

Fertigung: .....3.....

Anlage:.....5.....

Blatt:.....1 - 12....

## HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN

### zum Bebauungsplan "Kleinoberfeld I" – Neuaufstellung der Gemeinde Kappel-Grafenhausen (Ortenaukreis)

---

#### 1 Erschließungsmaßnahmen

Beginn und Ablauf von Erschließungsmaßnahmen sind den Leitungsträgern (Telekom AG, etc.) so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn schriftlich anzuzeigen.

Eine Koordination der Leitungsverlegung mit dem Straßenbau und den verschiedenen Leitungsträgern ist vorzusehen.

Es ist eine unterirdische Verlegung aller Leitungstrassen vorgesehen. Hierzu ist eine entsprechende Koordination der Leitungsträger geplant.

#### 2 Kabeltrassen

Im Plangebiet ist bereits eine Erdgasversorgung vorhanden. Hier kann jederzeit an die vorhandene Mitteldruckleitung MD Da 180PE Bj. 1995 angeschlossen werden.

badenova AG & Co.KG, Freiburg, weist darauf hin, dass von Anpflanzungen keine Beeinträchtigungen für die Versorgungsleitungen und Hausanschlüsse ausgehen dürfen. Bei einem Pflanzabstand <2,5 m zu Erdgasleitungen sind gemäß DVGW Regelwerk GW 125, bzw. dem wortgleichen Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen – Arbeitsausschuss Kommunalen Straßenbau, geeignete Schutzmaßnahmen im Einvernehmen mit der zuständigen Fachabteilung der badenova AG & CO. KG zu treffen.

Außerdem ist bei Kabeltrassen das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Versorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen zu berücksichtigen.

### 3 Grundwasserschutz • Grundwasserstände

Aus Gründen des allgemeinen Grundwasserschutzes ist das Bauen im Grundwasser grundsätzlich abzulehnen.

Wenn aus zwingenden Gründen auf ein Bauen im Grundwasser nicht verzichtet werden kann, ist eine bauplanungsrechtliche Ausnahmegenehmigung erforderlich, die nur in begründeten Einzelfällen und erst nach Ausschluss möglicher Alternativen erteilt werden kann.

Für unvermeidbare bauliche Anlagen unterhalb des mittleren Grundwasserstandes, sowie für Grundwasserabsenkungen im Rahmen von Baumaßnahmen ist zusätzlich eine separate wasserrechtliche Erlaubnis bei der zuständigen Wasserbehörde (Landratsamt Ortenaukreis) zu beantragen.

Bauliche Anlagen unterhalb des höchsten Grundwasserstandes sind wasserdicht und auftriebssicher auszuführen. Zur Herstellung der Abdichtung von Baukörpern, Bauteilen und sonstiger Anlagen dürfen keine Stoffe verwendet werden, bei denen eine Schadstoffbelastung des Grundwassers zu besorgen ist.

Im Umfeld des Bebauungsplanes befinden sich die amtlichen Grundwassermessstellen 112/067-7 und 115/067-0 (s. Karte im Anhang). Zur Abschätzung der Grundwasserstände für das Planungsgebiet wurden mit Hilfe der Grundwasserdatenbank des Landes Baden-Württemberg für diese Grundwassermessstellen für den Zeitraum von 1970 bis 2011 nachfolgende niedrigsten, mittleren und höchsten Grundwasserstände ermittelt.

	niedrigster Grundwasser- stand [m+NN]	mittlerer Grundwasser- stand [m+NN]	höchster Grundwassersta- nd [m+NN]
115/067-0	160,23 (am 04.11.1991)	160,97	163,19 (am 06.06.1983)
112/067-7	159,54 (am 07.10.1991)	160,37	162,12 (am 06.06.1983)

Die in o.g. Tabelle dargestellten Grundwasserstände sind Montagswerte, d.h. dass der bisher vorhandene tatsächliche Maximalwert zwischen zwei Montagswerten liegen kann und somit evtl. noch höher ist.

Bei der Anlage von Erdwärmesonden ist zu beachten, dass ungeklärte und engräumig wechselnde geologische Verhältnisse vorliegen, die eine separate Standortbeurteilung erfordern.

#### **Wassergefährdende Stoffe:**

Für den Fall, dass der Grundwasserstand im Plangebiet zeitweise höher als 2 m unter Geländeniveau liegt ist für unterirdische Tankanlagen der statische Nachweis der Auftriebssicherheit zu erbringen.

