



Für die Umwelt. Für die Menschen.

HPC AG
Kapellenstraße 45 A
65830 Kriftel/Taunus
Telefon: 06192/9917-0
Telefax: 06192/9917-29

 Projekt-Nr.

2225826

Ausfertigungs-Nr.

1/1

Datum

01.03.2023

**Hydrogeologisches Gutachten zum Projekt Neubau eines wohnvoll Village in
Ginsheim-Gustavsburg**

**Neckarstraße 52
Ginsheim-Gustavsburg**

 Auftraggeber

**wohnvoll Development Service GmbH
Thurn-und-Taxis-Platz 6
60313 Frankfurt**

Bearbeiter: Andreas Deckelmann, Sonja Hilpert

Inhaltsverzeichnis

Text	Seite
1 Veranlassung	2
2 Standortbeschreibung	2
3 Vorhandene Unterlagen	3
4 Geologie	4
5 Hydrogeologie	5
6 Schlussfolgerungen	9

Anhang

1	Bohrprofil 6016_1839
2	Bohrprofil 6016_1742
3	Verlauf Wasserstände Messstellen

1 **Veranlassung**

Die wohnvoll Development Service GmbH plant den Neubau eines wohnvoll Villages in der Neckarstraße 52 in Ginsheim-Gustavsburg auf einer ca. 7.000 m² großen Fläche.

In der aktuellen Planungsphase soll die hierfür erforderliche Bauleitplanung in Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung Ginsheim-Gustavsburg und der Planergruppe ROB erstellt werden. Die wohnvoll Development Service GmbH hat am 04.01.2023 die HPC AG beauftragt, ein hydrogeologisches Gutachten für das Bebauungsplanverfahren zu erstellen.

Mit dem Gutachten sollen Aussagen über die grundsätzliche geologische und hydrogeologische Eignung des Plangebietes hinsichtlich der Beschaffenheit des Untergrundes für die Versickerung von Niederschlagswasser getroffen werden.

Da es sich in diesem Planungsstadium um eine Vorstudie im Sinne einer Machbarkeitsstudie handelt, soll auf örtliche Untersuchungen (z.B. Probenahmen, Analysen, Versickerungsversuche) zunächst verzichtet werden. Die Vorstudie soll vielmehr ausschließlich als sog. „Desktop-Studie“ anhand verfügbarer Materialien (z.B. Karten, Erfahrungswerte, ggf. frühere Gutachten etc.) erstellt werden.

2 **Standortbeschreibung**

Das Projektgelände befindet sich am östlichen Rand des Stadtteils Ginsheim-Gustavsburg im Landkreis Groß-Gerau. In Richtung Westen befindet sich der Stadtkern mit Wohnhäusern angrenzend an das Gelände, in Richtung Norden und Osten grenzen unbebaute landwirtschaftlich genutzte Flächen an den Standort. Unterhalb der südlichen Standortgrenze befindet sich ein Blumenfachhandel inklusive Gärtnerei mit der Neckarstraße und Vereins- und Schrebergartenanlagen dahinter. Ein aktuelles Luftbild von der Umgebung und dem Untersuchungsstandort ist in Abbildung 1 dargestellt.

Die aktuelle Nutzung des Geländes beinhaltet gemäß dem Luftbild und Aussagen der wohnvoll Development Service GmbH einen Gärtnereibetrieb mit Anbauflächen und Gewächshäusern sowie geschotterten Abstellflächen. Die östlichen und südlichen Bereiche des Grundstücks grenzen sich durch Bäume und Büsche ab.

Der Ginsheimer Altrhein fließt ca. 500 m süd-westlich des Standorts in nördliche Richtung und mündet 1,8 km nord-westlich des Standorts in den Rhein. Die Geländehöhe ist abhängig von der Informationsquelle zwischen

87 m ü. NN (Quelle: Topografische Karte Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie HLNUG) und 88-89 m ü NN (Quelle: Google Earth) einzuordnen.



Abbildung 1: Lage des Standortes in der Neckarstraße 52, Ginsheim-Gustavsburg (Quelle: Google Earth).

3 Vorhandene Unterlagen

Die Datengrundlage des Berichtes beinhaltet die durch die wohnvoll Development Service GmbH bereitgestellte Projektinformation anhand der Präsentation für die Stadt Ginsheim-Gustavsburg von November 2022, sowie öffentlich zugängliche Informationen, die durch die entsprechenden Behörden über die Geoportale im Internet oder auf Anfrage bereitgestellt werden.

Zum Zeitpunkt der Berichterstattung lagen keine Drittgutachten zur Einarbeitung in dieses Gutachten vor.

4 Geologie

Der Untersuchungsstandort befindet sich laut digitaler Geologischer Karte von Hessen 1:25.000 (dGK25) (HLNUG) innerhalb tertiärer Sedimente, welche überlagert werden von jüngeren mittelpleistozänen Flussschottern des Mains und Rheins und jungpleistozänem sandigem Flussschlick (0,5-1,0 m Mächtigkeit). Südlich angrenzend werden die tertiären Sedimente von älterem Fluss- und Bachlehm aus dem Holozän überlagert.

Ab Tiefen von etwa 6 m unter GOK steht karbonatführender Rupelton aus der Bodenheimer-Formation mit geringer Durchlässigkeit unter dem Untersuchungsstandort an. Aufgrund von vorhandenen Bohrinformationen in der Umgebung des Standorts kann davon ausgegangen werden, dass diese Schicht bis Tiefen über 100 m unter GOK angetroffen wird.

Eine geologische Karte mit Bohrdatenlokationen ist Abbildung 2 zu entnehmen.

