	727.18	727.75	728.21	728.32	728.26	727.65	727.34	727.62	727.78	727.58	728.26-	5
6	727.09	727.17	727.78	728.18	728.38	728.25	727.63	727.31	727.68	727.76	727.57-	728.27	6
7	727.10	727.21	727.76	728.16	728.40	728.20	727.61	727.32	727.74	727.79	727.62	728.29	7
8	727.09	727.24	727.80	728.14	728.47	728.20	727.59	727.31	727.81	727.81	727.68	728.30	8
9	727.08	727.28	727.83	728.12	728.59	728.18	727.58	727.29	727.85	727.82+	727.72	728.28	9
10	727.09	727.31	727.94	728.10	728.69	728.14	727.55	727.28	727.85	727.82+	727.77	728.35	10
m ü.M.													
11	727.05	727.33	728.12	728.08	728.76	728.13	727.53	727.30	727.87	727.82+	727.82	728.37	11
12	727.05	727.33	728.28	728.07	728.77+	728.10	727.51	727.31	727.86	727.80	727.89	728.29	12
13	727.04	727.35	728.35	728.05	728.76	728.08	727.49	727.33	727.87	727.80	727.90	728.39	13
14	727.01	727.35	728.42	728.02	728.75	728.06	727.48	727.34	727.87	727.79	727.96	728.48	14
15	726.99	727.35	728.50	727.99	728.74	728.03	727.45	727.34	727.89	727.79	728.06	728.52	15
16	726.99	727.38	728.56	727.97	728.75	727.99	727.44	727.33	727.90+	727.78	728.14	728.54	16
17	726.97	727.39	728.59	727.97	728.76	727.98	727.43	727.32	727.89	727.78	728.19	728.59	17
18	726.96	727.41	728.59	727.95	728.75	727.97	727.42	727.32	727.89	727.78	728.24	728.67	18
19	726.95	727.43	728.59	727.93	728.71	727.95	727.40	727.31	727.89	727.76	728.28	728.69	19
20	726.94	727.46	728.60+	727.91	728.66	727.93	727.37	727.31	727.88	727.73	728.30	728.73	20
+ Maximum													
21	726.93	727.49	728.59	727.91	728.64	727.91	727.36	727.31	727.89	727.72	728.32	728.75	21
22	726.93	727.52	728.57	727.91	728.63	727.88	727.33	727.32	727.87	727.71	728.34	728.76	22
23	726.91	727.58	728.54	727.89	728.58	727.85	727.32	727.31	727.87	727.69	728.33	728.78	23
24	726.89	727.56	728.50	727.89	728.55	727.83	727.32	727.29	727.86	727.69	728.33	728.82	24
25	726.88	727.58	728.50	727.87	728.53	727.81	727.31-	727.28	727.85	727.69	728.32	728.87	25
- Minimum													
26	726.88	727.61	728.47	727.85-	728.50	727.80	727.31-	727.28	727.83	727.68	728.29	728.92	26
27	726.87	727.66	728.44	727.86	728.46	727.79	727.35	727.27	727.83	727.67	728.33	728.98+	27
28	726.85	727.68+	728.41	727.88	728.44	727.77	727.36	727.26	727.82	727.67	728.38+	728.90	28
29	726.83		728.38	727.91	728.42	727.74	727.38	727.26	727.82	727.67	728.38+	728.87	29
30	726.84		728.37	727.95	728.38	727.72-	727.40	727.25	727.82	727.63-	728.37	728.85	30
31	726.82-		728.36		728.35		727.40	727.22-		727.63-		728.86	31
Monatsmittel	726.99-	727.35	728.24	728.03	728.52	728.02	727.47	727.31	727.78	727.75	728.02	728.57+	m ü.M.
Spitze Datum	727.21- 1. 28.	727.71 20.	728.61 1.	728.36 11.	728.78 1.	728.33 11.	727.70 1.	727.40 1.	727.90 14.	727.83 10.	728.39 28.	728.99+ 27.	m ü.M.
Amplitude	0.40	0.89	0.97+	0.52	0.80	0.63	0.40	0.19-	0.72	0.21	0.83	0.73	m
Jahr	Mittel: 727.84	Spitze: 728.99 (27.12.2017)	Minimum: 726.81 (31.01.2017)									Amplitude: 2.18	

2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (2000 – 2017)



Periode	2000 - 2017 (18 Jahre)												
Monatsmittel	727.75	727.74	727.95	728.17	728.18	728.22	728.19	728.26+	728.22	728.06	727.84	727.73-	m ü.M.
Monats-Spitze Jahr	728.99- 2003	729.23 2000	729.26 2000	729.81 2001	729.75 2001	729.52 2013	729.55 2010	730.60+ 2005	730.12 2005	729.79 2012	729.92 2002	729.43 2002	m ü.M.
Monats-Minimum Jahr	726.49- 2016	726.77 2005	726.91 2005	727.20+ 2011	726.97 2011	726.90 2011	727.04 2011	726.96 2003	726.79 2003	726.64 2015	726.49- 2015	726.50 2015	m ü.M.
Monats-Amplitude Jahr	1.00 2004	0.96- 2000	2.05 2006	1.02 2005	1.30 2015	1.91 2012	2.04 2011	2.44+ 2005	1.63 2001	1.44 2012	1.08 2002	0.98 2009	m
Periode	Mittel: 728.03	Spitze: 730.60 (27.08.2005)	Minimum: 726.49 (20.11.2015)									Amplitude: 4.11	



Grundwasserstände

Orpheus Mini

Nr. 2085 Menzingen - KIBAG Betlehem

Koordinaten: 686'158 / 224'984

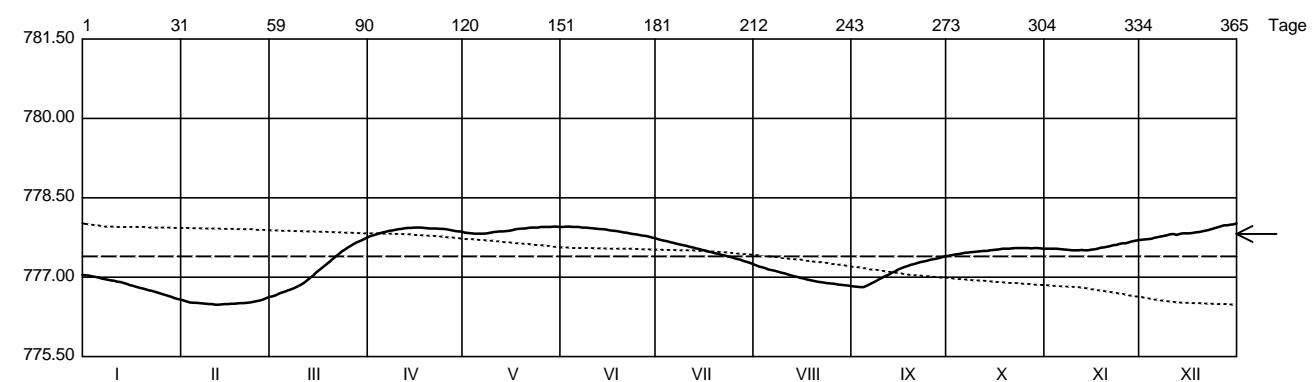
Abstichpunkt: 824.98 m ü.M. OK Terrain: 825.115 m ü.M.

KANTON ZUG

Amt für Umweltschutz

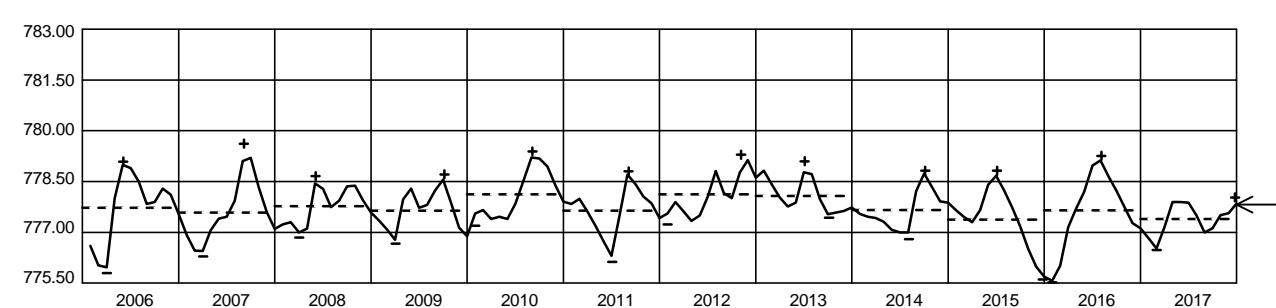
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
2017												
1	777.04+	776.56	776.64-	777.78-	777.84	777.95	777.72+	777.22+	776.83	777.41-	777.54	777.71-
2	777.03	776.54	776.66	777.79	777.84	777.96+	777.70	777.20	776.82	777.42	777.54	777.72
3	777.02	776.53	776.68	777.81	777.83	777.96+	777.69	777.19	776.81-	777.43	777.54	777.72
4	777.01	776.52	776.71	777.83	777.82-	777.95	777.68	777.17	776.81-	777.44	777.54	777.73
5	776.99	776.52	776.73	777.85	777.82-	777.95	777.66	777.15	776.84	777.45	777.54	777.74
6	776.98	776.51	776.75	777.86	777.83	777.95	777.65	777.13	776.87	777.46	777.53	777.76
7	776.97	776.51	776.77	777.88	777.82-	777.94	777.63	777.12	776.90	777.47	777.52	777.77
8	776.96	776.50	776.80	777.89	777.83	777.94	777.62	777.10	776.93	777.47	777.52	777.78
9	776.94	776.49	776.83	777.89	777.84	777.93	777.61	777.09	776.96	777.48	777.51-	777.79
10	776.94	776.49	776.86	777.91	777.85	777.93	777.59	777.07	776.99	777.49	777.51-	777.81
11	776.92	776.48-	776.90	777.92	777.86	777.92	777.58	777.06	777.02	777.49	777.51-	777.82
12	776.91	776.48-	776.94	777.93	777.87	777.92	777.56	777.04	777.05	777.50	777.52	777.80
13	776.89	776.49	776.99	777.93	777.87	777.91	777.55	777.02	777.08	777.50	777.51-	777.82
14	776.87	776.49	777.04	777.93	777.87	777.91	777.53	777.01	777.11	777.51	777.51-	777.83
m ü.M.	776.85	776.49	777.09	777.94+	777.88	777.90	777.51	776.99	777.14	777.52	777.52	777.83
15	776.84	776.50	777.14	777.94+	777.89	777.88	777.50	776.97	777.17	777.52	777.53	777.83
16	776.82	776.50	777.19	777.94+	777.91	777.88	777.49	776.96	777.19	777.53	777.54	777.83
17	776.80	776.51	777.24	777.93	777.92	777.87	777.48	776.95	777.21	777.54	777.56	777.85
18	776.79	776.51	777.29	777.93	777.92	777.86	777.46	776.94	777.23	777.54	777.57	777.85
19	776.77	776.51	777.34	777.92	777.92	777.85	777.44	776.92	777.25	777.54	777.58	777.87
20	776.76	776.52	777.39	777.92	777.93	777.84	777.43	776.91	777.27	777.55+	777.59	777.88
21	776.74	776.52	777.44	777.92	777.94	777.83	777.41	776.91	777.28	777.55+	777.61	777.89
22	776.72	776.54	777.48	777.91	777.94	777.82	777.39	776.90	777.30	777.55+	777.62	777.91
23	776.70	776.55	777.52	777.91	777.94	777.81	777.38	776.89	777.31	777.55+	777.63	777.92
24	776.69	776.56	777.57	777.91	777.95	777.80	777.37	776.88	777.33	777.55+	777.64	777.94
+ Maximum	776.67	776.58	777.60	777.90	777.95	777.79	777.35	776.87	777.34	777.55+	777.65	777.96
- Minimum	776.65	776.60	777.64	777.89	777.95	777.78	777.33	776.86	777.35	777.55+	777.66	777.98
25	776.63	776.62+	777.67	777.87	777.95	777.77	777.31	776.86	777.37	777.55+	777.68	777.98
26	776.63	776.62+	777.72	777.86	777.96+	777.74-	777.27	776.84	777.38	777.55+	777.69	777.99
27	776.61	776.72	777.72	777.86	777.96+	777.74-	777.25-	776.83-	777.40+	777.54	777.70+	778.00
28	776.59	776.58-	777.75+						777.54	777.54	778.02+	778.02+
29												
30												
31												
Monatsmittel	776.83	776.52-	777.16	777.89+	777.89+	777.88	777.50	777.00	777.12	777.51	777.57	777.85
Spitze Datum	777.05 1.	776.63- 28.	777.77 31.	777.94 14.	777.96 29.	777.96 1.	777.73 1.	777.23 1.	777.40 30.	777.56 28.	777.71 30.	778.03+ 31.
Amplitude	0.48	0.15	1.14+	0.17	0.14-	0.23	0.49	0.40	0.59	0.16	0.21	0.33
Jahr	Mittel: 777.40		Spitze: 778.03 (31.12.2017)		Minimum: 776.48 (11.02.2017)				Amplitude: 1.55			

2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (1998 – 2017)



Darstellung der letzten 12 Jahre

— Ganglinie der Monatsmittel - - - - Jahresmittel ← Periodenmittel (1998 – 2017) ± Jahresextremwerte