#### **4 Niederschlagswasser**

Die Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser sowie die naturverträgliche Niederschlagswasserbewirtschaftung vom 22.03.1999 ist zu beachten.

Das gleiche gilt für das Merkblatt "Bebauungsplan" des Landratsamtes Ortenaukreis – Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz – (Stand Nov. 2005).

Soweit gemäß Ziff. 10 der planungsrechtlichen Festsetzungen festgesetzt ist, das anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser breitflächig zu versickern, ist dies zu beachten:

Da es sich bei dem Bebauungsplangebiet um ein ausgewiesenes Gewerbegebiet handelt, ist für eine geplante Versickerung eine wasserrechtliche Erlaubnis der unteren Wasserbehörde beim LRA Ortenaukreis erforderlich.

Unabhängig davon ist für die Grundstücksentwässerung eine Entwässerungsgenehmigung beim Abwasserzweckverband Südlicher Ortenau zu beantragen.

#### **5 Regenwassernutzungsanlagen**

Die Installation einer Regenwassernutzungsanlage ist gemäß § 13 Abs. 3 der Trinkwasserverordnung der zuständigen Behörde anzuzeigen.

Regenwassernutzungsanlagen sind nach Stand der Technik auszuführen und müssen auch entsprechend gekennzeichnet sein.

#### **6 Abfallbeseitigung**

Für Geländeauffüllungen darf nur unbelasteter Mutterboden oder unbelasteter Erdaushub verwendet werden, der nicht durch wassergefährdende Stoffe, Bauschutt, Straßenaufbruch, Gebäudeabbruchmaterial oder andere Abfälle und Fremdstoffe verunreinigt sein darf.

Im Baugebiet anfallender Bauschutt und sonstige Abfälle sind ordnungsgemäß zu verwerten bzw. zu entsorgen. Bauschutt und andere Abfälle dürfen nicht als An- und Auffüllungsmaterial von Geländemulden, Baugruben, Arbeitsgräben etc. verwendet werden.

Durch Chemikalien verunreinigter Bauschutt (z.B. aus dem Innenausbau, ölverunreinigtes Material, leere Farbkanister) ist auf einer kreiseigenen Hausmülldeponie zu beseitigen. Chemikalienreste (z.B. Farben, Lacke, Lösungsmittel, Kleber etc.) sind als Sonderabfall gegen Nachweis in zugelassenen Abfallbeseitigungsanlagen zu beseitigen.

Die Errichtung ortsfester Anlagen zum Lagern oder Ansammeln wassergefährdender Flüssigkeiten bedarf einer Baugenehmigung nach § 49 LBO, sofern das Fassungsvermögen des Behälters 5 Kubikmeter übersteigt. Diese Anlagen sind aufgrund der Gewässernähe als besonders gefährlich i.S.d. Ziffer 5.2.3 VVLwF (Allgemeine Verwaltungsvorschriften zur Verordnung über das Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten, VLwF) zu bezeichnen.

Das Landratsamt - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens und gegebenenfalls im Rahmen eines immissionsschutzrechtlichen Verfahrens zu hören.

## 7 Bodenschutz

Nach § 4 Abs. 2 Bodenschutzgesetz (BodSchG) von Baden-Württemberg ist bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten.

