

A N L A G E N Z U R B E G R Ü N D U N G

ZUM BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

„ A C H L D O R F M I T T E “ /
„ACHLDORF DECKBLATT NR. 7“

STADT

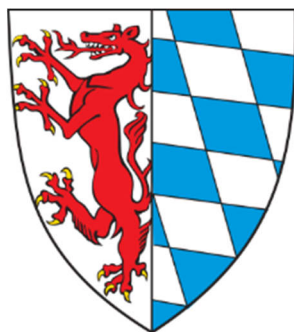
VILSBIBURG

LANDKREIS

LANDSHUT

REGIERUNGSBEZIRK

NIEDERBAYERN



— Anlage 1: Baugrunduntersuchung, Geologe R. Fuchsl, Gangkofen,
Stand April 2025



Projektnr. 25002

Erschließung des Baugebietes Achldorf Mitte

Kurzbericht zum Baugrund

02.04.2025

Ort Baugebiet Achldorf Mitte, 84137 Achldorf;
Flurnr. 218/1, Gmk. Wolferding, Gde. Stadt Vilsbiburg,
Lkr. Landshut

Auftraggeber Baufirma Wimmer
Hasam 3
84155 Bodenkirchen

Verteiler Auftraggeber

Inhalt

1.	Einführung	3
1.1	Projekt	3
1.2	Aufgabenstellung	3
1.3	Literatur	3
2.	Untersuchungen	5
3.	Baugrundbeschreibung.....	6
3.1	Lage, Morphologie und Nutzung.....	6
3.2	Naturgefahren.....	6
3.3	Schichtenprofil	7
3.4	Wasser	8
4.	Baugrundbewertung	9
4.1	Versickerung von Oberflächen- und Dränwasser	9
5.	Schlussbemerkung	10

Anlagen

[Anlage 1] GEOLOGE R. FÜCHSL (MSc) (02.04.2025): Aufschlussdokumentation. Gangkofen.

1. Einführung

1.1 Projekt

Die Baufirma Wimmer plant die Erschließung des Baugebietes Achldorf Mitte in 84137 Achldorf auf dem Flurstück Nr. 218/1 der Gemarkung Wolferding. Auf dem rund 3.700 m² großen Flurstück sollen drei Einfamilienhäuser, zwei Doppelhäuser und ein Mehrfamilienhaus errichtet werden ([2]; s. [Anlage 1], Lageplan). Die Erschließung des Baugebietes ist von Osten über die Thalhamer Straße vorgesehen. Die von jeweils zwei oberirdischen Geschossen gekennzeichneten Gebäude werden im östlichen Flurstücksbereich in einen Südwesthang und im westlichen Bereich in einen Westhang eingebunden [3].

1.2 Aufgabenstellung

Geologe R. Fuchsl (MSc) wurde zu einer projektbezogenen Baugrundbeschreibung und -bewertung hinsichtlich Versickerung von Oberflächen- und Dränwasser mit einem Kurzbericht beauftragt.

1.3 Literatur

Die folgende, projektspezifische Literatur wurde zur Bearbeitung verwendet.

- [1] BAUFIRMA WIMMER (20.12.2024): Lageplan zu Bebauung Variante 3. 1:500. Bodenkirchen.
- [2] BAUFIRMA WIMMER (12.02.2025): Lageplan zu Bebauung. 1:1.000. Bodenkirchen.
- [3] BAUFIRMA WIMMER (12.03.2025): Ansicht zu Bebauung. Schriftliche Mitteilung per E-Mail.
- [4] STADT VILSBIBURG (17.03.2025): Lageplan zu Wasser und Kanal. 1:1.000. Vilsbiburg.

Des Weiteren wurde die folgende Literatur zitiert.