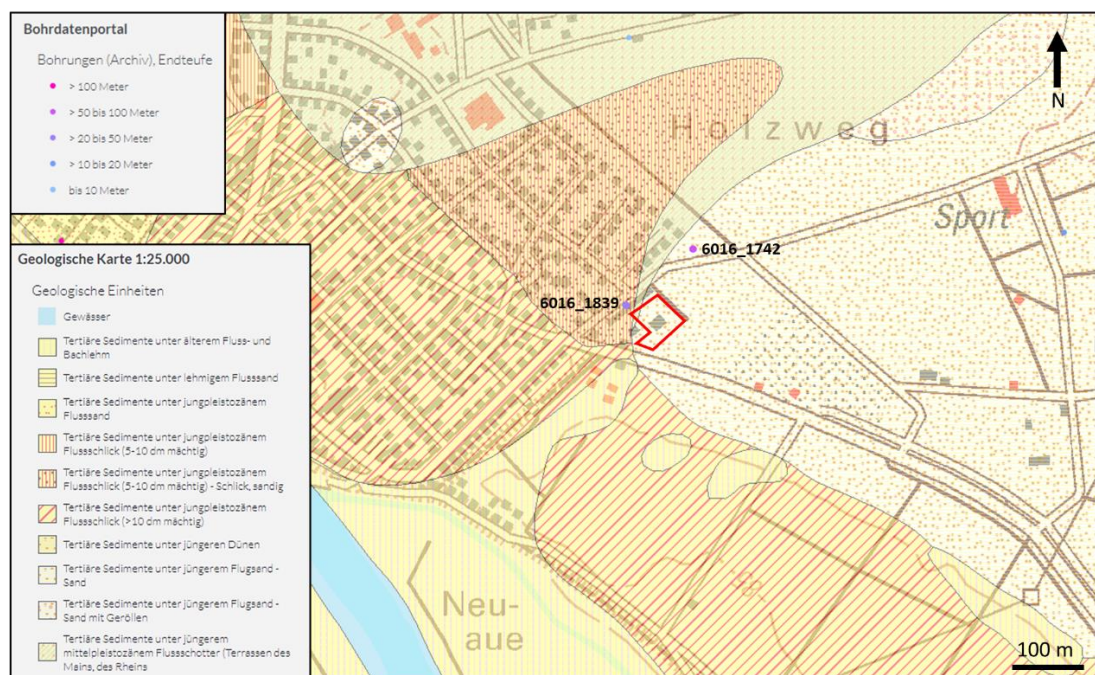


Abbildung 2: Geologische Karte mit Bohrdatenlokationen (Quelle: HLNUG).

Tabelle 1 zeigt die Eigenschaften der beiden Bohrungen 6016_1839 und 6016_1742, welche in unmittelbarer Umgebung zum Standort liegen. Die entsprechenden Bohrprofile können den Anlagen entnommen werden. Die Bohrerergebnisse spiegeln die zuvor beschriebenen geologischen Charakterisierung des Untersuchungsstandortes wider.

Tabelle 1: Bohrlochinformation in der Umgebung des Standorts

ID	6016_1839	6016_1742
Entfernung zum Standort	20 m westlich	100 m nordöstlich
Bohrdatum	April 2011	Mai 2003
Tiefe [m]	25	100
Schichtbeschreibung Bohrprofil [m u GOK]	0,0-6,0: Kiessande aus Niederterrassen des Rheins 6,0-25,0: grauer Rupelton 2,0: Grundwasserspiegel	0,0-0,2: künstliche Auffüllungen 0,2-0,4: karbonatführender, geröllführender Lehm 0,4-0,8: karbonatführender Sandschluff 0,8-2,2: Sandschluff, teilweise karbonatführend 2,2-3,2: kiesführender Sand und Geröll 3,2-4,2: karbonatführender Kiessand 4,2-5,5: karbonatführender Geröllkies 5,5-100: karbonatführender Rupelton

Das Vorhandensein von künstlichen Auffüllungen durch die Nutzung im Bereich des Untersuchungsstandortes ist anzunehmen, die Mächtigkeit der Auffüllungen kann ohne weitere örtliche Untersuchungen nicht abgeschätzt werden.

5 Hydrogeologie

Die hydrogeologischen Gegebenheiten am Projektstandort werden nachfolgend anhand der hydrogeologischen Einheiten und der zur Verfügung stehenden Grundwasserstände beschrieben.

Es sei angemerkt, dass der Standort nicht in einem Heilquellen- oder Trinkwasserschutzgebiete liegt.

Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge im Bereich des Untersuchungsstandortes beträgt etwa 720 mm.

Hydrogeologische Einheiten

Laut digitaler hydrogeologischer Karten des HLNUG befindet sich unterhalb des Standortes ein Porengrundwasserleiter mittlerer bis mäßiger Durchlässigkeit mit einem Durchlässigkeitsbeiwert $k_f > 10^{-5}$ m/s bis 10^{-3} m/s, bestehend aus sedimentären Flussablagerungen. Die Durchlässigkeit kann

sich durch Tonlinsen sowie feinkörnige Schluffanteile lokal verringern, sodass es zu lokalem Aufstauen von versickerndem Niederschlagswasser kommen kann.

Der ab etwa 6 m unter GOK anstehende Rupelton hat grundsätzlich eine geringe Durchlässigkeit mit einem Durchlässigkeitsbeiwert k_f von etwa 10^{-8} bis 10^{-11} m/s und kann als wasserstauende Schicht betrachtet werden.

Grundwasserstände

Laut Information des HLNUG befindet sich eine Grundwassermessstelle etwa 200 m südöstlich des Standortes und zwei weitere Messstellen sind 400 m nördlich und 600m nordwestlich registriert. Die Daten der Messstelle mit der ID 11798 können dabei aufgrund der aktuellen Messdauer bis Oktober 2022 und der Nähe zum Untersuchungsstandort als am geeignetsten für den Standort angesehen werden. Die Lage der Messstellen sind in Abbildung 3 dargestellt.

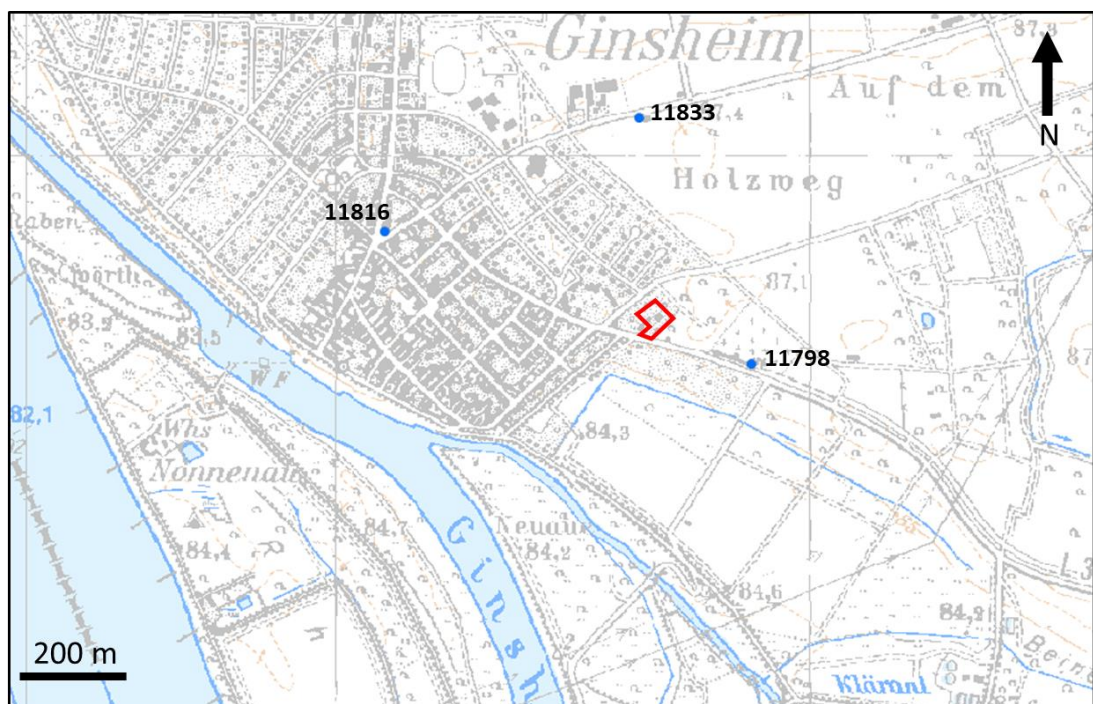


Abbildung 3: Lage der Grundwassermessstellen in der Umgebung des Standorts (Quelle: HLNUG).

