

Übersichtsgutachten

Baugrundverhältnisse im Bereich des Bebauungsgebiets `Wiedenberg III`, Ottenbach

TK 1:25.000 : 7224 Schwäbisch Gmünd - Süd
Landkreis : Göppingen
Gemeinde: Ottenbach
Gemarkung: Ottenbach
Gewann : Wiedenberg

Proj.-Nr. : 02-279
Auftrag vom : September 2002
Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
Bearbeiter : Calmbach
Datum : 10.01.2003



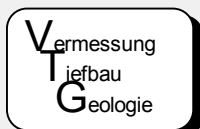
Ingenieurgesellschaft Straub mbH
Hermann-Schwarz-Straße 8, 73072 Donzdorf
Tel.: 07162 / 91013-0 Fax.: - / 91013-23
Amtsgericht Göppingen · HRB 985 GEI
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Uwe Straub

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Vorbemerkungen.....	3
2 Lage und geologischer Überblick.....	3
3 Durchgeführte Untersuchungen	4
4 Untersuchungsergebnisse.....	5
4.1 Beschreibung der Aufschlüsse	5
4.2 Bautechnische Folgerungen.....	7
5 Empfehlungen	13
6 Zusammenfassung	13
7 Schlußbemerkungen	14

Anlagen

- 1.1 Übersichtsplan, M 1 : 10.000
- 1.2 Lageplan des Baugebiets mit Aufschlusspunkten sowie Höhenlinien und Lage der Schnitte, M 1: 1.000
- 2.1 - 2.7 Profilbeschreibung und -darstellung der Schürffgruben und Grundwasseraufschlüsse
- 3.1 - 3.19 Profilbeschreibung und -darstellung der Rammsondierungen
- 4.1 - 4.5 Geologische Schnitte
- 5 Bodenmechanische Laboruntersuchungen (AMPI)



Ingenieurgesellschaft Straub mbH

Hermann-Schwarz-Straße 8, 73072 Donzdorf

Tel.: 07162 / 91013-0 Fax: - / 91013-23

Amtsgericht Göppingen · HRB 985 GEI

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Uwe Straub

1 Vorbemerkungen

Die Gemeinde Ottenbach plant die Erschließung des ca. 6,7 ha großen Wohngebiets 'Wiedenberg III'. Es sind momentan verschiedene Entwürfe für den Bebauungsplan in Planung, bei denen bis zu ca. 85 Wohneinheiten entstehen werden.

Für das Baugebiet soll ein genereller Überblick über die Untergrundverhältnisse und die Grundwassersituation v.a. im Hinblick auf die Erschließungsmaßnahmen und die Gründung von Gebäuden gewonnen werden. Des weiteren sollen Aussagen über die Versickerungsfähigkeit für Niederschlagswasser getroffen werden.

Mit der Durchführung der Erkundungsmaßnahmen wurde unsere Gesellschaft von der Gemeinde Ottenbach im September 2002 beauftragt.

2 Lage und geologischer Überblick

Das Baugebiet liegt am östlichen Ortsrand von Ottenbach, zwischen der Kitzener Straße im Südosten und der Wohnbebauung am Amselweg / Falkenstraße im Norden (siehe Übersichtsplan und Lageplan, Anlage 1.1 bzw. 1.2).

Es handelt sich überwiegend um ein Wiesengelände mit vereinzelt Streuobstbeständen, im Süden und Osten befinden sich momentan Ackerflächen. Das Baugebiet wird von einem von Ost nach West verlaufenden, ca. 1 - 2 m flach eingeschnittenen Wasserlauf durchzogen. Ab dem Westrand des Baugebiets ist der Wasserlauf verdolt und wird in den Kitzbach geleitet.

Das Gebiet ist umgeben von Wohnbebauung im Norden und Westen sowie von landwirtschaftlichen Flächen im Süden und Osten.

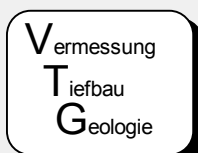
Die Geländeneigung ist unregelmäßig und fällt überwiegend in südwestlicher Richtung. Die Geländehöhen liegen zwischen ca. 407 m NN im Nordosten und ca. 378 m im Südwesten. Das Gefälle ist am Ostrand mit ca. 12 % am steilsten geneigt und verflacht sich im Südwesten auf ca. 5 %.

Geologie:

Der tiefere Untergrund von Ottenbach und den angrenzenden flachen Talhängen wird sehr großräumig von den Tonsteinen des **Opalinustons** (Brauner Jura α , al1) eingenommen. Diese sind im gesamten Tal der Krumm bis über den steilen Anstieg zu den Höhenrücken hinaus verbreitet.

Die Höhenrücken werden ab einer Höhe von ca. 500 m NN von den härteren Gesteinen der Eisensandsteinserie (Brauner Jura β , al2E) gebildet.

Der Opalinuston wird aus dunkelgrauen, plattigen Tonsteinen aufgebaut, der nach oben zunehmend aufgelockert ist und ein typisches Verwitterungsprofil zeigt. Er ist



Ingenieurgesellschaft Straub mbH

Hermann-Schwarz-Straße 8, 73072 Donzdorf
Tel.: 07162 / 91013-0 Fax.: - / 91013-23
Amtsgericht Göppingen · HRB 985 GEI
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Uwe Straub

oberflächennah völlig plastifiziert und in einen **Verwitterungslehm** übergegangen.

Der Opalinuston bzw. der (autochthone) Verwitterungslehm ist im Hangbereich von pleistozänen Braunjura-**Fließerden** unterschiedlicher Mächtigkeit überdeckt. Bei diesen (allochthonen) Fließerden handelt es sich um feinsandige, z.T. schwach kiesige bis steinige Hanglehme, die überwiegend aus Verwitterungslehm des Opalinustons vermengt mit Verwitterungsrückständen der Eisensandsteinserie zusammengesetzt sind. Sie wurden während der Eiszeiten durch Bodenfließen, bedingt durch Frost-/ Tauwechsel, hangabwärts verlagert. Diese z.T. sehr mächtigen Fließerden neigen auch heute noch bei etwas steilerer Hangneigung zu meist flachgründigen Rutschungen.

Im Bereich der Talaue des Kitzbaches und der Krumm sind quartäre, sandig-kiesige Auelehmablagerungen anzutreffen.

Das Gebiet um Ottenbach kommt in der **Erdbebenzone 1** zu liegen.

Das Baugebiet befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet.

3 Durchgeführte Untersuchungen

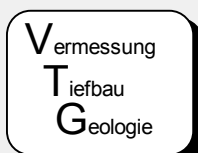
Von unserer Gesellschaft wurden im gesamten Baugebiet in einem groben Raster von ca. 50 - 80 m insgesamt **19 Rammsondierungen** (Mittelschwere Rammsonde DPM-A nach DIN 4094) sowie **2 Rammkernsondierungen** (Kerndurchmesser 80 mm bzw. 60 mm) zur Erstellung von **2 Grundwasseraufschlüssen** durchgeführt. Die Sondierungen wurden bis in Tiefen von ca. 3 - 6 m ausgeführt, bis kaum noch ein Sondierfortschritt zu verzeichnen war.

Des Weiteren wurden von der Fa. Frey, Ottenbach, insgesamt **9 Baggerschürfe** mit Tiefen von ca. 3 - 4,5 m angelegt und von unserer Gesellschaft geologisch-geotechnisch aufgenommen und beurteilt.

Aus den Schürfgruben wurden ausgewählte Bodenproben entnommen. 6 Proben wurden für bodenmechanische Untersuchungen ins Labor gebracht (6 x Wassergehalt, 4 x Konsistenzgrenzen, 1 x Korngrößenverteilung).

Die Aufschlusspunkte wurden geodätisch nach Lage und Höhe eingemessen. Die Lage aller Aufschlusspunkte sind dem Lageplan, Anlage 1.2, zu entnehmen. Die Beschreibungen und -darstellungen der Grundwasseraufschlüsse sind in den Anlagen 2.1 – 2.2, die der Schürfgruben in den Anlagen 2.3 - 2.7, die der Rammsondierungen in den Anlagen 3.1 – 3.19 dargestellt.

Die Untergrundverhältnisse wurden in 5 Profilschnitten in den Anlagen 4.1 - 4.5 dargestellt.



Ingenieurgesellschaft Straub mbH

Hermann-Schwarz-Straße 8, 73072 Donzdorf
Tel.: 07162 / 91013-0 Fax.: - / 91013-23
Amtsgericht Göppingen · HRB 985 GEI
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Uwe Straub

4 Untersuchungsergebnisse

4.1 Beschreibung der Aufschlüsse

Geologische Verhältnisse:

Unterhalb der ca. 0,3 m starken humosen Oberbodenschicht sind die **Fließerden bzw. der Verwitterungslehm** des Opalinuston anzutreffen. Beide bestehen aus beigebraunem, stark schluffigem, schwach feinsandigem Ton, der teilweise inhomogen aufgebaut ist, graue Partien und einzelne rostgelbe sowie schwarze organische Flecken aufweist. Eine Einstufung zu Fließerden ist meist nur anhand vereinzelter Sandsteingerölle und der schlierigen Struktur möglich. Diese Unterscheidung ist jedoch im Hinblick auf bodenmechanische Aussagen kaum von Belang.

Die Konsistenz der Deckschichten ist inhomogen, überwiegend steif, häufig halbfest, lagenweise auch weich-steif.

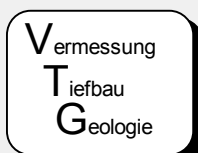
Darunter ist ein undeutlicher Übergang zum **stark verwitterten Tonstein** erkennbar, der meist in schichtig gelagerte, grusige Tonsteinbröckel zerfallen ist, teilweise ist noch eine gewisse Bindigkeit bzw. Plastizität vorhanden. Mit der Tiefe ist ein fließender Übergang zu scherbzig zerfallendem, schiefrigem, festem, dunkelgrauem **verwittertem Tonstein** festzustellen. Schicht und Klufflächen weisen häufig rostbraune Beläge auf.

Die Mächtigkeit dieser Fließerde- bzw. Verwitterungsschichten ist unterschiedlich. Im nördlichen Bereich bei RS14 wurde bereits bei ca. 1 m Tiefe der stark verwitterte, bei ca. 2 m Tiefe der feste Tonstein erreicht, im überwiegenden Teil des Gebiets bei ca. 3 m. Im äußersten Osten des Baugebiets ist die Fließerdebedeckung ca. 3,5 m mächtig. Generell ist im mittleren und westlichen Bereich nördlich des Wasserlaufes überwiegend nur eine Verwitterungslehmbedeckung vorhanden.

Im Südwesten wurden in GWA2 und SG1 bis in mind. 4,1 m Tiefe noch **Auelehm-ablagerungen** angetroffen. Die Talau des Kitzbachs reicht noch bis knapp über die Kitzener Straße in das Baugebiet hinein. Außerdem ist in der Senke des Wasserlaufes ein ca. 2,5 - 3 m mächtiger, hellgrauer, **weich-breitiger Auelehm** vorhanden, der an der Basis über dem Tonstein massig Holzreste enthält. Vermutlich kann die Verbreitung des Auelehms in einem Streifen von ca. 10 - 20 m beidseits des Wassergrabens angenommen werden.

Teilweise wurde der Auelehm nach seiner Ablagerung wieder von den Fließerden überdeckt. Dies wurde in den Schnitten in Anlage 4 schematisch dargestellt.

In den Rammsondierungen wurden in den Schichten oberhalb des Tonsteins, den Fließerden, Verwitterungslehm und z.T. auch im stark verwitterten, grusigen Tonstein nur geringe Schlagzahlen von ca. 5 - 10 Schläge (je 10 cm Eindringtiefe) registriert. Dies entspricht überwiegend einer weich-steifen Konsistenz. Bei den Schürfgrubenaufnahmen wurden meist höhere Konsistenzen (steif, z.T. halbfest) festgestellt, wie auch die untersuchten Bodenproben belegen. Die geringeren Schlagzahlen werden auf die starke Vernässung des Bodens zum Zeitpunkt der Sondierungen zurückgeführt. Durch die Nässe wird die Mantelreibung an der



Ingenieurgesellschaft Straub mbH

Hermann-Schwarz-Straße 8, 73072 Donzdorf

Tel.: 07162 / 91013-0 Fax.: - / 91013-23

Amtsgericht Göppingen · HRB 985 GEI

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Uwe Straub

Sondenspitze deutlich herabgesetzt.

Hydrogeologische Verhältnisse:

In der Mehrzahl der Sondierungen wurden während des Sondierens und bei späteren Messungen im Sondierloch deutliche Wasserzutritte festgestellt. Es wurde meist im dem stark verwitterten Tonstein unterhalb der bindigen Deckschichten gespanntes Sicker- bzw. Grundwasser angetroffen. Es spiegelte sich nach einem Tag in den noch offenen Sondierlöchern bis teilweise wenige Dezimeter unter Gelände aus.

In GWA1 wurde das Wasser bei ca. 3 m angetroffen, das nach einem Tag langsam bis auf 0,2 m unter Gelände anstieg. Generell wurden im Bereich des Wasserlaufes sowie im mittleren Bereich (RS5, RS7, RS15) hohe Wasserstände festgestellt. Lediglich im nordöstlichen und nordwestlichen Bereich (RS 1 - 2 bzw. RS 16 - 18) wurden keine Wasserzutritte beobachtet.

In den südwestlichen Sondierungen wurden Wasserstände von ca. 1,8 - 2,6 m unter Gelände beobachtet. In GWA2 wurde nur ein sehr geringer Wasserzutritt registriert. Der Wasserspiegel stieg nur auf 2,7 m unter Gelände an.

Bei den einzelnen Wasserstandsmessungen wurden in GWA2 ausgespiegelte Wasserstände zwischen ca. 2,7 m und 3,1 m unter Gelände gemessen, in GWA1 etwa auf Geländehöhe (0 bis 0,2 m unter Gelände).

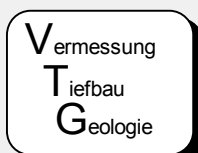
Bis zum Zeitpunkt der Sondierungen lag eine sehr niederschlagsreiche Witterungsperiode mit hohen Grundwasserständen vor. Die Wiesen waren stark vernässt.

Bei der Anlage der Schürfgruben, nach ca. 1 Woche mit frostigem, nahezu niederschlagsfreiem Wetter, wurden nur ganz vereinzelt Wasserzutritte festgestellt, trotz der noch witterungsbedingt generell hohen Grundwasserständen. Nur in den Schürfgruben im Bereich des Wasserlaufes wurden an der Basis des Auelehms aus dem verwitterten Tonstein Wasserzutritte beobachtet. Außerdem trat in der östlich gelegenen SG8 ab ca. 4 m Grundwasser zu.

Generell ist der Lehm der Deckschichten (Fließerden, Verwitterungslehm) als schwach durchlässig einzustufen. Geringfügiges, oberflächennahes Grund- bzw. Sickerwasser ist im aufgelockerten, verwitterten Bereich des Tonsteins anzutreffen. Die Durchlässigkeit und Ergiebigkeit wird als gering eingeschätzt. Die deutliche Wasserführung mit gespanntem Sicker- bzw. Grundwasser bei den Sondierarbeiten wird auf die ungewöhnlich nassen Witterungsverhältnisse zurückgeführt. In tieferen Bereichen ist nur im klüftigen Tonstein eine Grundwasserführung zu erwarten.

Insbesondere in einem breiten Ost-West verlaufenden Streifen im Bereich des Wasserlaufes sowie bei SG8, GWA1 und RS15 sollte von einem Bemessungswasserstand von knapp unter momentaner Geländehöhe ausgegangen werden.

Das Grundwasser ist erfahrungsgemäß als **nicht betonaggressiv** einzustufen.



Ingenieurgesellschaft Straub mbH

Hermann-Schwarz-Straße 8, 73072 Donzdorf
Tel.: 07162 / 91013-0 Fax.: - / 91013-23
Amtsgericht Göppingen · HRB 985 GEI
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Uwe Straub

Bodenmechanische Untersuchung:

Die Ergebnisse der bodenmechanischen Analysen zur Bestimmung der Konsistenzgrenzen (Atterberg, gem. DIN 18122) sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt. Die ausführlichen Untersuchungsprotokolle sind in Anlage 5 beigelegt.

Aufschluß	SG 1	SG 6	SG 7	SG 7	SG 8	SG 8
Tiefe	2,0 m	1,0 m	1,1 m	2,0 m	1,5 m	2,5 m
nat. Wassergehalt w (%)	23,5	32,4	31,6	23,5	26,0	18,1
Wassergehalt an der Fließgrenze wl (%)	53,0	66,1	-	44,3	-	42,5
Wassergehalt an der Ausrollgrenze wp (%)	24,2	29,2	-	22,4	-	19,9
Konsistenzzahl Ic	1,02	0,91	-	0,95	-	1,08
Plastizitätszahl Ip	28,8	36,9	-	21,9	-	22,6
Bodengruppe nach DIN 18196	TA	TA	-	TM	-	TM
Konsistenz	halbfest	steif	-	steif	-	halbfest

Die Proben werden überwiegend den Fließerden zugeordnet. Die Ergebnisse zeigen einen inhomogenen, wechselnden Aufbau des Bodens. Sie zeigen Bodengruppen von ausgeprägt plastischem Ton (TA) bis zu mittelplastischem Ton (TM) an.

Die Korngrößenuntersuchung der Probe SG1, 2,0 m, ergab einen Tonanteil von ca. 45 %, Schluffanteil von ca. 50 % sowie einem Feinsandanteil von ca. 4 %. Der Untersuchung zufolge handelt es sich um einen stark tonigen Schluff.

4.2 Bautechnische Folgerungen

Beim Aushub von Baugruben ist mit folgenden Bodenarten zu rechnen:

Boden- und Felsklassen nach DIN 18 300 (sowie Bodengruppen nach DIN 18196):

Oberboden	Klasse 1 (Mutterboden)
Verwitterungslehm / Fließerden (TA/TM)	Klasse 4 - 5 (mittelschwer - schwer lösbarer Boden)
Tonstein, stark verwittert, grusig	Klasse 3 (leicht lösbarer Boden)
Tonstein, verwittert	Klasse 6 (leicht lösbarer Fels)



Ingenieurgesellschaft Straub mbH

Hermann-Schwarz-Straße 8, 73072 Donzdorf

Tel.: 07162 / 91013-0 Fax.: - / 91013-23

Amtsgericht Göppingen · HRB 985 GEI

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Uwe Straub

**Tonstein, angewittert,
wenig geklüftet****Klasse 7** (schwer lösbarer Fels)

Mit **Felsklasse 7** ist aufgrund des mineralischen Zusammenhalts und Gefügesteifigkeit des Tonsteins nach den Erkundungsergebnissen überwiegend unterhalb von ca. 4 m Tiefe zu rechnen, im Bereich von RS14 schon nach ca. 3 m, im östlichsten und südwestlichsten Bereich erst unterhalb von ca. 5 m.

Überschlägig kann davon ausgegangen werden, dass bis ca. 0,5 - 1 m unterhalb der erreichten Sondertiefen noch Felsklasse 6 angetroffen werden kann.

Frostempfindlichkeit nach ZTVE-StB 94:

Hinsichtlich der Frostempfindlichkeit können die Schichten folgendermaßen zugeordnet werden:

Verwitterungslehm / Fließerden (TA/TM)	F3	(mittel bis stark frostempfindlich)
---	-----------	--

Eignung zur Wiederverwendung:

Der **Auelehm** (Bereich Wasserlauf) ist v.a. aufgrund seines organischen Anteils für eine Wiederverwendung ungeeignet.

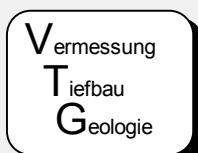
Aufgrund der inhomogenen Wassergehalte, Zusammensetzung und Beschaffenheit der **Fließerden bzw. des Verwitterungslehms** (TA und TM, weich-steif bis halbfest) sind diese Böden ohne Bodenverbesserungsmaßnahmen nur für den Wiedereinbau bei geringen Anforderungen an den Erdbau und an die Setzungen geeignet.

Bei Verwendung in Bereichen, auf denen Lasten abgetragen werden sollen (z.B. bei Arbeitsraum- oder Grabenverfüllungen, Straßenplanum) ist eine Bodenverbesserung z.B. mittels Weißfeinkalk anzuraten, da ansonsten gewisse Setzungen in Kauf genommen werden müssen.

Die Eignung zur Wiederverwendung dieser Böden ist stark vom aktuellen Wassergehalt abhängig. Bei der Mehrzahl der Proben liegt der Wassergehalt (bei einem optimalen Wassergehalt von erfahrungsgemäß um 20 %) zu hoch, kann aber nach trockenen Witterungsverhältnissen durchaus bessere Werte erreichen.

Wenn die Planungen mit dem genauen Verlauf von Straßen und Kanalgräben festliegen, empfehlen wir vor Aufstellung der Ausschreibung gezielte Probenentnahmen zur Durchführung von Proctorversuchen. Hiermit kann die erreichbare Verdichtung und der optimale Wassergehalt ermittelt werden.

Der **stark verwitterte Tonstein** (scherbig bzw. grusig zerfallend) ist erfahrungsgemäß für einen Wiedereinbau in flächige Auffüllungen unter Beachtung der Regeln der in der ZTVE-StB 94/97 vorgegebenen Verdichtungsanforderungen oder für einen Wiedereinbau in Arbeitsräumen bei entsprechender lagenweiser Verdichtung meist mit geringfügigen Bodenverbesserungsmaßnahmen möglich (Einfräsen von



Ingenieurgesellschaft Straub mbH

Hermann-Schwarz-Straße 8, 73072 Donzdorf

Tel.: 07162 / 91013-0 Fax.: - / 91013-23

Amtsgericht Göppingen · HRB 985 GEI

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Uwe Straub

Weißfeinkalk).