Grundwasserstände



Orpheus Mini

Nr. 2086 Neuheim - Neuhus / Chrützhügel

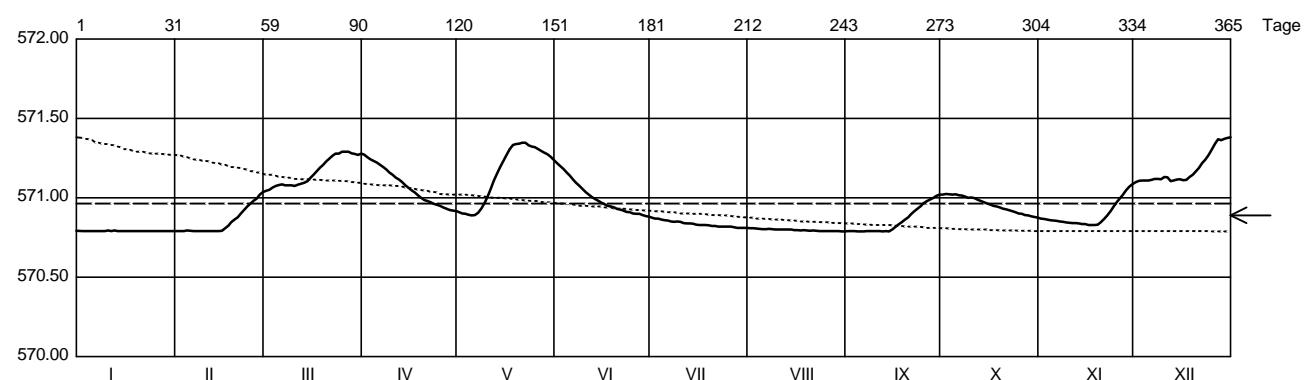
Koordinaten: 686'376.00 / 229'564.00

KANTON ZUG

Amt für Umweltschutz

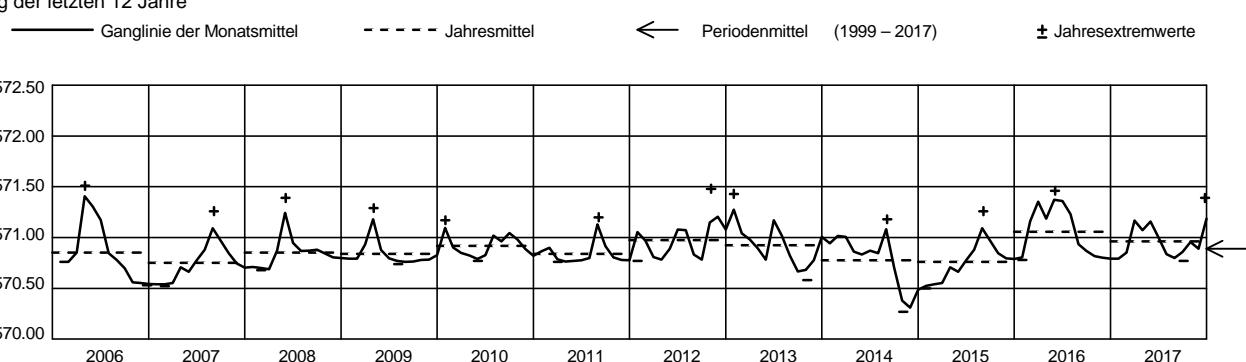
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
2017													
1	570.79-	570.79-	571.05-	571.27+	570.91	571.22+	570.88+	570.81+	570.79-	571.02	570.87	571.10-	1
2	570.79-	570.79-	571.05-	571.26	570.90	571.20	570.87	570.81+	570.79-	571.03+	570.87	571.11	2
3	570.79-	570.79-	571.07	571.24	570.90	571.18	570.87	570.81+	570.79-	571.02	570.86	571.11	3
4	570.79-	570.79-	571.07	571.23	570.89-	571.16	570.86	570.81+	570.79-	571.02	570.86	571.11	4
5	570.79-	570.79-	571.08	571.22	570.89-	571.14	570.86	570.80	570.79-	571.02	570.86	571.11	5
6	570.79-	570.79-	571.09	571.21	570.89-	571.12	570.86	570.80	570.79-	571.02	570.86	571.11	6
7	570.79-	570.79-	571.08	571.20	570.91	571.10	570.85	570.81+	570.79-	571.01	570.85	571.12	7
8	570.79-	570.79-	571.08	571.18	570.93	571.08	570.85	570.80	570.79-	571.01	570.85	571.12	8
9	570.79-	570.79-	571.08	571.16	570.97	571.06	570.85	570.80	570.79-	571.00	570.84	571.12	9
10	570.80+	570.79-	571.08	571.15	571.01	571.04	570.85	570.80	570.79-	571.00	570.84	571.13	10
m ü.M.													
11	570.79-	570.79-	571.08	571.13	571.06	571.02	570.84	570.80	570.79-	571.00	570.84	571.13	11
12	570.80+	570.79-	571.09	571.12	571.01	571.04	570.84	570.80	570.79-	570.99	570.84	571.11	12
13	570.79-	570.79-	571.09	571.10	571.15	570.99	570.84	570.80	570.79-	570.98	570.84	571.11	13
14	570.79-	570.79-	571.11	571.08	571.19	570.98	570.84	570.80	570.79-	570.97	570.83-	571.12	14
15	570.79-	570.79-	571.13	571.06	571.23	570.97	570.83	570.80	570.80	570.97	570.84	571.12	15
16	570.79-	570.81	571.15	571.05	571.27	570.96	570.83	570.80	570.82	570.96	570.83-	571.11	16
17	570.79-	570.83	571.17	571.03	571.31	570.95	570.83	570.80	570.79-	570.83	570.83-	571.11	17
18	570.79-	570.85	571.19	571.02	571.33	570.95	570.83	570.80	570.85	570.95	570.83-	571.13	18
19	570.79-	570.86	571.21	571.00	571.34	570.94	570.83	570.80	570.86	570.94	570.83-	571.15	19
20	570.79-	570.88	571.23	570.99	571.34	570.93	570.82	570.79-	570.88	570.93	570.85	571.17	20
+ Maximum													
21	570.79-	570.90	571.25	570.98	571.35+	570.93	570.82	570.80	570.90	570.93	570.87	571.19	21
22	570.79-	570.92	571.27	570.97	571.35+	570.92	570.82	570.79-	570.91	570.92	570.89	571.22	22
23	570.79-	570.95	571.28	570.96	571.33	570.91	570.82	570.79-	570.93	570.91	570.91	571.24	23
24	570.79-	570.97	571.28	570.96	571.32	570.91	570.82	570.79-	570.95	570.91	570.95	571.27	24
25	570.79-	570.98	571.29+	570.95	571.32	570.90	570.82	570.79-	570.97	570.90	570.97	571.30	25
- Minimum													
26	570.79-	571.00	571.29+	570.94	571.31	570.90	570.82	570.79-	570.98	570.90	571.00	571.34	26
27	570.79-	571.02	571.29+	570.93	571.30	570.90	570.82	570.79-	570.99	570.89	571.02	571.37	27
28	570.79-	571.04+	571.28	570.92-	571.28	571.28	570.89	570.81-	570.79-	571.00	570.89	571.05	28
29	570.79-		571.28	570.92-	571.28	570.89	570.81-	570.79-	571.01	570.88-	571.07	571.37	29
30	570.79-		571.27	570.92-	571.26	570.88-	570.81-	570.79-	571.02+	570.88-	571.09+	571.38+	30
31	570.79-		571.28		571.24	570.81-	570.81-	570.79-		570.88-	571.09+	571.38+	31
Monatsmittel	570.79-	570.85	571.17	571.07	571.16	571.00	570.84	570.80	570.86	570.96	570.89	571.19+	m ü.M.
Spitze Datum	570.80- 1. 28.	571.05 25.	571.30	571.28	571.35 1.	571.35 20.	571.23	570.88 1.	570.81 1.	571.02 29.	571.03 2.	571.10 30.	571.39+ 31.
Amplitude	0.01-	0.26	0.26	0.37	0.46+	0.35	0.07	0.03	0.25	0.16	0.27	0.29	m
Jahr	Mittel: 570.96	Spitze: 571.39 (31.12.2017)			Minimum: 570.77 (14.09.2017)					Amplitude: 0.62			

2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (1999 – 2017)



Periode	1999 - 2017 (19 Jahre)											
Monatsmittel	570.87	570.86	570.92	570.97	570.99+	570.95	570.89	570.89	570.85	570.84	570.81-	570.84
Monats-Spitze Jahr	571.43 2013	571.36 2000	571.52 1999	571.52 2001	571.59+ 1999	571.56 1999	571.39 2016	571.26- 2007	571.37 2005	571.48 2012	571.43 2002	571.42 2012
Monats-Minimum Jahr	570.50 2015	570.52 2007	570.52 2007	570.61 2007	570.57 2007	570.73+ 2003	570.72 2003	570.72 2003	570.52 2014	570.27- 2014	570.27- 2014	570.40 2014
Monats-Amplitude Jahr	0.44 2012	0.39 2016	0.59 2001	0.65 2008	0.61 2001	0.58 2013	0.44 2012	0.39 2007	0.44 2014	0.71+ 2012	0.29- 2012	0.45 2012
Periode	Mittel: 570.89	Spitze: 571.59 (29.05.1999)			Minimum: 570.27 (25.10.2014)					Amplitude: 1.32		

Darstellung der letzten 12 Jahre



Grundwasserstände



Orpheus Mini

Nr. 2089 Neuheim - Hof (SPB 1/99, Sand AG)

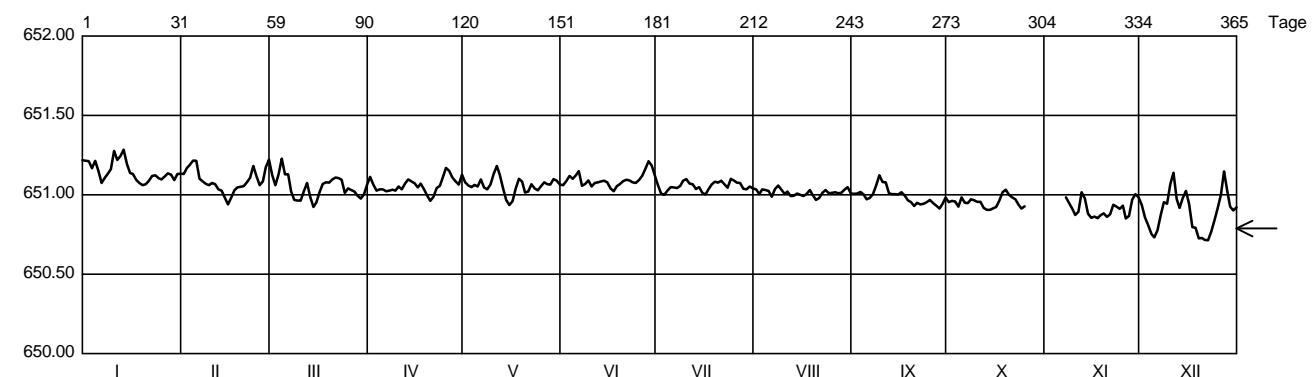
Koordinaten: 687'509.00 / 228'231.00

KANTON ZUG

Amt für Umweltschutz

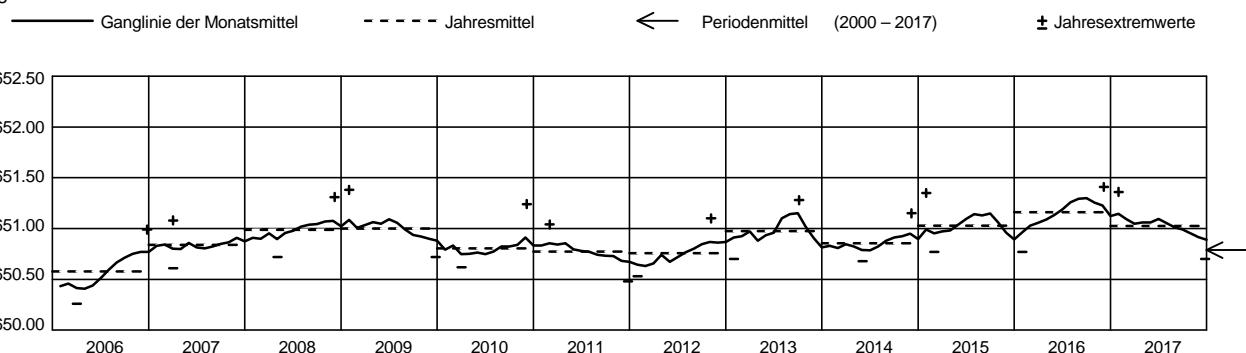
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
2017													
1	651.22	651.13	651.13	651.11	651.08	651.06	651.06	651.03	651.01	650.95		650.94	1
2	651.21	651.17	651.06	651.07	651.06	651.09	651.01	651.00	651.01	650.96		650.86	2
3	651.17	651.19	651.13	651.03	651.05	651.12	651.00-	651.03	651.02	650.96		650.81	3
4	651.21	651.22+	651.23+	651.03	651.06	651.10	651.03	651.03	651.00	650.93		650.76	4
5	651.15	651.21	651.13	651.04	651.05	651.12	651.05	651.02	650.97	650.99		650.73	5
6	651.08	651.10	651.13	651.02	651.10	651.15	651.05	650.99	650.98	650.95		650.78	6
7	651.11	651.09	651.02	651.03	651.05	651.06	651.04	651.04	651.00	650.95	650.99	650.87	7
8	651.13	651.07	650.97	651.03	651.04	651.07	651.06	651.06+	651.06	650.97	650.95	650.95	8
9	651.16	651.06	650.96	651.03	651.07	651.09	651.09	651.03	651.12+	650.97	650.91	650.94	9
10	651.28	651.08	650.96	651.05	651.13	651.05	651.10+	651.01	651.08	650.96	650.87	651.07	10
m ü.M.	651.22	651.07	651.02	651.03	651.18+	651.08	651.07	651.02	651.08	650.96	650.89	651.14	11
12	651.24	651.04	651.08	651.07	651.13	651.08	651.07	650.99	651.01	650.92	651.02	650.97	12
13	651.29+	651.03	650.99	651.10	651.04	651.09	651.04	651.00	651.00	650.91	650.98	650.92	13
14	651.20	650.98	650.92-	651.09	650.97	651.09	651.05	651.01	651.01	650.91	650.88	650.98	14
15	651.14	650.94-	650.95	651.07	650.94-	651.08	651.01	651.00	651.00	650.92	650.86	651.03	15
16	651.13	650.98	651.02	651.05	650.96	651.04	651.00-	650.99	651.02	650.92	650.86	650.94	16
17	651.09	651.03	651.07	651.07	651.04	651.02-	651.04	651.01	651.00	650.85	650.80	650.85	17
18	651.07	651.05	651.08	651.04	651.10	651.05	651.07	651.03	651.07	651.02	650.87	650.79	18
19	651.06-	651.05	651.08	651.00	651.08	651.07	651.08	651.00	650.95	651.03	650.88	650.73	19
20	651.07	651.06	651.10	650.96-	651.02	651.09	651.08	650.97-	650.93	651.00	650.86	650.73	20
+ Maximum	651.10	651.06	651.04	651.17+	651.06	651.09	651.09	651.01	650.97	650.93	650.93	650.92	25
- Minimum	651.12	651.09	651.03	651.03	651.15	651.07	651.09	651.07	651.01	650.94	650.97	650.71-	22
26	651.12	651.09	651.03	651.03	651.15	651.08	651.12	651.08	651.02	650.95	650.85	651.00	26
27	651.14	651.17	651.02	651.11	651.07	651.16	651.07	651.01	650.93	650.93	650.87	651.15+	27
28	651.13	651.22+	650.99	651.09	651.07	651.21+	651.04	651.01	650.91-	650.97	651.02	650.97	28
29	651.09		650.98	651.07	651.10	651.19	651.03	651.03	650.94	651.00	650.93	650.93	29
30	651.13		651.00	651.13	651.09	651.12	651.05	651.05	650.98	650.99	650.90	650.90	30
31	651.13		651.07		651.06			651.04	651.01		650.92	650.92	31
Monatsmittel	651.15+	651.09	651.05	651.06	651.06	651.09	651.05	651.01	650.99			650.89-	m ü.M.
Spitze Datum	651.36+	651.27	651.28	651.19	651.21	651.23	651.12	651.10	651.14			651.18	11.
Amplitude	0.31	0.34	0.37	0.24	0.28	0.22	0.13-	0.14	0.24			0.48+	m
Jahr	Mittel: 651.03			Spitze: 651.36 (12.01.2017)			Minimum: 650.70 (22.12.2017)			Amplitude: 0.66			