Tabelle 2 zeigt die Eigenschaften der drei Messstellen und deren Grundwasserstände. Die Grundwasserstände liegen im Mittel zwischen 2,6 und 4,6 m unter GOK. Die höchsten Wasserstände liegen in etwa 1 bis 2 m höher, die niedrigsten Wasserstände ca. 1 bis 1,5 m unter dem mittleren Wasserstand.

Der Verlauf der Wasserstände über längere Aufzeichnungsdauer ist in Anhang 3 dargestellt.

Tabelle 2: Wasserstände der Beobachtungsbrunnen in der Umgebung des Standorts

ID Kurzname	11798 527073	11833 527189	11816 527005
Entfernung zum Standort	200 m südöstlich	400 m nördlich	600 m nordwestlich
Messzeitraum	01.06.1964 – 31.10.2022	30.09.1974 – 31.10.2022	15.09.1912 - 28.10.1963
Geländehöhe [m ü NN]	87,38	87,95	85,82
Mittlerer Wasserstand [m ü. NN]	84,81	83,40	82,28
Höchster Wasserstand [m ü. NN]	85,89	84,34	84,34
Niedrigster Wasserstand [m ü NN]	83,88	82,51	80,66

Die Wasserstände der drei Messstellen zeigen grundsätzlich einen geringen Flurabstand des Grundwassers an. Der undurchlässige Rupelton ab etwa 6 m unter GOK ist als wasserstauende Schicht zu verstehen. Die Informationen der Wasserstände zeigen, dass die darüber liegende Zone des Porengrundwasserleiters bereits ab 2 bis 4 m unter GOK gesättigt ist.

Die Langzeitaufzeichnungen in Anhang 3 zeigen relativ starke jahreszeitliche Schwankungen der Wasserstände mit den höchsten Wasserständen im Winter und Frühjahr und den niedrigsten im Sommer und Herbst, jedoch einen stabilen Verlauf über viele Jahre hinweg. Ein leichter Trend der Grundwasserabsenkung ist für die Messstellen 11798 und 11833 in den letzten fünf Jahren zu erkennen.

Zusammenfassend kann am Standort davon ausgegangen werden, dass der Grundwasserspiegel somit in geringen Tiefen ab ca. 2 m angetroffen wird, was ebenfalls durch die Bohrbeobachtungen der Bohrung 6016_1839 bestätigt wurde. Historische Daten der umliegenden Messstellen deuten sogar auf höchste Grundwasserstände von lediglich 1,40 m u GOK hin.

Der geringe Flurabstand lässt somit auf eine sehr begrenzte Versickerungsfähigkeit des Niederschlagswasser am Standort schließen.

Grundwasserfließrichtung

Datengrundlage für diese Beurteilung der Grundwasserfließrichtung am Standort ist eine Grundwassergleichenkarte des HLNUG. Der für den Standort relevante Ausschnitt ist in Abbildung 4 dargestellt.

Die Grundwasserfließrichtung ist in Richtung Südwesten, hin zum Vorfluter Ginsheimer Altrhein, bzw. Rhein, in welchen der Altrhein entwässert.

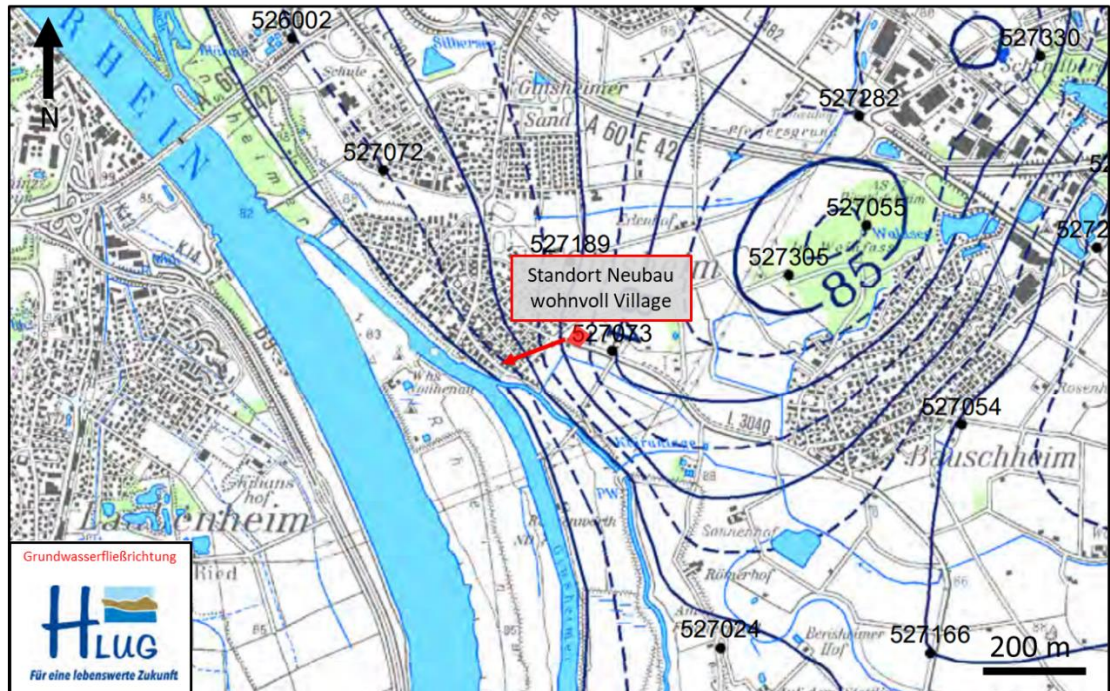


Abbildung 4: Karte mit Grundwasserhöhengleichen und Fließrichtung nach Südwesten Richtung Vorfluter Rhein (Quelle: HLNUG).

6 Schlussfolgerungen

Im Bereich des Untersuchungsstandortes ist im Untergrund mit sedimentären Flussablagerungen bis zu einer Tiefe von etwa 6 m unter GOK zu rechnen, darunter anstehend befindet sich mächtiger Rupelton. Vom Vorhandensein von anthropogenen Auffüllungen durch die aktuelle Nutzung im Bereich des Standortes ist auszugehen.