### Auflagen:

- Vor Beginn der eigentlichen Bautätigkeit ist das anfallende Bodenmaterial getrennt nach humosem Oberboden und kultivierfähigen Unterboden auszubauen und – soweit eine Wiederverwendung im Rahmen der Baumaßnahmen möglich ist – auf dem Baugelände zwischenzulagern und wieder einzubauen.
- Die Zwischenlagerung von humosem Oberboden hat in max. 2,0 m hohen, jene von kultivierfähigem Unterboden in max. 5,0 m hohen Mieten zu erfolgen, welche durch Profilierung und Glättung vor Vernässung zu schützen sind.  
Bei Lagerungszeiten von mehr als 3 Monaten sind die Mieten mit geeigneten Pflanzenarten (z.B. Senf, Gräser) zu begrünen. Oberbodenmieten dürfen nicht, Mieten aus kultivierfähigem Unterboden nur mit leichten Kettenfahrzeugen befahren werden.
- Bei Geländeauffüllungen innerhalb des Bebauungsgebietes, z.B. zum Zweck des Erdmassenausgleichs oder Geländemodellierung darf der humose Oberboden ("Mutterboden") des Urgeländes nicht überschüttet werden.  
Für Geländeauffüllungen ist ausschließlich unbelasteter Unterboden (Aushubmaterial) zu verwenden.
- Damit ein ausreichender Wurzelraum für geplante Begrünungen und eine flächige Versickerung von Oberflächenwässer gewährleistet ist, sind durch Befahrung mit Baufahrzeugen hervorgerufene Bodenverdichtungen bei abgetrocknetem Bodenzustand durch tiefes Aufreißen aufzulockern.
- Bei der Anlage von Böschungen ist zur Erosionsminimierung eine ordnungsgemäße Rekultivierung durch Abdeckung mit humosen Oberboden und anschließender Begrünung vorzunehmen.
- Im Baugebiet anfallender Bauschutt und sonstige Abfälle sind ordnungsgemäß zu verwerten bzw. zu entsorgen. Bauschutt u.a. Abfälle dürfen nicht als An- und Auffüllungsmaterial von Geländemulden, Baugruben, Arbeitsgräben etc. verwendet werden.
- Erfolgte bzw. vorgefundene Bodenbelastungen sind dem Landratsamt Rastatt, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, zu melden.

### Hinweise:

- Garagen sollten zur Minimierung der Flächenversiegelung so nahe wie möglich an die öffentlichen Verkehrswege und möglichst nur im baulichen Zusammenhang mit dem Hauptgebäude geplant werden.
- Die Erdarbeiten sollten zum Schutz vor Bodenverdichtungen grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden und niederschlagsfreier Witterung erfolgen.
- Bauwege und Baustraßen sollten nach Möglichkeit nur dort angelegt werden, wo später befestigte Wege und Plätze liegen sollen.

## 8 Altlasten • Altstandort

Bei dem Grundstück, Flst.Nr. 5896, handelt es sich um den Altstandort "Bauunternehmen Hensle", Obj.-Nr. 02820.

Die Altstandorte wurden bei einer Altlastenbewertungskommissionssitzung am 29. April 1997 beim Landratsamt Ortenaukreis – Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz – auf Beweisniveau "BN 0" hinsichtlich des bewertungsrelevanten Wirkungspfades "Boden-Grundwasser" in "B = Belassen zur Wiedervorlage" eingestuft. Des Weiteren wurden die Altstandortflächen nach erfolgter Fortschreibung der Erfassung altlastverdächtiger Flächen und Altlasten (Nacherhebung am 1. Oktober 2010 erneut bewerten und auf Beweisniveau "BN 1" weiterhin in "Belassen zur Wiedervorlage" (Kriterium Entsorgungsrelevanz) eingestuft.

Bodenbelastungen bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der unteren Bodenschutzbehörde zu melden.

Werden bei Erdarbeiten ungewöhnliche Färbungen und/oder Geruchsemissionen (z.B. Mineralöle, Teer o.ä.) wahrgenommen, so ist umgehend das Landratsamt Ortenaukreis (Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz) zu unterrichten. Aushubarbeiten sind an dieser Stelle sofort einzustellen.

## 9 Kulturdenkmal / Bodenfunde

Das Regierungspräsidium Freiburg, Ref. 26 - Denkmalpflege Fachbereich Archäologische Denkmalpflege, 79083 Freiburg, 0761/208-3570, weist darauf hin, dass aus dem Plangebiet bisher keine archäologischen Fundstellen bekannt sind.

Da im Planungsgebiet bisher unbekannt archäologische Bodenfunde zutage treten können, ist der Beginn von Erschließungsarbeiten sowie allen weiteren Erd- und Aushubarbeiten frühzeitig dem Regierungspräsidium Freiburg, Ref. 26 – Denkmalpflege, Fachgebiet Archäologische Denkmalpflege schriftlich mitzuteilen. Gemäß § 20 des Denkmalschutzgesetzes sind auch im weiteren Baufortschritt auftretende Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen u.ä.) umgehend zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen. Mit Unterbrechungen der Bauarbeiten ist ggf. zu rechnen und Zeit zur Fundbergung einzuräumen.

## 10 Pflichten des Eigentümers - § 126 BauGB

Der Eigentümer hat das Anbringen von Haltevorrichtungen und Leitungen für Beleuchtungskörper der Straßenbeleuchtung, einschließlich der Beleuchtungskörper und des Zubehörs, Kennzeichen und Hinweisschilder für Erschließungsanlagen sowie Stützbeton (Rückenstütze) für Randsteine, Einfassungen u.ä. gemäß § 126 BauGB auf seinem Grundstück zu dulden.