Grundsätzlich müssen zum Wiedereinbau vorgesehene Böden vor Witterungseinflüssen, insbesondere vor Durchnässung, wirksam geschützt werden, da sie stark witterungsempfindlich sind.

Der aktuelle Wassergehalt und die erreichbare Verdichtung sind unmittelbar vor dem Wiedereinbau zu überprüfen.

Für die Verfüllung von Kanalgräben und Arbeitsräumen eignen sich grundsätzlich weitgestufte, gut verdichtbare Kies-Sand-(Lehm)-Gemische.

Bodenkennwerte für erdstatische Berechnungen:

Auf Grund der Bodenansprachen im Zuge der Aufschlusstätigkeiten können in Anlehnung an DIN 1055 sowie nach Erfahrungen mit gleichartigen Böden für erdstatische Berechnungen folgende Bodenkennwerte angesetzt werden:

Schicht / Bodengruppe / Konsistenz	Wichte (feucht) γ (kN/m ³)	Reibungs- winkel φ (°)	Kohäsion c' (kN/m ²)	Steifemodul Es (MN/m ²) <i>nur zur Abschätzung !</i>
Fließerde / Verwitterungslehm (Schluff, stark tonig), TA/TM, steif	19	20 - 22,5	10 - 15	5 - 8
Tonstein, stark verwittert, grusig	20	22,5	(5 - 10)	6 - 10
Tonstein, verwittert, fest	21	22,5	20 - 40	40 - 60

Gründung:

Aufgrund der zumindest zeitweisen starken Vernässung mit hohem Wasserstand empfehlen wir im Großteil des Baugebiets die wasserdichte Ausbildung der Untergeschosse (**Weiße Wanne**).

Eine Ableitung des Hangwassers mittels Gebäudedrainage kann problematisch sein. Es muss sowohl eine dauerhafte Funktionsfähigkeit sichergestellt sein, als auch die Ableitung geklärt sein. Die Durchführung von Versickerungsmaßnahmen ist kaum möglich (siehe unten), somit müsste eine Ableitung in einen eventuellen Regenwasserkanal oder in den seitlich verlaufenden Wasserlauf erfolgen.

Der **Bemessungswasserstand** ist knapp unter Geländeniveau anzusetzen, eine



Ingenieurgesellschaft Straub mbH

Hermann-Schwarz-Straße 8, 73072 Donzdorf
Tel.: 07162 / 91013-0 Fax.: - / 91013-23
Amtsgericht Göppingen · HRB 985 GEI
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Uwe Straub

entsprechende **Auftriebssicherheit** (v.a. Bauzustand!) ist zu berücksichtigen.

Für die **Wohnhäuser** werden bei Ausführung mit Untergeschossen -außer im Bereich der Senke des bestehenden Wassergrabens- keine besonderen gründungstechnische Schwierigkeiten erwartet, wenn die Gründungssohlen in den halbfesten bzw. verwitterten, festen Tonsteinen zu liegen kommen.

Für den mindestens **halbfesten Tonstein** kann nach DIN 1054 sowie nach Erfahrungen mit gleichartigen Böden für Streifenfundamente (< 2 m Breite) bei einer Einbindetiefe von 1 m sowie mittiger, vertikaler Belastung eine **max. Bodenpressung von $\sigma_{0,max} = 200 \text{ kN/m}^2$** zugelassen werden.

Im Bereich der etwas inhomogenen **steifen Fließerden/Verwitterungslehm** (TA/TM) können nur geringere Lasten abgetragen werden. Hier ist eine max. Bodenpressung von **$\sigma_{0,max} = 140 \text{ kN/m}^2$** einzuhalten.

Da noch keine EFH-Festlegungen getroffen wurde, können keine sicheren Angaben zum anzutreffenden Gründungshorizont gemacht werden. Durch die Lage am Hang sollten die talseitigen Fundamente tiefergeführt werden, um gleichartig tragfähige Schichten zu erreichen.

Im Falle einer Gründungssohle in nur weich-steifen Fließerden/Verwitterungslehm wie z.B. im östlichen Bereich sowie im Auelehmbereich an der Kitzener Straße empfehlen wir eine Gründung mittels biegesteifer Bodenplatte. Hierbei wird der Lastenabtrag auch in tiefere Schichten geführt.

Zur Vorbemessung von **Plattengründungen** auf dem Verwitterungslehm können auf Grundlage der Rammsondierungen überschlägig folgende mittlere Steifemoduln angegeben werden:

weich-steif (Schlagzahlen 5 – 8): $E_s = \text{ca. } 3 - 5 \text{ MN/m}^2$

steif (Schlagzahlen 8 – 12): $E_s = \text{ca. } 5 - 8 \text{ MN/m}^2$

steif-halbfest (Schlagzahlen 12 - 16): $E_s = \text{ca. } 8 - 15 \text{ MN/m}^2$

Wir empfehlen, eine flächige Sauberkeitsschicht bzw. Kiesfilter mit mind. 20 cm Stärke auszuführen und an der Basis ein Vlies einzulegen. Dies verhindert ein Eindringen des Schotters in den Untergrund, außerdem wird die Tragfähigkeit verbessert.

Die witterungsempfindlichen Gründungssohlen sind vor Vernässungen zu schützen.

Falls aufgeweichte Schichten angetroffen werden sollten, sind diese bei jeder Gründungsart auszutauschen.

In der Senke des bestehenden Wasserlaufs mit dem weichen und weich-breiigen Auelehm ist von einer Plattengründung abzuraten, da v.a. bei einer teilweise Auflage auf den Fließerden (randliche Lage) mit erheblichen Setzungsunterschieden zu rechnen ist. Der Auelehm muss durchgegründet werden! Falls bei einer Geländeerhöhung durch Verfüllung der Senke die UG-Sohlen oberhalb des Tonsteins im Bereich des Auelehms zu liegen kommen, müssen



Ingenieurgesellschaft Straub mbH

Hermann-Schwarz-Straße 8, 73072 Donzdorf
Tel.: 07162 / 91013-0 Fax.: - / 91013-23
Amtsgericht Göppingen · HRB 985 GEI
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Uwe Straub

Tiefergründungen bis auf den Tonstein erfolgen. Dies kann entweder durch Bodenaustausch mit Auffüllung mittels Magerbeton bzw. gut verdichtetem Mineralbeton oder mittels Einzelfundamenten (Fundamentplomben) erfolgen.

Für den **Kanalbau** werden bei den vermutlichen Tiefenlagen von ca. 3 - 4 m kaum gründungstechnische Schwierigkeiten erwartet, da die Gründungssohlen im halb-festen stark verwitterten Tonstein zu liegen kommen, im nördlichen und nordwestlichen Bereich evtl. auch im harten Tonstein (untergeordnet evtl. auch Felsklasse 7). Im Bereich des bestehenden Wasserlaufes sind bis in ca. 2,5 m Tiefe weich-breiige Schichten anzutreffen, diese sollten ausgetauscht werden !

Beim Bau von **Erschließungsstraßen** ist mit inhomogenen, setzungs- und frostempfindlichen Böden (Fließerden/Verwitterungslehm) zu rechnen. Diese sollten bis in ausreichende Tiefe (ca. 0,3 m unter Planum) durch eine Bodenverbesserung stabilisiert oder durch geeignetes, frostunempfindliches und gut verdichtbares Material ausgetauscht werden.

Im Bereich der Senke des Wasserlaufes sollte eine Bodenverbesserung von mind. 0,5 m erfolgen, mit Einlage eines geeigneten Vlieses. Trotzdem können in diesem Bereich langfristige geringe Setzungen nicht ausgeschlossen werden.

Auffüllung:

Der Bereich des bestehenden Wasserlaufs soll voraussichtlich um ca. 1 - 2 m aufgefüllt und an das umgebende Gelände angepasst werden.

Dies ist aufgrund der dort anzutreffenden 2,5 - 3 m mächtigen weichen und weich-breiigen Schichten jedoch problematisch, da bei Auffüllungen hierauf mit Langzeitsetzungen zu rechnen ist.

Besonders schwierig wird eine Gebäudegründung auf diesem aufgefüllten Bereich. Der Lastabtrag muss in die tragfähigen Schichten ca. 3 m unterhalb des momentan bestehenden Geländes erfolgen. Ob hier eine Gründung mittels tiefergeführten Einzelfundamenten sinnvoll ist, sollte im Einzelfall geprüft werden, wenn die Höhenverhältnisse festgelegt sind.

Größere Aufschüttungen im Hangbereich sind zu vermeiden, insbesondere im steileren nordöstlichen Bereich des Baugebiets. Aufgrund der Rutschgefährdung ist eine Verzahnung mit dem tragfähigen Untergrund erforderlich.

Wasserhaltung:

Im Bereich des Bebauungsgebiets ist stark abhängig von den Witterungsbedingungen mit sehr unterschiedlichen Verhältnissen zu rechnen. So können bei durchschnittlichen Verhältnissen Baugruben und Kanalgräben weitestgehend trocken, teilweise mit nur sehr geringem Wasserzutritt ausgehoben werden. Zutretendes Niederschlagswasser wird jedoch kaum in den Baugruben versickern



Ingenieurgesellschaft Straub mbH

Hermann-Schwarz-Straße 8, 73072 Donzdorf

Tel.: 07162 / 91013-0 Fax.: - / 91013-23

Amtsgericht Göppingen · HRB 985 GEI

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Uwe Straub

können.

Nach stärkeren bzw. längeren Niederschlägen ist mit schwachen Wasserzutritten zu rechnen, die jedoch teilweise bis knapp unter die Geländeoberfläche ansteigen können. In den Kanalgräben und Baugruben ist dann eine Wasserhaltung erforderlich. Es kann davon ausgegangen werden, dass das anfallende Wasser in Pumpensümpfen gefasst und abgepumpt werden kann.

Da durch die Anlage der Kanalgräben Bereiche erhöhter Durchlässigkeit entstehen, sollten Grundwassersperrern vorgesehen werden um eine Auswaschung von Feinteilen zu verhindern. Die Grundwassersperrern sollten von der Grabensohle bis ca. 1 m unter Gelände reichen. Die Ausführung erfolgt mittels lagenweise verdichtetem, steinfreiem Lehm bzw. Ton oder eines Betonriegels.

Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung ist nicht zu befürchten.

Falls Untergeschosse von Gebäuden mit Drainage ausgeführt werden, wird nur in niederschlagsreichen Perioden das Sicker- bzw. Grundwasser abgesenkt.

Schädliche Auswirkungen dieser Absenkung sind jedoch nicht zu befürchten.

Baugrubensicherung:

Ungesicherte senkrechte Baugrubenwände sind nach DIN 4124 nur bis max. 1,25 m Höhe zulässig.

Je nach Bauausführung werden voraussichtlich Baugrubenböschungen bis max. 3 - 4 m Höhe entstehen. Grundsätzlich können Baugruben bei ausreichendem Platzangebot frei geböscht werden. Der bindige, **steife Lehm** kann mit **max. 60°** geböscht werden.

Bei **weichem Untergrund**, z.B. im Bereich des bestehenden Wasserlaufes sowie bei Wasseraustritten darf eine Böschungsneigung von **45°** nicht überschritten werden. Bei weich-breiigem Auelehm kann selbst diese Neigung zu steil sein !

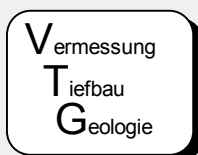
Generell dürfen Belastungen (Baufahrzeuge, Kran, Aushub, Baumaterialien etc.) nur im Abstand von mind. 2 m von der Böschungsschulter entfernt aufgebracht werden. Freie Böschungen sind gegen Witterungseinflüsse und Oberflächenwasser zu schützen.

Sollte für freie Böschungen kein ausreichendes Platzangebot zur Verfügung stehen müssen Verbaumaßnahmen ergriffen werden.

Wir empfehlen, generell die Kanalgräben mittels geeigneter Verbaumaßnahmen (gem. DIN 4124) zu sichern.

Versickerung:

Wie bereits oben erwähnt, sind die bindigen Fließerden bzw. der Verwitterungslehm



Ingenieurgesellschaft Straub mbH

Hermann-Schwarz-Straße 8, 73072 Donzdorf

Tel.: 07162 / 91013-0 Fax.: - / 91013-23

Amtsgericht Göppingen · HRB 985 GEI

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Uwe Straub

als schwach durchlässig einzustufen (gem. DIN 18130). Der Durchlässigkeitsbeiwert wird mit ca. $k_f < 10^{-7} - 10^{-8}$ m/s eingeschätzt.

Eine Versickerung von Niederschlags- oder Drainagewasser ist kaum möglich, von Einrichtung von Versickerungsmulden muss abgeraten werden.

Altlasten:

Anhaltspunkte auf Untergrundverunreinigungen oder Altablagerungen ergaben sich bei den durchgeführten Untersuchungen keine.

Im Bereich westlich der Kitzener Straße ist eine Altablagerung vorhanden. Für eine Ausdehnung über die Kitzener Straße hinaus bis ins Baugebiet liegen keine Hinweise vor.

5 Empfehlungen

Der vorliegende Bericht gibt einen allgemeinen Überblick über die Baugrundverhältnisse und kann bauwerkbezogene Baugrundgutachten nicht ersetzen.

Insbesondere für den östlichsten und südwestlichsten Bereich mit tiefgründig verwittertem Untergrund sowie vor allem für den Bereich des bestehenden Wasserlaufs empfehlen wir für die einzelnen Bauvorhaben spezielle Baugrunduntersuchungen.

Wenn die Planungen mit dem genauen Verlauf von Straßen und Kanalgräben festliegen, empfehlen wir vor Aufstellung der Ausschreibung gezielte Probenentnahmen zur Durchführung von Proctorversuchen. Hiermit kann die erreichbare Verdichtung und der optimale Wassergehalt ermittelt werden.

6 Zusammenfassung

Mittels 9 Schürfgruben, 2 Grundwasseraufschlüssen und 19 Rammsondierungen wurden die Untergrundverhältnisse im geplanten 6,7 ha großen Baugebiet erkundet. An vier Bodenproben wurden im Labor die Konsistenzgrenzen, an einer Probe die Korngrößenverteilung bestimmt.

Die Erkundungen zeigten unter einer meist ca. 2 - 3 m mächtigen Fließerdens- bzw. Verwitterungslehmbedeckung den Übergang zum verwitterten, festen Tonstein des Opalinustons (Brauner Jura α).

Es wurde nach sehr niederschlagsreicher Witterung ein deutlicher Sicker- bzw. Grundwasserandrang festgestellt sowie ein Wasseranstieg in den Sondierlöchern



Ingenieurgesellschaft Straub mbH

Hermann-Schwarz-Straße 8, 73072 Donzdorf

Tel.: 07162 / 91013-0 Fax.: - / 91013-23

Amtsgericht Göppingen · HRB 985 GEI

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Uwe Straub

z.T. bis auf Geländeniveau beobachtet. In den Schürfgruben wurden bei weniger nassen Witterungsverhältnissen lediglich im Bereich der Senke des Wassergrabens Wasserzutritte beobachtet.

Die bei einem Aushub zu erwartenden Böden wurden geotechnisch beschrieben und gemäß DIN 18196, DSIN18300 und ZTVE-StB klassifiziert. Weiterhin wurden Rechenwerte für erdstatische Berechnungen entspr. DIN 1055 genannt.

Aufgrund des möglichen Wasserandrangs wird die Ausbildung der Untergeschosse als 'Weiße Wanne' empfohlen. Nach längerem Regen ist von einem überwiegend relativ schwachen Wasserandrang zu Baugruben auszugehen.

Im östlichen und südwestlichsten Bereich mit tiefgründig verwitterten, weich-steifem Untergrund wurde eine Gründung mittels biegesteif bewehrter Bodenplatte empfohlen (Steifemodul $E_s = \text{ca. } 5 - 8 \text{ MN/m}^2$).

Werte für max. zulässige Bodenpressungen (entspr. DIN 1054) wurden genannt (steifer Lehm max. Bodenpressung $\sigma_{0,\text{max}} = 140 \text{ kN/m}^2$, halbfester Lehm/Tonstein 200 kN/m^2).

Die Senke des bestehenden Wasserlaufs soll vermutlich aufgefüllt werden. Hier ist weich-breiiger Auelehm anzutreffen. Es ist hier deshalb mit gründungstechnischen Schwierigkeiten zu rechnen, die einen erhöhten Aufwand erfordern. Fundamente müssen bis in den Tonstein hinunter geführt werden.

Hinweise zum Bau von Erschließungsstraßen und Kanälen wurden gegeben.

Auf die Ausbildung von Baugrubenböschungen wurde eingegangen.

Aufgrund der geringen Durchlässigkeit ist eine Versickerung von Oberflächenwasser bzw. Drainagewasser kaum möglich und nicht zu empfehlen.

7 Schlußbemerkungen

Die im vorliegenden Gutachten getroffenen Aussagen und Annahmen beruhen ausschließlich auf den Erkundungsmaßnahmen an den beschriebenen Aufschlüssen und gelten strenggenommen nur für diese.

Aussagen über Bereiche zwischen und abseits dieser Punkte beruhen auf Inter- und Extrapolationen, die nach bestem Wissen und Gewissen durchgeführt wurden.

Trotzdem sind aufgrund von inhomogenem Untergrundaufbau Abweichungen z.B. hinsichtlich Beschaffenheit und Zustand des Bodens, Auffüllungen bzw. Untergrundverunreinigungen, Wasserführung, Tiefenlage von geeigneten Gründungshorizonten und Standsicherheiten von Böschungen möglich.



Ingenieurgesellschaft Straub mbH

Hermann-Schwarz-Straße 8, 73072 Donzdorf
Tel.: 07162 / 91013-0 Fax.: - / 91013-23
Amtsgericht Göppingen · HRB 985 GEI
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Uwe Straub

-

Der vorliegende Bericht gibt einen allgemeinen Überblick über die Baugrundverhältnisse und kann bauwerkbezogene Baugrundgutachten nicht ersetzen. Zur Beurteilung der Gründungssohlen sollte bei Unklarheiten der Gutachter hinzugezogen werden.

Falls im Verlauf von Bautätigkeiten gegenüber den hier getroffenen Aussagen deutliche Abweichungen auftreten, bitten wir um sofortige Benachrichtigung, um gegebenenfalls verbesserte Festlegungen treffen zu können.

Für Fragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Geschäftsführer:

Bearbeiter:

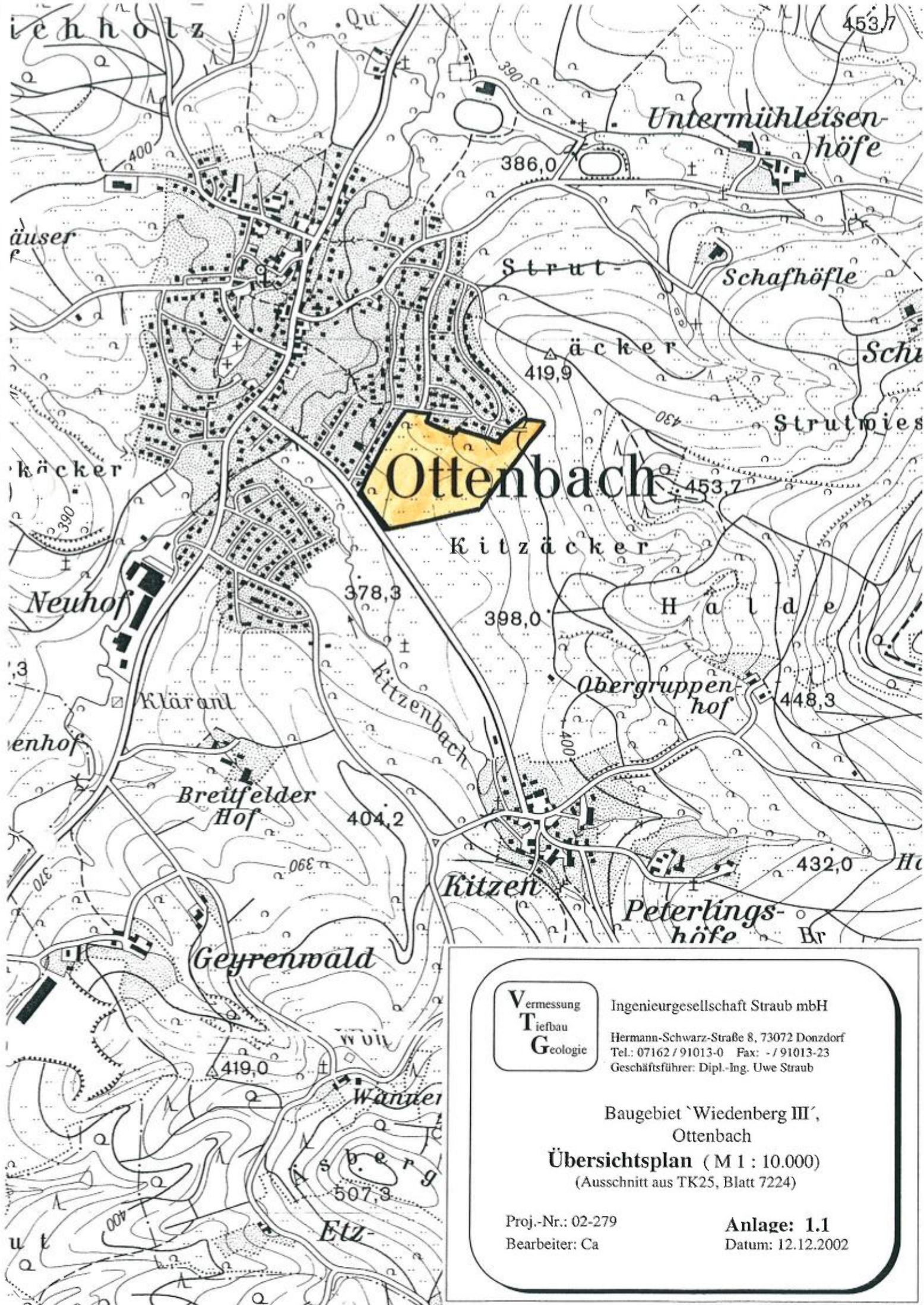
(Dipl.-Ing. Uwe Straub)