Die Durchlässigkeit der Flussablagerungen kann als mittel bis mäßig beschrieben werden, während der Rupelton als wasserstauende Schicht zu verstehen ist.

Informationen von umliegenden Beobachtungsbrunnen deuten auf einen Grundwasserspiegel bereits ab 2 m unter GOK und eine entsprechende Sättigung der Flussablagerungen hin. Durch das Vorhandensein von Tonlinsen sowie erhöhten Schluffanteilen, kann die Durchlässigkeit der Flusssedimente lokal weiter verringert sein bzw. zu einem lokalem Aufstauen von versickerndem Niederschlagswasser führen.

Die Versickerungsfähigkeit von Niederschlagswasser am Standort ist somit als sehr gering einzustufen.

Die Grundwasserstände zeigen starke jahreszeitliche Schwankungen, jedoch einen relativ stabilen Verlauf über viele Jahre. Ein leichter Trend der Grundwasserabsenkung ist in den letzten fünf Jahren zu erkennen.

Die Grundwasserfließrichtung ist in Richtung Südwesten, hin zum Vorfluter Ginsheimer Altrhein, bzw. Rhein.

HPC AG

i.A.



Andreas Deckelmann

i.A.



Sonja Hilpert

ANHANG

Anhang 1

Bohrprofil 6016_1839

Az.:

6016 / 1839



Hessisches Landesamt
für Umwelt und Geologie
Wiesbaden

Archivkennzeichen: 6016/1839

Schichtenverzeichnis

Bezeichnung der Bohrung: 1839 EWS 1 Ginsheim Gustavsburg 2011/80

Ort: Ginsheim Gustavsburg Münchener Str. 2

TK 25: 6016 - GROSS-GERAU

Koordinaten: Rechtswert: 3453637 Hochwert: 5536682

Ansatzhöhe der Bohrung (BAP): 85,00 m NN

Zeit der Ausführung: 11.04.2011 bis 11.04.2011

Projekt: Erwärmesonde Ginsheim Gustavsburg Münchener Str. 2

Zweck: Erdwärmesonde

Bohrfirma: Handke Erdbautechnik

Auftraggeber: Privat

Name des Bearbeiters (z.B. Bohrmeister) der ausführenden Stelle: Herr J. Waldemar

Bohrverfahren (Aufschlussart): Bohrung mit Einfachausbau

Endtiefe: 25,00 m

durchteufte geol. Formationen: QT

Endformation: Bodenheim-Formation (Rupelton) (toluB)

Grundwasserspiegel angetroffen:

Grundwasserspiegel eingestellt: bei 2,00 m unter Ansatz am 11.04.2011

Bearbeiter/in des Schichtenverzeichnisses: UNBEKANNT, Bearbeiter

Bearbeiter/in (Datentypist) der Schichtdaten: Irle, Martin

Verwaltungshinweise: stratigraphische Einstufung durch Hoselmann
nach GK25 Flugsand (Pleistozän) ü. tertiären Sedimenten, nach GÜK300 Flugsand (Pleistozän)

Schichtdaten

Interpretation: 0

Teufe unter BAP in m	Mächtigkeit in m	Schichtbeschreibung	Stratigraphie
6,00	6,00	Kiessand [Sand, Kies]; bunt; Carbonatgehalt nicht bestimmt Niederterrasse des Rheins ungegliedert; Chronostratigraphie: Weichselium	qpRTN
8,00	2,00	Ton [Ton]; grau; Carbonatgehalt nicht bestimmt Bodenheim-Formation (Rupelton); Chronostratigraphie: Tertiär	toluB
9,00	1,00	Tonstein [Steine]; grau; Carbonatgehalt nicht bestimmt Bodenheim-Formation (Rupelton); Chronostratigraphie: Tertiär	toluB
25,00	16,00	Ton [Ton]; grau; Carbonatgehalt nicht bestimmt Bodenheim-Formation (Rupelton); Chronostratigraphie: Tertiär	toluB

Bohrung: 1839 EWS 1 Ginsheim Gustavsborg 2011/80

TK 25: 6016

Auftraggeber: Privat

Rechtswert: 3453637

Bohrfirma: Handke Erdbautechnik

Hochwert: 5536682

Bearbeiter: UNBEKANNT, Bearbeiter

Ansatzhöhe: 85,00 m

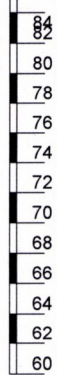
Datum: 11.04.2011

Endteufe: 25,00 m



1839 EWS 1 Ginsheim Gustavsburg 2011/80

Bohransatzhöhe: 85,00 m NN



m unter BAP

0,00

6,00

8,00

9,00

25,00



Kiessand; Carbonatgehalt nicht bestimmt; bunt
Niederterrasse des Rheins ungegliedert (qpRTN)

Ton; Carbonatgehalt nicht bestimmt; grau

Bodenheim-Formation (Rupelton) (toluB)

Tonstein; Carbonatgehalt nicht bestimmt; grau

Bodenheim-Formation (Rupelton) (toluB)

Ton; Carbonatgehalt nicht bestimmt; grau

Bodenheim-Formation (Rupelton) (toluB)

Projekt: Erwärmesonde Ginsheim Gustavsburg Münchener Str. 2

Bohrung: 1839 EWS 1 Ginsheim Gustavsburg 2011/80

Auftraggeber: Privat

Bohrfirma: Handke Erdbautechnik

Bearbeiter: UNBEKANNT, Bearbeiter

Datum: 11.04.2011

TK 25: 6016

Rechtswert: 3453637

Hochwert: 5536682

Ansatzhöhe: 85,00 m NN

Endteufe: 25,00 m



Anhang 2

Bohrprofil 6016_1742

Az.:

Hessisches Landesamt
für Umwelt und Geologie
Wiesbaden

HLUG

6016/1742

Archivkennzeichen: 6016/2

Schichtenverzeichnis

Bezeichnung der Bohrung: 0002 Ginsheim

Ort: Ginsheim

TK 25: 6016 - GROSS-GERAU

Koordinaten: Rechtswert: 3453736 Hochwert: 5536764

Ansatzhöhe der Bohrung (BAP): 85,50 m NN

Zeit der Ausführung: 21.05.2003 bis 22.05.2003

Projekt: Kathodischer Korrosionsschutz Stadtwerke Mainz

Zweck: Aufschlussbohrung/-brunnen

Bohrfirma:

Auftraggeber: Stadtwerke

Name des Bearbeiters (z.B. Bohrmeister) der ausführenden Stelle: Just

Bohrverfahren (Aufschlussart): Bohrung

Endtiefe: 100,00 m

durchteufte geol. Formationen: QT

Endformation: Bodenheim-Formaton (Rupelton) (toluB)