## 11 Nachbarrecht

Die Regelungen des Nachbarrechtsgesetzes (NRG) sind insbesondere im Hinblick auf Bepflanzung und Einfriedung von Grundstücken zu beachten.

## 12 Geotechnik/ Baugrund

Im Plangebiet stehen unter bindigen Deckschichten vermutlich Kiese an.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen (z.B. zum genauen Baugrundaufbau, z. Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser u. dgl.) wird geotechnische Beratung durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

## 13 Nutzung der Sonnenenergie

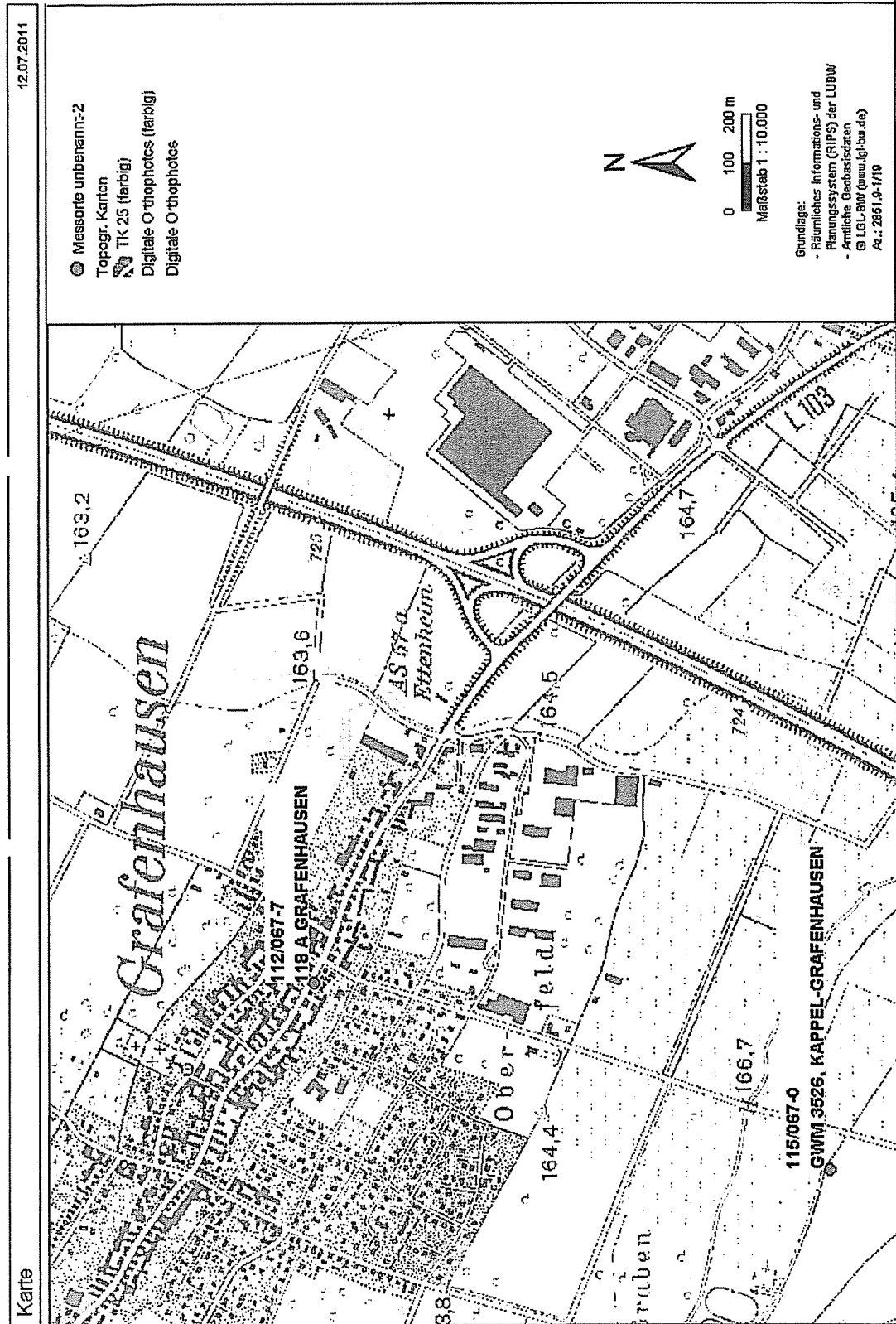
Mit dem Ziel einer umweltfreundlichen Energieversorgung sollte im Rahmen der konkreten Gebäudeplanungen soweit wie möglich die passive und aktive Nutzung der Sonnenenergie berücksichtigt und durch eine entsprechende Gebäudestellung und -konzeption ermöglicht werden.