(Uli Calmbach, Dipl.-Geologe)



Ingenieurgesellschaft Straub mbH

Hermann-Schwarz-Straße 8, 73072 Donzdorf
Tel.: 07162 / 91013-0 Fax.: - / 91013-23
Amtsgericht Göppingen · HRB 985 GEI
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Uwe Straub



Vermessung
Tiefbau
Geologie

Ingenieurgesellschaft Straub mbH
Hermann-Schwarz-Straße 8, 73072 Donzdorf
Tel.: 07162 / 91013-0 Fax: - / 91013-23
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Uwe Straub

Baugebiet 'Wiedenberg III',
Ottenbach

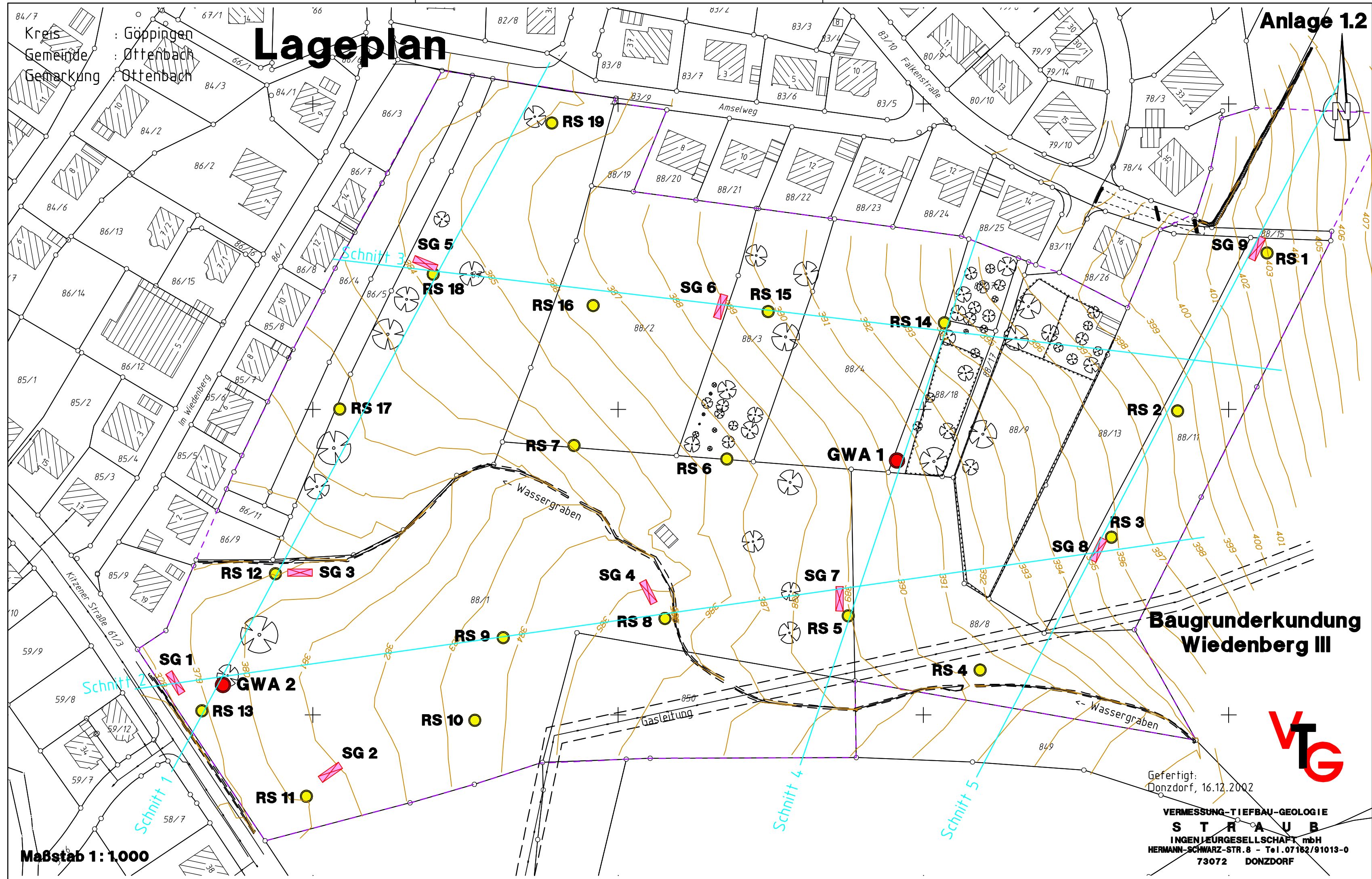
Übersichtsplan (M 1 : 10.000)
(Ausschnitt aus TK25, Blatt 7224)

Proj.-Nr.: 02-279
Bearbeiter: Ca

Anlage: 1.1
Datum: 12.12.2002

Lageplan

Kreis : Göppingen
Gemeinde : Ottenbach
Gemarkung : Ottenbach



Baugrunderkundung Wiedenberg III



Gefertigt:
Donzdorf, 16.12.2002

VERMESSUNG-TIEFBAU-GEOLOGIE
S T R A U B
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
HERMANN-SCHWARZ-STR. 8 - Tel. 07162/91013-0
73072 DONZDORF

Maßstab 1 : 1.000

Angaben zur Erkundung

Bauvorhaben Baugebiet `Wiedenberg III`, Ottenbach

Auftraggeber Gemeinde Ottenbach

Aufgabenstellung Baugrunderkundung

Lage TK 25 7224 Name Schwäbisch Gmünd - Süd

Gemeinde Ottenbach

Gemarkung Ottenbach

Gewann Wiedenberg

Ausführende Firma Sondierungen: VTG Straub
Schürfgrubenanlage: B. Frey

Bearbeiter U. Calmbach, Dipl.-Geologe

Ausführungszeit 12./13.11.2002 / 13.12.2002

Witterung heiter, trocken, ca. 12°C, Boden sehr naß / 1 Woche frostig bis -10°

Allgemeine Untergrundbeschaffenheit Fließerden, Verwitterungslehm, Auelehm,
Tonsteine des Opalinuston: Brauner Jura - alpha (al1)

Aufschlußart	KB o. Ausb.	KB m. Ausb.	RS	RKS	SG
Anzahl	-	[2 GWA]	19	2	9

Sonstige Aufschlüsse Baugrube mit Bodenaustausch Kitzener Straße 32 (Februar 2000)

SG 1	Datum: 13.12.2002
	Schurfanlage: Fa. Bernhard Frey
	Aufnahme: Dipl.-Geol. U. Calmbach, VTG Straub
	Rechtswert: Lage: westl. Bereich (Kitzener Straße), RS13
Hochwert:	
Geländehöhe: 378,3 m ü.NN (ca.)	

Tiefe [m]	m ü. NN	Beschreibung	Bezeichnung
0,3	378,0	Grasnarbe, Mutterboden, gefroren	Oberboden
2,7	375,6	Ton, schluffig, beigebraun, z.T. grauer Ton, steif-halbfest	Fließerde / Auelehm
3,5	374,8	Tonsteinbröckel, dunkelgrau, wirre Lagerung, einzelne mergelige Gerölle, braun, schwach bindig (steif)	Fließerde / Auelehm
4,1	374,2	Tonsteinbröckel, kleinscherbig, viele mergelige Gerölle, z.T. Feinsandsteine, plattig, kantengerundet, Holzreste, riecht muffig - organisch, steif, teilweise Lagen weich-steif, um Gerölle naß	Auelehm
4,5	373,8	Tonsteinbröckel, grusig, feucht, -wie oben-, wenig Gerölle, schwach bindig (steif)	Tonstein, stark verwittert ?
		kein Wasserzutritt	

SG 2	Datum: 13.12.2002
	Schurfanlage: Fa. Bernhard Frey
	Aufnahme: Dipl.-Geol. U. Calmbach, VTG Straub
	Rechtswert: Lage: südl. Bereich (Kitzener Straße), RS11
Hochwert:	
Geländehöhe: 380,8 m ü.NN (ca.)	

Tiefe [m]	m ü. NN	Beschreibung	Bezeichnung
0,2	380,6	Grasnarbe, Mutterboden, gefroren	Oberboden
1,0	379,8	Ton, stark schluffig, beigebraun, weich-steif	Fließerde / Auelehm
2,8	378,0	Wechsel Ton, stark schluffig, beigebraun und Ton, schwach schluffig, grau, steif, organischer Anteil, riecht etwas modrig, Partien bröckelig (weich bis steif)	Fließerde / Auelehm
3,3	377,5	Tonsteinbröckel, dunkelgraubraun, locker, kleinscherbig (grusig), trocken	Tonstein, stark verwittert
3,5	377,3	Tonsteinbröckel, -wie oben-, scherbig-plattig, dunkelgrau, z.T. rostig, fest	Tonstein, verwittert
		trocken	

SG 3	Datum: 13.12.2002	
	Schurfanlage: Fa. Bernhard Frey	
	Aufnahme: Dipl.-Geol. U. Calmbach, VTG Straub	
	Rechtswert:	Lage: westl. Bereich an Wasserlauf (RS12)
Hochwert:		
Geländehöhe:		379,1 m ü.NN (ca.)

Tiefe [m]	m ü. NN	Beschreibung	Bezeichnung
0,2	378,9	Grasnarbe, Mutterboden, gefroren	Oberboden
0,8	378,3	Ton, schluffig, beigebraun und grau, weich-steif	Fließerde / Auelehm
2,2	376,9	Ton, schluffig, hellgrau, weich, z.T. weich-breilig, wenige Holzreste	Auelehm
2,3	376,8	Ton, schluffig, -wie oben-, weich, massig Holzreste (Äste etc.)	Auelehm
3,4	375,7	Tonstein, scherbilig, geschichtet, dunkelgrau-silbergrau, naß, unten plattig	Tonstein, stark verwittert
		schwacher Wasserzutritt an Grenze zu Tonstein	

SG 4	Datum: 13.12.2002	
	Schurfanlage: Fa. Bernhard Frey	
	Aufnahme: Dipl.-Geol. U. Calmbach, VTG Straub	
	Rechtswert:	Lage: mittl. Bereich an Wasserlauf (RS8)
Hochwert:		
Geländehöhe:		385,0 m ü.NN (ca.)

Tiefe [m]	m ü. NN	Beschreibung	Bezeichnung
0,2	384,8	Grasnarbe, Mutterboden, gefroren	Oberboden
1,0	384,0	Ton, schluffig, beigebraun und grau, stark feucht, weich-steif	Fließerde / Auelehm
2,5	382,5	Ton, schluffig, hellgrau, weich-breilig, einzelne Holzreste (Äste)	Auelehm
3,0	382,0	Ton, schluffig, -wie oben-, weich, massig Holzreste (Äste), naß	Auelehm
3,5	381,5	Tonstein, scherbilig, geschichtet, dunkelgrau, naß, unten plattig und fest	Tonstein, stark verwittert
		schwacher Wasserzutritt an Grenze zu Tonstein	

SG 5	Datum: 13.12.2002	
	Schurfanlage: Fa. Bernhard Frey	
	Aufnahme: Dipl.-Geol. U. Calmbach, VTG Straub	
	Rechtswert:	Lage: nördl. Bereich (RS18)
Hochwert:		
Geländehöhe:		384,3 m ü.NN (ca.)

Tiefe [m]	m ü. NN	Beschreibung	Bezeichnung
0,2	384,1	Grasnarbe, Mutterboden, gefroren	Oberboden
1,2	383,1	Ton, schluffig, beigebraun und grau, einzelne mergelige Gerölle (Toneisenstein), steif	Verwitterungslehm
2,0	382,3	Tonstein, kleinscherbig (grusig), geschichtet, braungrau, trocken	Tonstein, stark verwittert
2,8	381,5	Tonstein, scherbzig-plattig, fest, geschichtet, dunkelgrau, rostige Beläge	Tonstein, verwittert
		trocken	

SG 6	Datum: 13.12.2002	
	Schurfanlage: Fa. Bernhard Frey	
	Aufnahme: Dipl.-Geol. U. Calmbach, VTG Straub	
	Rechtswert:	Lage: mittl. Bereich (RS15)
Hochwert:		
Geländehöhe:		388,9 m ü.NN (ca.)

Tiefe [m]	m ü. NN	Beschreibung	Bezeichnung
0,2	388,7	Grasnarbe, Mutterboden, gefroren	Oberboden
1,1	387,8	Ton, schluffig, beigebraun und grau, steif	Verwitterungslehm
2,0	386,9	Tonstein, kleinscherbig (grusig), locker, geschichtet, braungrau, trocken	Tonstein, stark verwittert
2,8	386,1	Tonstein, scherbzig-plattig, fest, geschichtet, dunkelgrau, rostige Beläge	Tonstein, verwittert
		trocken	

SG 7	Datum: 13.12.2002	
	Schurfanlage: Fa. Bernhard Frey	
	Aufnahme: Dipl.-Geol. U. Calmbach, VTG Straub	
	Rechtswert:	Lage: mittl. Bereich (RS5)
Hochwert:		
Geländehöhe:		388,9 m ü.NN (ca.)

Tiefe [m]	m ü. NN	Beschreibung	Bezeichnung
0,3	388,6	Grasnarbe, Mutterboden, gefroren	Oberboden
1,0	387,9	Ton, schluffig, beigebraun und grau, feucht, weich-steif	Fließerde / Verwitterungslehm
2,2	386,7	Ton, schluffig, beigebraun und grau, einzelne rostige Konkretionen, feucht, steif	Fließerde / Verwitterungslehm
2,6	386,3	Tonstein, kleinscherbig (grusig), unten scherbilig-plattig, fest, geschichtet, dunkelgrau, rostige Beläge, z.T. naß	Tonstein, stark verwittert
		schwacher Wasserzutritt (verwitterter Tonstein)	

SG 8	Datum: 13.12.2002	
	Schurfanlage: Fa. Bernhard Frey	
	Aufnahme: Dipl.-Geol. U. Calmbach, VTG Straub	
	Rechtswert:	Lage: östl. Bereich (RS3)
Hochwert:		
Geländehöhe:		395,5 m ü.NN (ca.)

Tiefe [m]	m ü. NN	Beschreibung	Bezeichnung
0,4	395,1	Acker, Mutterboden, gefroren	Oberboden
1,1	394,4	Ton, stark schluffig, beigebraun-gelbbraun, weich-steif	Fließerde
2,0	393,5	Ton, schluffig, beigebraun und grau, steif	"
2,9	392,6	Ton, schluffig, -wie oben-, Toneisensteingerölle, steif-halbfest, Lagen steif und feucht	"
3,5	392,0	Ton, schluffig, kiesig, Toneisenstein- und Feinsandsteingerölle, kantig, steif, feucht	"
4,0	391,5	Tonstein, kleinscherbig (grusig), sehr locker, braungrau, trocken	Tonstein, stark verwittert
4,5	391,0	Tonstein, scherbilig-plattig, fest, geschichtet, dunkelgrau, rostige Beläge, naß	Tonstein, verwittert
		Wasserzutritt aus Tonstein	

SG 9	Datum: 13.12.2002	
	Schurfanlage: Fa. Bernhard Frey	
	Aufnahme: Dipl.-Geol. U. Calmbach, VTG Straub	
Rechtswert:	Lage: nordöstl. Bereich (RS1)	
Hochwert:		
Geländehöhe:	402,8 m ü.NN (ca.)	

Tiefe [m]	m ü. NN	Beschreibung	Bezeichnung
0,3	402,5	Acker, Mutterboden, gefroren	Oberboden
2,0	400,8	Ton, schluffig, beigebraun und grau, feucht, steif-halbfest	Fließerde
3,4	399,4	Tonstein, kleinscherbig (grusig), unten scherbilig, geschichtet, dunkelgraubraun, rostige Beläge, trocken	Tonstein, stark verwittert
		trocken	

Vermessung-Tiefbau-Geologie
Straub Ingenieurgesellschaft mbH

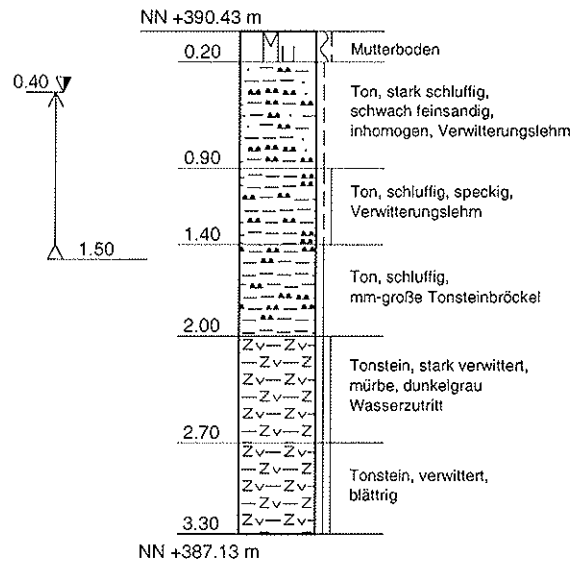
Hermann Schwarz Straße 8
73072 Donzdorf

Bohrung Nr. : GWA1
Projekt Nr. : 02-279
Bearbeiter : Calmbach
Datum : 15.11.2002

Projekt : 'Wiedenberg III', Ottenbach

Maßstab: : 1 : 50
Anlage Nr. : 2.1a

GWA1



Vermessung-Tiefbau-Geologie
Straub Ingenieurgesellschaft mbH

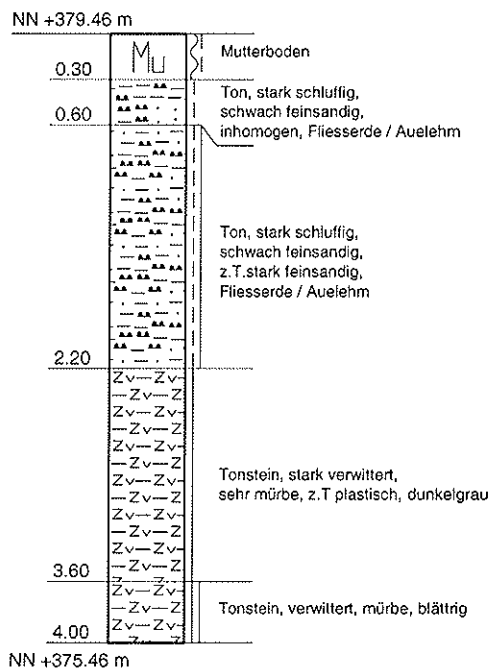
Hermann Schwarz Straße 8
73072 Donzdorf

Bohrung Nr. : GWA2
Projekt Nr. : 02-279
Bearbeiter : Calmbach
Datum : 15.11.2002

Projekt : 'Wiedenberg III', Ottenbach

Maßstab: : 1 : 50
Anlage Nr. : 2.2a

GWA2



Vermessung-Tiefbau-Geologie
Straub Ingenieurgesellschaft mbH

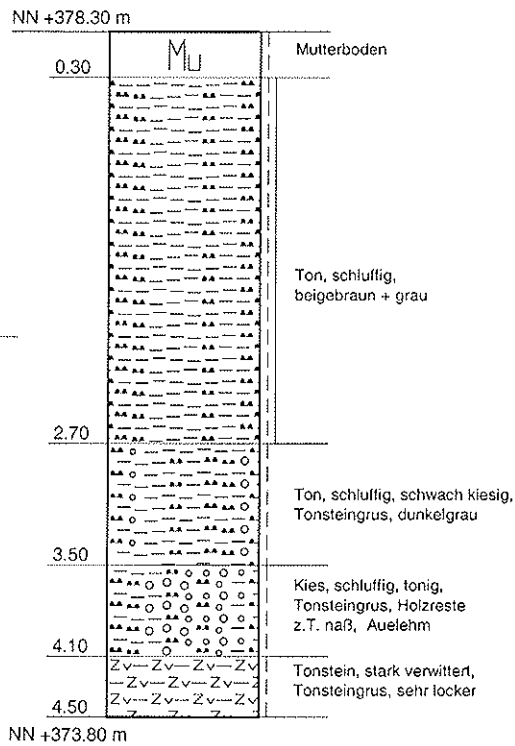
Hermann Schwarz Straße 8
 73072 Donzdorf

Bohrung Nr. : SG1
 Projekt Nr. : 02-279
 Bearbeiter : Calmbach
 Datum : 13.12.2002