Grundwasserspiegel angetroffen:

Bearbeiter/in des Schichtenverzeichnisses: Haimberger, Roman, Hottenrott, Martin

Bearbeiter/in (Datentypist) der Schichtdaten: Haimberger, Roman

Verwaltungshinweise: Gamma-Ray-Log

Schichtdaten

Interpretation: 0

Teufe unter BAP in m	Mächtigkeit in m	Schichtbeschreibung	Stratigraphie
0,20	0,20	künstliches Lockergestein [Feinsand, mittel schluffig, feinkiesig] (Auffüllung); Boden; dunkelbraun; feucht (bergfeucht); kalkarm künstliche Aufschüttung (techn. Mat.)	qh[y]
0,40	0,20	carbonatführender, geröllführender Lehm [Feinsand, stark steinig, schwach schluffig]; Auffüllung; braun; feucht (bergfeucht); kalkarm Holozän 0,20 bis 0,40 m unter BAP: Geröll (Lithoklast): Vulkaniklastisches Festgestein [] (Auffüllung); Porphy: Volumenanteil hoch; Durchmesser: bis maximal 5,00 cm; rosa	qh
0,80	0,40	carbonatführender Sandschluff [Mittelsand, schwach schluffig]; braungrau; feucht (bergfeucht); kalkhaltig Holozän	qh
1,20	0,40	carbonatführender Sandschluff [Mittelsand und Feinsand, schwach schluffig]; braunrötlich; feucht (bergfeucht); kalkhaltig Holozän	qh
2,20	1,00	Sandschluff [Mittelsand und Feinsand, schwach schluffig]; braunrötlich; feucht (bergfeucht); carbonatfrei; fluviatil Holozän	qh
3,20	1,00	kiesführender Sand [Grobsand und Mittelsand, mittel kiesig]; braun-bunt; feucht (bergfeucht); carbonatfrei; fluviatil Pleistozän 2,20 bis 3,20 m unter BAP: Geröll (Lithoklast): Quarzsandstein []: Volumenanteil mittel; Durchmesser: bis maximal 3,00 cm; rotbräunlich Buntsandstein (Germanische Trias) (s) 2,20 bis 3,20 m unter BAP: Geröll (Lithoklast): Quarzreiche Gangmineralisationen []: Volumenanteil mittel 2,20 bis 3,20 m unter BAP: Geröll (Lithoklast): Kieselschiefer []: Volumenanteil gering; schwarz	qp
4,20	1,00	carbonatführender Kiessand [Grobsand und Mittelsand, stark kiesig, mittel grobkiesig]; braunbeige-bunt; feucht (bergfeucht); kalkarm; fluviatil Holozän 3,20 bis 4,20 m unter BAP: Geröll (Lithoklast): Sandstein []: Volumenanteil hoch bis maximal 18,00 cm; bunt Buntsandstein (Germanische Trias) (s) 3,20 bis 4,20 m unter BAP: Geröll (Lithoklast): Quarzreiches Ganggestein []: Volumenanteil hoch 3,20 bis 4,20 m unter BAP: Geröll (Lithoklast): Lydit (Alaunkieselschiefer) []: Volumenanteil gering	qh

Bohrung:	0002 Ginsheim	TK 25:	6016	
Auftraggeber:	Stadtwerke	Rechtswert:	3453736	
Bohrfirma:		Hochwert:	5536764	
Bearbeiter:	Haimberger, Roman, Hottenrott, Martin	Ansatzhöhe:	85,50 m	
Datum:	23.05.2003	Endteufe:	100,00 m	

Schichtdaten

Interpretation: 0

Teufe unter BAP in m	Mächtigkeit in m	Schichtbeschreibung	Stratigraphie
5,50	1,30	carbonatführender Geröllkies [Blöcke und Kies, mittel mittelsandig, grobsandig]; bunt; feucht (bergfeucht); kalkhaltig; fluviatil Pleistozän 4,20 bis 5,50 m unter BAP: Geröll (Lithoklast): Sandstein []: Volumenanteil hoch bis maximal 15,00 cm; bunt 4,20 bis 5,50 m unter BAP: Geröll (Lithoklast): Quarzreiches Ganggestein []: Volumenanteil hoch 4,20 bis 5,50 m unter BAP: Geröll (Lithoklast): Hornstein []: Volumenanteil gering bis maximal 6,00 cm	qp
7,50	2,00	carbonatführender Ton [Ton]; schlierig, rostfleckig; braungrau; feucht (bergfeucht); kalkarm; marin Bodenheim-Formaton (Rupelton)	toluB
13,50	6,00	carbonatführender Ton [Ton, schwach schluffig]; grau; feucht (bergfeucht); kalkreich; marin Bodenheim-Formaton (Rupelton)	toluB
15,50	2,00	carbonatführender Ton [Ton]; dunkelgrau; feucht (bergfeucht); kalkreich; marin Bodenheim-Formaton (Rupelton) 13,50 bis 15,50 m unter BAP: Lage, Lagen: Kalkstein []: Volumenanteil mittel; unregelmäßig verteilt; vertikales Ausmaß: bis maximal 1,00 cm; dunkelgrau Bodenheim-Formaton (Rupelton) (toluB)	toluB
57,00	41,50	carbonatführender Ton [Ton]; sehr homogen; grau, lagenweise braungrau; feucht (bergfeucht); kalkhaltig; marin Bodenheim-Formaton (Rupelton) (Oberer Rupelton, Grenze zum Fischiefer bereits bei 56 m nach GR-Log)	toluB
100,00	43,00	carbonatführender Ton [Ton]; Foraminiferen; dunkelgraubraun-oliv; feucht (bergfeucht); kalkhaltig; marin Bodenheim-Formaton (Rupelton) (Fischschiefer) 57,00 bis 85,50 m unter BAP: Fossil []: Volumenanteil gering; unregelmäßig verteilt; Fossilgruppe: Foraminiferen; Fossilzustand: Fragmente; Fossilverteilung: unregelmäßig verteilt	toluB

Bohrung:	0002 Ginsheim	TK 25:	6016	
Auftraggeber:	Stadtwerke	Rechtswert:	3453736	
Bohrfirma:		Hochwert:	5536764	
Bearbeiter:	Haimberger, Roman, Hottenrott, Martin	Ansatzhöhe:	85,50 m	
Datum:	23.05.2003	Endteufe:	100,00 m	