Freiburg, den 21.07.2010 BU-ba  
30.05.2011  
28.11.2011  
12.04.2012

**PLANUNGSBÜRO FISCHER** 

Günterstalstraße 32 ▪ 79100 Freiburg i.Br  
Tel. 0761/70342-0 ▪ info@planungsbuerofischer.de  
Fax 0761/70342-24 ▪ www.planungsbuerofischer.de

123Hin08.DOC



**Grundwassermessnetz Baden-Württemberg**

**Haupttabelle**

erstellt am 12.07.2011 11:51

Parameter: Grundwasserstand [m+NN]

**Liste aller Selektionskriterien**

Messstellenmappe:

Zeitraum:

Zeitfenster:

Stichtag:

Parameter:

Messwerttyp:

Vertrauensklasse:

Prüfvermerk:

Bearbeitungsvermerk:

Hinweis:

Beeinflussung:

Kleinoberfeld I  
01.01.1970 - 01.01.2011

Abstich  
Grundwasserstand (Montags- und Einzelwerte)  
vertrauenswürdig

GWDB

Seite 1 von 5

erstellt am 12.07.2011 11:51



Grundwassermessnetz Baden-Württemberg

Haupttabelle  
 Parameter: Grundwasserstand [m+NN]  
 Messstellenmappe: Kleinoberfeld I  
 Zeitraum: 01.01.1970 - 01.01.2011  
 Zeitfenster:

MST	Messstellenbezeichnung	118 A GRAFENHAUSEN	
112067-7	118 A GRAFENHAUSEN		
Rechtswert	Top. Karte	Gemeinde	Bauform
3409810,00	7712	Kappel-Grafenhausen	Bohrbrunnen mit Filler
Geländehöhe [m]	aktuelle Messpunkthöhe [m]	Filteranzahl	Filterunterkante [m]
163,68	163,68	0	
			Ausbaulänge [m]
			8,60
			Datum aktuelle Messpunkthöhe
			06.11.1950