Projekt : 'Wiedenberg III', Ottenbach

Maßstab: : 1 : 50
 Anlage Nr. : 2.3a

SG1



Vermessung-Tiefbau-Geologie
Straub Ingenieurgesellschaft mbH

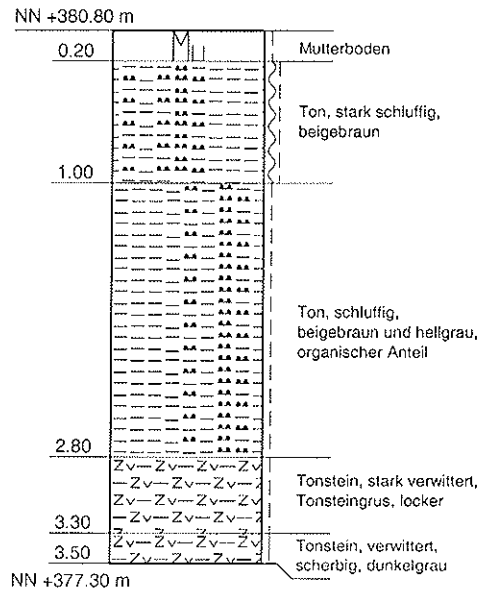
Hermann Schwarz Straße 8
73072 Donzdorf

Bohrung Nr. : SG2
Projekt Nr. : 02-279
Bearbeiter : Calmbach
Datum : 13.12.2002

Projekt : 'Wiedenberg III', Ottenbach

Maßstab: : 1 : 50
Anlage Nr. : 2.3b

SG2



Vermessung-Tiefbau-Geologie
Straub Ingenieurgesellschaft mbH

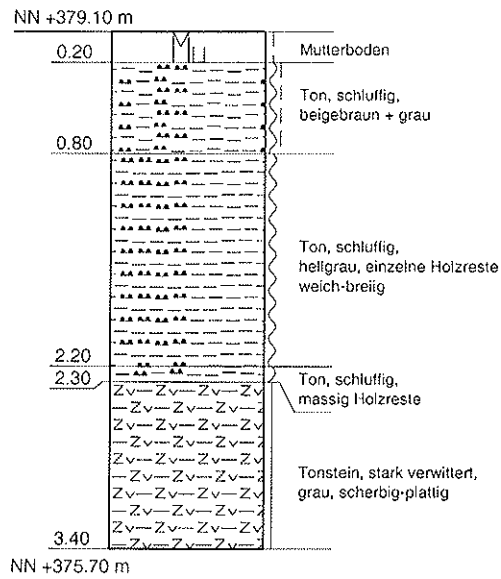
Hermann Schwarz Straße 8
73072 Donzdorf

Bohrung Nr. : SG3
Projekt Nr. : 02-279
Bearbeiter : Calmbach
Datum : 13.12.2002

Projekt : 'Wiedenberg III', Ottenbach

Maßstab: : 1 : 50
Anlage Nr. : 2.4a

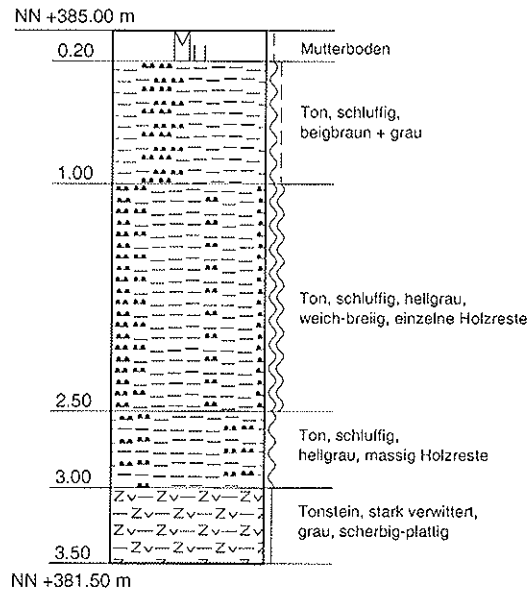
SG3



Projekt : 'Wiedenberg III', Ottenbach

Maßstab: : 1 : 50
 Anlage Nr. : 2.4b

SG4



Vermessung-Tiefbau-Geologie
Straub Ingenieurgesellschaft mbH

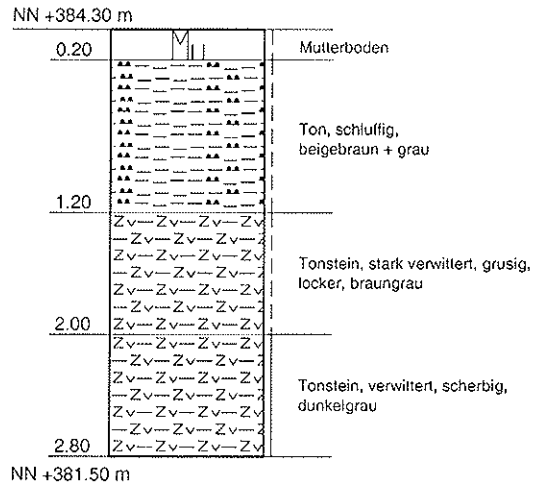
Hermann Schwarz Straße 8
73072 Donzdorf

Bohrung Nr. : SG5
Projekt Nr. : 02-279
Bearbeiter : Calmbach
Datum : 13.12.2002

Projekt : 'Wiedenberg III', Ottenbach

Maßstab: : 1 : 50
Anlage Nr. : 2.5a

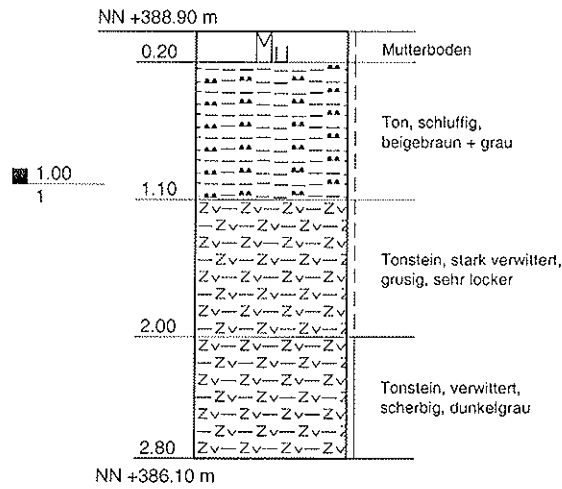
SG5



Projekt : 'Wiedenberg III', Ottenbach

Maßstab: : 1 : 50
 Anlage Nr. : 2.5b

SG6



Vermessung-Tiefbau-Geologie
Straub Ingenieurgesellschaft mbH

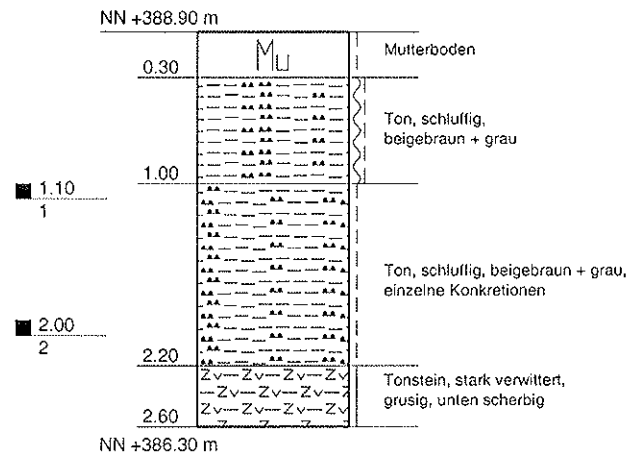
Hermann Schwarz Straße 8
73072 Donzdorf

Bohrung Nr. : SG7
Projekt Nr. : 02-279
Bearbeiter : Calmbach
Datum : 13.12.2002

Projekt : 'Wiedenberg III', Ottenbach

Maßstab: : 1 : 50
Anlage Nr. : 2.6a

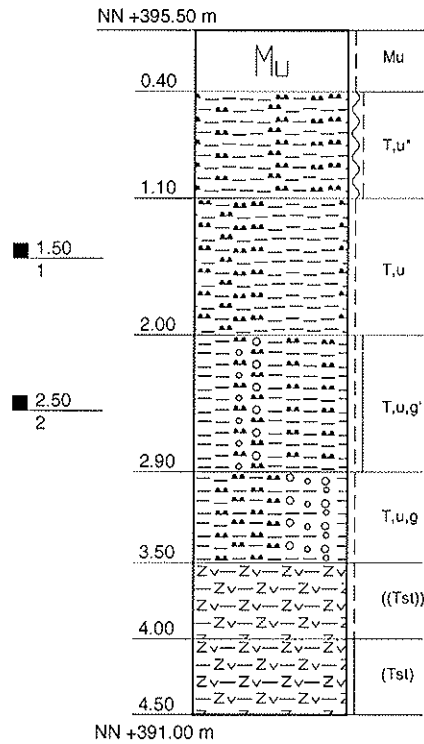
SG7



Projekt : 'Wiedenberg III', Ottenbach

Maßstab: : 1 : 50
 Anlage Nr. : 2.6b

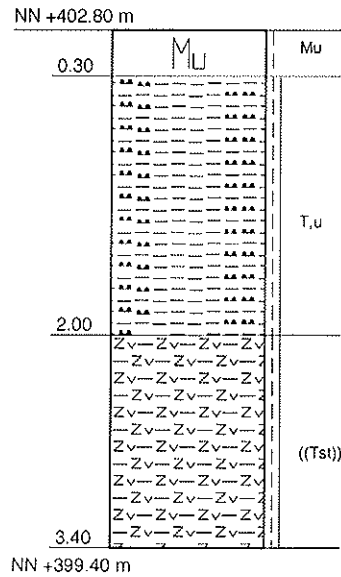
SG8



Projekt : 'Wiedenberg III', Ottenbach

Maßstab: : 1 : 50
 Anlage Nr. : 2.7a

SG9



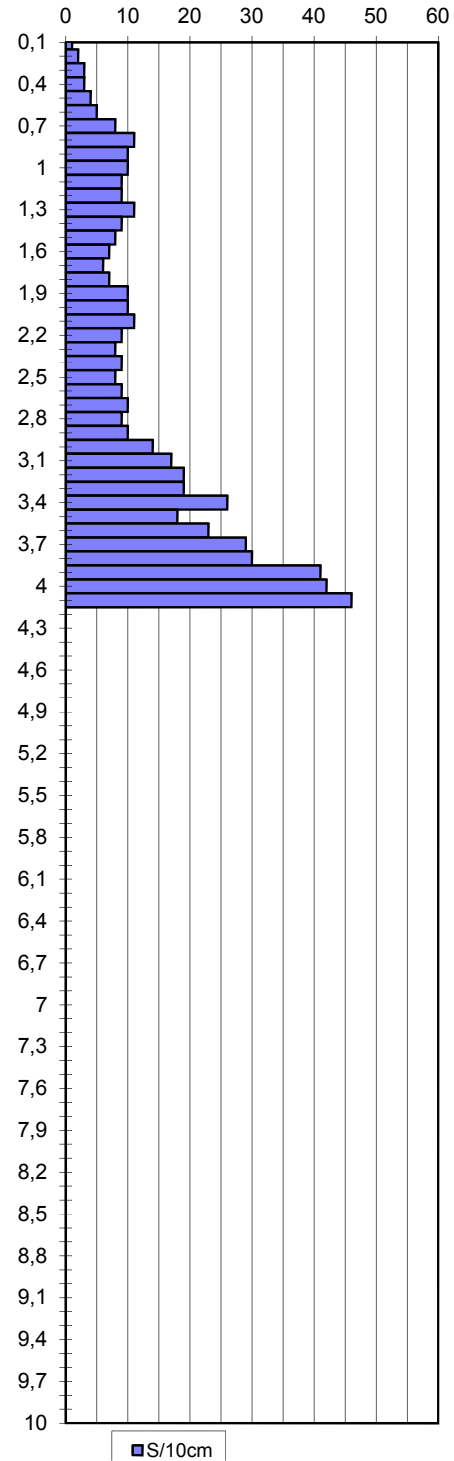
Proj.-Nr.: 02-279
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach

Aufschluß: RS 1
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: oberster, nordöstl. Bereich
 Rechts: 3555 612,6
 Hoch: 5399 751,2
 Ansatz: 403,03 m NN
 Datum: 12.11.2002

Bemerkungen: Tonstein, dunkelgrau, fest an Sondenspitze

Wasserstand (ausgespiegelt): trocken

Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1	46	8,1	
0,2	2	4,2		8,2	
0,3	3	4,3		8,3	
0,4	3	4,4		8,4	
0,5	4	4,5		8,5	
0,6	5	4,6		8,6	
0,7	8	4,7		8,7	
0,8	11	4,8		8,8	
0,9	10	4,9		8,9	
1	10	5		9	
1,1	9	5,1		9,1	
1,2	9	5,2		9,2	
1,3	11	5,3		9,3	
1,4	9	5,4		9,4	
1,5	8	5,5		9,5	
1,6	7	5,6		9,6	
1,7	6	5,7		9,7	
1,8	7	5,8		9,8	
1,9	10	5,9		9,9	
2	10	6		10	
2,1	11	6,1			
2,2	9	6,2			
2,3	8	6,3			
2,4	9	6,4			
2,5	8	6,5			
2,6	9	6,6			
2,7	10	6,7			
2,8	9	6,8			
2,9	10	6,9			
3	14	7			
3,1	17	7,1			
3,2	19	7,2			
3,3	19	7,3			
3,4	26	7,4			
3,5	18	7,5			
3,6	23	7,6			
3,7	29	7,7			
3,8	30	7,8			
3,9	41	7,9			
4	42	8			



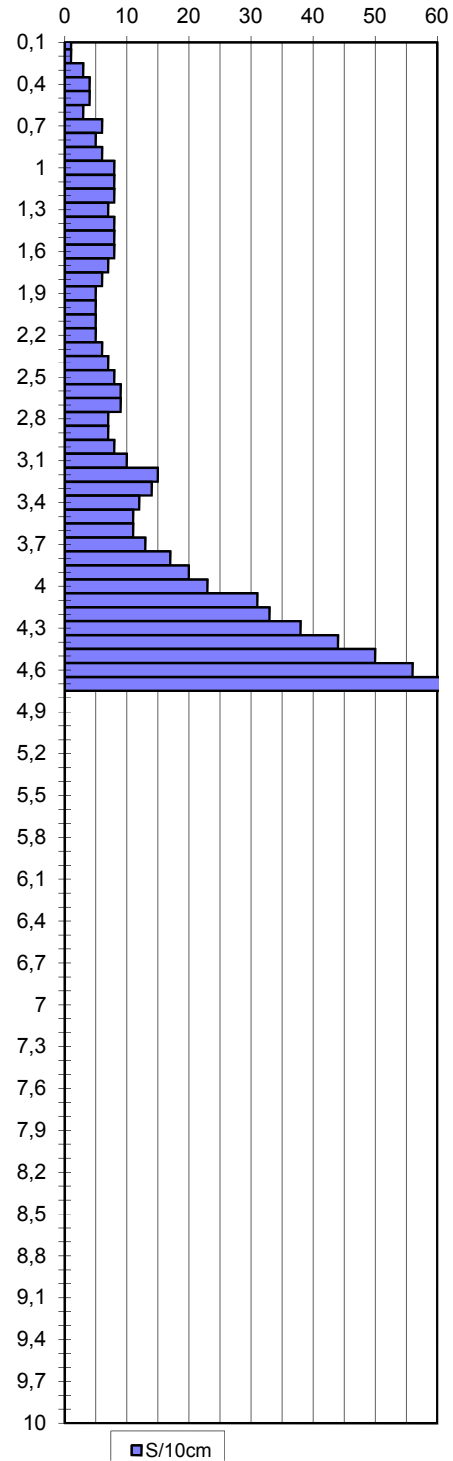
Proj.-Nr.: 02-279
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach

Aufschluß: RS 2
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: oberer, östl. Bereich
 Rechts: 3555 583,3
 Hoch: 5399 699,5
 Ansatz: 398,26 m NN
 Datum: 12.11.2002

Bemerkungen: Tonstein, dunkelgrau, fest an Sondenspitze

Wasserstand (ausgespiegelt): trocken

Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1	31	8,1	
0,2	1	4,2	33	8,2	
0,3	3	4,3	38	8,3	
0,4	4	4,4	44	8,4	
0,5	4	4,5	50	8,5	
0,6	3	4,6	56	8,6	
0,7	6	4,7	64	8,7	
0,8	5	4,8		8,8	
0,9	6	4,9		8,9	
1	8	5		9	
1,1	8	5,1		9,1	
1,2	8	5,2		9,2	
1,3	7	5,3		9,3	
1,4	8	5,4		9,4	
1,5	8	5,5		9,5	
1,6	8	5,6		9,6	
1,7	7	5,7		9,7	
1,8	6	5,8		9,8	
1,9	5	5,9		9,9	
2	5	6		10	
2,1	5	6,1			
2,2	5	6,2			
2,3	6	6,3			
2,4	7	6,4			
2,5	8	6,5			
2,6	9	6,6			
2,7	9	6,7			
2,8	7	6,8			
2,9	7	6,9			
3	8	7			
3,1	10	7,1			
3,2	15	7,2			
3,3	14	7,3			
3,4	12	7,4			
3,5	11	7,5			
3,6	11	7,6			
3,7	13	7,7			
3,8	17	7,8			
3,9	20	7,9			
4	23	8			



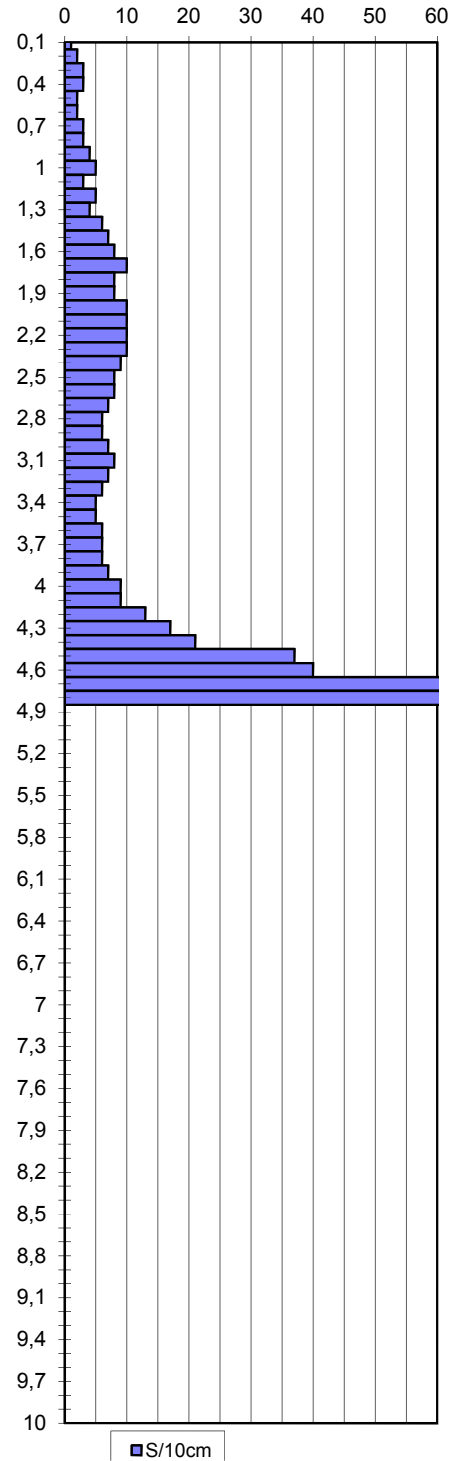
Proj.-Nr.: 02-279
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach

Aufschluß: RS 3
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: östl. Bereich
 Rechts: 3555 561,6
 Hoch: 5399 658,2
 Ansatz: 395,77 m NN
 Datum: 12.11.2002

Bemerkungen: Ton, graubraun, fest an Sondenspitze
 schlammig

Wasserstand (ausgespiegelt): 0,64 m u.GOK (-> 0,45 m)

Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1	9	8,1	
0,2	2	4,2	13	8,2	
0,3	3	4,3	17	8,3	
0,4	3	4,4	21	8,4	
0,5	2	4,5	37	8,5	
0,6	2	4,6	40	8,6	
0,7	3	4,7	61	8,7	
0,8	3	4,8	73	8,8	
0,9	4	4,9		8,9	
1	5	5		9	
1,1	3	5,1		9,1	
1,2	5	5,2		9,2	
1,3	4	5,3		9,3	
1,4	6	5,4		9,4	
1,5	7	5,5		9,5	
1,6	8	5,6		9,6	
1,7	10	5,7		9,7	
1,8	8	5,8		9,8	
1,9	8	5,9		9,9	
2	10	6		10	
2,1	10	6,1			
2,2	10	6,2			
2,3	10	6,3			
2,4	9	6,4			
2,5	8	6,5			
2,6	8	6,6			
2,7	7	6,7			
2,8	6	6,8			
2,9	6	6,9			
3	7	7			
3,1	8	7,1			
3,2	7	7,2			
3,3	6	7,3			
3,4	5	7,4			
3,5	5	7,5			
3,6	6	7,6			
3,7	6	7,7			
3,8	6	7,8			
3,9	7	7,9			
4	9	8			



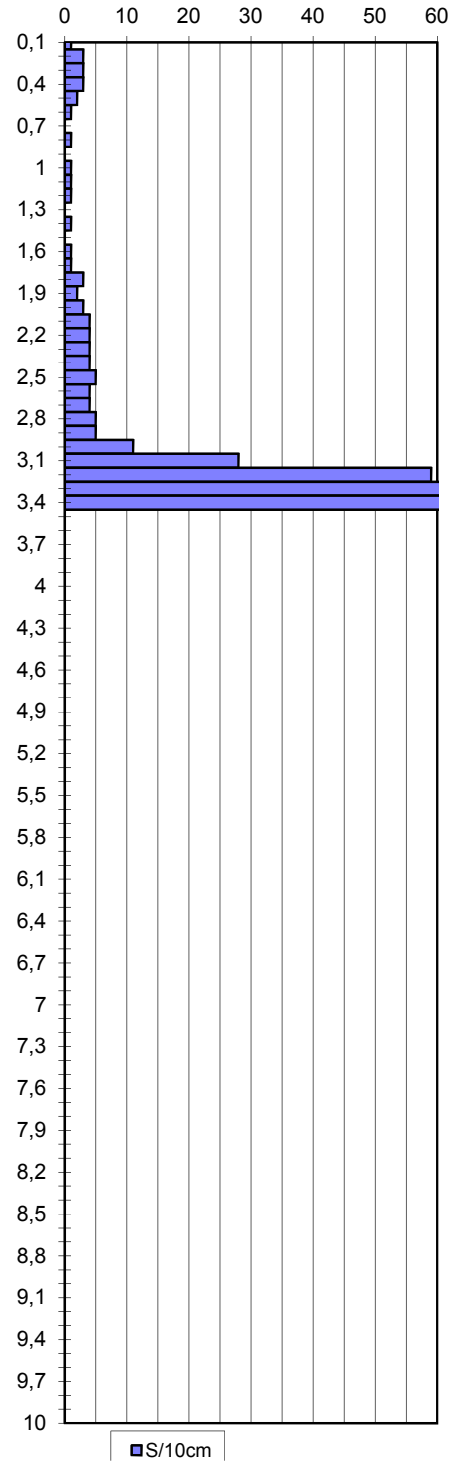
Proj.-Nr.: 02-279
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach

Aufschluß: RS 4
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: östl. Bereich, an Bächlein
 Rechts: 3555 518,6
 Hoch: 5399 614,7
 Ansatz: 390,25 m NN
 Datum: 12.11.2002

Bemerkungen: Tonstein, dunkelgrau, fest an Sondenspitze

Wasserstand (ausgespiegelt): 0,35 m u.GOK (-> 0,05 m)

Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1		8,1	
0,2	3	4,2		8,2	
0,3	3	4,3		8,3	
0,4	3	4,4		8,4	
0,5	2	4,5		8,5	
0,6	1	4,6		8,6	
0,7	0	4,7		8,7	
0,8	1	4,8		8,8	
0,9	0	4,9		8,9	
1	1	5		9	
1,1	1	5,1		9,1	
1,2	1	5,2		9,2	
1,3	0	5,3		9,3	
1,4	1	5,4		9,4	
1,5	0	5,5		9,5	
1,6	1	5,6		9,6	
1,7	1	5,7		9,7	
1,8	3	5,8		9,8	
1,9	2	5,9		9,9	
2	3	6		10	
2,1	4	6,1			
2,2	4	6,2			
2,3	4	6,3			
2,4	4	6,4			
2,5	5	6,5			
2,6	4	6,6			
2,7	4	6,7			
2,8	5	6,8			
2,9	5	6,9			
3	11	7			
3,1	28	7,1			
3,2	59	7,2			
3,3	80	7,3			
3,4	>100	7,4			
3,5		7,5			
3,6		7,6			
3,7		7,7			
3,8		7,8			
3,9		7,9			
4		8			

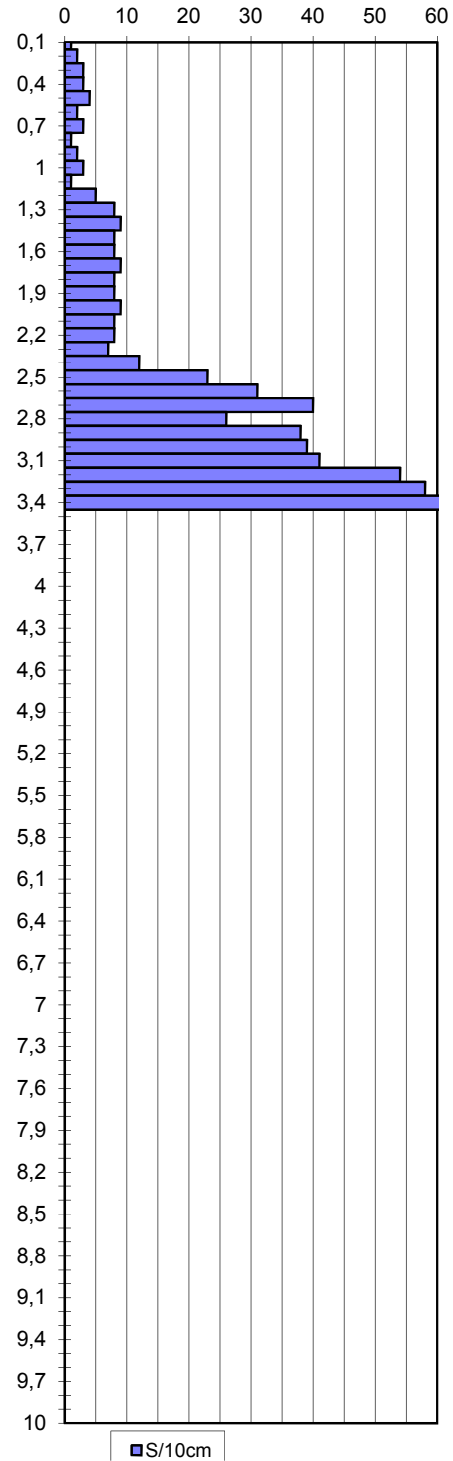


Proj.-Nr.: 02-279
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach

Aufschluß: RS 5
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: mittl. Bereich, in Mulde
 Rechts: 3555 475,4
 Hoch: 5399 632,4
 Ansatz: 388,96 m NN
 Datum: 12.11.2002

Bemerkungen: Tonstein, dunkelgrau an Sondenspitze
 schlammig, Ziegelstücke an Gestänge
 Wasserstand (ausgespiegelt): 1,95 m u.GOK (-> 0,7 m)

Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1		8,1	
0,2	2	4,2		8,2	
0,3	3	4,3		8,3	
0,4	3	4,4		8,4	
0,5	4	4,5		8,5	
0,6	2	4,6		8,6	
0,7	3	4,7		8,7	
0,8	1	4,8		8,8	
0,9	2	4,9		8,9	
1	3	5		9	
1,1	1	5,1		9,1	
1,2	5	5,2		9,2	
1,3	8	5,3		9,3	
1,4	9	5,4		9,4	
1,5	8	5,5		9,5	
1,6	8	5,6		9,6	
1,7	9	5,7		9,7	
1,8	8	5,8		9,8	
1,9	8	5,9		9,9	
2	9	6		10	
2,1	8	6,1			
2,2	8	6,2			
2,3	7	6,3			
2,4	12	6,4			
2,5	23	6,5			
2,6	31	6,6			
2,7	40	6,7			
2,8	26	6,8			
2,9	38	6,9			
3	39	7			
3,1	41	7,1			
3,2	54	7,2			
3,3	58	7,3			
3,4	>70	7,4			
3,5		7,5			
3,6		7,6			
3,7		7,7			
3,8		7,8			
3,9		7,9			
4		8			



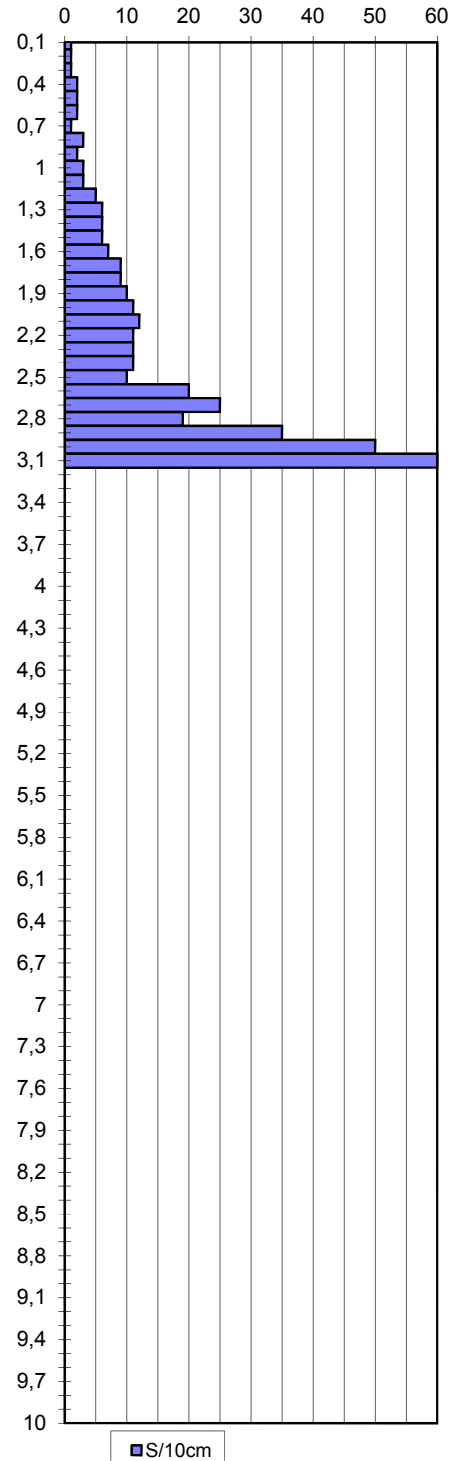
Proj.-Nr.: 02-279
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach

Aufschluß: RS 6
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: mittl. Bereich
 Rechts: 3555 435,6
 Hoch: 5399 683,8
 Ansatz: 386,61 m NN
 Datum: 12.11.2002

Bemerkungen: Tonstein, dunkelgrau an Sondenspitze
 schlammig

Wasserstand (ausgespiegelt): 2,35 m u.GOK (-> 0,65 m)

Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1		8,1	
0,2	1	4,2		8,2	
0,3	1	4,3		8,3	
0,4	2	4,4		8,4	
0,5	2	4,5		8,5	
0,6	2	4,6		8,6	
0,7	1	4,7		8,7	
0,8	3	4,8		8,8	
0,9	2	4,9		8,9	
1	3	5		9	
1,1	3	5,1		9,1	
1,2	5	5,2		9,2	
1,3	6	5,3		9,3	
1,4	6	5,4		9,4	
1,5	6	5,5		9,5	
1,6	7	5,6		9,6	
1,7	9	5,7		9,7	
1,8	9	5,8		9,8	
1,9	10	5,9		9,9	
2	11	6		10	
2,1	12	6,1			
2,2	11	6,2			
2,3	11	6,3			
2,4	11	6,4			
2,5	10	6,5			
2,6	20	6,6			
2,7	25	6,7			
2,8	19	6,8			
2,9	35	6,9			
3	50	7			
3,1	60	7,1			
3,2		7,2			
3,3		7,3			
3,4		7,4			
3,5		7,5			
3,6		7,6			
3,7		7,7			
3,8		7,8			
3,9		7,9			
4		8			



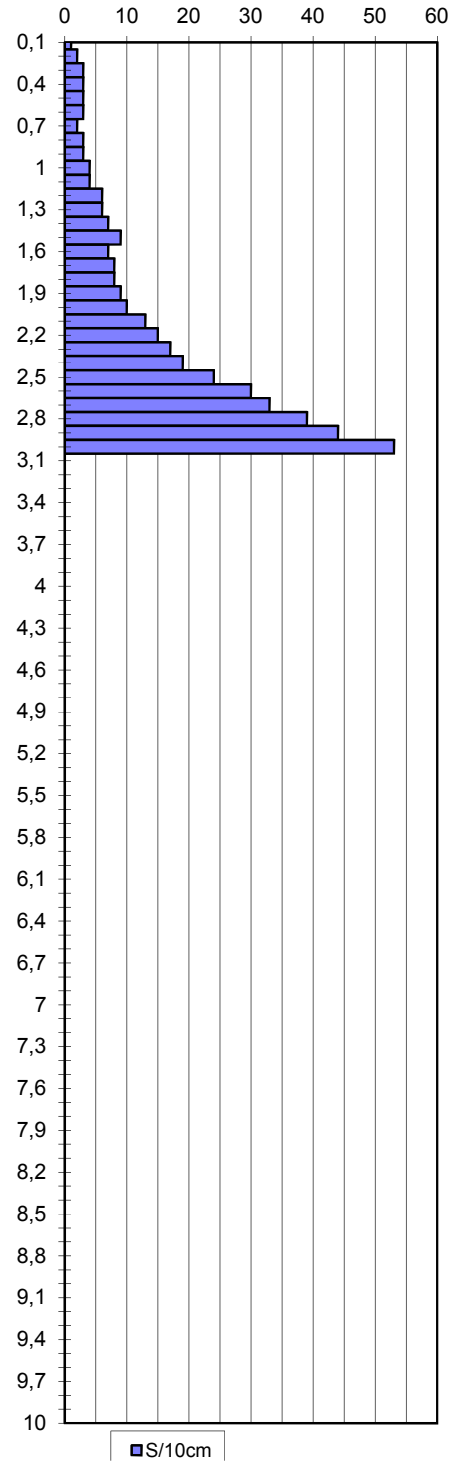
Proj.-Nr.: 02-279
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach

Aufschluß: RS 7
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: mittl. Bereich
 Rechts: 3555 385,5
 Hoch: 5399 688,2
 Ansatz: 384,09 m NN
 Datum: 12.11.2002

Bemerkungen: Tonstein, dunkelgrau an Sondenspitze
 schlammig

Wasserstand (ausgespiegelt): 2,30 m u.GOK (-> 0,5 m)

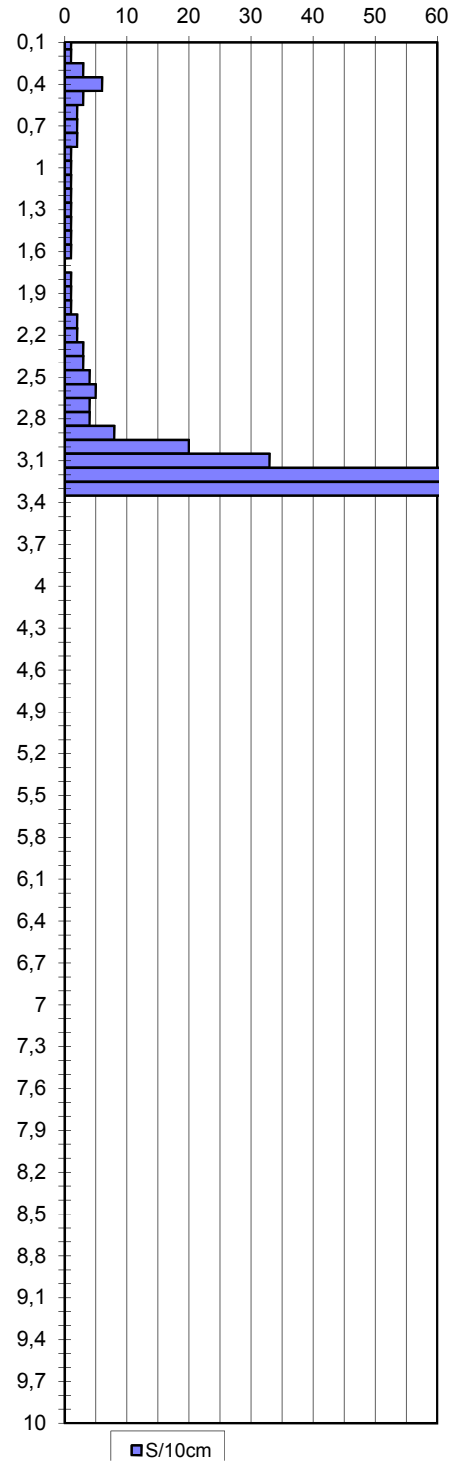
Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1		8,1	
0,2	2	4,2		8,2	
0,3	3	4,3		8,3	
0,4	3	4,4		8,4	
0,5	3	4,5		8,5	
0,6	3	4,6		8,6	
0,7	2	4,7		8,7	
0,8	3	4,8		8,8	
0,9	3	4,9		8,9	
1	4	5		9	
1,1	4	5,1		9,1	
1,2	6	5,2		9,2	
1,3	6	5,3		9,3	
1,4	7	5,4		9,4	
1,5	9	5,5		9,5	
1,6	7	5,6		9,6	
1,7	8	5,7		9,7	
1,8	8	5,8		9,8	
1,9	9	5,9		9,9	
2	10	6		10	
2,1	13	6,1			
2,2	15	6,2			
2,3	17	6,3			
2,4	19	6,4			
2,5	24	6,5			
2,6	30	6,6			
2,7	33	6,7			
2,8	39	6,8			
2,9	44	6,9			
3	53	7			
3,1		7,1			
3,2		7,2			
3,3		7,3			
3,4		7,4			
3,5		7,5			
3,6		7,6			
3,7		7,7			
3,8		7,8			
3,9		7,9			
4		8			



Proj.-Nr.: 02-279
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach
 Bemerkungen: Tonstein, dunkelgrau an Sondenspitze
 Gestänge naß ab 2 m (Loch zu bei 0,6 m)
 Wasserstand (ausgespiegelt): (0,55 m u.GOK)

Aufschluß: RS 8
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: mittl. Bereich, an Bächlein
 Rechts: 3555 415,3
 Hoch: 5399 631,6
 Ansatz: 385,35 m NN
 Datum: 12.11.2002

Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1		8,1	
0,2	1	4,2		8,2	
0,3	3	4,3		8,3	
0,4	6	4,4		8,4	
0,5	3	4,5		8,5	
0,6	2	4,6		8,6	
0,7	2	4,7		8,7	
0,8	2	4,8		8,8	
0,9	1	4,9		8,9	
1	1	5		9	
1,1	1	5,1		9,1	
1,2	1	5,2		9,2	
1,3	1	5,3		9,3	
1,4	1	5,4		9,4	
1,5	1	5,5		9,5	
1,6	1	5,6		9,6	
1,7	0	5,7		9,7	
1,8	1	5,8		9,8	
1,9	1	5,9		9,9	
2	1	6		10	
2,1	2	6,1			
2,2	2	6,2			
2,3	3	6,3			
2,4	3	6,4			
2,5	4	6,5			
2,6	5	6,6			
2,7	4	6,7			
2,8	4	6,8			
2,9	8	6,9			
3	20	7			
3,1	33	7,1			
3,2	72	7,2			
3,3	>80	7,3			
3,4		7,4			
3,5		7,5			
3,6		7,6			
3,7		7,7			
3,8		7,8			
3,9		7,9			
4		8			



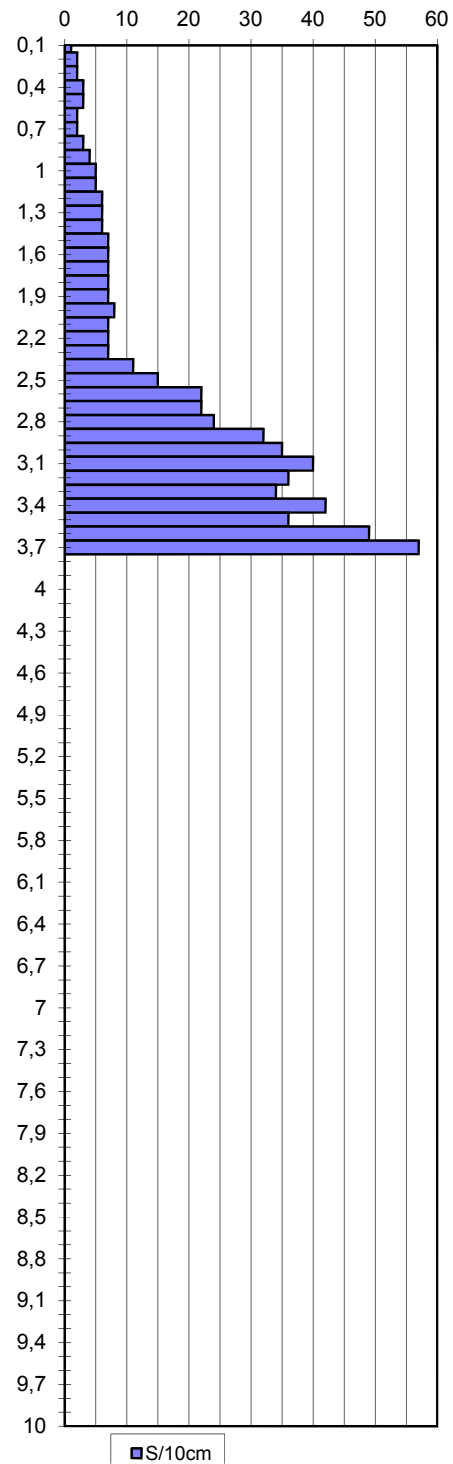
Proj.-Nr.: 02-279
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach

Aufschluß: RS 9
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: südl. Bereich, in Acker
 Rechts: 3555 362,4
 Hoch: 5399 625,3
 Ansatz: 383,72 m NN
 Datum: 12.11.2002

Bemerkungen: Tonstein, dunkelgrau an Sondenspitze

Wasserstand (ausgespiegelt): trocken (-> 2,5 m)

Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1		8,1	
0,2	2	4,2		8,2	
0,3	2	4,3		8,3	
0,4	3	4,4		8,4	
0,5	3	4,5		8,5	
0,6	2	4,6		8,6	
0,7	2	4,7		8,7	
0,8	3	4,8		8,8	
0,9	4	4,9		8,9	
1	5	5		9	
1,1	5	5,1		9,1	
1,2	6	5,2		9,2	
1,3	6	5,3		9,3	
1,4	6	5,4		9,4	
1,5	7	5,5		9,5	
1,6	7	5,6		9,6	
1,7	7	5,7		9,7	
1,8	7	5,8		9,8	
1,9	7	5,9		9,9	
2	8	6		10	
2,1	7	6,1			
2,2	7	6,2			
2,3	7	6,3			
2,4	11	6,4			
2,5	15	6,5			
2,6	22	6,6			
2,7	22	6,7			
2,8	24	6,8			
2,9	32	6,9			
3	35	7			
3,1	40	7,1			
3,2	36	7,2			
3,3	34	7,3			
3,4	42	7,4			
3,5	36	7,5			
3,6	49	7,6			
3,7	57	7,7			
3,8		7,8			
3,9		7,9			
4		8			