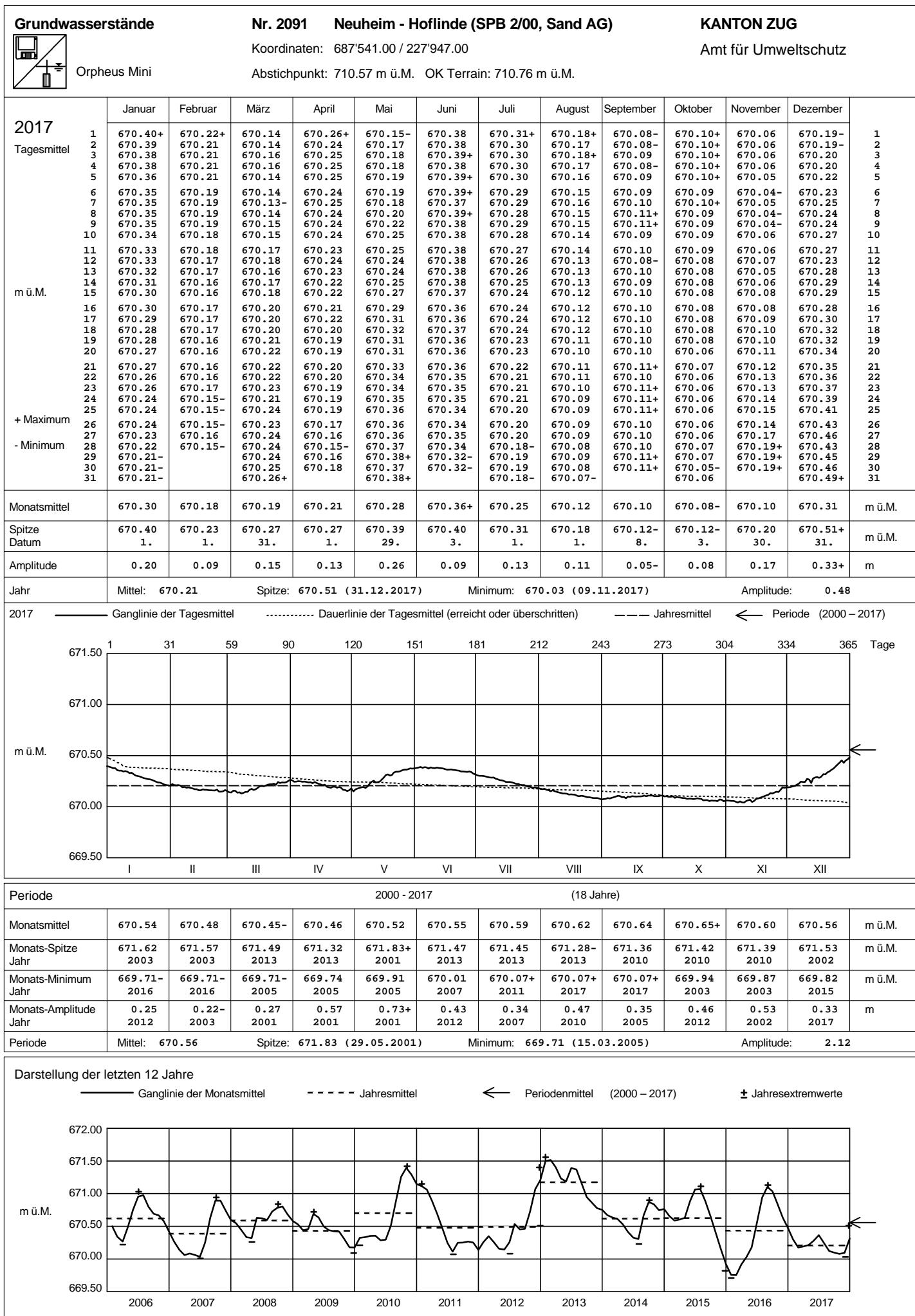
2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (2000 – 2017)



Periode	2000 - 2017 (18 Jahre)												
Monatsmittel	650.78	650.77-	650.77-	650.77-	650.77-	650.78	650.80	650.81	650.82+	650.81	650.80	650.77-	m ü.M.
Monats-Spitze Jahr	651.38 2009	651.27 2017	651.31 2009	651.19- 2017	651.25 2016	651.30 2016	651.33 2016	651.39 2016	651.39 2016	651.39 2016	651.41+ 2016	651.23 2008	m ü.M.
Monats-Minimum Jahr	650.35 2006	650.32 2001	650.26- 2006	650.34 2006	650.34 2004	650.35 2005	650.38+ 2005	650.37 2002	650.36 2002	650.30 2002	650.38+ 2003	650.29 2005	m ü.M.
Monats-Amplitude Jahr	0.71+ 2002	0.57 2002	0.49 2002	0.35 2008	0.42 2002	0.29 2004	0.31 2004	0.28- 2004	0.42 2004	0.53 2004	0.66 2001	0.66 2001	m
Periode	Mittel: 650.79											Amplitude: 1.15	

Darstellung der letzten 12 Jahre





Grundwasserstände

Orpheus Mini

Nr. 2178 Menzingen - Schurtannen

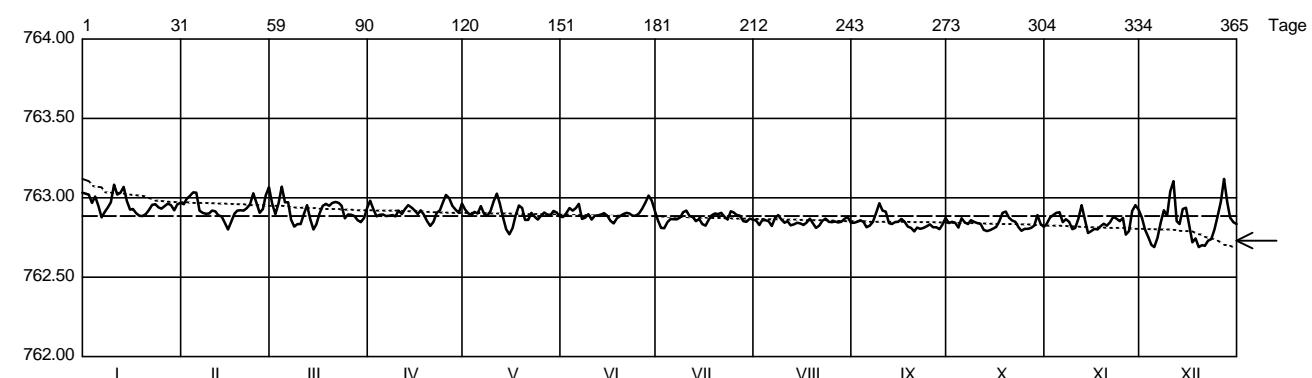
Koordinaten: 687'442 / 224'282

KANTON ZUG

Amt für Umweltschutz

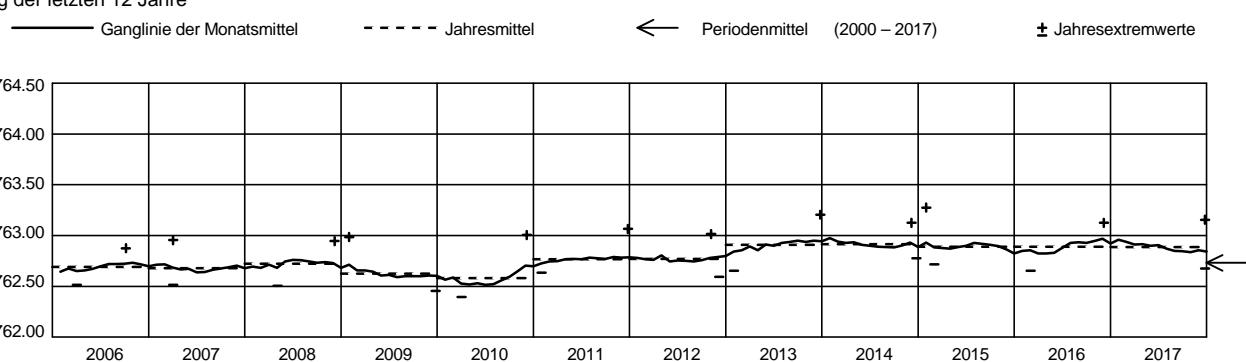
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
2017													
1	763.03	762.96	762.96	762.98	762.93	762.88	762.86	762.86	762.84	762.84	762.84	762.88	1
2	763.02	763.00	762.90	762.93	762.90	762.81-	762.83	762.85	762.85	762.88	762.88	762.80	2
3	762.97	763.01	762.97	762.88	762.94	762.81-	762.86	762.86	762.84	762.84	762.89	762.75	3
4	763.01	763.04	763.07+	762.89	762.91	762.92	762.85	762.86	762.85	762.81	762.91	762.71	4
5	762.95	763.03	762.97	762.90	762.90	762.94	762.87	762.85	762.81	762.87	762.91	762.69-	5
6	762.88-	762.92	762.97	762.89	762.95	762.96	762.87	762.82	762.83	762.85	762.85	762.75	6
7	762.91	762.91	762.86	762.89	762.90	762.87	762.87	762.87	762.85	762.83	762.87	762.84	7
8	762.94	762.90	762.82	762.89	762.89	762.88	762.88	762.89+	762.91	762.86	762.85	762.92	8
9	762.97	762.90	762.83	762.88	762.92	762.90	762.91	762.86	762.97+	762.85	762.80	762.89	9
10	763.08+	762.92	762.83	762.92	762.98	762.86	762.92+	762.84	762.92	762.84	762.81	763.04	10
m ü.M.	763.02	762.92	762.90	763.03+	762.89	762.89	762.85	762.91	762.84	762.87	762.87	763.11	11
12	763.03	762.89	762.95	762.93	762.97	762.89	762.88	762.83	762.84	762.80	762.95	762.85	12
13	763.07	762.88	762.87	762.95	762.88	762.90	762.85	762.83	762.83	762.79-	762.87	762.84	13
14	762.98	762.84	762.80-	762.94	762.80	762.90	762.87	762.84	762.85	762.80	762.78	762.93	14
15	762.93	762.80-	762.83	762.92	762.77-	762.89	762.84	762.84	762.85	762.81	762.79	762.94	15
16	762.93	762.85	762.90	762.81	762.86	762.83	762.83	762.87	762.82	762.81	762.83	762.83	16
17	762.90	762.90	762.95	762.92	762.89	762.84-	762.86	762.85	762.85	762.80	762.72	762.72	17
18	762.89	762.92	762.96	762.89	762.95	762.87	762.89	762.87	762.82	762.91+	762.82	762.74	18
19	762.89	762.92	762.95	762.85	762.94	762.89	762.90	762.84	762.81	762.91+	762.84	762.69-	19
20	762.90	762.92	762.97	762.82-	762.86	762.90	762.90	762.81-	762.79-	762.88	762.82	762.70	20
21	762.92	762.94	762.98	762.85	762.86	762.91	762.91	762.82	762.81	762.86	762.85	762.70	21
22	762.96	762.96	762.97	762.91	762.91	762.90	762.88	762.86	762.81	762.85	762.88	762.73	22
23	762.96	763.03	762.95	762.92	762.88	762.89	762.88	762.87	762.87	762.82	762.87	762.74	23
24	762.94	762.97	762.87	762.97	762.86	762.89	762.92+	762.85	762.85	762.79-	762.85	762.80	24
25	762.93	762.91	762.90	763.02+	762.89	762.90	762.91	762.85	762.83	762.81	762.87	762.89	25
+ Maximum	762.95	762.93	762.89	763.00	762.91	762.93	762.89	762.85	762.81	762.81	762.77-	762.98	26
- Minimum	762.97	763.02	762.89	762.95	762.97	762.97	762.89	762.85	762.82	762.81	762.79	763.12+	27
26	762.96	763.07+	762.86	762.93	762.93	763.01+	762.85	762.85	762.80	762.82	762.92	762.97	28
27	762.97	763.04	762.95	762.95	762.98	763.01+	762.85	762.85	762.83	762.83	762.90	762.88	29
28	762.96	763.04	762.86	762.95	762.91	762.92	762.98	762.85	762.87	762.83	762.89	762.96+	30
29	762.96	762.97	762.85	762.96	762.91	762.92	762.87	762.88	762.87	762.84	762.93	762.85	30
30	762.96	762.97	762.87	762.94	762.96	762.88	762.86	762.84	762.82	762.82	762.83	762.83	31
Monatsmittel	762.96+	762.94	762.91	762.92	762.90	762.91	762.87	762.85	762.84-	762.84-	762.85	762.84-	m ü.M.
Spitze Datum	763.15 12.	763.12 28.	763.13 4.	763.04 25.	763.06 11.	763.04 28.	762.94 9.	762.93- 8.	762.99 9.	762.93- 19.	763.01 12.	763.16+ 11.	
Amplitude	0.28	0.32	0.33	0.22	0.30	0.20	0.14	0.12-	0.21	0.15	0.25	0.48+	m
Jahr	Mittel: 762.89 Spitze: 763.16 (11.12.2017) Minimum: 762.68 (04.12.2017)												

2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (2000 – 2017)



Periode	2000 - 2017 (18 Jahre)												
Monatsmittel	762.74	762.74	762.72-	762.72-	762.72-	762.72-	762.72-	762.73	762.73	762.74	762.75+	762.74	m ü.M.
Monats-Spitze Jahr	763.28+ 2015	763.12 2017	763.13 2017	763.04 2017	763.08 2013	763.04 2017	763.01- 2013	763.03 2015	763.06 2013	763.06 2013	763.14 2013	763.21 2013	
Monats-Minimum Jahr	762.43 2010	762.36- 2001	762.40 2010	762.40 2000	762.41 2010	762.42 2005	762.42 2005	762.43 2005	762.45 2000	762.48+ 2000	762.45 2000	762.42 2004	m ü.M.
Monats-Amplitude Jahr	0.48+ 2015	0.39 2001	0.44 2007	0.35 2000	0.30 2017	0.26 2002	0.21- 2001	0.23 2007	0.25 2000	0.35 2000	0.48+ 2010	0.48+ 2017	m
Periode	Mittel: 762.73	Spitze: 763.28 (29.01.2015) Minimum: 762.36 (11.02.2001)											Amplitude: 0.92

Darstellung der letzten 12 Jahre



Grundwasserstände

Orpheus Mini

Nr. 2207 Menzingen - Winzwilen

Koordinaten: 687'792 / 226'997

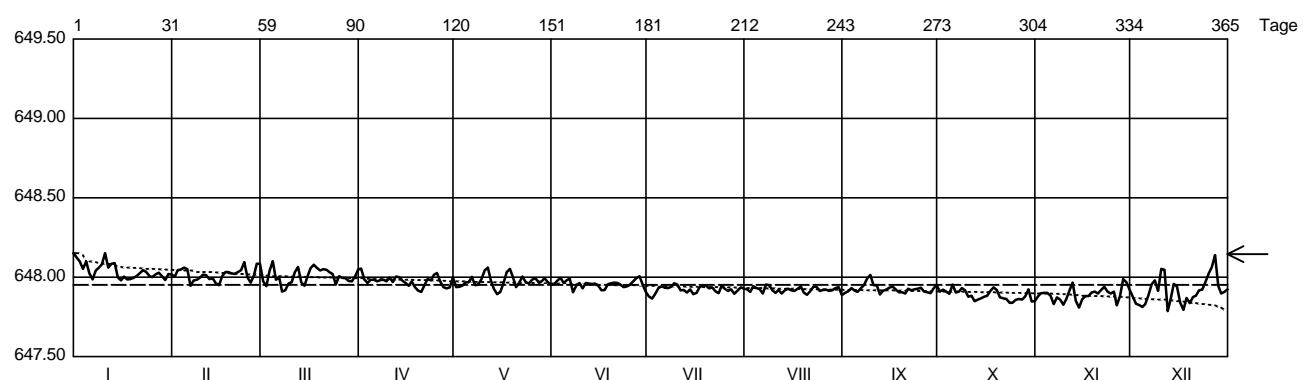
Abstichpunkt: 673.29 m ü.M. OK Terrain: 673.63 m ü.M.