Jahr	S O M M E R												W I N T E R												J A H R					H - N
	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Ok	Wrs	Sein	Datum	N	M	H	Datum	H - N												
1970	160,78	161,24	161,41	160,89	161,10	161,52	161,03	160,85	160,65	160,47	161,10	160,94	05.10.1970	160,47	161,00	161,52	01.06.1970	1,05												
1971	160,58	160,48	160,32	160,28	160,28	160,10	160,09	160,07	159,96	159,93	160,46	160,07	04.10.1971	159,93	160,27	160,72	04.01.1971	0,78												
1972	160,15	160,25	160,14	160,17	160,28	160,22	160,20	160,13	160,04	159,94	160,15	160,14	02.11.1971	159,88	160,14	160,31	03.01.1972	0,43												
1973	160,31	160,20	160,18	160,40	160,60	160,65	160,45	160,31	160,14	160,00	160,26	160,38	01.10.1973	160,00	160,31	160,65	04.06.1973	0,65												
1974	159,94	160,06	160,05	160,08	160,07	160,08	160,01	159,88	159,90	159,82	160,05	159,98	07.10.1974	159,82	160,01	160,12	07.01.1974	0,30												
1975	160,15	160,43	161,19	161,51	160,82	160,63	160,49	160,38	160,24	160,12	160,91	160,45	06.10.1975	160,12	160,68	161,51	03.02.1975	1,39												
1976	159,99	160,22	160,49	160,44	160,31	160,23	160,09	160,13	159,97	159,95	160,33	160,11	04.10.1976	159,95	160,22	160,59	01.03.1976	0,64												
1977	159,94	160,07	161,01	160,81	160,67	160,49	160,38	160,32	160,18	160,02	160,54	160,34	02.11.1976	159,94	160,44	161,15	07.03.1977	1,21												
1978	159,95	160,21	161,33	161,12	160,89	162,02	161,40	161,04	160,84	160,54	160,68	161,12	07.11.1977	160,54	160,88	162,02	05.08.1978	2,07												
1979	160,43	160,24	161,17	161,10	160,97	160,75	160,78	160,45	160,31	160,19	160,69	160,58	01.10.1979	160,19	160,63	161,17	05.03.1979	0,98												
1980	159,99	160,04	160,15	160,17	160,17	160,14	160,13	160,28	160,19	160,02	160,15	160,15	05.11.1979	159,99	160,15	160,41	03.03.1980	0,42												
1981	159,98	160,00	160,23	160,28	160,20	160,18	160,08	160,02	159,97	159,87	160,14	160,07	07.09.1981	159,97	160,10	160,28	06.04.1981	0,29												
1982	160,02	160,16	161,29	161,25	160,73	160,41	160,39	160,29	160,47	160,34	160,91	160,44	02.11.1981	160,02	160,87	161,75	01.02.1982	1,73												
1983	160,71	160,81	161,06	161,12	161,35	162,12	161,40	160,89	160,55	160,39	160,97	161,13	03.10.1983	160,39	161,05	162,12	06.06.1983	1,73												
1984	160,19	160,08	160,07	160,14	159,87	160,24	160,31	160,17	160,04	160,00	160,09	160,10	07.05.1984	159,87	160,10	160,31	02.07.1984	0,44												
1985	159,97	159,97	160,34	160,09	160,26	160,27	160,19	160,18	159,99	159,89	160,15	160,13	07.10.1985	159,89	160,14	160,34	04.02.1985	0,45												
1986	159,79	159,74	159,89	160,37	160,78	160,78	160,88	160,78	160,72	160,67	159,83	160,79	02.12.1985	159,74	160,38	160,98	02.06.1986	1,24												
1987	160,58	160,46	160,47	160,48	160,40	160,58	160,94	160,72	160,44	160,22	160,51	160,55	07.10.1987	160,22	160,53	160,94	06.07.1987	0,72												
1988	160,23	160,28	160,34	160,71	160,63	160,52	160,47	160,31	160,13	160,00	160,37	160,34	03.10.1988	160,00	160,39	160,71	04.04.1988	0,71												
1989	160,08	160,02	160,41	160,30	160,92	160,57	160,33	160,23	160,08	159,85	160,30	160,35	02.10.1989	159,85	160,32	160,92	01.05.1989	0,97												

GWDB

Seite 2 von 5

erstellt am 12.07.2011 11:51



Grundwassermessnetz Baden-Württemberg

Haupttabelle  
 Parameter: Grundwasserstand (m+NN)  
 Messstellenname: Kleinoberfeld I  
 Zeitraum: 01.01.1970 - 01.01.2011  
 Zeitfenster:

MST	Messstellenbezeichnung	
115067-0	GWM 3526, KAPPEL-GRAFENHAUSEN	
Rachswert	Top. Kont.	Gemündete
3408420,00	5945090,00	7712
Gefändhöhe [m]		aktuelle Messpunkthöhe [m]
165,10		165,10
Baudr.		Beobachtungsh.
1		1
Filtranzahl		Filtrierhöhe [m]
6,00		5,00
Filtrierbreite [m]		Ausbauhöhe [m]
6,00		
Datum aktuelle Messpunkthöhe		08.07.1998