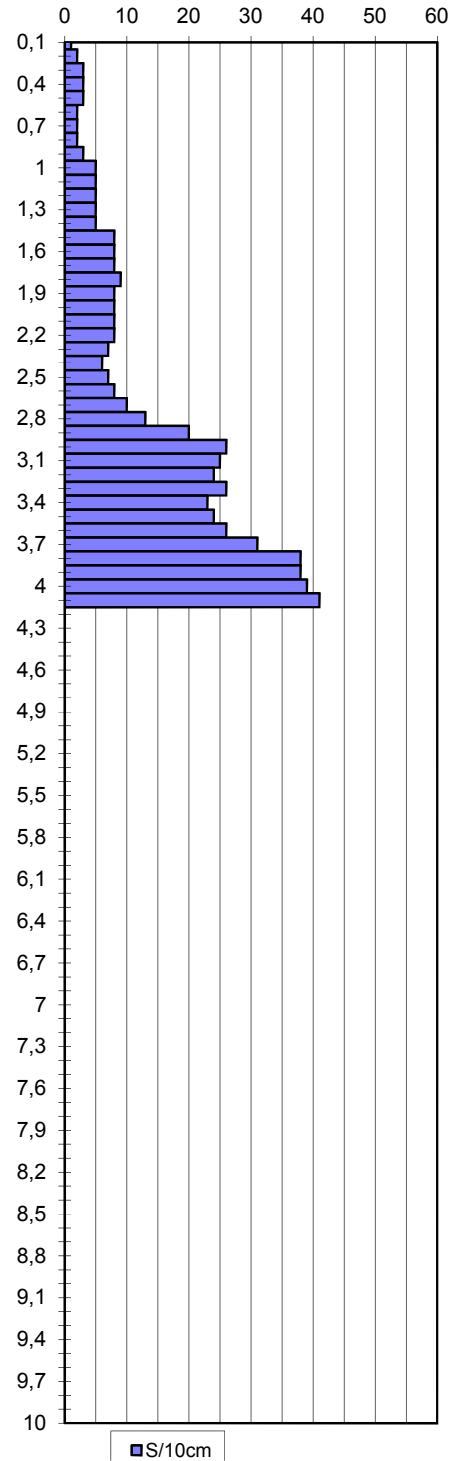


Proj.-Nr.: 02-279
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach
 Bemerkungen: Tonstein, dunkelgrau an Sondenspitze

Aufschluß: RS 10
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: südl. Bereich, in Acker
 Rechts: 3555 353,1
 Hoch: 5399 598,2
 Ansatz: 383,42 m NN
 Datum: 12.11.2002

Wasserstand (ausgespiegelt): trocken

Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1	41	8,1	
0,2	2	4,2		8,2	
0,3	3	4,3		8,3	
0,4	3	4,4		8,4	
0,5	3	4,5		8,5	
0,6	2	4,6		8,6	
0,7	2	4,7		8,7	
0,8	2	4,8		8,8	
0,9	3	4,9		8,9	
1	5	5		9	
1,1	5	5,1		9,1	
1,2	5	5,2		9,2	
1,3	5	5,3		9,3	
1,4	5	5,4		9,4	
1,5	8	5,5		9,5	
1,6	8	5,6		9,6	
1,7	8	5,7		9,7	
1,8	9	5,8		9,8	
1,9	8	5,9		9,9	
2	8	6		10	
2,1	8	6,1			
2,2	8	6,2			
2,3	7	6,3			
2,4	6	6,4			
2,5	7	6,5			
2,6	8	6,6			
2,7	10	6,7			
2,8	13	6,8			
2,9	20	6,9			
3	26	7			
3,1	25	7,1			
3,2	24	7,2			
3,3	26	7,3			
3,4	23	7,4			
3,5	24	7,5			
3,6	26	7,6			
3,7	31	7,7			
3,8	38	7,8			
3,9	38	7,9			
4	39	8			



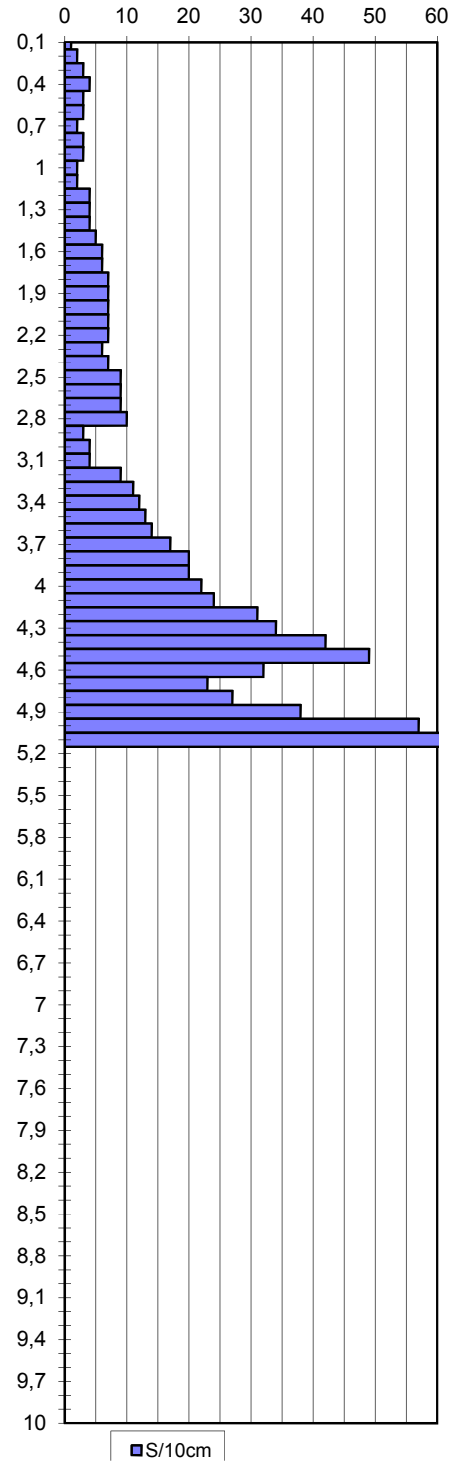
Proj.-Nr.: 02-279
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach

Aufschluß: RS 11
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: südwestl. Bereich
 Rechts: 3555 297,9
 Hoch: 5399 573,4
 Ansatz: 380,08 m NN
 Datum: 12.11.2002

Bemerkungen: Tonstein, dunkelgrau an Sondenspitze
 schlammig

Wasserstand (ausgespiegelt): 1,8 m u.GOK (bei 2,2 m zu)

Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1	24	8,1	
0,2	2	4,2	31	8,2	
0,3	3	4,3	34	8,3	
0,4	4	4,4	42	8,4	
0,5	3	4,5	49	8,5	
0,6	3	4,6	32	8,6	
0,7	2	4,7	23	8,7	
0,8	3	4,8	27	8,8	
0,9	3	4,9	38	8,9	
1	2	5	57	9	
1,1	2	5,1	>70	9,1	
1,2	4	5,2		9,2	
1,3	4	5,3		9,3	
1,4	4	5,4		9,4	
1,5	5	5,5		9,5	
1,6	6	5,6		9,6	
1,7	6	5,7		9,7	
1,8	7	5,8		9,8	
1,9	7	5,9		9,9	
2	7	6		10	
2,1	7	6,1			
2,2	7	6,2			
2,3	6	6,3			
2,4	7	6,4			
2,5	9	6,5			
2,6	9	6,6			
2,7	9	6,7			
2,8	10	6,8			
2,9	3	6,9			
3	4	7			
3,1	4	7,1			
3,2	9	7,2			
3,3	11	7,3			
3,4	12	7,4			
3,5	13	7,5			
3,6	14	7,6			
3,7	17	7,7			
3,8	20	7,8			
3,9	20	7,9			
4	22	8			

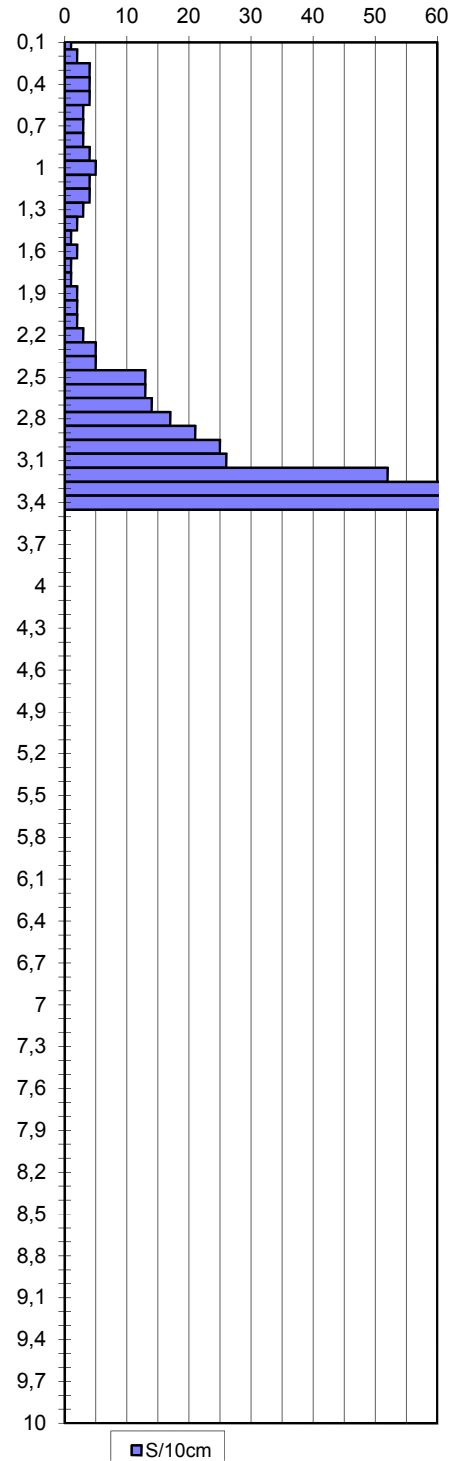


Proj.-Nr.: 02-279
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach
 Bemerkungen: Tonstein, dunkelgrau an Sondenspitze

Aufschluß: RS 12
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: südwestl. Bereich, Bach
 Rechts: 3555 287,7
 Hoch: 5399 646,2
 Ansatz: 378,94 m NN
 Datum: 12.11.2002

Wasserstand (ausgespiegelt): trocken (0,65 m u.GOK)

Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1		8,1	
0,2	2	4,2		8,2	
0,3	4	4,3		8,3	
0,4	4	4,4		8,4	
0,5	4	4,5		8,5	
0,6	3	4,6		8,6	
0,7	3	4,7		8,7	
0,8	3	4,8		8,8	
0,9	4	4,9		8,9	
1	5	5		9	
1,1	4	5,1		9,1	
1,2	4	5,2		9,2	
1,3	3	5,3		9,3	
1,4	2	5,4		9,4	
1,5	1	5,5		9,5	
1,6	2	5,6		9,6	
1,7	1	5,7		9,7	
1,8	1	5,8		9,8	
1,9	2	5,9		9,9	
2	2	6		10	
2,1	2	6,1			
2,2	3	6,2			
2,3	5	6,3			
2,4	5	6,4			
2,5	13	6,5			
2,6	13	6,6			
2,7	14	6,7			
2,8	17	6,8			
2,9	21	6,9			
3	25	7			
3,1	26	7,1			
3,2	52	7,2			
3,3	63	7,3			
3,4	>70	7,4			
3,5		7,5			
3,6		7,6			
3,7		7,7			
3,8		7,8			
3,9		7,9			
4		8			



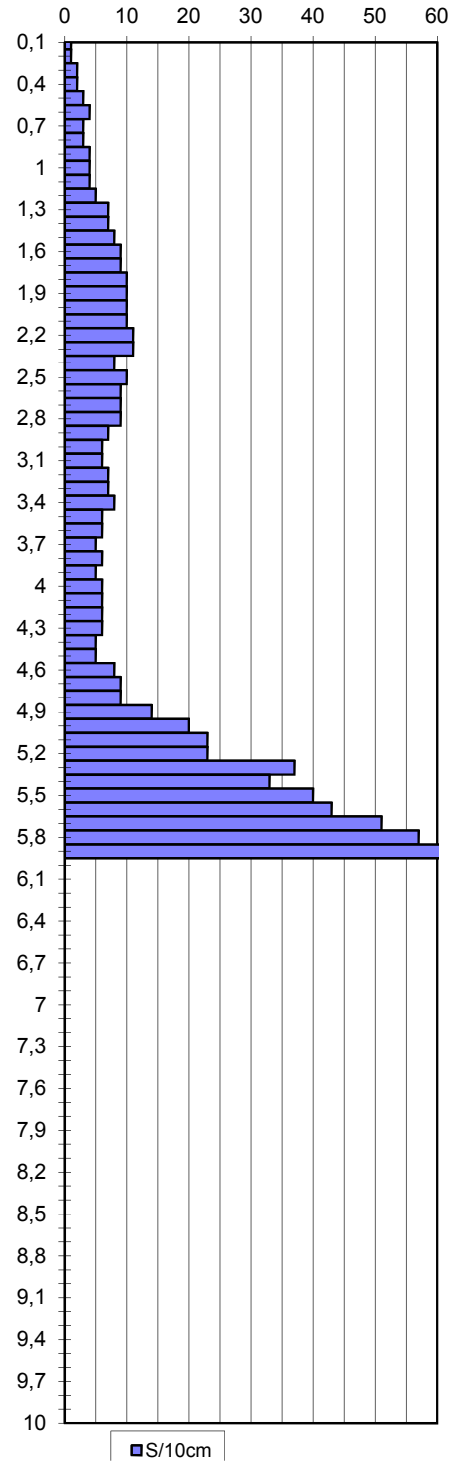
Proj.-Nr.: 02-279
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach

Aufschluß: RS 13
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: südwestl. Bereich
 Rechts: 3555 263,7
 Hoch: 5399 601,4
 Ansatz: 378,76 m NN
 Datum: 12.11.2002

Bemerkungen: Tonstein, dunkelgrau an Sondenspitze

Wasserstand (ausgespiegelt): 2,60 m u.GOK (2,9 m u.GOK)

Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1	6	8,1	
0,2	1	4,2	6	8,2	
0,3	2	4,3	6	8,3	
0,4	2	4,4	5	8,4	
0,5	3	4,5	5	8,5	
0,6	4	4,6	8	8,6	
0,7	3	4,7	9	8,7	
0,8	3	4,8	9	8,8	
0,9	4	4,9	14	8,9	
1	4	5	20	9	
1,1	4	5,1	23	9,1	
1,2	5	5,2	23	9,2	
1,3	7	5,3	37	9,3	
1,4	7	5,4	33	9,4	
1,5	8	5,5	40	9,5	
1,6	9	5,6	43	9,6	
1,7	9	5,7	51	9,7	
1,8	10	5,8	57	9,8	
1,9	10	5,9	>60	9,9	
2	10	6		10	
2,1	10	6,1			
2,2	11	6,2			
2,3	11	6,3			
2,4	8	6,4			
2,5	10	6,5			
2,6	9	6,6			
2,7	9	6,7			
2,8	9	6,8			
2,9	7	6,9			
3	6	7			
3,1	6	7,1			
3,2	7	7,2			
3,3	7	7,3			
3,4	8	7,4			
3,5	6	7,5			
3,6	6	7,6			
3,7	5	7,7			
3,8	6	7,8			
3,9	5	7,9			
4	6	8			



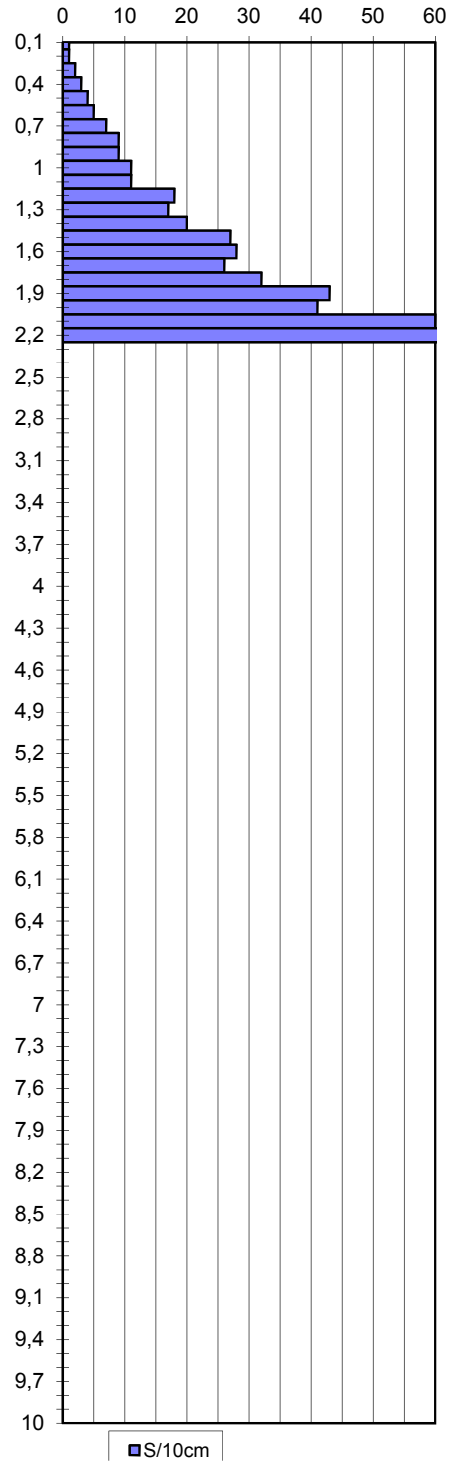
Proj.-Nr.: 02-279
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach

Aufschluß: RS 14
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: nördl. Bereich
 Rechts: 3555 506,9
 Hoch: 5399 728,4
 Ansatz: 394,16 m NN
 Datum: 12.11.2002

Bemerkungen: Tonstein, dunkelgrau an Sondenspitze

Wasserstand (ausgespiegelt): 1,60 m u.GOK (trocken)

Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1		8,1	
0,2	1	4,2		8,2	
0,3	2	4,3		8,3	
0,4	3	4,4		8,4	
0,5	4	4,5		8,5	
0,6	5	4,6		8,6	
0,7	7	4,7		8,7	
0,8	9	4,8		8,8	
0,9	9	4,9		8,9	
1	11	5		9	
1,1	11	5,1		9,1	
1,2	18	5,2		9,2	
1,3	17	5,3		9,3	
1,4	20	5,4		9,4	
1,5	27	5,5		9,5	
1,6	28	5,6		9,6	
1,7	26	5,7		9,7	
1,8	32	5,8		9,8	
1,9	43	5,9		9,9	
2	41	6		10	
2,1	60	6,1			
2,2	>60	6,2			
2,3		6,3			
2,4		6,4			
2,5		6,5			
2,6		6,6			
2,7		6,7			
2,8		6,8			
2,9		6,9			
3		7			
3,1		7,1			
3,2		7,2			
3,3		7,3			
3,4		7,4			
3,5		7,5			
3,6		7,6			
3,7		7,7			
3,8		7,8			
3,9		7,9			
4		8			



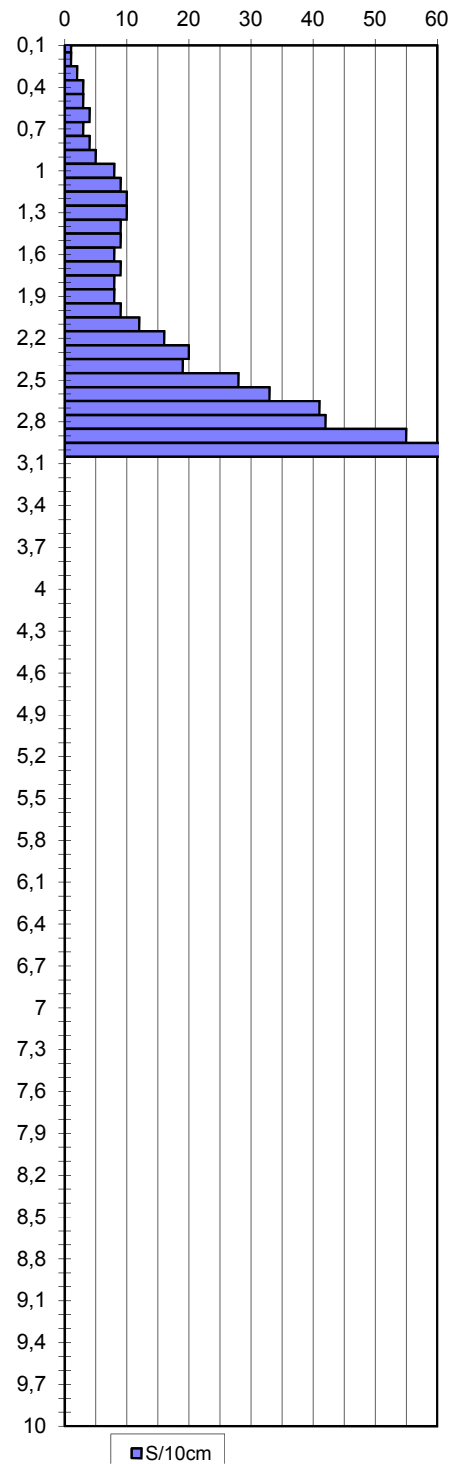
Proj.-Nr.: 02-279
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach

Aufschluß: RS 15
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: nördl. Bereich
 Rechts: 3555 449,2
 Hoch: 5399732,1
 Ansatz: 389,77 m NN
 Datum: 12.11.2002

Bemerkungen: Tonstein, dunkelgrau an Sondenspitze

Wasserstand (ausgespiegelt): 2,75 m u.GOK (0,1 m)

Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1		8,1	
0,2	1	4,2		8,2	
0,3	2	4,3		8,3	
0,4	3	4,4		8,4	
0,5	3	4,5		8,5	
0,6	4	4,6		8,6	
0,7	3	4,7		8,7	
0,8	4	4,8		8,8	
0,9	5	4,9		8,9	
1	8	5		9	
1,1	9	5,1		9,1	
1,2	10	5,2		9,2	
1,3	10	5,3		9,3	
1,4	9	5,4		9,4	
1,5	9	5,5		9,5	
1,6	8	5,6		9,6	
1,7	9	5,7		9,7	
1,8	8	5,8		9,8	
1,9	8	5,9		9,9	
2	9	6		10	
2,1	12	6,1			
2,2	16	6,2			
2,3	20	6,3			
2,4	19	6,4			
2,5	28	6,5			
2,6	33	6,6			
2,7	41	6,7			
2,8	42	6,8			
2,9	55	6,9			
3	67	7			
3,1		7,1			
3,2		7,2			
3,3		7,3			
3,4		7,4			
3,5		7,5			
3,6		7,6			
3,7		7,7			
3,8		7,8			
3,9		7,9			
4		8			



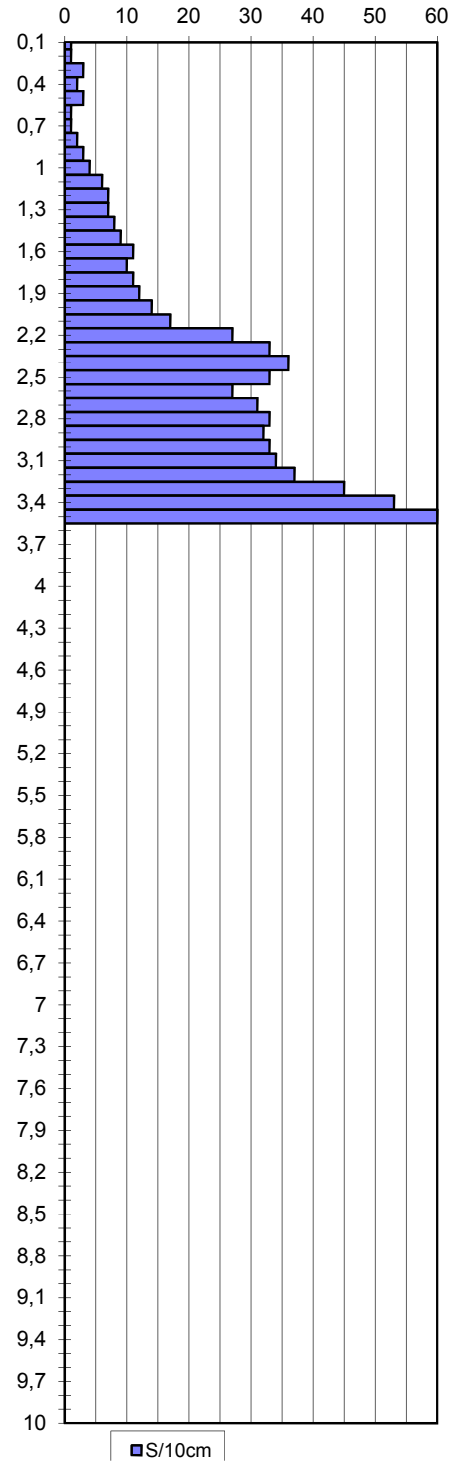
Proj.-Nr.: 02-279
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach

Aufschluß: RS 16
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: nördl. Bereich
 Rechts: 3555 391,8
 Hoch: 5399 734,0
 Ansatz: 386,52 m NN
 Datum: 12.11.2002

Bemerkungen: Tonstein, dunkelgrau an Sondenspitze

Wasserstand (ausgespiegelt): trocken

Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1		8,1	
0,2	1	4,2		8,2	
0,3	3	4,3		8,3	
0,4	2	4,4		8,4	
0,5	3	4,5		8,5	
0,6	1	4,6		8,6	
0,7	1	4,7		8,7	
0,8	2	4,8		8,8	
0,9	3	4,9		8,9	
1	4	5		9	
1,1	6	5,1		9,1	
1,2	7	5,2		9,2	
1,3	7	5,3		9,3	
1,4	8	5,4		9,4	
1,5	9	5,5		9,5	
1,6	11	5,6		9,6	
1,7	10	5,7		9,7	
1,8	11	5,8		9,8	
1,9	12	5,9		9,9	
2	14	6		10	
2,1	17	6,1			
2,2	27	6,2			
2,3	33	6,3			
2,4	36	6,4			
2,5	33	6,5			
2,6	27	6,6			
2,7	31	6,7			
2,8	33	6,8			
2,9	32	6,9			
3	33	7			
3,1	34	7,1			
3,2	37	7,2			
3,3	45	7,3			
3,4	53	7,4			
3,5	>60	7,5			
3,6		7,6			
3,7		7,7			
3,8		7,8			
3,9		7,9			
4		8			



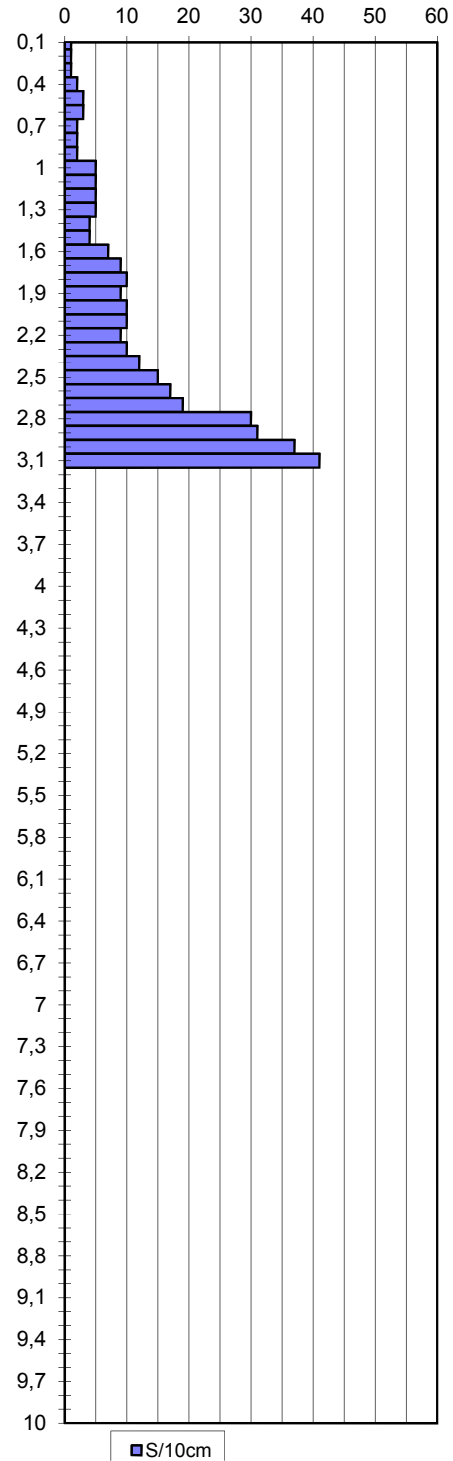
Proj.-Nr.: 02-279
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach

Aufschluß: RS 17
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: westl. Bereich
 Rechts: 3555 308,8
 Hoch: 5399 700,1
 Ansatz: 381,75 m NN
 Datum: 12.11.2002

Bemerkungen: Tonstein, dunkelgrau an Sondenspitze

Wasserstand (ausgespiegelt): trocken

Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1		8,1	
0,2	1	4,2		8,2	
0,3	1	4,3		8,3	
0,4	2	4,4		8,4	
0,5	3	4,5		8,5	
0,6	3	4,6		8,6	
0,7	2	4,7		8,7	
0,8	2	4,8		8,8	
0,9	2	4,9		8,9	
1	5	5		9	
1,1	5	5,1		9,1	
1,2	5	5,2		9,2	
1,3	5	5,3		9,3	
1,4	4	5,4		9,4	
1,5	4	5,5		9,5	
1,6	7	5,6		9,6	
1,7	9	5,7		9,7	
1,8	10	5,8		9,8	
1,9	9	5,9		9,9	
2	10	6		10	
2,1	10	6,1			
2,2	9	6,2			
2,3	10	6,3			
2,4	12	6,4			
2,5	15	6,5			
2,6	17	6,6			
2,7	19	6,7			
2,8	30	6,8			
2,9	31	6,9			
3	37	7			
3,1	41	7,1			
3,2		7,2			
3,3		7,3			
3,4		7,4			
3,5		7,5			
3,6		7,6			
3,7		7,7			
3,8		7,8			
3,9		7,9			
4		8			

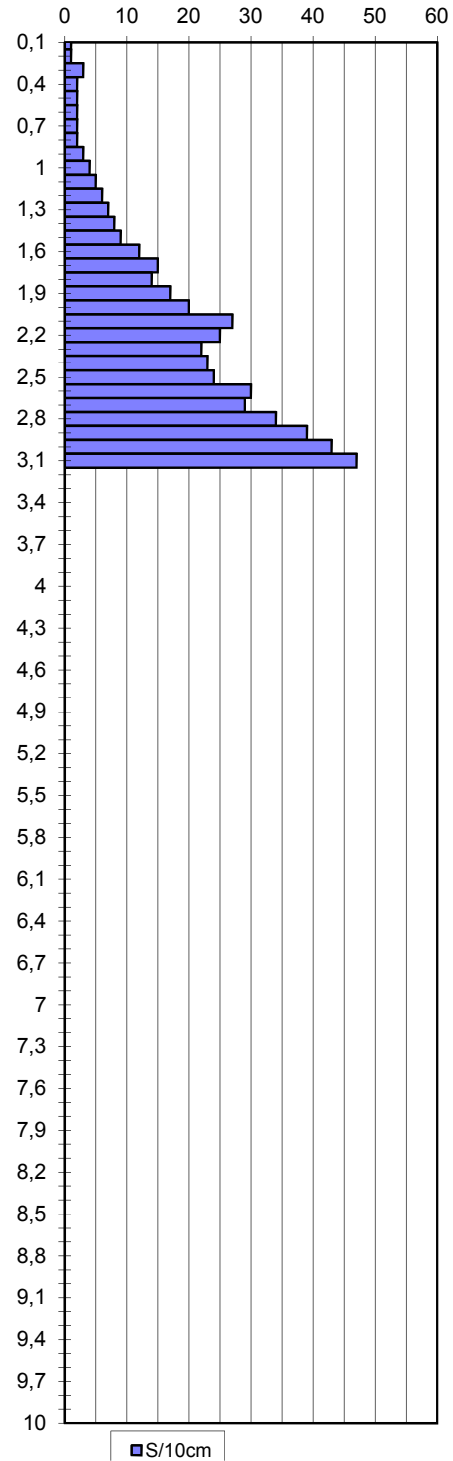


Proj.-Nr.: 02-279
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach
 Bemerkungen: Tonstein, dunkelgrau an Sondenspitze

Aufschluß: RS 18
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: nordwestl. Bereich
 Rechts: 3555 339,4
 Hoch: 5399 744,3
 Ansatz: 384,26 m NN
 Datum: 12.11.2002

Wasserstand (ausgespiegelt): trocken

Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1		8,1	
0,2	1	4,2		8,2	
0,3	3	4,3		8,3	
0,4	2	4,4		8,4	
0,5	2	4,5		8,5	
0,6	2	4,6		8,6	
0,7	2	4,7		8,7	
0,8	2	4,8		8,8	
0,9	3	4,9		8,9	
1	4	5		9	
1,1	5	5,1		9,1	
1,2	6	5,2		9,2	
1,3	7	5,3		9,3	
1,4	8	5,4		9,4	
1,5	9	5,5		9,5	
1,6	12	5,6		9,6	
1,7	15	5,7		9,7	
1,8	14	5,8		9,8	
1,9	17	5,9		9,9	
2	20	6		10	
2,1	27	6,1			
2,2	25	6,2			
2,3	22	6,3			
2,4	23	6,4			
2,5	24	6,5			
2,6	30	6,6			
2,7	29	6,7			
2,8	34	6,8			
2,9	39	6,9			
3	43	7			
3,1	47	7,1			
3,2		7,2			
3,3		7,3			
3,4		7,4			
3,5		7,5			
3,6		7,6			
3,7		7,7			
3,8		7,8			
3,9		7,9			
4		8			

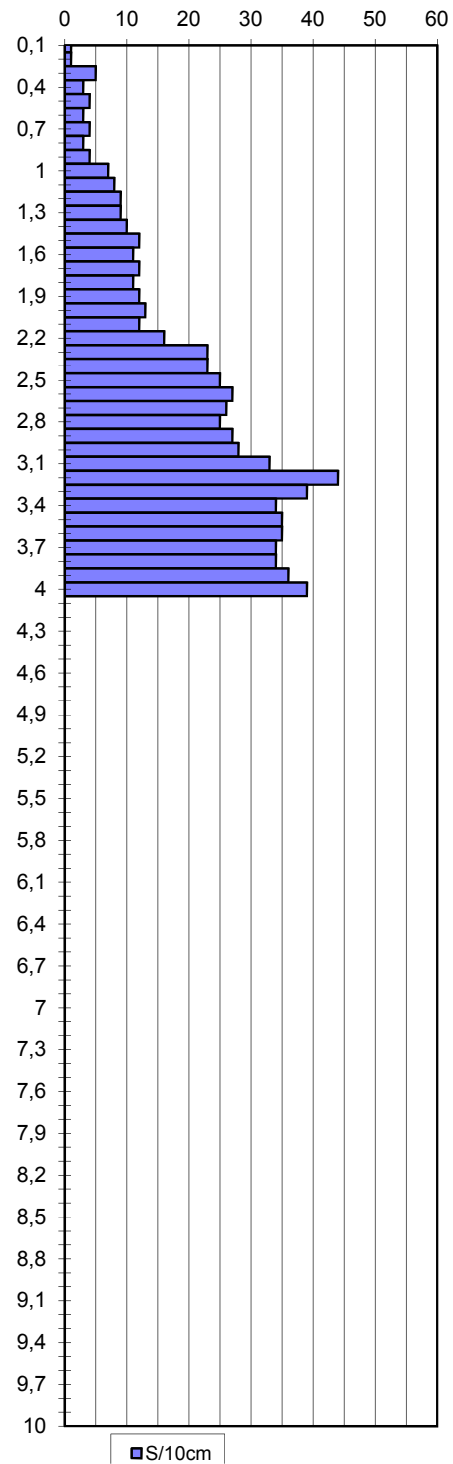


Proj.-Nr.: 02-279
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach
 Bemerkungen: Tonstein, dunkelgrau an Sondenspitze

Aufschluß: RS 19
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: NW-Bereich, Amselweg
 Rechts: 3555 378,3
 Hoch: 5399 793,8
 Ansatz: 385,17 m NN
 Datum: 12.11.2002

Wasserstand (ausgespiegelt): trocken (1,45 m u.GOK)

Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1		8,1	
0,2	1	4,2		8,2	
0,3	5	4,3		8,3	
0,4	3	4,4		8,4	
0,5	4	4,5		8,5	
0,6	3	4,6		8,6	
0,7	4	4,7		8,7	
0,8	3	4,8		8,8	
0,9	4	4,9		8,9	
1	7	5		9	
1,1	8	5,1		9,1	
1,2	9	5,2		9,2	
1,3	9	5,3		9,3	
1,4	10	5,4		9,4	
1,5	12	5,5		9,5	
1,6	11	5,6		9,6	
1,7	12	5,7		9,7	
1,8	11	5,8		9,8	
1,9	12	5,9		9,9	
2	13	6		10	
2,1	12	6,1			
2,2	16	6,2			
2,3	23	6,3			
2,4	23	6,4			
2,5	25	6,5			
2,6	27	6,6			
2,7	26	6,7			
2,8	25	6,8			
2,9	27	6,9			
3	28	7			
3,1	33	7,1			
3,2	44	7,2			
3,3	39	7,3			
3,4	34	7,4			
3,5	35	7,5			
3,6	35	7,6			
3,7	34	7,7			
3,8	34	7,8			
3,9	36	7,9			
4	39	8			



Proj.-Nr.:
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach

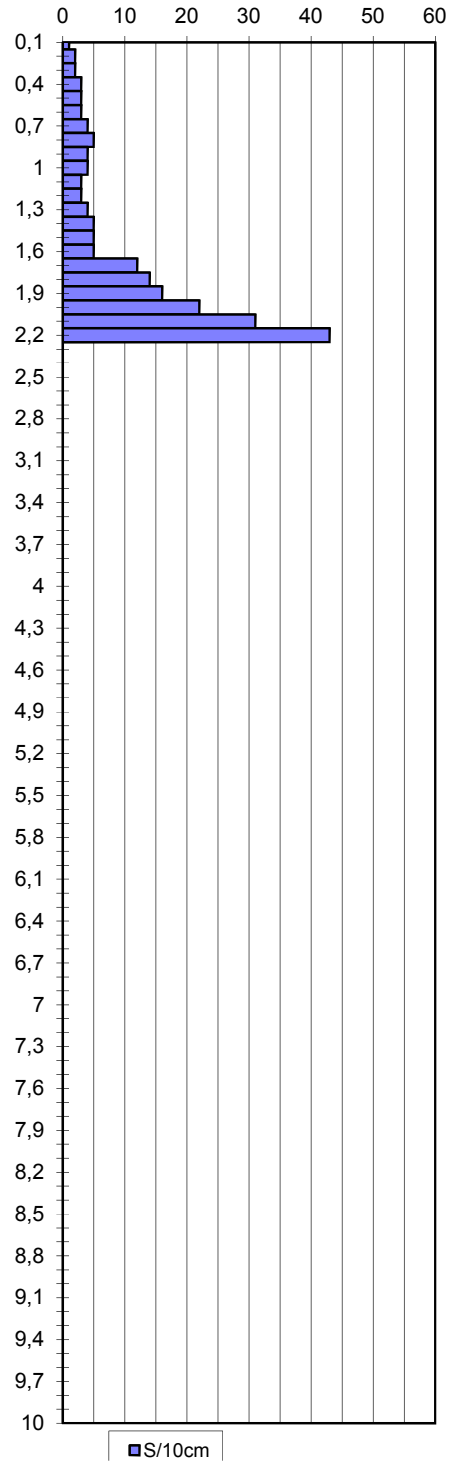
Aufschluß: RS Bp19
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: Bachverlauf, Bauplatz 19

Bemerkungen: Tonstein, dunkelgrau an Sondenspitze,
 Gestege nass.

Ansatz: 381,85
 Datum: 09.12.2008

Wasserstand (ausgespiegelt): trocken

Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1		8,1	
0,2	2	4,2		8,2	
0,3	2	4,3		8,3	
0,4	3	4,4		8,4	
0,5	3	4,5		8,5	
0,6	3	4,6		8,6	
0,7	4	4,7		8,7	
0,8	5	4,8		8,8	
0,9	4	4,9		8,9	
1	4	5		9	
1,1	3	5,1		9,1	
1,2	3	5,2		9,2	
1,3	4	5,3		9,3	
1,4	5	5,4		9,4	
1,5	5	5,5		9,5	
1,6	5	5,6		9,6	
1,7	12	5,7		9,7	
1,8	14	5,8		9,8	
1,9	16	5,9		9,9	
2	22	6		10	
2,1	31	6,1			
2,2	43	6,2			
2,3		6,3			
2,4		6,4			
2,5		6,5			
2,6		6,6			
2,7		6,7			
2,8		6,8			
2,9		6,9			
3		7			
3,1		7,1			
3,2		7,2			
3,3		7,3			
3,4		7,4			
3,5		7,5			
3,6		7,6			
3,7		7,7			
3,8		7,8			
3,9		7,9			
4		8			



Proj.-Nr.:
 Auftraggeber: Gemeinde Ottenbach
 BVH: Baugebiet Wiedenberg III
 Bearbeiter: Calmbach

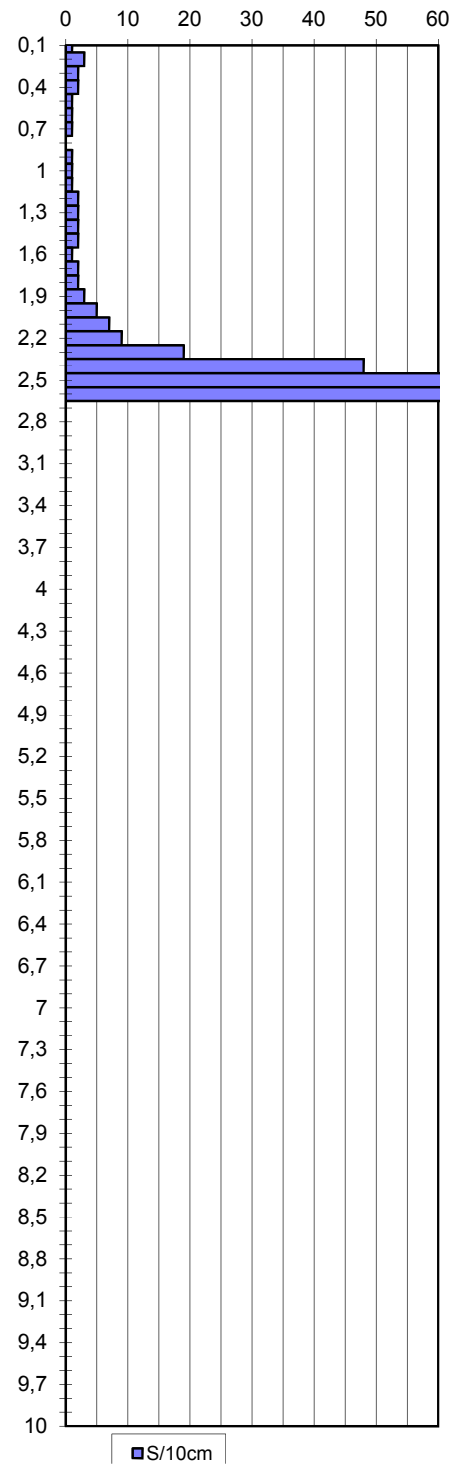
Aufschluß: RS Bp28
 Sonde nach DIN 4094: DPM-A
 Lage: Bachverlauf, Bauplatz 28

Bemerkungen: Tonstein, dunkelgrau an Sondenspitze,
 Gestänge nass.