KANTON ZUG

Amt für Umweltschutz

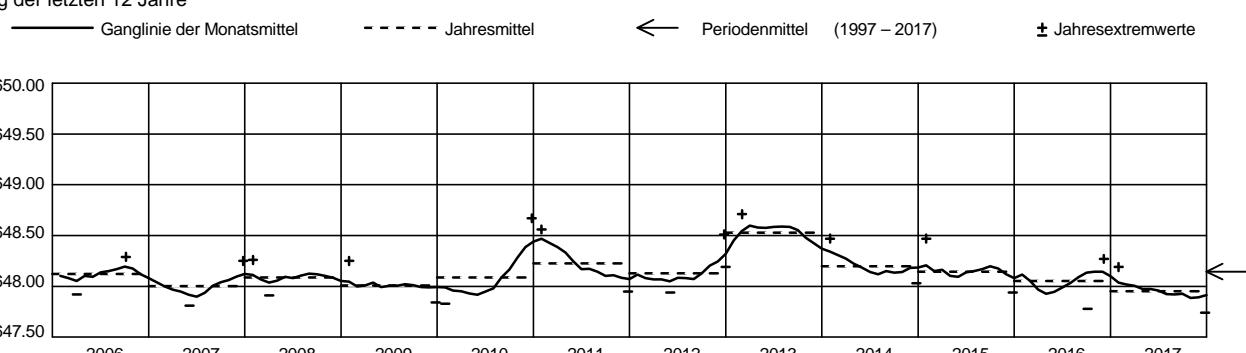
		Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
2017	1	648.15+	648.01	647.97	648.06+	647.94	647.96	647.88	647.92	647.90	647.91	647.88	647.88	1
Tagesmittel	2	648.10	648.04	647.94	647.99	647.94	647.98	647.87-	647.91	647.91	647.92	647.90	647.83	2
	3	648.05	648.05	648.04	647.96	647.95	648.00	647.90	647.94	647.93	647.93	647.91	647.83	3
	4	648.10	648.06	648.10+	647.98	647.97	647.96	647.93	647.93	647.92	647.92	647.90	647.81	4
	5	648.03	648.05	647.98	647.98	647.97	647.98	647.94	647.93	647.91	647.95+	647.88	647.83	5
	6	647.99	647.99-	647.95-	648.00	647.97	648.00	647.99	647.93	647.90	647.93	647.83	647.89	6
	7	648.04	647.98	647.91-	647.98	647.95	647.91-	647.93	647.95+	647.95	647.91	647.87	647.96	7
	8	648.06	647.99	647.92	647.99	647.95	647.95	647.94	647.95+	647.99	647.93	647.86	647.98	8
	9	648.08	648.00	647.96	647.97	647.99	647.96	647.96+	647.92	648.01+	647.92	647.83	647.91	9
m ü.M.	10	648.15+	648.02	647.97	648.00	648.04	647.93	647.95	647.90	647.95	647.88	647.86	648.05	10
	11	648.06	648.01	648.03	647.97	648.06+	647.97	647.92	647.92	647.95	647.88	647.92	648.05	11
	12	648.09	647.99	648.06	648.00	647.98	647.96	647.90	647.90	647.89-	647.85	647.97	647.79-	12
	13	648.09	648.00	647.97	648.00	647.93	647.96	647.90	647.92	647.91	647.86	647.85	647.86	13
	14	648.00	647.96	647.95	647.98	647.89-	647.96	647.92	647.93	647.92	647.87	647.81-	647.96	14
	15	647.98-	647.95-	648.00	647.96	647.91	647.95	647.89	647.92	647.93	647.88	647.86	647.94	15
	16	648.00	648.01	648.06	647.95	647.96	647.92	647.90	647.91	647.94	647.88	647.88	647.84	16
	17	647.99	648.03	648.08	647.97	648.03	647.92	647.94	647.93	647.92	647.91	647.88	647.80	17
	18	647.99	648.03	648.06	647.94	648.05	647.96	647.95	647.94	647.91	647.94	647.90	647.87	18
	19	648.00	648.03	648.04	647.91-	648.00	647.96	647.95	647.90	647.91	647.92	647.91	647.84	19
	20	648.01	648.02	648.05	647.91-	647.94	647.97	647.93	647.89-	647.90	647.87	647.90	647.88	20
+ Maximum	21	648.03	648.03	648.05	647.95	647.97	647.96	647.94	647.91	647.93	647.87	647.92	647.88	21
- Minimum	22	648.05	648.05	648.03	647.99	648.01	647.95	647.91	647.94	647.92	647.86	647.94	647.92	22
	23	648.03	648.09+	648.02	647.98	647.97	647.94	647.90	647.94	647.92	647.84-	647.91	647.92	23
	24	648.01	648.00	647.95	648.02	647.96	647.94	647.95	647.91	647.93	647.84-	647.90	647.97	24
	25	648.00	647.97	648.01	648.03	647.99	647.95	647.93	647.92	647.93	647.86	647.91	648.02	25
	26	648.02	648.01	648.00	647.97	647.99	647.97	647.91	647.92	647.91	647.86	647.82	648.06	26
	27	648.03	648.09+	647.99	647.94	647.97	647.99	647.92	647.91	647.91	647.86	647.88	648.14+	27
	28	648.01	648.08	647.98	647.93	647.97	648.01+	647.90	647.92	647.90	647.88	647.99+	647.95	28
	29	647.98-	647.97	647.94	647.99	647.99	647.95	647.91	647.93	647.93	647.92	647.97	647.90	29
	30	648.02	648.02	648.00	648.00	647.97	647.91-	647.94	647.94	647.95	647.85	647.92	647.91	30
	31	648.02	648.02	648.05		647.95		647.89-		647.85		647.85	647.92	31
Monatsmittel		648.04+	648.02	648.01	647.97	647.97	647.96	647.92	647.92	647.93	647.89-	647.89-	647.92	m ü.M.
Spitze Datum		648.19+	648.14	648.16	648.07	648.08	648.03	647.98-	647.99	648.05	647.98-	648.02	648.17	
		10.	28.	4.	1.	11.	6.	9.	8.	9.	5.	12.	27.	
Amplitude		0.22	0.22	0.28	0.17	0.20	0.14	0.12-	0.13	0.19	0.16	0.22	0.43+	m
Jahr		Mittel: 647.95			Spitze: 648.19 (10.01.2017)			Minimum: 647.74 (12.12.2017)			Amplitude: 0.45			

2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (1997 – 2017)



Periode	1997 - 2017 (21 Jahre)												
Monatsmittel	648.16	648.13	648.12-	648.13	648.12-	648.12-	648.13	648.16	648.16	648.18+	648.18+	648.15	m ü.M.
Monats-Spitze Jahr	648.70 2003	648.71 2003	648.69 2013	649.30 2001	648.69 2013	648.67- 2013	648.70 1999	648.81 1999	648.86 1999	649.49 2000	650.17+ 2000	649.36 2000	
Monats-Minimum Jahr	647.73 2005	647.73 2005	647.70 2005	647.71 2005	647.72 2005	647.70 2005	647.70 2005	647.71 2005	647.78 2016	647.82+ 1997	647.38 2000	647.33- 2000	m ü.M.
Monats-Amplitude Jahr	0.37 2015	0.35 2016	0.34 2008	1.17 2001	0.26 1999	0.24- 1999	0.24- 1999	0.27 2005	0.43 2016	1.27 2000	2.79+ 2000	2.03 2000	m
Periode	Mittel: 648.15			Spitze: 650.17 (12.11.2000)			Minimum: 647.33 (31.12.2000)			Amplitude: 2.84			

Darstellung der letzten 12 Jahre



Grundwasserstände

Orpheus Mini

Nr. 2338 Menzingen - KIBAG 6 / Wösch

Koordinaten: 686'057 / 225'657

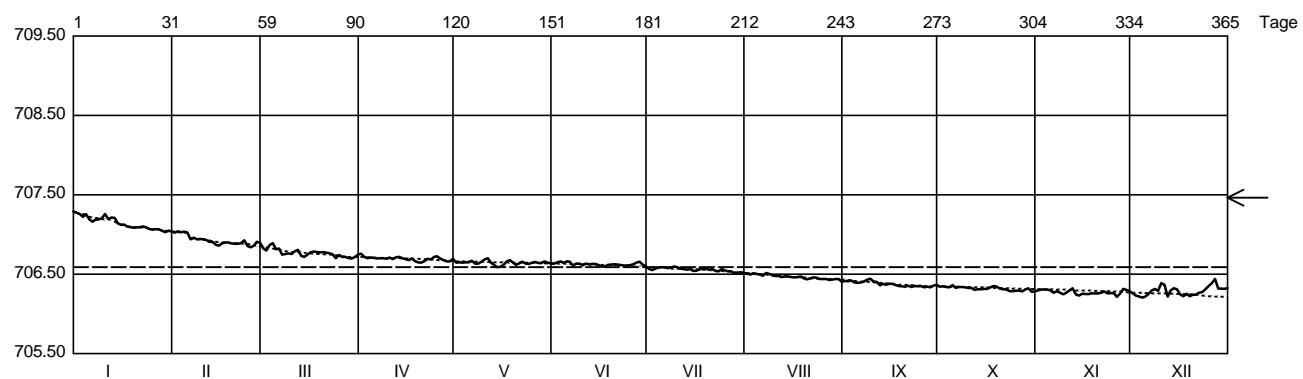
Abstichpunkt: 768.83 m ü.M. OK Terrain: 768.84 m ü.M.

KANTON ZUG

Amt für Umweltschutz

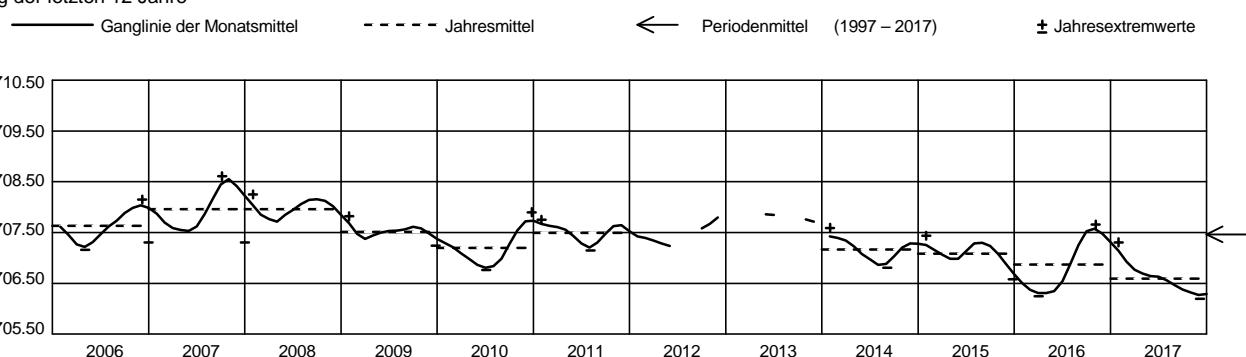
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
2017												
1	707.29+	707.02	706.83	706.76+	706.64	706.63	706.57	706.51	706.42	706.34	706.29	706.26
2	707.26	707.04+	706.80	706.72	706.65	706.55	706.50	706.41	706.35	706.31	706.23	706.22
3	707.22	707.03	706.87	706.70	706.65	706.66+	706.57	706.51	706.42	706.34	706.31	706.22
4	707.25	707.04+	706.89+	706.71	706.65	706.64	706.58	706.51	706.40	706.33	706.31	706.20-
5	707.19	707.02	706.82	706.71	706.65	706.66+	706.59	706.50	706.39	706.37+	706.30	706.22
6	707.16	706.94	706.82	706.70	706.67	706.66+	706.58	706.48	706.40	706.33	706.27	706.25
7	707.19	706.96	706.75	706.70	706.63	706.61	706.58	706.52+	706.41	706.34	706.29	706.30
8	707.19	706.94	706.75	706.70	706.63	706.63	706.58	706.50	706.43	706.34	706.27	706.31
9	707.21	706.95	706.76	706.70	706.66	706.63	706.60+	706.49	706.44+	706.33	706.25	706.29
10	707.26	706.94	706.76	706.71	706.69	706.61	706.59	706.48	706.41	706.33	706.27	706.39
11	707.19	706.93	706.79	706.69	706.70+	706.63	706.57	706.48	706.41	706.33	706.29	706.37
12	707.22	706.91	706.81	706.72	706.65	706.63	706.57	706.46	706.36	706.30	706.32+	706.22
13	707.21	706.91	706.73	706.72	706.62	706.63	706.56	706.47	706.38	706.31	706.25	706.29
14	707.14	706.87	706.72	706.70	706.59-	706.63	706.56	706.47	706.37	706.31	706.23	706.32
m ü.M.	707.12	706.86	706.75	706.69	706.59-	706.62	706.54	706.47	706.38	706.31	706.25	706.31
15	707.13	706.89	706.78	706.68	706.62	706.60-	706.54	706.46	706.38	706.32	706.25	706.25
16	707.10	706.90	706.79	706.70	706.66	706.60-	706.56	706.47	706.36	706.34	706.25	706.22
17	707.09	706.90	706.78	706.67	706.68	706.62	706.57	706.47	706.35	706.35	706.26	706.25
18	707.09	706.89	706.77	706.65	706.65	706.62	706.57	706.47	706.35	706.35	706.26	706.25
19	707.09	706.89	706.77	706.65	706.65	706.62	706.57	706.45	706.35	706.35	706.26	706.22
20	707.09	706.88	706.78	706.64-	706.62	706.62	706.56	706.44	706.34-	706.32	706.26	706.24
21	707.10	706.89	706.77	706.67	706.64	706.62	706.56	706.45	706.36	706.31	706.27	706.24
22	707.10	706.89	706.76	706.69	706.66	706.62	706.54	706.46	706.34-	706.31	706.28	706.27
23	707.09	706.93	706.75	706.69	706.63	706.61	706.54	706.46	706.35	706.29	706.26	706.28
24	707.07	706.85	706.70-	706.72	706.63	706.61	706.57	706.44	706.35	706.29	706.26	706.31
25	707.06	706.84-	706.74	706.73	706.65	706.61	706.55	706.44	706.35	706.29	706.26	706.35
+ Maximum	707.07	706.86	706.72	706.70	706.65	706.63	706.54	706.44	706.34-	706.30	706.21-	706.39
- Minimum	707.07	706.91	706.72	706.68	706.64	706.65	706.54	706.43	706.34-	706.28-	706.26	706.44+
26	707.07	706.86	706.72	706.70	706.65	706.63	706.54	706.44	706.34-	706.30	706.21-	706.39
27	707.07	706.91	706.72	706.68	706.64	706.65	706.54	706.43	706.34-	706.28-	706.26	706.44+
28	707.05	706.90	706.70-	706.66	706.64	706.66+	706.51-	706.43	706.34-	706.31	706.32+	706.32
29	707.03-		706.70-	706.66	706.66	706.62	706.52	706.44	706.36	706.32	706.30	706.32
30	707.05		706.72	706.70	706.65	706.60-	706.53	706.44	706.37	706.28-	706.29	706.31
31	707.04		706.75		706.64		706.52	706.41-		706.28-		706.33
Monatsmittel	707.14+	706.92	706.77	706.69	706.64	706.63	706.56	706.47	706.38	706.32	706.27-	706.29
Spitze Datum	707.31+	707.08	706.94	706.78	706.72	706.70	706.62	706.55	706.48	706.39	706.38-	706.48
Amplitude	0.29+	0.25	0.25	0.15	0.14	0.12-	0.12-	0.16	0.15	0.13	0.18	0.28
Jahr	Mittel: 706.59 Spitze: 707.31 (01.01.2017) Minimum: 706.20 (26.11.2017)											