Jahr	SOMMER												JAHR					
	Jan	Feb	März	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Ok	Win	Sum	Datum	N	M	H	Datum	H-N
1970	161,53	161,90	162,01	161,63	161,78	162,27	161,76	161,62	161,55	161,16	161,77	161,69	05.10.1970	161,16	161,72	162,27	01.06.1970	1,11
1971	161,53	161,15	160,95	160,87	160,97	160,87	160,78	160,81	160,70	160,59	161,19	160,79	04.10.1971	160,59	160,99	161,59	07.12.1970	0,94
1972	160,55	160,91	160,79	160,90	161,00	160,86	160,82	160,79	160,70	160,58	160,90	160,79	02.11.1971	160,55	160,85	161,19	03.01.1972	0,64
1973	161,03	160,82	160,85	161,07	161,34	161,33	161,14	161,01	160,83	160,66	160,85	161,05	01.10.1973	160,66	161,00	161,34	07.05.1973	0,68
1974	160,61	160,84	160,69	160,87	160,77	160,77	160,67	160,68	160,57	160,48	160,70	160,65	07.10.1974	160,48	160,68	160,84	07.01.1974	0,36
1975	161,08	162,03	162,57	162,02	161,57	161,32	161,18	161,08	160,90	160,77	161,75	161,13	05.10.1975	160,77	161,44	162,57	03.02.1975	1,80
1976	160,63	160,90	161,10	161,11	161,03	160,90	160,82	160,87	160,69	160,63	160,89	160,82	03.11.1975	160,63	160,91	161,29	01.03.1976	0,66
1977	160,57	160,69	162,21	161,76	161,36	161,16	161,04	161,03	160,81	160,68	161,27	161,01	02.11.1977	160,57	161,14	162,21	07.02.1977	1,64
1978	160,60	160,97	161,24	161,79	161,58	162,33	162,21	161,78	161,53	161,22	161,41	161,89	07.11.1979	160,60	161,64	162,21	05.06.1978	2,33
1979	161,07	160,89	161,22	161,78	161,66	161,43	161,43	161,16	160,99	160,80	161,32	161,25	01.10.1979	160,80	161,28	161,78	05.03.1979	0,98
1980	160,62	160,66	160,72	161,15	160,74	160,83	160,72	160,87	160,82	160,66	160,77	160,79	05.11.1979	160,62	160,78	161,15	03.03.1980	0,53
1981	160,61	160,66	160,78	160,83	160,87	160,81	160,67	160,69	160,56	160,61	160,78	160,72	03.11.1980	160,61	160,75	160,83	06.04.1981	0,32
1982	160,63	160,72	162,37	162,00	161,40	161,07	161,05	160,93	161,09	160,93	161,55	161,03	02.11.1981	160,93	161,32	162,37	01.02.1982	1,74
1983	161,28	161,30	161,71	161,59	162,06	163,19	162,25	161,77	161,33	161,13	161,69	161,96	03.10.1983	161,13	161,77	163,19	06.06.1983	2,06
1984	160,90	160,77	160,82	160,75	160,73	160,83	161,08	160,88	160,72	160,68	160,74	160,82	06.02.1984	160,62	160,78	161,08	02.07.1984	0,46
1985	160,63	160,58	160,98	161,03	160,88	160,92	160,63	160,81	160,58	160,57	160,61	160,78	07.10.1985	160,57	160,80	161,03	04.03.1985	0,46
1986	160,43	160,48	160,50	160,86	161,35	161,54	161,41	161,41	161,36	161,37	160,64	161,42	02.12.1985	160,39	160,88	161,54	02.06.1986	1,15
1987	161,22	161,11	161,09	161,17	161,08	161,19	161,58	161,40	161,15	160,93	161,12	161,22	05.10.1987	160,93	161,17	161,58	06.07.1987	0,65
1988	160,90	160,85	160,86	161,26	161,30	161,17	161,19	161,02	160,83	160,87	160,88	161,03	03.10.1988	160,67	161,01	161,30	02.05.1988	0,63
1989	160,67	160,63	161,09	160,92	161,53	161,26	161,03	160,93	160,78	160,62	160,83	161,02	02.10.1989	160,62	160,88	161,53	01.05.1989	0,91

erstellt am 12.07.2011 11:51

Seite 4 von 5

GWDB

Grundwassermessnetz Baden-Württemberg

Haupttabelle

Parameter:

Messstellenmappe:

Zeitraum:

Zeitfenster:

Grundwasserstand [m+NN]