- [5] BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT: AgrarMeteorologie Bayern.
<<https://www.wetter-by.de/Agrarmeteorologie-BY/DWD/DWD-Stationen>>
- [6] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Gewässerkundlicher Dienst Bayern.
<<https://www.gkd.bayern.de/>>
- [7] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Standortauskunft Geogefahren.
<https://www.lfu.bayern.de/geologie/massenbewegungen_karten_daten/index.htm>
- [8] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: UmweltAtlas Bayern.
<<https://www.umweltatlas.bayern.de/>>
- [9] BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (01.01.2000): Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung). München.
- [10] FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (2009): ZTV E-StB 09. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau. Köln: FGSV Verlag.
- [11] FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (2012): RStO 12. Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen. Köln: FGSV Verlag.

- [12] HELMHOLTZ-ZENTRUM POTSDAM – DEUTSCHES GEOFORSCHUNGSZENTRUM GFZ: Abfrage zur Zuordnung von Orten zu Erdbebenzonen der DIN 4149 (Fassung 2005). <https://www.gfz-potsdam.de/din4149_erdbebenzonenabfrage/>
- [13] LANDESAMT FÜR DIGITALISIERUNG, BREITBAND UND VERMESSUNG: BayernAtlas. <<https://www.geoportal.bayern.de/bayernatlas>>
- [14] LANDESAMT FÜR DIGITALISIERUNG, BREITBAND UND VERMESSUNG: Luftbildrecherchestation. <<https://www.ldbv.bayern.de/vermessung/luftbilder/recherchestation.html>>
- [15] PRINZ, H. & R. STRAUß (2006): Abriss der Ingenieurgeologie. München: Elsevier GmbH.

2. Untersuchungen

Zur Baugrundbeschreibung wurden neben einer Literaturrecherche Felduntersuchungen am 21.03.2025 durchgeführt (Tab. 1). Aufgrund von den Untersuchungen konnten die Kennwerte und Eigenschaften des Baugrundes hinreichend definiert werden.

Methode	Ergebnis	Anzahl
Einmessen des Aufschlussansatzpunktes	Relative Lage zum Projekt, Lagereferenz Grundrisse umliegender Gebäudebestand zu Flurstück Nr. 218/1 Absolute Höhe, Höhenreferenzpunkt OK Kanaldeckel Nr. 209156 östlich Flurstück Nr. 218/1 auf 454,96 m üNN ([4]; s. [Anlage 1], Lageplan)	4
Schurf (SCH) [DIN EN ISO 22475-1]	Benennung und Beschreibung der Schichten [DIN EN ISO 14688], [DIN 18196] Grundwasserstand	4

Tab. 1 Übersicht zu den Felduntersuchungen.

In [Anlage 1] befindet sich die Aufschlussdokumentation zu den Felduntersuchungen, in der Tab. 2 sind die Höhenangaben zu den Aufschlüssen zusammengestellt.

Aufschluss	Ansatzhöhe (m üNN)	Endtiefe	
		(m u. GOK)	(m üNN)
SCH-01	455,74	3,5	452,2
SCH-02	454,79	3,6	451,2
SCH-03	450,96	3,4	447,6
SCH-04	453,23	3,6	449,6

Tab. 2 Höhenangaben zu den Aufschlüssen.

3. Baugrundbeschreibung

3.1 Lage, Morphologie und Nutzung

Das Baugebiet liegt am südlichen Ortsrand von Achldorf, das ein Gemeindeteil von Vilsbiburg rund 1 km südlich des Stadtgebietes ist. Das Bauland befindet sich in einer Hanglage rechtsstromig zur Großen Vils im niederbayerischen Tertiärhügelland. Das im östlichen Flurstücksbereich von einem Südwesthang und im westlichen Bereich von einem Westhang gekennzeichnete Gelände bewegt sich in der Höhe im Bereich von etwa 449 bis 456 m üNNH16 ([13], Zugriff: 17.03.2025). Bei den dem Flurstück nächstgelegenen DWD Wetterstationen Landshut-Reithof, Mühldorf und Falkenberg Kr. Rottal-Inn wurden im Beobachtungszeitraum 2020 – 2024 die durchschnittlichen Jahreswerte 10,0 – 10,2 °C für die Lufttemperatur und 852 – 934 mm für den Niederschlag dokumentiert ([5], Zugriff: 17.03.2025). Nach [11] liegt der Baugrund in der Frosteinwirkungszone II mit möglichen Frosteindringtiefen bis 1,3 m u. GOK.