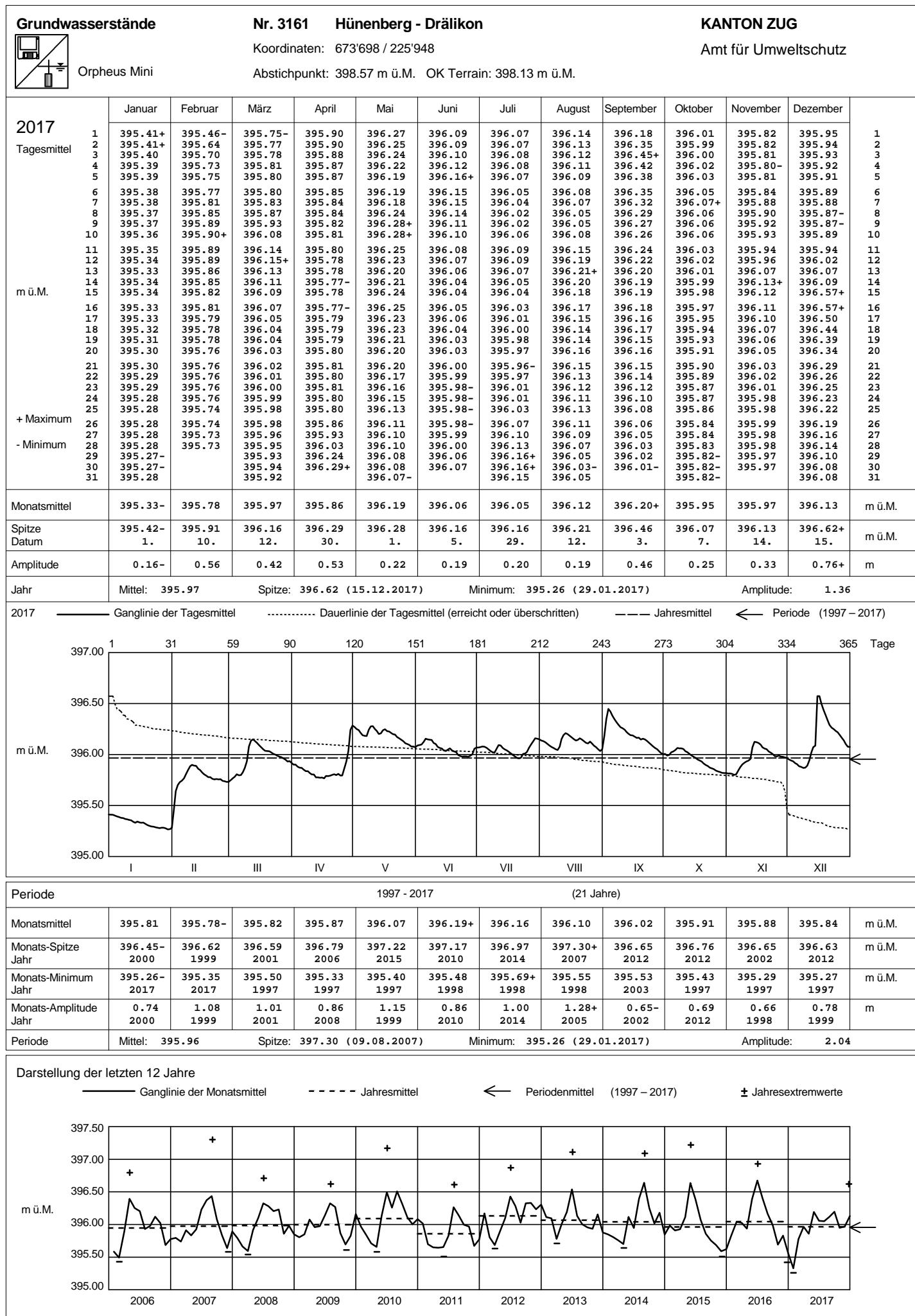
2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (1997 – 2017)

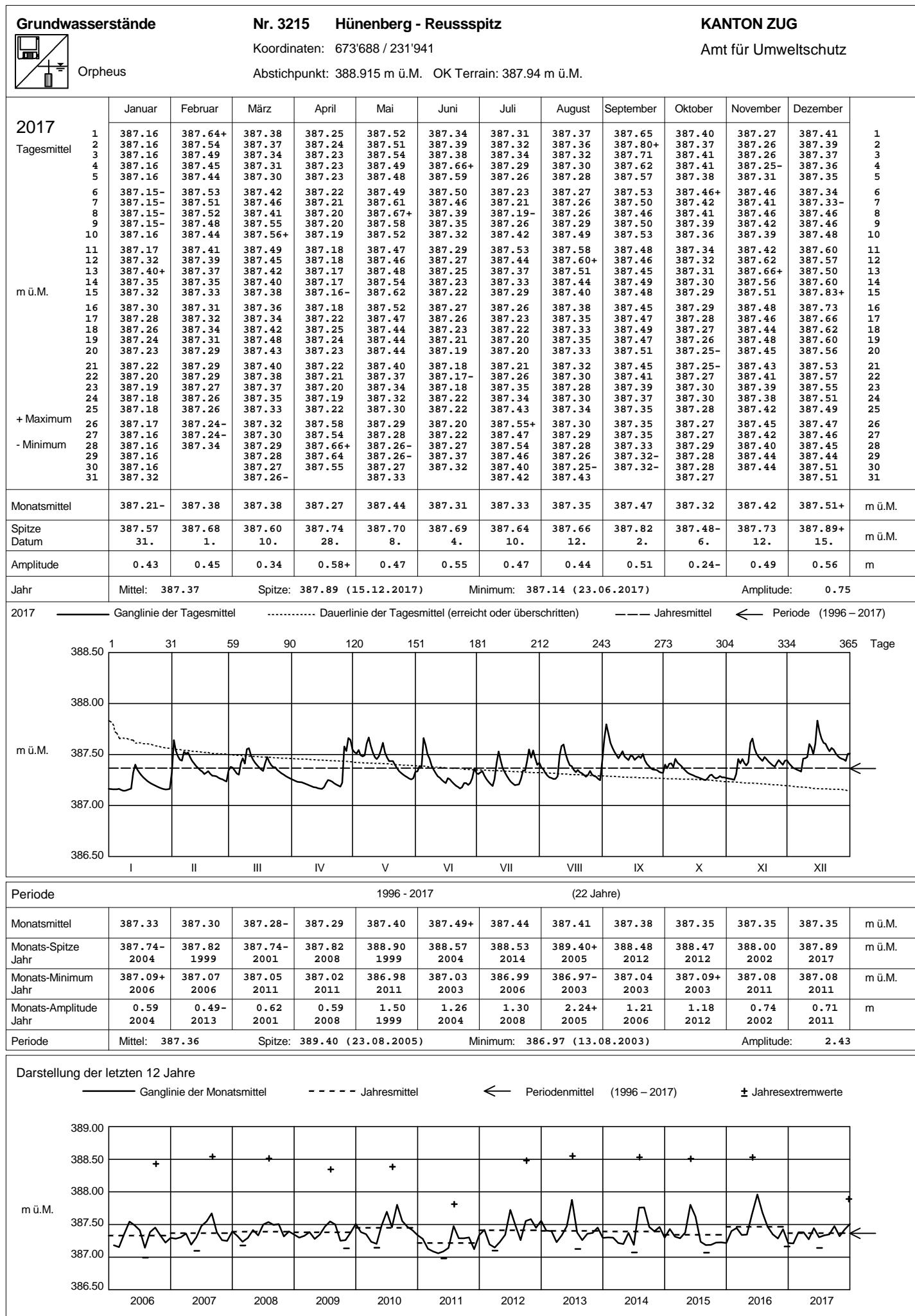


Periode	1997 - 2017 (21 Jahre)												
Monatsmittel	707.55	707.46	707.39	707.36	707.31-	707.37	707.43	707.50	707.53	707.57	707.59+	707.52	
Monats-Spitze Jahr	709.44 2002	709.33 2002	709.10 2002	709.02 2002	708.75 1999	709.28 1999	709.53 1999	709.59+ 1999	709.38 1999	708.60- 2007	709.06 2001	708.91 2001	m ü.M.
Monats-Minimum Jahr	706.39 2016	706.26 2016	706.25 2016	706.25 2016	706.22 2002	706.36 2005	706.41+ 2005	706.39 2017	706.33 2017	706.26 2017	706.20- 2017	706.20- 2017	m ü.M.
Monats-Amplitude Jahr	1.12 2002	0.43 2002	0.39 2002	1.62+ 2002	1.50 2002	0.53 1999	0.41 2016	0.37- 2016	0.49 2007	0.48 2005	0.78 2001	0.70 2001	m
Periode	Mittel: 707.47 Spitze: 709.59 (10.08.1999) Minimum: 706.20 (26.11.2017)												

Darstellung der letzten 12 Jahre







Grundwasserstände



Orpheus

Nr. 3229 Hünenberg - Vordere Stadelmatt

Koordinaten: 673'832 / 230'434

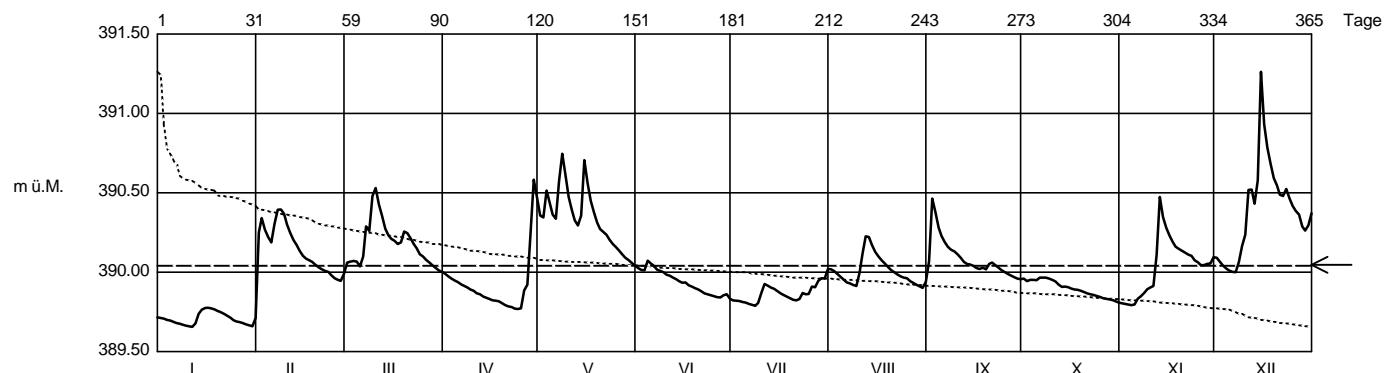
KANTON ZUG

Amt für Umweltschutz

Abstichpunkt: 391.555 m ü.M. OK Terrain: 391.65 m ü.M.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
2017												
1	389.72	390.25	390.06	389.99	390.36	390.03	389.82	390.02	390.07	389.96	389.80	390.09
2	389.71	390.34	390.07	389.97	390.35	390.01	389.82	390.01	390.46+	389.94	389.80	390.06
3	389.70	390.27	390.07	389.96	390.52	390.01	389.82	389.99	390.38	389.95	389.80	390.04
4	389.70	390.22	390.07	389.95	390.44	390.07+	389.81	389.97	390.28	389.95	389.79-	390.02
5	389.69	390.19	390.04	389.94	390.36	390.06	389.81	389.95	390.23	389.95	389.80	390.01
6	389.68	390.30	390.10	389.92	390.34	390.04	389.80	389.94	390.19	389.97+	389.83	390.00-
7	389.67	390.39	390.29	389.91	390.57	390.02	389.80	389.93	390.16	389.97+	389.85	390.00-
8	389.67	390.40+	390.26	389.90	390.75+	390.01	389.79-	389.92	390.14	389.97+	389.87	390.07
9	389.66-	390.37	390.48	389.89	390.61	390.00	389.81	389.91	390.13	389.96	389.89	390.17
10	389.66-	390.30	390.53+	389.88	390.48	389.99	389.87	390.00	390.11	389.95	389.90	390.24
11	389.66-	390.25	390.43	389.87	390.39	389.98	389.93	390.12	390.09	389.94	389.91	390.52
12	389.68	390.20	390.35	389.86	390.33	389.97	389.92	390.23+	390.07	389.92	390.11	390.52
13	389.74	390.17	390.27	389.85	390.30	389.96	389.90	390.22	390.05	389.91	390.48+	390.43
14	389.76	390.13	390.23	389.84	390.36	389.94	389.90	390.17	390.05	389.91	390.35	390.58
m ü.M.	389.77	390.10	390.21	389.83	390.71	389.93	389.88	390.13	390.04	389.90	390.28	391.26+
15	389.78+	390.09	390.20	389.82	390.56	389.94	389.87	390.10	390.03	389.90	390.23	390.93
16	389.77	390.08	390.18	389.82	390.45	389.92	389.86	390.07	390.02	389.89	390.19	390.78
18	389.77	390.07	390.19	389.82	390.38	389.91	389.85	390.06	390.03	389.89	390.16	390.68
19	389.76	390.05	390.26	389.81	390.31	389.90	389.84	390.04	390.02	389.88	390.15	390.59
20	389.75	390.03	390.25	389.79	390.27	389.89	389.83	390.01	390.05	389.87	390.13	390.55
21	389.74	390.02	390.21	389.78	390.25	389.88	389.82	390.00	390.06	389.87	390.12	390.49
22	389.73	390.01	390.18	389.78	390.24	389.87	389.83	389.99	390.05	389.86	390.11	390.48
23	389.71	390.00	390.15	389.77-	390.20	389.86	389.87	389.97	390.03	389.86	390.10	390.52
24	389.70	389.98	390.11	389.77-	390.18	389.86	389.86	389.97	390.01	389.85	390.08	390.47
25	389.69	389.96	390.10	389.77-	390.16	389.85	389.86	389.96	390.00	389.84	390.06	390.42
+ Maximum	389.68	389.95-	390.08	389.89	390.14	389.84	389.91	389.94	389.99	389.84	390.05	390.38
- Minimum	389.68	389.95-	390.06	389.92	390.11	389.84	389.91	389.93	389.98	389.83	390.05	390.36
26	389.68	389.95-	390.08	389.89	390.14	389.84	389.91	389.94	389.99	389.84	390.05	390.38
27	389.68	389.95-	390.06	389.92	390.11	389.84	389.91	389.93	389.98	389.83	390.05	390.36
28	389.67	389.99	390.04	390.25	390.09	389.86	389.95	389.92	389.97	389.83	390.05	390.29
29	389.66-	390.03	390.58+	390.08	389.86	389.96	389.91	389.96-	389.92	389.82	390.05	390.26
30	389.66-	390.01	390.47	390.06	389.83-	389.96	389.90-	389.96-	389.82	389.82	390.09	390.29
31	389.71	390.00-	390.04-	390.04-	390.02+	389.94	389.81-	389.81-	389.81-	389.81-	390.37	31
Monatsmittel	389.71-	390.15	390.18	389.92	390.33	389.94	389.87	390.01	390.09	389.90	390.04	390.38+
Spitze Datum	389.92- 31.	390.43- 6.	390.60- 9.	390.61- 29.	390.82- 8.	390.08- 4.	390.03- 31.	390.27- 12.	390.54- 2.	389.97- 6.	390.53- 13.	391.52+ 15.
Amplitude	0.26	0.49	0.61	0.85	0.78	0.26	0.24	0.38	0.59	0.17-	0.74	1.53+
Jahr	Mittel: 390.04	Spitze: 391.52 (15.12.2017)	Minimum: 389.65 (11.01.2017)							Amplitude: 1.87		