Probenbeschreibung

von	bis	Bearbeiter	Art	Proben- nehmer	Proben- nahmedat.	Untersuchungs- methode	Proben- nummer	Ergebnis
15,50	17,50	Hottenrott, Martin	Bohrprobe	Hottenrott, Martin	23.05.2003			
43,50	45,50	Hottenrott, Martin	Bohrprobe	Hottenrott, Martin	23.05.2003			
51,50	53,50	Hottenrott, Martin	Bohrprobe	Hottenrott, Martin	23.05.2003			
59,50	61,50	Hottenrott, Martin	Bohrprobe	Hottenrott, Martin	23.05.2003			
91,50	93,50	Hottenrott, Martin	Bohrprobe	Hottenrott, Martin	23.05.2003			

Bohrung: 0002 Ginsheim

TK 25: 6016

Auftraggeber: Stadtwerke

Rechtswert: 3453736

Bohrfirma:

Hochwert: 5536764

Bearbeiter: Haimberger, Roman, Hottenrott, Martin

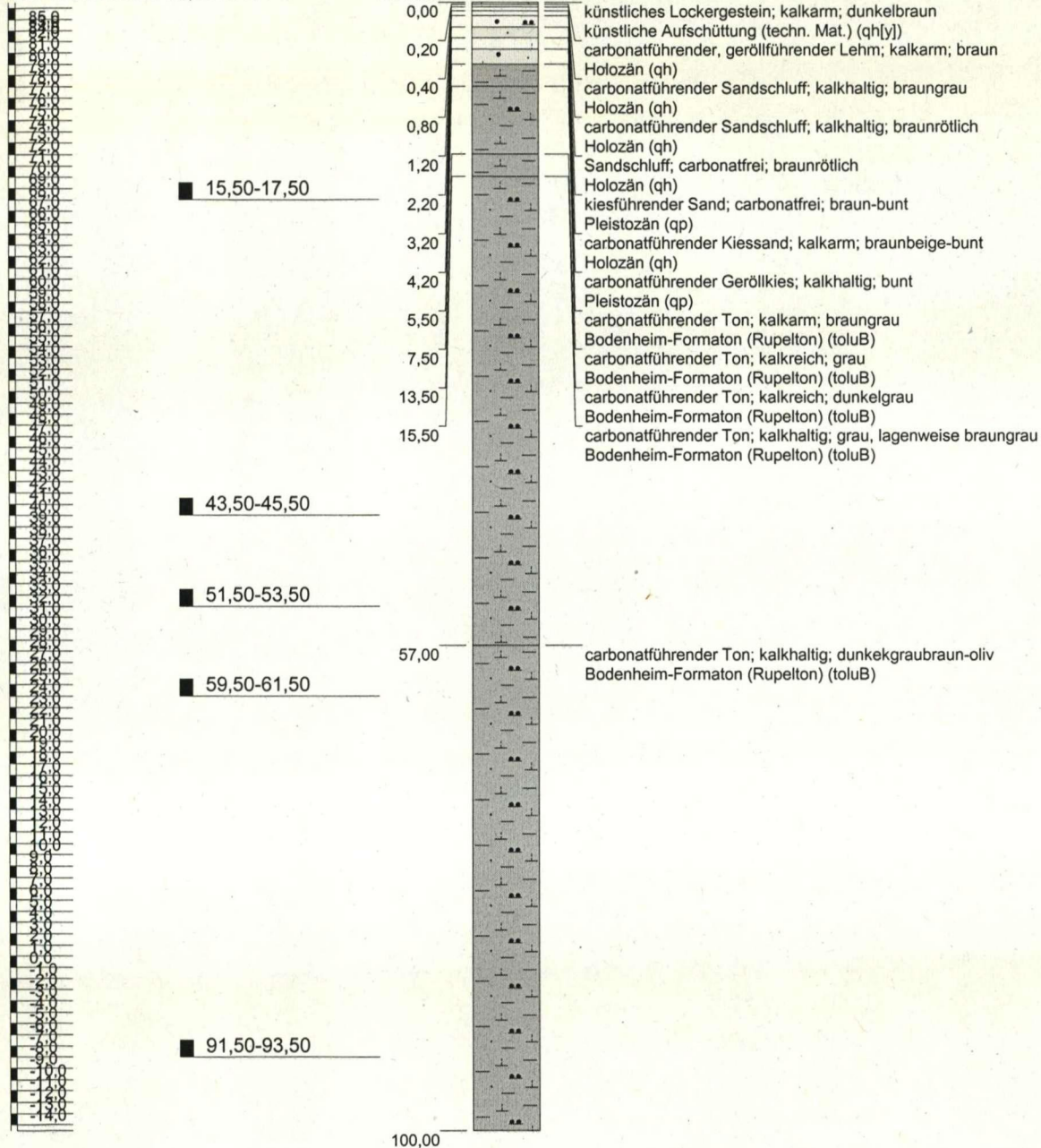
Ansatzhöhe: 85,50 m NN

Datum: 23.05.2003

Endteufe: 100,00 m

0002 Ginsheim

Bohransatzhöhe: 85,50 m NN



Projekt: Kathodischer Korrosionsschutz Stadtwerke Mainz

Bohrung: 0002 Ginsheim

TK 25: 6016

Auftraggeber: Stadtwerke

Rechtswert: 3453736

Bohrfirma:

Hochwert: 5536764

Bearbeiter: Haimberger, Roman, Hottenrott, Martin

Ansatzhöhe: 85,50 m NN

Datum: 23.05.2003

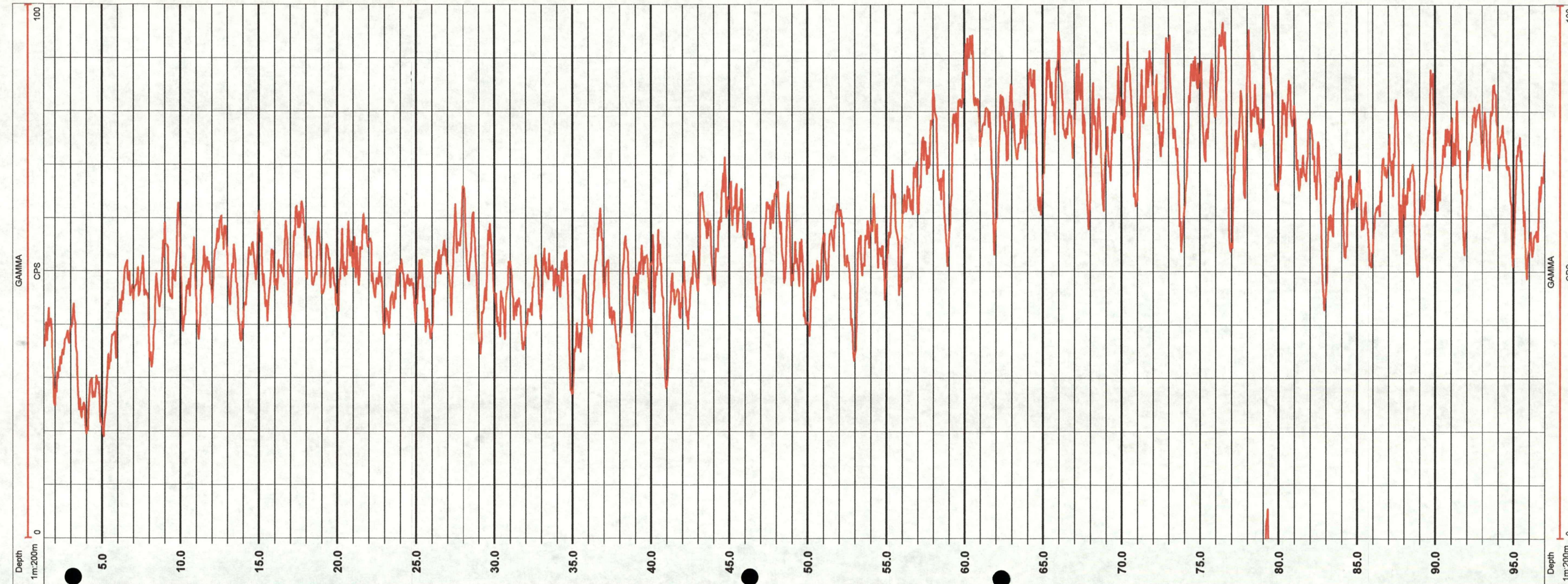
Endteufe: 100,00 m

HLUG

Hess. Landesamt für Umwelt u. Geologie Postfach 3209 65022 Wiesbaden	Bohrlochmessung		
	Bohrung: B2-GINSHEIM TK 25: Groß-Gerau Logs: GAMMA	Nr.: 6016	
Ort: Ginsheim-Gustavsburg OT Ginsheim		Archivnummer: 1742	
Kreis: Groß-Gerau			
Rechtswert: 34 53 736		Hochwert: 55 36 764	m ü. NN: ca. 85,5
Auftraggeber: HLUG Wiesbaden, Dez. G 1, Roman Przyrowski			
Objekt: Korrosionsschutz Ferngasleitung			
	GAMMA	TEMPERATUR	SALINOMETER
Datum :	23.05.03		
Uhrzeit :	07:30		
Meßbezugspunkt :	OK Gelände	OK Gelände	OK Gelände
Ansatzpunkt Messung (m) :	1,25	1,25	1,25
ET Messung (m) :	97,00	97,00	97,00
Meßstrecke (m) :	95,75	95,75	95,75
ET Bohrung (m) :	100,00	NN	NN
Meßrichtung :	Abw.	Abw.	Abw.
Geschw. m/min :	5	10	10
Sonde :	2PGA / 2PFA	2PGA / 2PFA	2PGA / 2PFA
Bohrlochdaten: NN		Ausbaudaten: 0,0 - 6,0 m = 324 mm 0,0 - 100,0 m = 300 mm	
Verfüllungsdaten: NN		Besonderheiten: Bohrfirma: Lange und Söhne, Schernberg Geräteführer: H. Just	
Meßwagen: WI-1148 Ausführende: Etz Amt: HLUG Wiesbaden, G 7 Teufenskala: 1 : 200		Gerät: MountSopris MGX-Logger II Anwes.: H. Just Datenfile: B2-GINS.WCL Datenfile:	

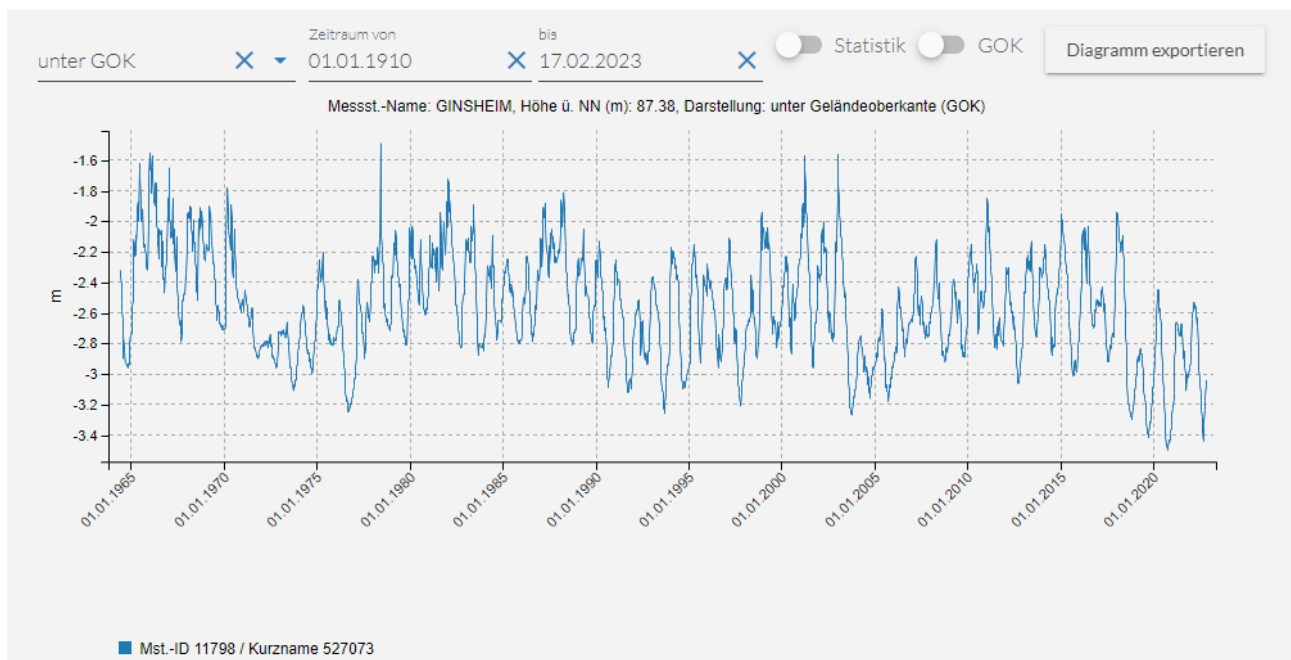
ALT

CO HLUG Wiesbaden WELL B2-GINSHEIM FLD Ginsheim CTY Ginsheim-Gustavsburg STE Germany FILING No GINS.WCL	COMPANY HLUG Wiesbaden						
	WELL ID B2-GINSHEIM						
	FIELD Ginsheim-Gustavsburg						
	COUNTRY Hessen						
	STATE Germany						
LOCATION		OTHER SERVICES					
TK 25 Blatt Groß-Gerau Nr.6016							
r-Wert: 34 53 736							
H-Wert: 55 36 764							
ca. 85,5 m ü.NN							
SEC	TWP	RGE					
PERMANENT DATUM	OK Gel.	ELEVATION	K.B.				
LOG MEAS. FROM	OK Gel.	ABOVE PERM. DATUM	D.F.				
DRILLING MEAS. FROM	OK Gel.		G.L.				
DATE	23.05.2003	TYPE FLUID IN HOLE	Spülung				
RUN No	1 = abwärts	SALINITY					
TYPE LOG	GAMMA	DENSITY					
DEPTH-DRILLER	100 m	LEVEL					
DEPTH-LOGGER	97 m	MAX. REC. TEMP.					
BTM LOGGED INTERVAL							
TOP LOGGED INTERVAL							
OPERATING RIG TIME							
RECORDED BY	Etz						
WITNESSED BY							
RUN NO.	BOREHOLE RECORD			CASING RECORD			
	BIT	FROM	TO	SIZE	WGT.	FROM	TO
1	300 mm	0,0 m	100,0 m	I	324 m	0,0 m	6,0 m
				II	300 mm	0,0 m	100,0 m