Ansatz: 380,25
 Datum: 09.12.2008

Wasserstand (ausgespiegelt): [Loch zugefallen]

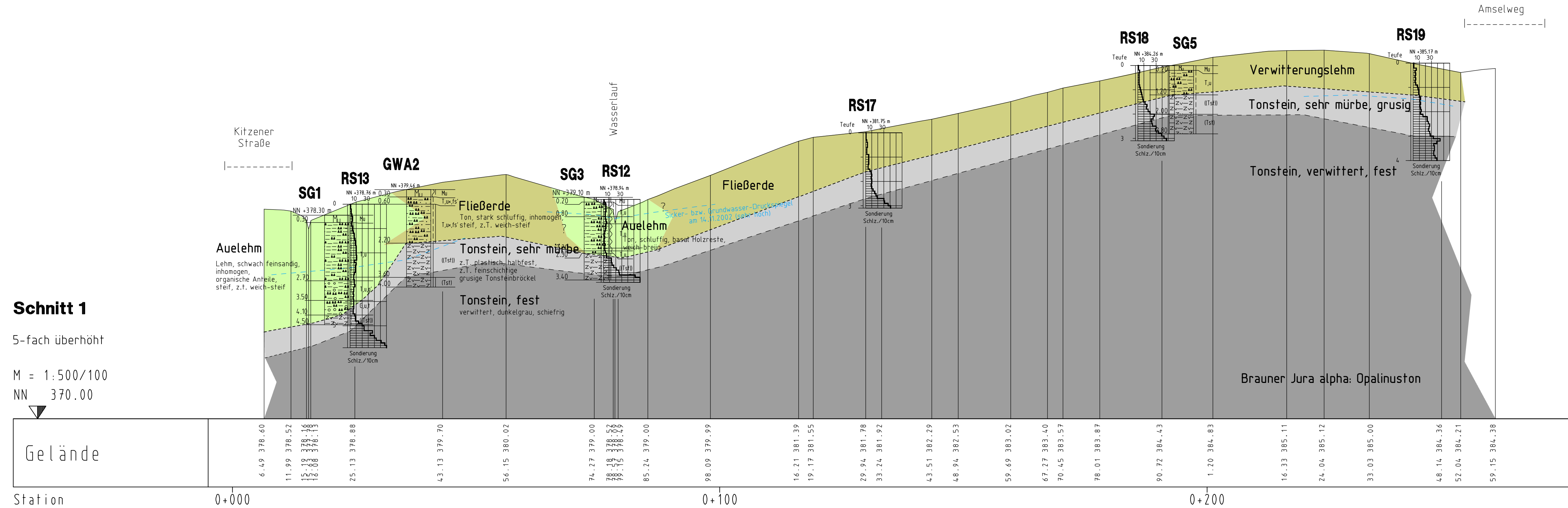
Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm	Tiefe (m)	S/10cm
0,1	1	4,1		8,1	
0,2	3	4,2		8,2	
0,3	2	4,3		8,3	
0,4	2	4,4		8,4	
0,5	1	4,5		8,5	
0,6	1	4,6		8,6	
0,7	1	4,7		8,7	
0,8	0	4,8		8,8	
0,9	1	4,9		8,9	
1	1	5		9	
1,1	1	5,1		9,1	
1,2	2	5,2		9,2	
1,3	2	5,3		9,3	
1,4	2	5,4		9,4	
1,5	2	5,5		9,5	
1,6	1	5,6		9,6	
1,7	2	5,7		9,7	
1,8	2	5,8		9,8	
1,9	3	5,9		9,9	
2	5	6		10	
2,1	7	6,1			
2,2	9	6,2			
2,3	19	6,3			
2,4	48	6,4			
2,5	73	6,5			
2,6	>100	6,6			
2,7		6,7			
2,8		6,8			
2,9		6,9			
3		7			
3,1		7,1			
3,2		7,2			
3,3		7,3			
3,4		7,4			
3,5		7,5			
3,6		7,6			
3,7		7,7			
3,8		7,8			
3,9		7,9			
4		8			



SSW

NNO

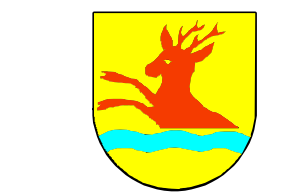
Anlage 4.1



Schnitt 1

5-fach überhöht
M = 1:500/100
NN 370.00

Gelände	6.49	11.99	15.18	18.08	25.13	43.13	56.15	74.27	78.18	79.15	85.24	98.09	16.21	19.17	29.94	33.24	43.51	48.94	59.69	67.27	70.45	78.01	90.72	1.20	16.33	24.04	33.03	48.14	52.04	59.15
Station	0+000				0+100				0+200																					



Gemeinde Ottenbach



**Vermessung - Tiefbau - Geologie
Straub
Ingenieurgesellschaft mbH**

73072 Donzdorf Hermann-Schwarz-Str.8 Tel: 07162/9 10 13-0 Fax: 9 10 13-23

Kreis	Göppingen	Bauherr:
Gemeinde	Ottenbach	

Gemarkung	Ottenbach	Anerkannt:
Plan	OTT88\X_SCHNITT1.PLT	
	Projekt: 02-279	

Bezeichnung:
**Baugebiet Wiedenbergl III
 Untergrunderkundung**
 Geologischer Schnitt 1

Gefertigt:
 Donzdorf, den

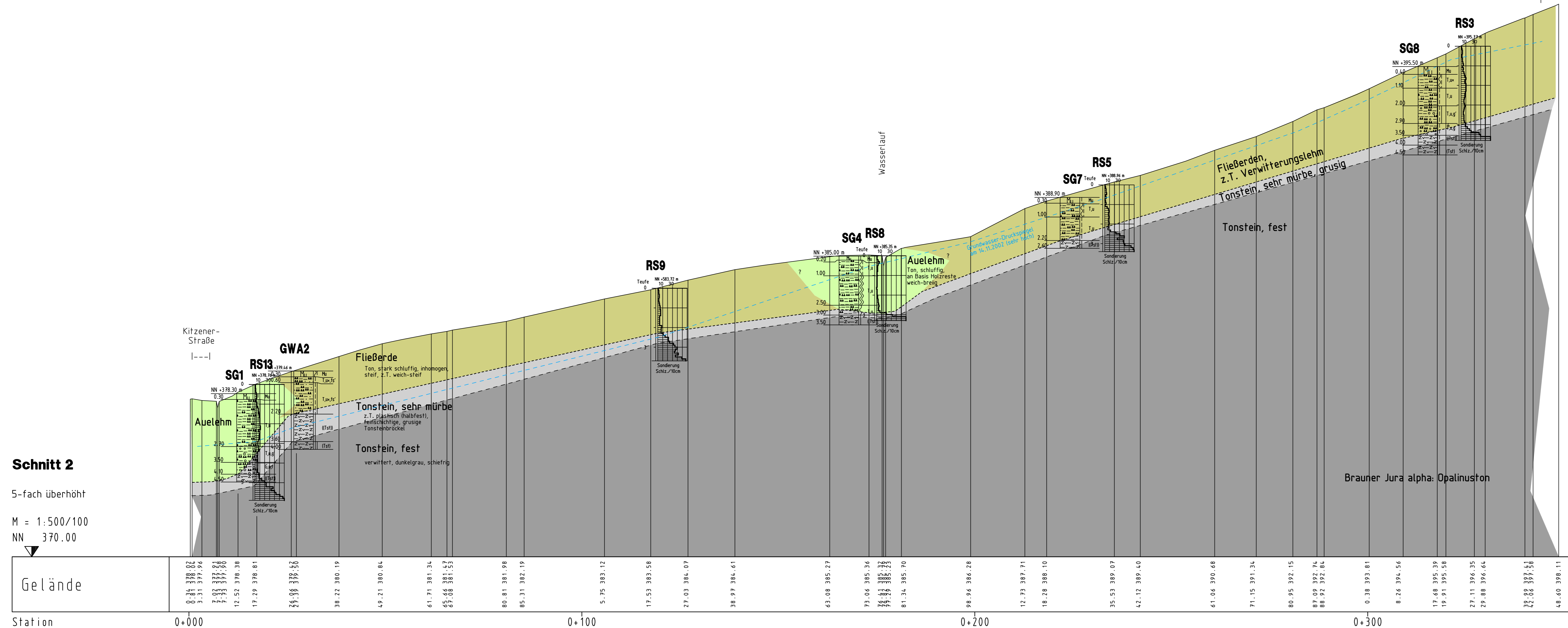
Maßstab:	Gez.	17.12.02	Ca.
	Geänd.		
	Gepr.		

Dieser Plan ist urheberrechtlich geschützt. Bei Weiterverwendung - auch auszugsweise - ist die VTG STRAUB GmbH als Urheber auf dem Plan zu vermerken.

West

Ost

Anlage 4.2




Schnitt 2


5-fach überhöht

M = 1:500/100
NN 370.00

Station	0+000	0+100	0+200	0+300	
Gelände	0.31 388.02 3.31 377.96 7.02 377.81 7.33 377.58 12.52 378.38 17.29 378.81 26.98 379.53 27.39 379.53 38.22 380.19 49.21 380.84 61.71 381.34 65.66 381.67 67.08 381.53 80.81 381.98 85.31 382.19 5.75 383.12 17.53 383.58 27.03 384.07 38.97 384.61 63.08 385.27 73.06 385.36 76.41 385.76 77.25 385.23 81.34 385.70 98.96 386.28 12.73 387.71 18.28 388.10 35.53 389.07 42.12 389.40 61.06 390.68 71.15 391.34 80.95 392.15 87.09 392.74 88.92 392.84 0.38 393.81 8.26 394.56 17.68 395.39 19.91 395.58 27.11 396.35 29.88 396.64 32.88 397.51 42.08 397.51 48.40 398.11				



Gemeinde Ottenbach



**Vermessung - Tiefbau - Geologie
Straub
Ingenieurgesellschaft mbH**

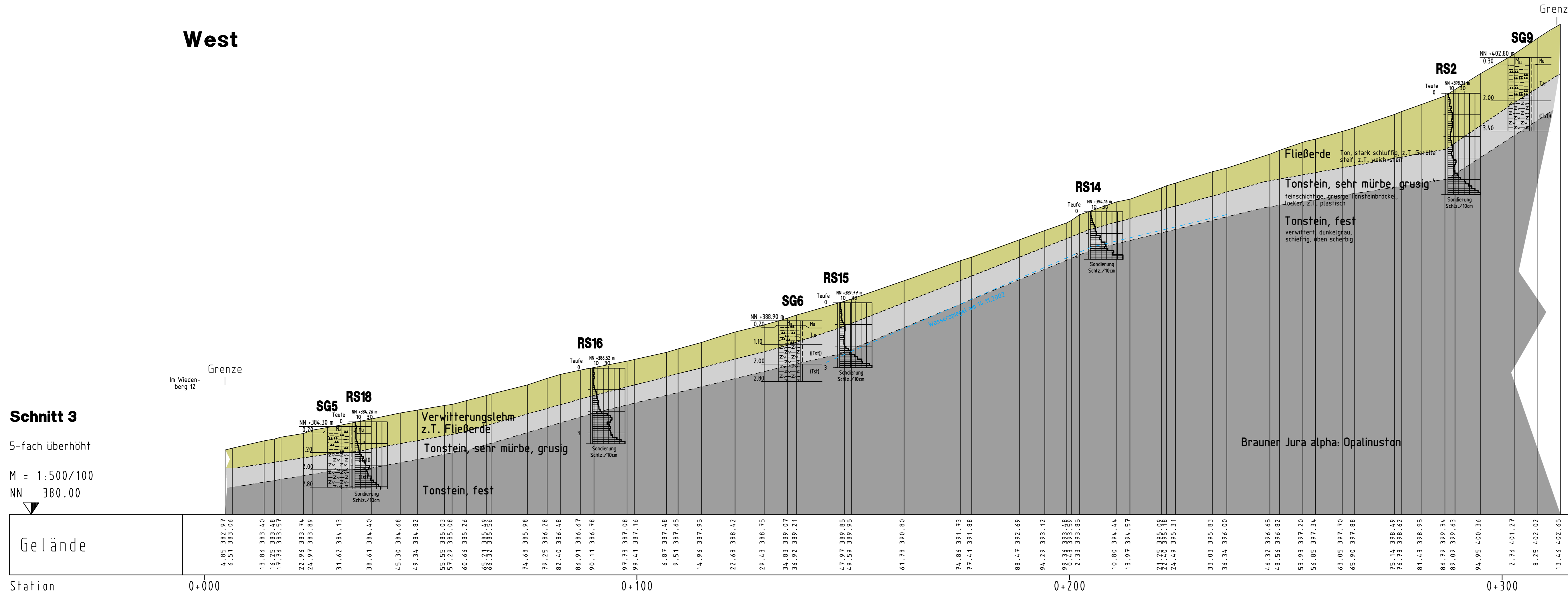
730 72 Donzdorf Hermann-Schwarz-Str.8 Tel: 0 7162/9 10 13-0 Fax: 9 10 13-23

Kreis	Göppingen	Bauherr:
Gemeinde	Ottenbach	
Gemarkung	Ottenbach	
Plan	OTT080_SCHNITT2.PLT	Projekt: 02-279
Bezeichnung:		Anerkannt:
Baugebiet Wiedenberg III		
Untergrunderkundung		
Geologischer Schnitt 2		
Maßstab:		Gefertigt:
1 : 500 / 1 : 100		Donzdorf, den
Gez.	17.12.02	Ca.
Geänd.		
Gepr.		

Dieser Plan ist urheberrechtlich geschützt. Bei Weiterverwendung -auch auszugsweise- ist die VTG STRAUB GmbH als Urheber auf dem Plan zu vermerken.

Ost

West





Gemeinde Ottenbach



**Vermessung - Tiefbau - Geologie
Straub
Ingenieurgesellschaft mbH**

730 72 Donzdorf Hermann-Schwarz-Str.8 Tel: 07162/9 10 13-0 Fax: 9 10 13-23

Kreis	Göppingen	Bauherr:
Gemeinde	Ottenbach	
Gemarkung	Ottenbach	
Plan	01188\ SCHNITT3.PLT	Anerkannt:
Projekt: 02-279		
Bezeichnung:		
Baugebiet Wiedenberg III		
Untergrunderkundung		
Geologischer Schnitt 3		
Maßstab:		Gefertigt:
1:500 / 1:100		Donzdorf, den
Gez.	17.12.02	Ca.
Geänd.		
Gepr.		

Dieser Plan ist urheberrechtlich geschützt. Bei Weiterverwendung -auch auszugsweise- ist die VTG STRAUB GmbH als Urheber auf dem Plan zu vermerken.

SSW

NNO

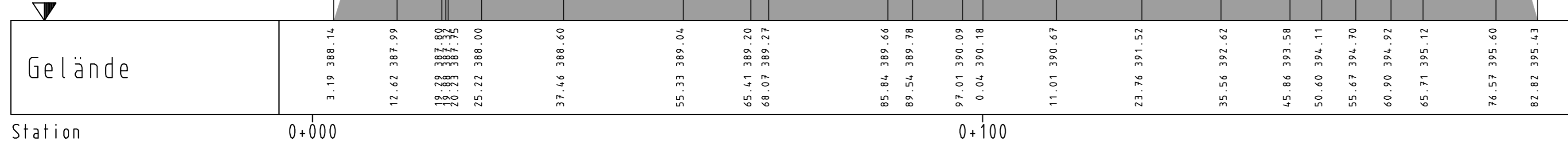
Grenze
Falken-
straße 17

Schnitt 4

5-fach überhöht

M = 1:500/100

NN 380.00



Gemeinde Ottenbach



**Vermessung - Tiefbau - Geologie
Straub
Ingenieurgesellschaft mbH**

730 72 Donzdorf Hermann-Schwarz-Str.8 Tel: 07162/9 10 13-0 Fax: 9 10 13-23

Kreis	Göppingen	Bauherr:
Gemeinde	Ottenbach	

Gemarkung	Ottenbach	Anerkannt:
Plan	OTT88\ SCHNITT4.PLT	

Bezeichnung :
**Baugebiet Wiedenberg III
Untergrunderkundung**
Geologischer Schnitt 4

Gefertigt :
Donzdorf, den

Maßstab : 1 : 500 / 1 : 100	Gez.	17.12.02	Ca.
	Geänd.		
	Gepr.		

Dieser Plan ist urheberrechtlich geschützt. Bei Weiterverwendung -auch auszugsweise- ist die VTG STRAUB GmbH als Urheber auf dem Plan zu vermerken.

SSW

NNO

Anlage 4.5

Schnitt 5

5-fach überhöht

M = 1:500/100

NN 385.00

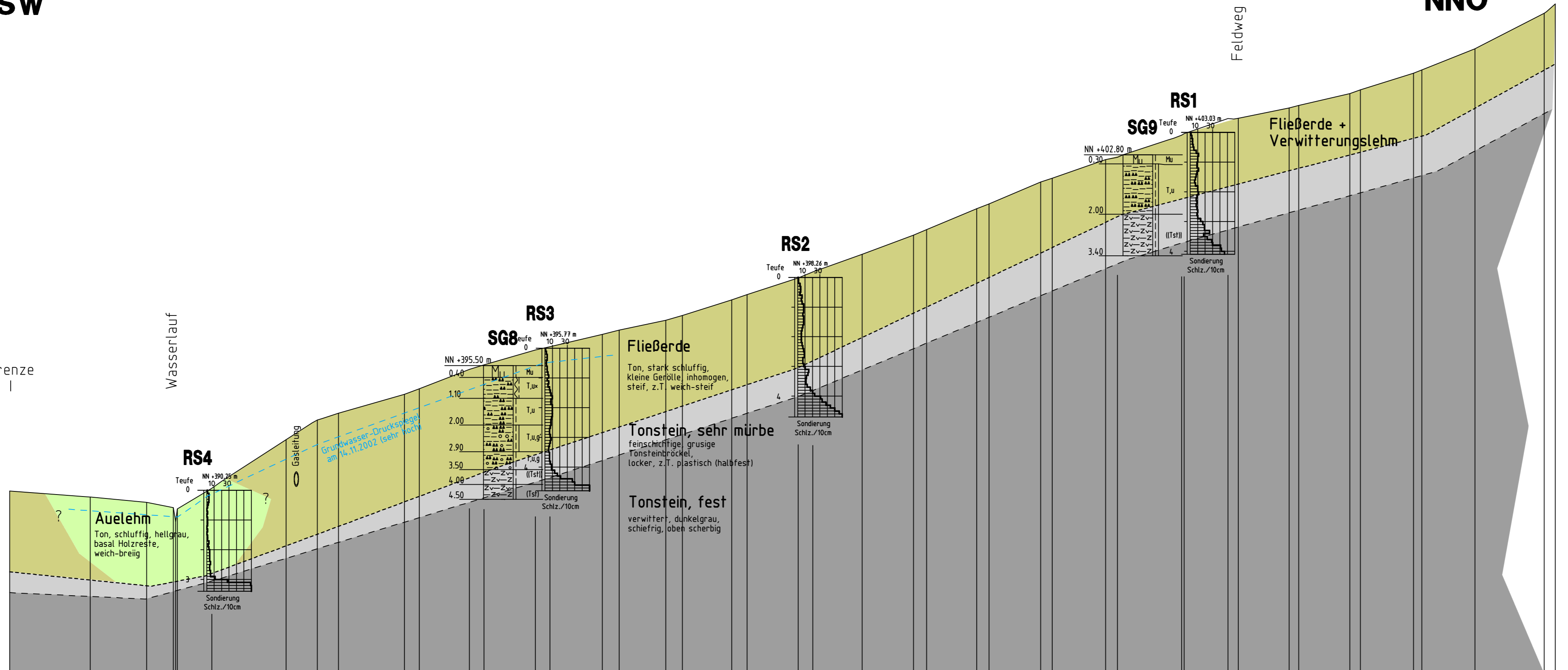
Gelände

Station

0+000

0+100

0+200



Grenze

Wasserlauf

Feldweg

Auelehm
Ton, schluffig, hellgrau,
basal Holzreste,
weich-breig

Fließerde
Ton, stark schluffig,
kleine Gerölle, inhomogen,
steif, z.T. weich-steif

Tonstein, sehr mürbe
feinschluffige, grusige
Tonsteinbröckel,
locker, z.T. plastisch (halbfest)

Tonstein, fest
verwittert, dunkelgrau,
schiefrig, oben scherbügel

Fließerde +
Verwitterungslehm



Gemeinde Ottenbach



Vermessung - Tiefbau - Geologie
Straub
Ingenieurgesellschaft mbH

73072 Donzdorf Hermann-Schwarz-Str.8 Tel: 07162/9 10 13-0 Fax: 9 10 13-23

Kreis	Göppingen	Bauherr:
Gemeinde	Ottenbach	

Gemarkung	Ottenbach	Anerkannt:
Plan	OTT88\ SCHNITT5.PLT	

Bezeichnung:
Baugebiet Wiedenberg III
Untergründerkundung
Geologischer Schnitt 5

Gefertigt:
Donzdorf, den

Maßstab: 1: 500 / 1: 100	Gez.	17.12.02	Ca.
	Geänd.		
	Gepr.		

Dieser Plan ist urheberrechtlich geschützt. Bei Weiterverwendung -auch auszugsweise- ist die VTG STRAUB GmbH als Urheber auf dem Plan zu vermerken.