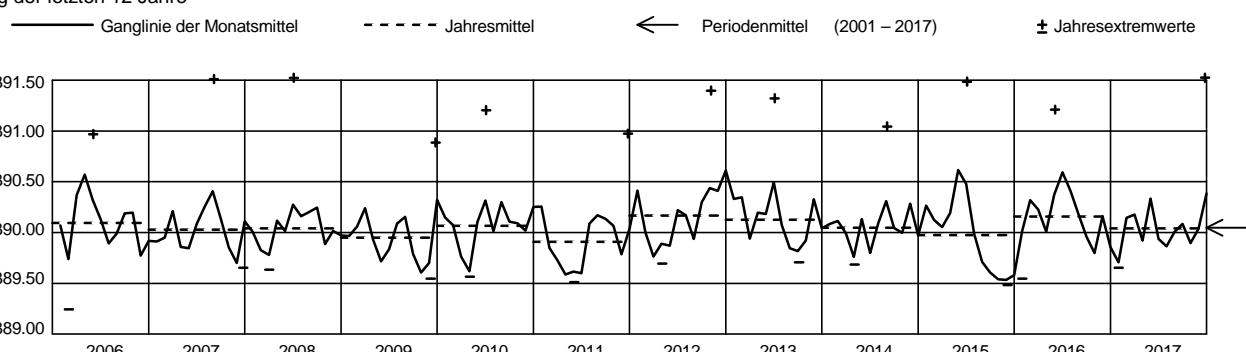
2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (2001 – 2017)

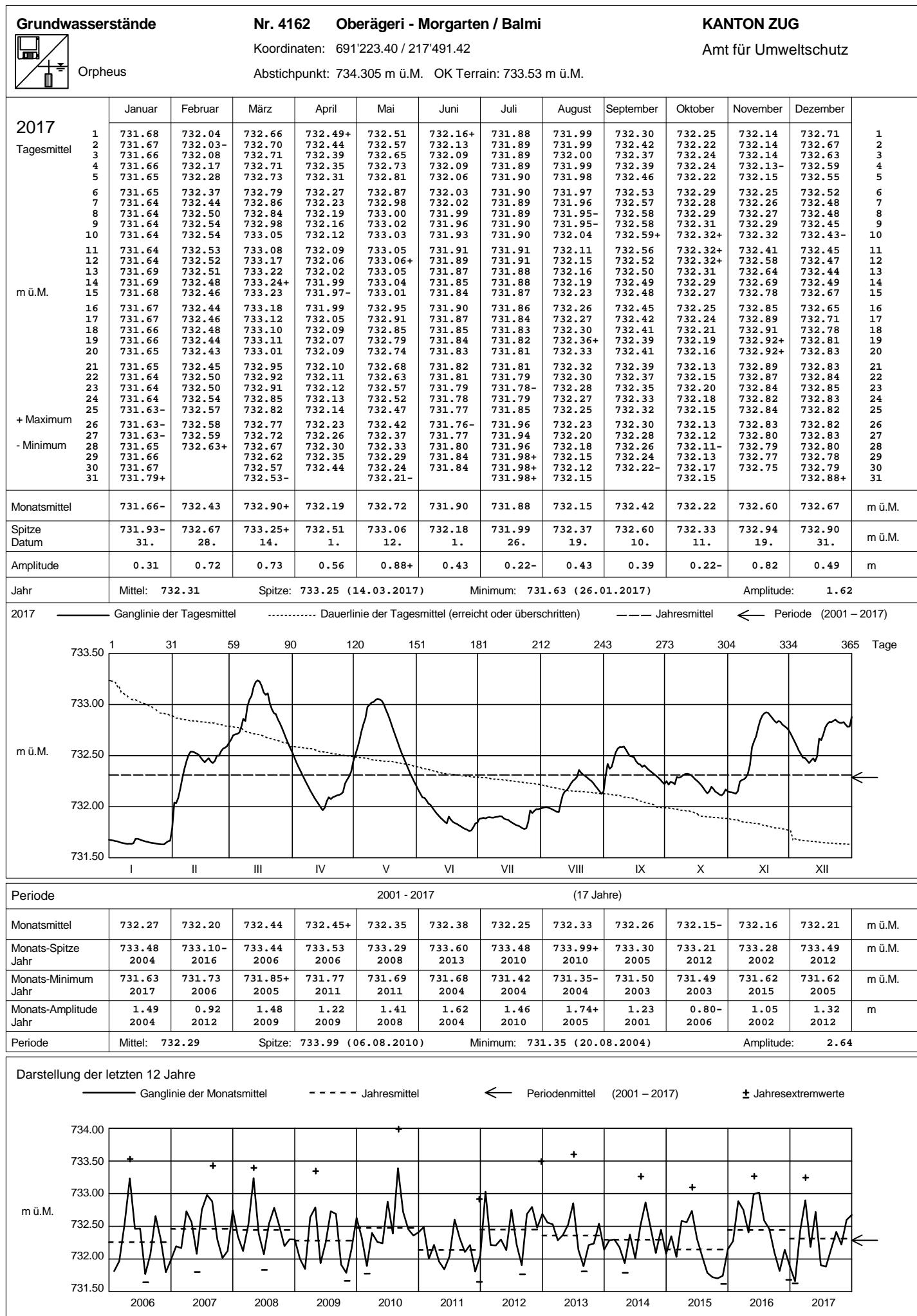


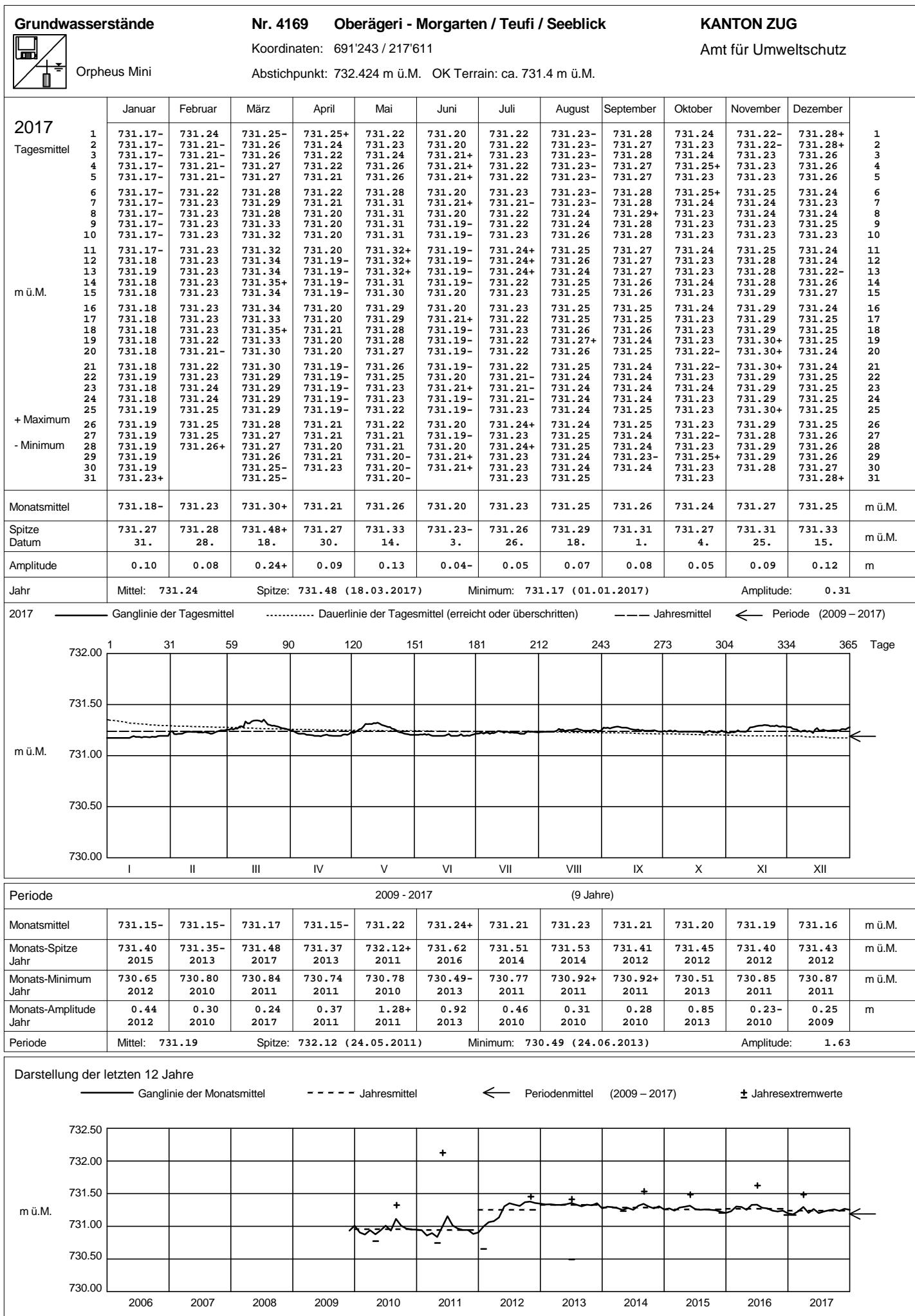
Periode 2001 - 2017 (17 Jahre)

Monatsmittel	390.07	390.04	390.03	390.00	390.11	390.14+	390.06	390.08	390.02	389.97-	389.99	390.05	m ü.M.
Monats-Spitze Jahr	390.95 2012	390.89- 2013	391.22 2001	391.03 2013	391.30 2015	391.52+ 2008	391.16 2016	391.52+ 2005	391.23 2008	391.40 2012	391.11 2012	391.52+ 2017	
Monats-Minimum Jahr	389.51 2006	389.24- 2006	389.63+ 2011	389.55 2011	389.51 2011	389.56 2011	389.62 2011	389.53 2003	389.50 2003	389.50 2003	389.48 2015	389.53 2004	m ü.M.
Monats-Amplitude Jahr	1.11 2004	0.92- 2006	1.43 2001	1.09 2013	1.26 2002	1.71+ 2008	1.30 2014	1.51 2005	1.30 2002	1.32 2012	0.97 2012	1.53 2017	m
Periode	Mittel: 390.05	Spitze: 391.52 (15.12.2017)	Minimum: 389.24 (06.02.2006)							Amplitude: 2.28			

Darstellung der letzten 12 Jahre







Grundwasserstände

Orpheus Mini

Nr. 5013 Zug - Oberwil - Trubikon

Koordinaten: 681'087 / 221'704

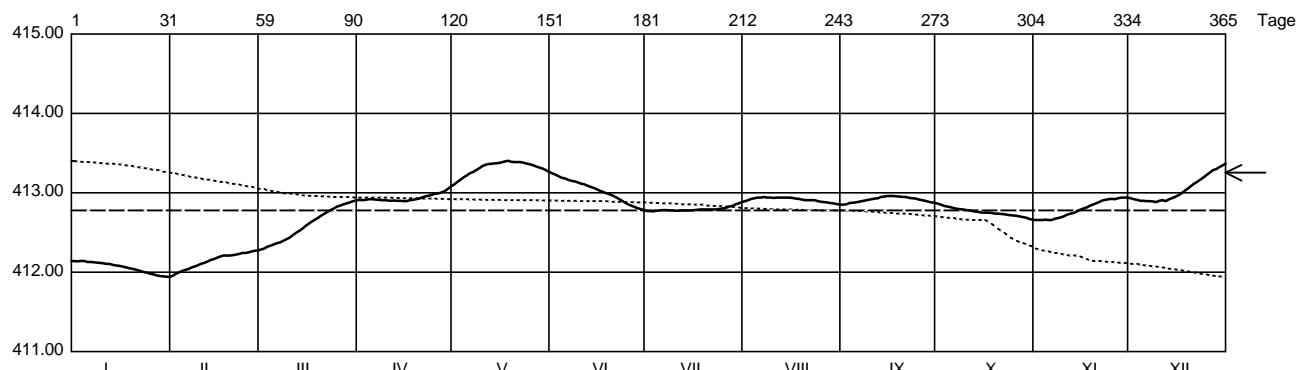
KANTON ZUG

Amt für Umweltschutz

Abstichpunkt: 431.24 m ü.M. OK Terrain: 430.46 m ü.M.