Für das Flurstück Nr. 218/1 der Gemarkung Wolferding ist seit mindestens 1978 ausschließlich eine Grünlandnutzung bekannt ([14], Zugriff: 17.03.2025).

3.2 Naturgefahren

Im Bereich des zu erschließenden Flurstückes und dessen Umkreises bis 500 m in der Hanglage rechtsstromig zur Großen Vils sind keine erfolgten und potentiellen Massenbewegungen (Rutschungen, Erdfall) ausgewiesen ([7], Zugriff: 18.03.2025). Das Gemeindegebiet Stadt Vilsbiburg ist keiner Erdbebenzone zugeordnet ([12], Zugriff: 18.03.2025).

Das dem Flurstück nächstgelegene Fließgewässer ist ein unbenannter Bach etwa 150 m südwestlich, wobei dieses Gewässer der rund 800 m westlichen Großen Vils (3. Kennzahlstufe) untergeordnet ist. Das amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Großen Vils (Datengrundlage: HQ₁₀₀, Festsetzung vom 14.09.2023) reicht bis etwa 180 m an die westliche Flurstücksgrenze heran ([8], Zugriff: 18.03.2025). Dabei liegt der zugehörige Wasserstand HW₁₀₀ im Flussabschnitt des Flurstückes auf 441,5 m üNNH16. Im Bereich des Flurstückes und dessen nächsten Umgebung in der Hanglage rechtsstromig zur Großen Vils sind keine erfolgten Wildbachereignisse dokumentiert. An der östlichen Flurstücksgrenze im Bereich der Thalhamer Straße ist ein mäßiger Abfluss bei Starkregenereignissen möglich.

3.3 Schichtenprofil

Gemäß der digitalen Geologischen Karte 1:25.000 (dGK25) in ([8], Zugriff: 18.03.2025) liegt das zu erschließende Flurstück im Bereich der Schichtenfolge des Nördlichen Vollschanters der Oberen Süßwassermolasse (Mittelmiozän, Tertiär). Nach einem etwa 210 m nordwestlich liegenden Aufschluss (Obj.-ID 7540BG015146 in [8], Zugriff: 18.03.2025) ist der Schotter bis 447,4 m üNN von schwach kiesigem, schluffigem bis stark schluffigem Sand geprägt, bis 445,9 m üNN steht feinsandiger, schluffiger Ton an. Ab der Schichtuntergrenze des Tons setzt schluffiger Feinsand ein. Eine Übersicht zum erkundeten Schichtenprofil im nördlichen Bereich des zu erschließenden Flurstückes findet sich in der Tab. 3, im südlichen Bereich in der Tab. 4.

Höhe Grenze	Schicht	Beschreibung
bis 0,3 m u. GOK	Oberboden	Fein- bis Mittelsand, schluffig/ tlw. schwach tonig, humos; braun; durchwurzelt.
bis 1,9 m u. GOK	Rotlage	Fein- bis Mittelsand, schluffig/ schwach tonig bis tonig; rotbraun; leicht plastisch/ leicht zu lösen, schwach durchwurzelt bis durchwurzelt, k_f von geschätzt $\leq 1 \times 10^{-7}$ m/s.
bis 451,8 m üNN	Molassesedimente	Fein- bis Mittelsand, stark schluffig; gelbgrau; mittelschwer zu lösen, untergeordnet mergelig verfestigt, k_f von geschätzt $\leq 1 \times 10^{-7}$ m/s.
ab 452,4 m üNN		Wechselfolge von Mittel- bis Grobsand, schwach kiesig, schwach schluffig; gelbgrau; mittelschwer zu lösen, k_f von geschätzt 5×10^{-5} bis 1×10^{-3} m/s und von Kies, sandig; gelbgrau; sehr schwer zu lösen, übergeordnet verfestigt, k_f von geschätzt $< 1 \times 10^{-8}$ m/s. Nach den Felduntersuchungen reicht diese Schicht bis mindestens 451,2 m üNN.

Tab. 3 Übersicht zu dem erkundeten Schichtenprofil im nördlichen Bereich.