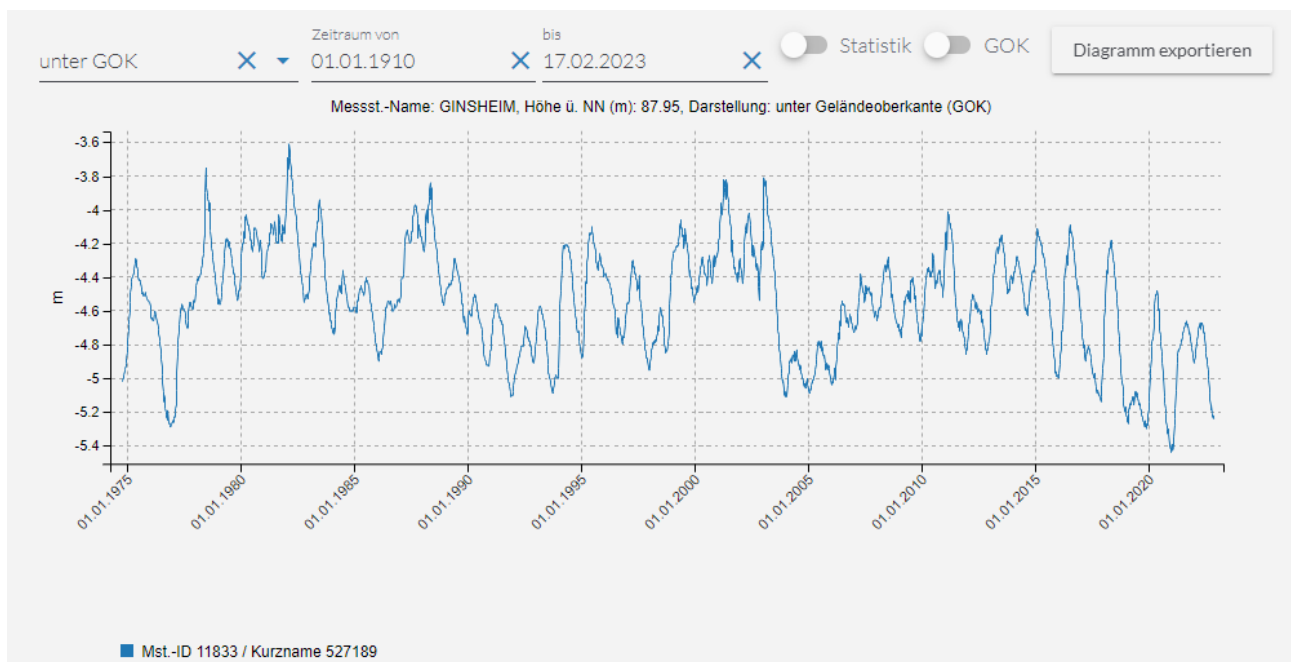


Anhang 3

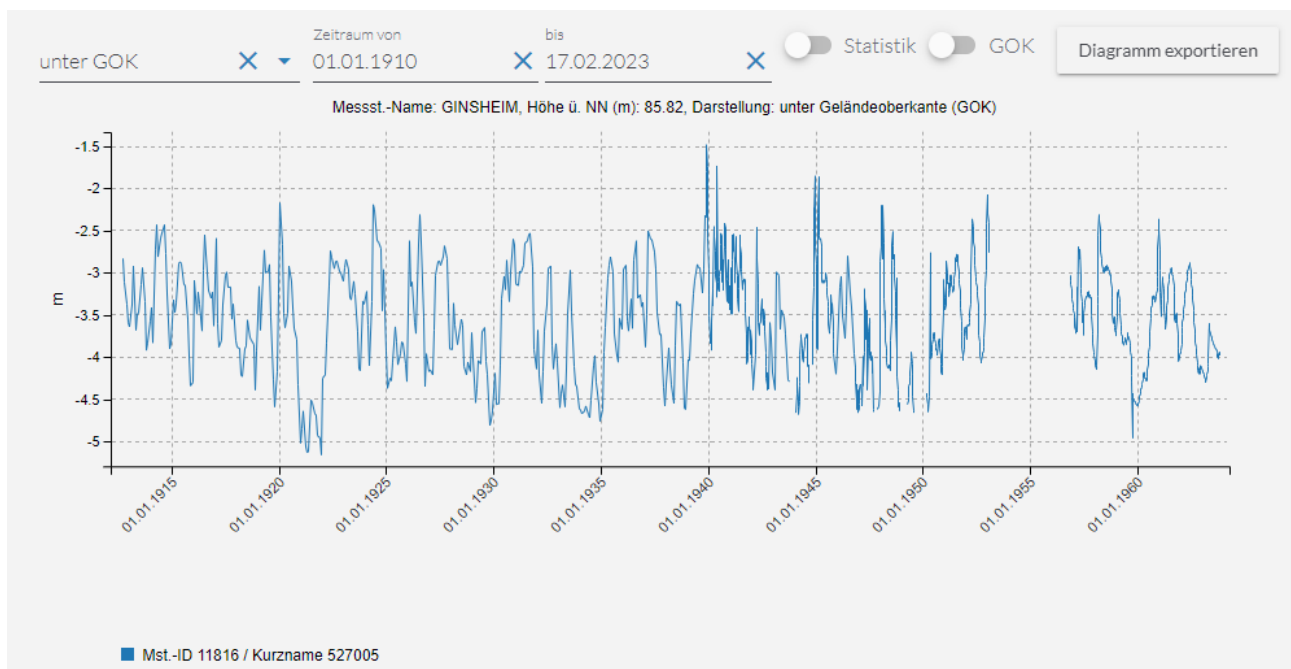
Verlauf Wasserstände Messstellen



Messstellen ID: 11798 / Kurzname 527073



Messstellen ID: 11833 / Kurzname 527189



Messstellen ID: 11816 / Kurzname 527005