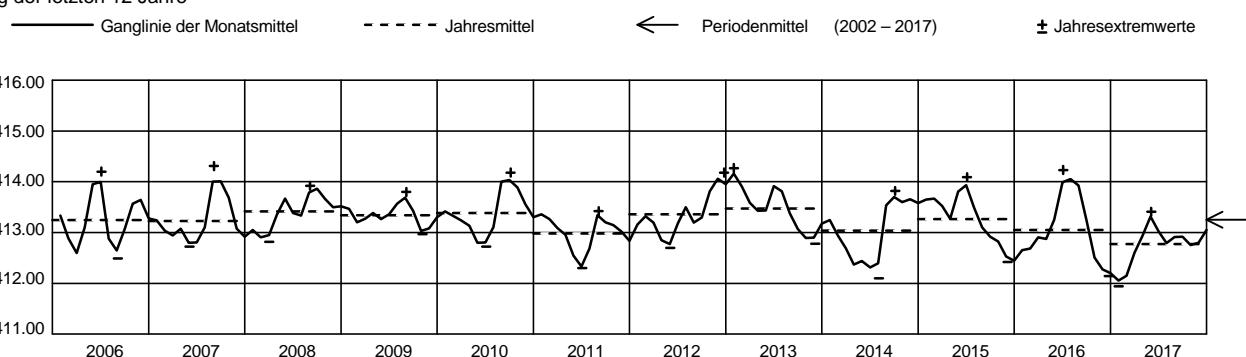
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
2017													
1	412.14+	411.96-	412.29-	412.91	413.11-	413.25+	412.77-	412.90	412.85-	412.86+	412.66-	412.93	1
2	412.14+	411.98	412.30	412.91	413.14	413.23	412.77-	412.91	412.86	412.85	412.66-	412.92	2
3	412.14+	412.00	412.32	412.91	413.17	412.21	412.77-	412.92	412.87	412.84	412.66-	412.91	3
4	412.14+	412.02	412.34	412.92	413.19	412.77-	412.93	412.88	412.83	412.66-	412.90	4	
5	412.13	412.03	412.35	412.92	413.22	413.18	412.78	412.94	412.88	412.82	412.66-	412.90	5
6	412.13	412.04	412.37	412.92	413.25	413.17	412.78	412.94	412.89	412.81	412.66-	412.90	6
7	412.13	412.06	412.38	412.91	413.27	413.15	412.78	412.95+	412.90	412.80	412.68	412.90	7
8	412.12	412.07	412.40	412.91	413.29	413.15	412.78	412.94	412.91	412.80	412.68	412.89-	8
9	412.12	412.09	412.42	412.91	413.31	413.13	412.78	412.94	412.91	412.79	412.69	412.89-	9
10	412.11	412.10	412.44	412.91	413.34	413.12	412.78	412.94	412.92	412.78	412.71	412.90	10
m ü.M.													
15	412.08	412.18	412.58	412.90-	413.38	413.05	412.78	412.94	412.96+	412.75	412.79	412.95	15
16	412.07	412.20	412.61	412.90-	413.39	413.03	412.78	412.94	412.96+	412.75	412.80	412.97	16
17	412.07	412.21	412.64	412.91	413.40+	413.01	412.79	412.93	412.96+	412.75	412.82	413.00	17
18	412.05	412.21	412.66	412.91	413.40+	413.00	412.79	412.92	412.96+	412.75	412.84	413.03	18
19	412.05	412.21	412.69	412.92	413.39	412.98	412.79	412.92	412.95	412.74	412.85	413.05	19
20	412.04	412.22	412.71	412.93	413.39	412.97	412.79	412.91	412.95	412.74	412.87	413.09	20
21	412.03	412.22	412.74	412.94	413.39	412.95	412.79	412.91	412.95	412.74	412.89	413.11	21
22	412.01	412.23	412.76	412.96	413.39	412.93	412.79	412.91	412.94	412.73	412.90	413.14	22
23	412.00	412.24	412.79	412.97	413.38	412.91	412.79	412.91	412.93	412.72	412.91	413.17	23
24	411.99	412.24	412.80	412.98	413.37	412.88	412.80	412.90	412.93	412.72	412.92	413.20	24
25	411.98	412.25	412.83	412.99	413.36	412.86	412.80	412.89	412.92	412.72	412.92	413.23	25
+ Maximum	411.97	412.26	412.84	413.00	413.35	412.84	412.81	412.89	412.91	412.71	412.92	413.26	26
- Minimum	411.96	412.27	412.86	413.01	413.33	412.82	412.83	412.88	412.90	412.70	412.93	413.29	27
26	411.97	412.26	412.84	413.00	413.35	412.84	412.81	412.89	412.91	412.71	412.92	413.26	26
27	411.96	412.27	412.86	413.01	413.33	412.82	412.83	412.88	412.90	412.70	412.93	413.29	27
28	411.95	412.28+	412.87	413.02	413.32	412.81	412.84	412.87	412.89	412.69	412.94+	413.30	28
29	411.95		412.88	413.05	413.31	412.79	412.85	412.87	412.88	412.69	412.94+	413.32	29
30	411.94-		412.90+	413.08+	413.29	412.78-	412.87	412.86	412.87	412.67	412.94+	413.34	30
31	411.94-		412.90+		413.27		412.88+	412.85-		412.66-		413.37+	31
Monatsmittel	412.06-	412.15	412.60	412.94	413.32+	413.02	412.80	412.91	412.92	412.76	412.80	413.05	m ü.M.
Spitze Datum	412.14- 1. 28.	412.29 31.	412.91 30.	413.10 30.	413.41+ 18.	413.25 1.	412.89 31.	412.95 7.	412.96 14.	412.87 1.	412.94 27.	413.38 31.	m ü.M.
Amplitude	0.20	0.35	0.63+	0.21	0.32	0.47	0.13	0.10-	0.11	0.21	0.29	0.50	m
Jahr	Mittel: 412.78	Spitze: 413.41 (18.05.2017)			Minimum: 411.94 (29.01.2017)					Amplitude: 1.47			

2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (2002 – 2017)



Periode	2002 - 2017 (16 Jahre)												
Monatsmittel	413.24	413.10	413.03-	413.08	413.20	413.33	413.30	413.49+	413.44	413.34	413.24	413.21	m ü.M.
Monats-Spitze Jahr	414.42 2003	413.98 2013	413.78 2013	413.71- 2003	414.08 2006	414.23 2016	414.21 2016	414.39 2005	414.37 2005	414.34 2002	414.73+ 2002	414.71 2002	m ü.M.
Monats-Minimum Jahr	411.94- 2017	411.94- 2017	412.28	412.22 2017	412.23 2014	412.12 2014	412.10 2014	412.49 2006	412.83+ 2016	412.30 2016	412.25 2016	412.14 2016	m ü.M.
Monats-Amplitude Jahr	0.52 2003	0.43- 2003	0.63 2017	1.10 2006	0.85 2015	0.90 2012	0.93 2014	1.34+ 2005	0.87 2005	0.56 2016	0.62 2012	0.50 2017	m
Periode	Mittel: 413.25	Spitze: 414.73 (24.11.2002)			Minimum: 411.94 (29.01.2017)					Amplitude: 2.79			

Darstellung der letzten 12 Jahre



Grundwasserstände



Orpheus Mini

Nr. 6205 Cham - Oberwilerwald

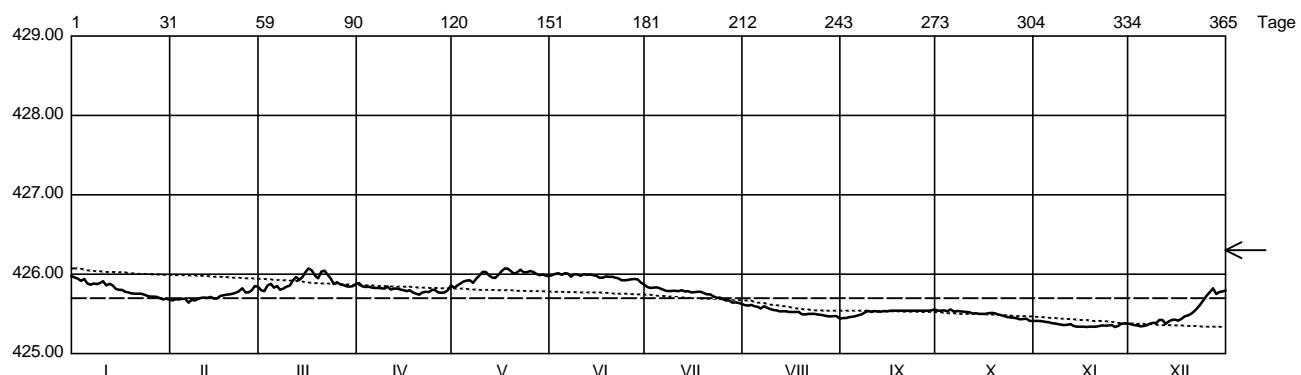
Koordinaten: 677'885 / 229'440

KANTON ZUG

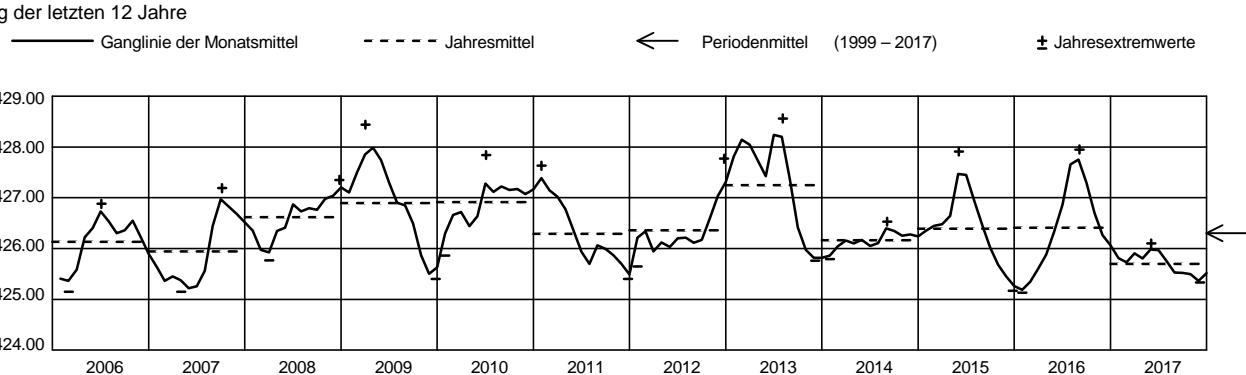
Amt für Umweltschutz

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
2017													
1	425.98+	425.67	425.80	425.89+	425.83-	425.99	425.84+	425.61+	425.45-	425.54	425.41+	425.37	1
2	425.94	425.68	425.79-	425.85	425.86	426.01+	425.83	425.60	425.45-	425.54	425.41+	425.36	2
3	425.92	425.68	425.86	425.84	425.88	426.01+	425.83	425.61+	425.46	425.54	425.41+	425.36	3
4	425.94	425.69	425.88	425.84	425.91	425.99	425.83	425.60	425.47	425.53	425.40	425.35-	4
5	425.88	425.69	425.83	425.83	425.92	426.01+	425.83	425.59	425.47	425.56+	425.40	425.35-	5
6	425.87	425.64-	425.85	425.83	425.92	426.01+	425.81	425.57	425.48	425.53	425.38	425.36	6
7	425.88	425.68	425.80	425.83	425.89	425.97	425.79	425.60	425.50	425.54	425.38	425.38	7
8	425.88	425.67	425.82	425.82	425.94	426.00	425.79	425.58	425.53	425.53	425.37	425.39	8
9	425.89	425.69	425.84	425.82	425.98	426.00	425.79	425.56	425.54	425.53	425.36	425.38	9
10	425.91	425.70	425.86	425.84	426.03	425.98	425.79	425.55	425.53	425.52	425.36	425.42	10
m ü.M.													
11	425.86	425.71	425.92	425.81	426.03	426.00	425.79	425.55	425.54	425.52	425.36	425.42	11
12	425.88	425.70	425.97	425.82	425.99	425.80	425.53	425.53	425.51	425.51	425.37	425.37	12
13	425.86	425.72	425.93	425.82	425.96	426.00	425.78	425.53	425.53	425.51	425.35	425.40	13
14	425.81	425.70	425.96	425.81	425.95	425.99	425.79	425.53	425.54	425.50	425.34	425.42	14
15	425.80	425.70	426.03	425.80	425.99	425.98	425.77	425.53	425.53	425.50	425.34	425.43	15
16	425.80	425.73	426.07+	425.79	426.04	425.96	425.77	425.52	425.54	425.50	425.34	425.42	16
17	425.78	425.73	426.05	425.80	426.07+	425.96	425.78	425.52	425.54	425.51	425.34	425.43	17
18	425.77	425.74	425.99	425.77	426.07+	425.97	425.78	425.52	425.54	425.51	425.34	425.47	18
19	425.76	425.75	425.95	425.76	426.04	425.97	425.76	425.50	425.54	425.51	425.34	425.48	19
20	425.76	425.75	426.03	425.74-	426.01	425.97	425.75	425.49	425.54	425.49	425.34	425.50	20
+ Maximum													
21	425.76	425.77	426.04	425.77	426.03	425.96	425.75	425.50	425.54	425.49	425.35	425.53	21
22	425.76	425.79	425.99	425.78	426.06	425.95	425.72	425.50	425.54	425.47	425.36	425.57	22
23	425.74	425.82	425.95	425.77	426.02	425.93	425.70	425.50	425.54	425.46	425.35	425.62	23
24	425.73	425.77	425.88	425.81	426.02	425.92	425.71	425.49	425.54	425.46	425.35	425.67	24
25	425.72	425.77	425.90	425.80	426.04	425.93	425.69	425.49	425.54	425.45	425.36	425.73	25
- Minimum													
26	425.72	425.80	425.87	425.77	426.03	425.94	425.67	425.48	425.54	425.44	425.33-	425.77	26
27	425.72	425.85+	425.86	425.77	426.00	425.94	425.67	425.47	425.54	425.43	425.35	425.82+	27
28	425.70	425.85+	425.85	425.77	425.99	425.94	425.64	425.47	425.54	425.44	425.38	425.75	28
29	425.68-		425.84	425.80	426.00	425.90	425.65	425.47	425.55	425.44	425.38	425.78	29
30	425.69		425.85	425.86	425.98	425.87-	425.64	425.47	425.56+	425.41-	425.38	425.78	30
31	425.68-		425.88		425.98		425.63-	425.44-		425.41-		425.79	31
Monatsmittel	425.81	425.73	425.91	425.81	425.98+	425.97	425.75	425.53	425.52	425.49	425.36-	425.51	m ü.M.
Spitze Datum	425.99 1. 28.	425.90 16.	426.09 1.	425.90 1.	426.10+ 17.	426.04 3.	425.85 1.	425.63 3.	425.57 30.	425.57 5.	425.42- 1.	425.85 27.	m ü.M.
Amplitude	0.32	0.27	0.32	0.17	0.29	0.19	0.24	0.20	0.12	0.16	0.09-	0.51+	m
Jahr	Mittel: 425.70	Spitze: 426.10 (17.05.2017)	Minimum: 425.33 (16.11.2017)								Amplitude: 0.77		

2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (1999 – 2017)