Höhe Grenze	Schicht	Beschreibung
bis 0,2 m u. GOK	Oberboden	Fein- bis Mittelsand, schluffig, humos; braun; durchwurzelt.
bis 1,4 m u. GOK	Rotlage	Fein- bis Mittelsand, schluffig/ schwach tonig bis tonig; rotbraun; leicht plastisch/ leicht zu lösen, schwach durchwurzelt, k_f von geschätzt $\leq 1 \times 10^{-7}$ m/s.
bis 450,9 m üNN	Molassesedimente	Fein- bis Mittelsand, stark schluffig; gelbgrau; mittelschwer zu lösen, untergeordnet mergelig verfestigt, k_f von geschätzt $\leq 1 \times 10^{-7}$ m/s.
ab 450,9 m üNN		Mittel- bis Grobsand, schwach kiesig bis kiesig, schwach schluffig; gelbgrau; leicht bis mittelschwer zu lösen, k_f von geschätzt 5×10^{-5} bis 1×10^{-3} m/s. Nach den Felduntersuchungen reicht diese Schicht bis mindestens 447,6 m üNN.

Tab. 4 Übersicht zu dem erkundeten Schichtenprofil im südlichen Bereich.

3.4 Wasser

Das dem Flurstück nächstgelegene Fließgewässer ist ein unbenannter Bach etwa 150 m südwestlich, wobei dieses Gewässer der rund 800 m westlichen Großen Vils (3. Kennzahlstufe) untergeordnet ist. Im Flussabschnitt von Achldorf fließt der unbenannte Bach vereinfacht Richtung Nordwesten, die Große Vils vereinfacht Richtung Nordosten. Gemäß ([8], Zugriff: 18.03.2025) existiert etwa 120 m nordwestlich auf 450,0 m üNN eine Schichtquelle (Obj.-ID 7540QU000010) in der Abfolge des Nördlichen Vollschochers.

Gemäß der digitalen Hydrogeologischen Karte 1:100.000 (dHK100) in ([8], Zugriff: 18.03.2025) liegt das obere Hauptgrundwasserstockwerk des Flurstückes in der Schichtenfolge der Oberen Süßwassermolasse (Tertiär). Nach einem etwa 440 m nordwestlich liegenden Aufschluss (Obj.-ID 7540BG000149 in [8], Zugriff: 18.03.2025) befindet sich der Grundwasserspiegel auf 438,4 m üNN in der Schichtenfolge des Nördlichen Vollschochers.

Mit den Felduntersuchungen bis 451,2 m üNN im nördlichen Bereich und bis 447,6 m üNN im Südlichen wurde auf dem Flurstück kein Grundwasser aufgeschlossen. Zur Definition der Grundwasserstände im Grundstücksbereich existieren keine geeigneten Aufschlüsse in der nächsten Umgebung. Ersatzweise dienen die tiefsten Aufschlussniveaus im Norden und Süden als erkundete Grundwasserstände. Zur Definition des mittleren Grundwasserstandes MGW und des höchsten Grundwasserstandes HHGW wird die Messstelle HAARBACH T12 mit Erfassung des oberen Tertiärstockwerkes im Beobachtungszeitraum 2003 – 2024 herangezogen ([6], Zugriff: 02.04.2025). Nach dieser Referenz sind die erkundeten Grundwasserstände um -0,15 m für Mittelwasser und um +0,66 m für Hochwasser zu beaufschlagen. Daraus ergeben sich im nördlichen Flurstücksbereich MGW = 451,0 m üNN und HHGW = 451,7 m üNN und im Südlichen MGW = 447,4 m üNN und HHGW = 448,1 m üNN.

Nach ([8], Zugriff: 18.03.2025) liegt das Flurstück Nr. 218/1 der Gemarkung Wolferding außerhalb von Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten, jedoch im Einzugsgebiet der Wasserversorgung Zeiling (Aktualität vom 31.05.2022).

4. Baugrundbewertung

4.1 Versickerung von Oberflächen- und Dränwasser

Die Möglichkeit der Versickerung von Oberflächen- und Dränwasser im Schichtenprofil des zu erschließenden Flurstückes ist in der Tab. 5 und der Tab. 6 zusammengestellt.