Kleinoberfeld I

01.01.1970 - 01.01.2011

Jahr	Nov	Dez	Jan	Feb	März	Apr	Mal	Jun	Juli	Aug	Sep	OkT	Win	Som	Datum	N	M	H	Datum	H - N
1980	160,52	160,48	160,63	160,64	160,71	160,67	160,69	160,58	160,51	160,47	160,38	160,31	160,61	160,49	01.10.1980	160,31	160,55	160,71	05.03.1980	0,40
1981	160,27	160,48	160,59	160,59	160,50	160,49	160,56	160,50	160,46	160,47	160,37	160,26	160,48	160,44	07.10.1981	160,28	160,46	160,59	07.01.1991	0,33
1982	160,23	160,37	160,56	160,65	160,84	160,81	160,98	160,83	160,68	160,67	160,50	160,37	160,59	160,67	04.11.1981	160,23	160,63	160,98	04.05.1982	0,75
1983	160,30	160,37	160,45	160,40	160,31	160,29	160,38	160,31	160,30	160,45	160,37	160,33	160,35	160,35	05.04.1983	160,29	160,36	160,45	04.01.1993	0,16
1984	160,52	160,57	160,88	161,16	161,25	161,20	161,39	161,51	161,32	161,19	160,91	160,75	160,63	161,18	01.11.1983	160,52	161,05	161,51	06.06.1984	0,89
1985	160,63	160,58	160,53	160,63	160,73	160,78	160,91	161,10	161,26	161,15	160,95	160,94	160,65	161,05	02.01.1985	160,53	160,65	161,28	03.07.1985	0,73
1986	160,81	160,80	160,84	160,85	160,78	160,72	160,67	160,80	160,80	160,94	160,82	160,64	160,80	160,80	07.10.1986	160,64	160,80	160,94	05.08.1986	0,30
1987	160,62	160,68	161,14	161,14	161,06	160,85	160,91	160,82	160,90	160,90	160,75	160,59	160,96	160,91	06.10.1987	160,59	160,89	161,14	06.01.1987	0,55
1988	160,51	160,56	160,85	160,83	160,87	160,80	161,35	161,22	160,89	160,89	160,68	160,61	160,77	160,95	03.11.1987	160,51	160,85	161,35	04.05.1988	0,84
1989	160,60	160,63	161,01	161,02	161,37	161,47	161,50	161,49	161,27	161,12	160,91	160,78	161,05	161,18	02.11.1988	160,60	161,11	161,50	03.05.1989	0,90
2000	160,83	161,07	161,52	161,40	161,49	161,32	161,30	161,39	161,30	161,20	161,07	160,88	161,27	161,21	01.11.1989	160,83	161,24	161,52	03.01.2000	0,89
2001	160,93	161,24	161,20	161,12	161,28	162,07	161,92	161,75	161,32	161,04	160,87	160,81	161,30	161,28	01.10.2001	160,91	161,29	162,07	02.04.2001	1,26
2002	160,73	160,60	160,84	160,80	160,74	160,71	160,83	161,10	161,00	160,84	160,75	160,75	160,74	160,93	03.12.2001	160,80	160,93	161,10	03.06.2002	0,50
2003	160,91	161,63	161,75	161,76	161,54	161,21	161,07	160,92	160,73	160,58	160,43	160,32	161,45	160,68	06.10.2003	160,32	161,06	161,76	03.02.2003	1,44
2004	160,30	160,33	160,45	160,58	160,65	160,60	160,70	160,68	160,63	160,65	160,57	160,47	160,48	160,62	03.11.2003	160,30	160,55	160,70	02.05.2005	0,85
2005	160,60	160,84	160,94	161,01	161,07	161,07	161,45	161,33	161,15	161,05	160,90	160,78	160,82	161,11	01.11.2004	160,60	161,02	161,45	02.05.2005	0,74
2006	160,70	160,65	160,87	160,97	161,17	161,31	161,25	161,16	161,23	160,99	161,14	160,94	160,70	161,10	06.02.2006	160,60	160,80	161,34	05.06.2006	0,74
2007	161,00	160,88	161,09	160,97	161,17	161,31	161,25	161,16	161,23	160,99	161,14	160,87	161,08	161,14	05.02.2007	160,97	161,11	161,31	02.04.2007	0,34
2008	160,78	160,73	160,82	160,79	160,72	160,65	161,01	161,01	160,85	160,76	160,79	160,79	160,75	160,87	07.04.2008	160,65	160,81	161,01	05.05.2008	0,36
2009	160,77	160,82	160,90	160,82	161,08	161,45	161,34	161,17	160,85	160,92	160,76	160,82	160,87	160,96	05.10.2009	160,82	160,97	161,45	06.04.2009	0,83
2010	160,53	160,59	160,70	160,81	160,88	160,88	160,87	160,97	160,88	160,87	160,85	160,79	160,73	160,87	02.11.2009	160,53	160,80	160,97	07.05.2010	0,44
2011	160,70	160,84	160,70	160,81	160,88	160,87	160,87	160,97	160,88	160,87	160,85	160,79	160,73	160,87	01.11.2010	160,70	160,77	160,84	08.12.2010	0,14
1970 / 2011	160,70	160,80	161,01	161,07	161,09	161,08	161,16	161,18	161,08	160,87	160,84	160,72	160,96	160,99	04.11.1991	160,23	160,87	163,19	06.06.1983	2,86

GWDB

Seite 5 von 5

erstellt am 12.07.2011 11:51