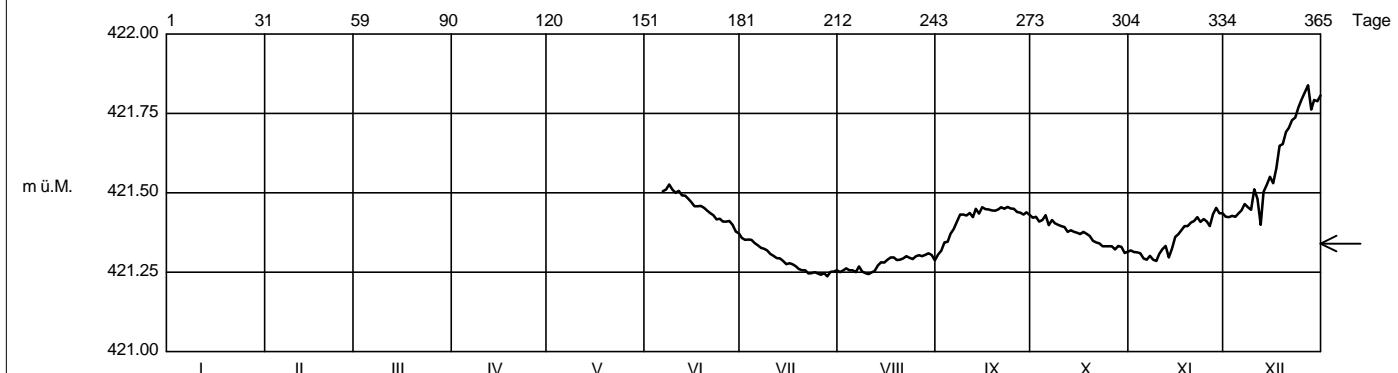


Darstellung der letzten 12 Jahre



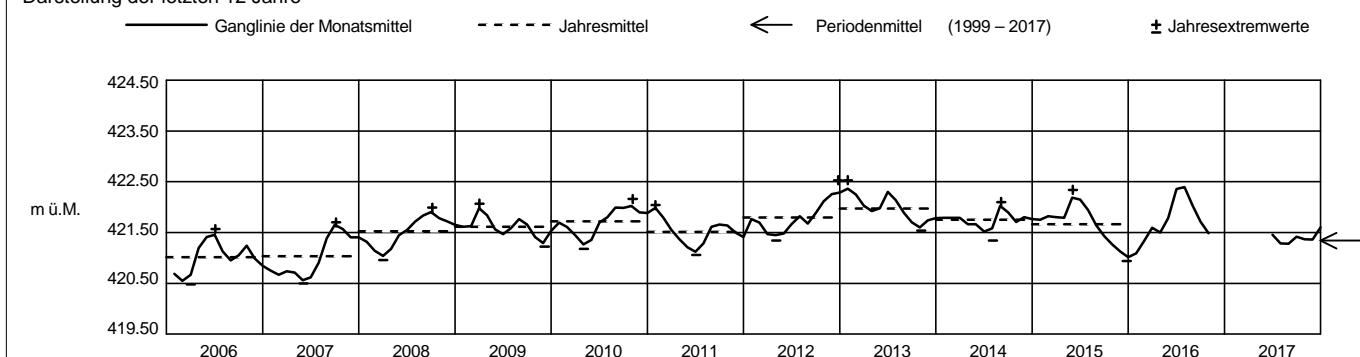
Grundwasserstände		Nr. 6217 Cham - Ebnetwald										KANTON ZUG				
		Koordinaten: 676'936 / 229'936										Amt für Umweltschutz				
		Abstichpunkt: 453.04 m ü.M. OK Terrain: 452.11 m ü.M.														
Jahr	Mittel:	421.39	Spitze:	421.88 (27.12.2017)	Minimum:	421.22 (28.07.2017)	Amplitude:	0.66	Monatsmittel	421.29	421.28-	421.42	421.37	421.36	421.60	m ü.M.
2017	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember				
	1						421.36+	421.25	421.31-	421.42	421.32	421.43	1			
	2						421.35	421.26	421.32	421.42	421.31	421.42	2			
	3						421.35	421.26	421.34	421.41	421.31	421.43	3			
	4						421.35	421.26	421.35	421.41	421.31	421.43	4			
	5						421.34	421.26	421.37	421.43+	421.29-	421.44	5			
	6						421.51	421.34	421.25	421.39	421.40	421.29-	421.45	6		
	7						421.51	421.33	421.27	421.41	421.42	421.30	421.47	7		
	8						421.53	421.32	421.25	421.43	421.40	421.29-	421.46	8		
	9						421.51	421.32	421.25	421.43	421.40	421.29-	421.45	9		
	10						421.50	421.31	421.24-	421.43	421.40	421.31	421.51	10		
	11						421.51	421.30	421.25	421.44	421.39	421.32	421.48	11		
	12						421.49	421.30	421.25	421.42	421.38	421.33	421.40-	12		
	13						421.49	421.29	421.27	421.45	421.38	421.30	421.50	13		
	14						421.48	421.29	421.28	421.44	421.38	421.33	421.53	14		
	15						421.47	421.28	421.28	421.46+	421.37	421.36	421.55	15		
	16						421.46	421.28	421.29	421.45	421.37	421.37	421.53	16		
	17						421.46	421.28	421.30	421.45	421.38	421.38	421.58	17		
	18						421.46	421.27	421.30	421.45	421.37	421.40	421.65	18		
	19						421.45	421.26	421.29	421.44	421.36	421.40	421.65	19		
	20						421.44	421.26	421.29	421.45	421.35	421.41	421.69	20		
	21						421.44	421.26	421.29	421.46+	421.34	421.41	421.71	21		
	22						421.43	421.25	421.30	421.45	421.34	421.42	421.73	22		
	23						421.42	421.25	421.30	421.46+	421.33	421.41	421.74	23		
	24						421.42	421.25	421.29	421.45	421.33	421.42	421.77	24		
	25						421.41	421.25	421.30	421.45	421.33	421.41	421.80	25		
	26						421.41	421.24-	421.30	421.44	421.33	421.40	421.82	26		
	27						421.41	421.25	421.30	421.44	421.32	421.43	421.84+	27		
	28						421.40	421.24-	421.31+	421.43	421.33	421.45+	421.76	28		
	29						421.38	421.25	421.31+	421.44	421.33	421.44	421.79	29		
	30						421.37	421.25	421.31+	421.43	421.31-	421.44	421.79	30		
	31							421.26	421.29	421.32		421.81		31		
Monatsmittel							421.29	421.28-	421.42	421.37	421.36	421.60	m ü.M.			
Spitze Datum							421.37	421.33-	421.47	421.45	421.46	421.88				
							1.	18.	14.	3.	25.	27.	m ü.M.			
Amplitude							0.15	0.10	0.17	0.15	0.19	0.51+	m			

2017 — Gangline der Tagesmittel Dauerline der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) — Jahresmittel ← Periode (1999 – 2017)



Periode	1999 - 2017 (19 Jahre)												
Monatsmittel	421.31	421.28	421.27	421.24-	421.30	421.40	421.39	421.42+	421.41	421.39	421.33	421.32	m ü.M.
Monats-Spitze Jahr	422.53 2013	422.36 2013	422.17 2013	422.05- 2013	422.34 2015	422.57+ 2016	422.50 2016	422.24 2016	422.08 2010	422.30 2012	422.34 2012	422.53 2012	m ü.M.
Monats-Minimum Jahr	420.04- 2004	420.04- 2005	420.06 2005	420.07 2005	420.44 2004	420.50+ 2003	420.37 2003	420.18 2003	420.06 2003	420.04- 2003	420.05 2003	420.09 2003	m ü.M.
Monats-Amplitude Jahr	0.43 2004	0.64 2000	0.60 2001	0.81+ 2000	0.55 2015	0.60 2016	0.61 2014	0.65 2005	0.37- 2002	0.43 2012	0.37- 2002	0.51 2017	m
Periode	Mittel:	421.34	Spitze:	422.57	(24.06.2016)	Minimum:	420.04	(03.10.2003)	Amplitude:	2.53			

Darstellung der letzten 12 Jahre



Grundwasserstände

Orpheus Mini

Nr. 6223 Cham - Hatwil KB 2/09

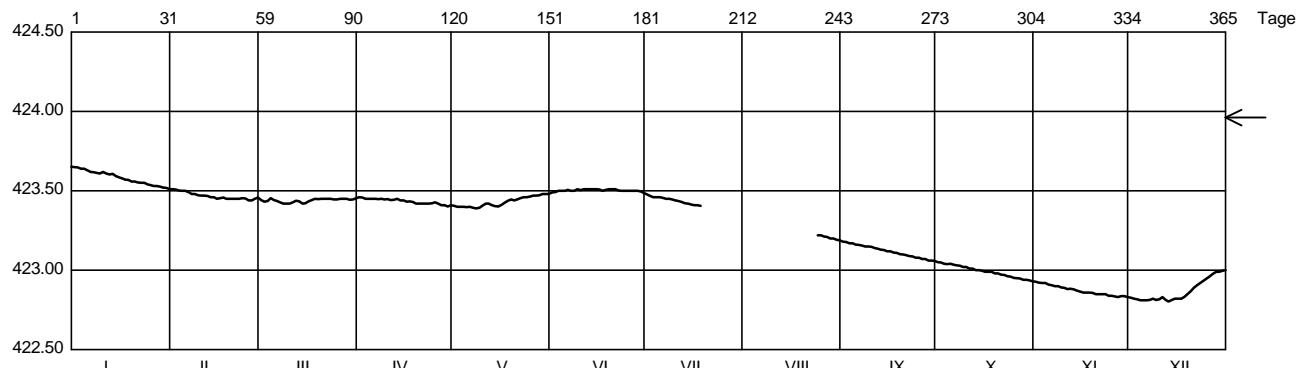
Koordinaten: 675'854 / 230'065

KANTON ZUG

Amt für Umweltschutz

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
2017												
1	423.65+	423.51+	423.44	423.46+	423.41	423.49-	423.48		423.18+	423.05+	422.93+	422.83
2	423.65+	423.51+	423.43	423.46+	423.40	423.49-	423.47		423.18+	423.05+	422.92	422.82
3	423.64	423.50	423.44	423.45	423.40	423.50	423.46		423.17	423.04	422.92	422.82
4	423.64	423.50	423.45+	423.45	423.40	423.50	423.46		423.17	423.04	422.92	422.81
5	423.63	423.50	423.44	423.45	423.40	423.50	423.46		423.16	423.04	422.91	422.81
6	423.62	423.49	423.44	423.45	423.40	423.51+	423.46		423.16	423.04	422.91	422.81
7	423.62	423.48	423.43	423.45	423.39-	423.50	423.45		423.16	423.03	422.90	422.81
8	423.61	423.48	423.42-	423.45	423.39-	423.50	423.45		423.15	423.03	422.90	422.82
9	423.61	423.47	423.42-	423.45	423.39-	423.51+	423.45		423.15	423.02	422.89	422.81
10	423.62	423.47	423.42-	423.45	423.41	423.51+	423.44		423.15	423.02	422.89	422.82
m ü.M.												
11	423.61	423.47	423.43	423.44	423.42	423.51+	423.44		423.14	423.01	422.88	422.83
12	423.60	423.47	423.44	423.44	423.42	423.51+	423.43		423.14	423.01	422.88	422.81
13	423.61	423.46	423.43	423.45	423.41	423.51+	423.42		423.13	423.00	422.88	422.80-
14	423.59	423.46	423.42-	423.44	423.40	423.51+	423.42		423.13	423.00	422.87	422.81
15	423.59	423.45	423.42-	423.44	423.40	423.51+	423.41		423.12	423.00	422.87	422.82
16	423.58	423.45	423.43	423.43	423.41	423.51+	423.41		423.12	422.99	422.86	422.82
17	423.57	423.46	423.44	423.43	423.43	423.50	423.41		423.11	422.99	422.86	422.82
18	423.57	423.45	423.45+	423.43	423.44	423.51+	423.41		423.11	422.99	422.86	422.83
19	423.56	423.45	423.45+	423.42	423.45	423.51+	423.48		423.10	422.98	422.86	422.85
20	423.56	423.45	423.45+	423.42	423.44	423.51+	423.48		423.10	422.98	422.85	422.87
+ Maximum												
21	423.55	423.45	423.45+	423.42	423.45	423.51+	423.48		423.09	422.97	422.85	422.89
22	423.55	423.45	423.45+	423.42	423.45	423.50	423.48		423.09	422.97	422.85	422.91
23	423.55	423.46	423.45	423.46	423.46	423.50	423.50		423.09	422.96	422.85	422.92
24	423.54	423.45	423.45+	423.42	423.46	423.50	423.50		423.22	423.08	422.96	422.93
25	423.54	423.44-	423.45+	423.43	423.46	423.50	423.50		423.22	423.08	422.95	422.95
- Minimum												
26	423.53	423.44-	423.45+	423.42	423.47	423.50	423.50		423.21	423.07	422.95	422.83-
27	423.53	423.45	423.45+	423.41	423.47	423.50	423.50		423.21	423.07	422.95	422.83
28	423.53	423.46	423.45+	423.41	423.47	423.50	423.50		423.20	423.06-	422.94	422.84
29	423.52		423.44-	423.40-	423.48+	423.50	423.50		423.20	423.06-	422.94	422.99
30	423.52		423.45+	423.41	423.48+	423.49-	423.48		423.19	423.06-	422.94	422.83-
31	423.51-		423.45+	423.45+	423.48+	423.48+	423.48		423.19	422.93-	423.00+	423.00+
Monatsmittel	423.58+	423.47	423.44	423.43	423.43	423.50			423.12	422.99	422.87-	422.87-
Spitze Datum	423.66+	423.51	423.46	423.46	423.48	423.51			423.18	423.05	422.93-	423.01
Amplitude	0.15	0.07	0.04	0.06	0.09	0.03-			0.13	0.12	0.10	0.21+
Jahr	Mittel: 423.28	Spitze: 423.66 (01.01.2017)	Minimum: 422.80 (12.12.2017)							Amplitude: 0.86		

2017 — Ganglinie der Tagesmittel Dauerlinie der Tagesmittel (erreicht oder überschritten) —— Jahresmittel ← Periode (2009 – 2017)



Periode	2009 - 2017 (9 Jahre)											
Monatsmittel	423.96	424.01	424.02	423.97	423.94	424.03	424.13+	424.11	423.96	423.88	423.80	423.79-
Monats-Spitze Jahr	424.91 2013	425.08 2013	425.13 2013	425.01 2013	425.04 2013	425.29 2013	425.30+ 2013	425.14 2013	424.90 2013	424.67 2013	424.48- 2013	424.62 2012
Monats-Minimum Jahr	423.30 2016	423.20 2016	423.20 2016	423.26 2016	423.25 2016	423.43+ 2016	423.40 2017	423.18 2017	423.05 2017	422.93 2017	422.83 2017	422.80- 2017
Monats-Amplitude Jahr	0.28 2013	0.18 2013	0.13- 2011	0.15 2011	0.34 2015	0.54+ 2016	0.25 2016	0.24 2013	0.27 2015	0.32 2012	0.31 2012	0.40 2012
Periode	Mittel: 423.96	Spitze: 425.30 (01.07.2013)	Minimum: 422.80 (12.12.2017)								Amplitude: 2.50	

Darstellung der letzten 12 Jahre