Höhe Grenze	Schicht	Wasserdurchlässigkeitsbeiwert k_f	Versickerung	Maßnahme
		[m/s]		
bis 1,9 m u. GOK	Rotlage	$\leq 1 \times 10^{-7}$	nicht möglich	-
bis 451,8 m üNN	Molassesedimente, stark schluffig	$\leq 1 \times 10^{-7}$	nicht möglich	-
ab 452,4 m üNN	Molassesedimente, schwach schluffig/ tlw. verfestigt	5×10^{-5} bis 1×10^{-3} und $< 1 \times 10^{-8}$	nicht möglich	-

Tab. 5 Versickerungsmöglichkeit im Schichtenprofil im nördlichen Flurstücksbereich.

Höhe Grenze	Schicht	Wasserdurchlässigkeitsbeiwert k_f	Versickerung	Maßnahme
		[m/s]		
bis 1,4 m u. GOK	Rotlage	$\leq 1 \times 10^{-7}$	nicht möglich	-
bis 450,9 m üNN	Molassesedimente, stark schluffig	$\leq 1 \times 10^{-7}$	nicht möglich	-
ab 450,9 m üNN	Molassesedimente, schwach schluffig	5×10^{-5} bis 1×10^{-3}	möglich	Sickertest Berücksichtigung Anforderungen an Versickerungsanlage

Tab. 6 Versickerungsmöglichkeit im Schichtenprofil im südlichen Flurstücksbereich.

Im Bereich des zu erschließenden Flurstückes steht nördlich bis 1,9 m u. GOK und südlich bis 1,4 m u. GOK eine Rotlage mit sehr schwacher Durchlässigkeit ($k_f \leq 1 \times 10^{-7}$ m/s) an. Unterhalb folgen nördlich bis 451,8 m üNN und südlich bis 450,9 m üNN stark schluffige Molassesedimente mit ebenfalls sehr schwacher Durchlässigkeit ($k_f \leq 1 \times 10^{-7}$ m/s). Nördlich setzen ab 452,4 m üNN und südlich ab 450,9 m üNN schwach schluffige Molassesedimente mit mittlerer bis starker Durchlässigkeit (k_f von 5×10^{-5} bis 1×10^{-3} m/s) ein. Im nördlichen Flurstücksbereich sind die unteren Molassesedimente teilweise verfestigt, wobei in diesen Abschnitten eine sehr schwache Durchlässigkeit ($k_f < 1 \times 10^{-8}$ m/s) gegeben ist. Aufgrund von den jeweils abgeschätzten Wasserdurchlässigkeitsbeiwerten k_f sind ausschließlich die schwach schluffigen Molassesedimente im südlichen Flurstücksbereich ab 450,9 m üNN zur Versickerung von Oberflächen- und Dränwasser

geeignet. Dabei reicht diese Schicht bis mindestens 447,6 m üNN. Zur Verifikation und Präzisierung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes am konkretisierten Versickerungsort empfiehlt sich ein Sickertest.

Im südlichen Flurstücksbereich sind die theoretischen Wasserstände des oberen Hauptgrundwasserstockwerkes MGW = 447,4 m üNN und HHGW = 448,1 m üNN gegeben. Zur Sicherung der hydraulischen Funktionstüchtigkeit einer Versickerungsanlage ist ein Sohlabstand zum möglichen Höchstwasserstand HHGW von mindestens 1,0 m (1,5 m bei Schachtversickerung) einzuhalten [15]. Zur Verhinderung einer gebäudenahen Vernässung ist ein ausreichender Abstand der Versickerungsanlage zu Neubau und Bestand erforderlich. Bei der Errichtung der Versickerungsanlage sind zudem die Anforderungen nach der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung [9] (hinsichtlich nachteilige Veränderung, ausgeschlossene Flächen, Versickerungsanlage, Ausnahmen) für eine erlaubnisfreie Versickerung zu erfüllen.

5. Schlussbemerkung

Die auf den punktuellen Untersuchungen fußende Baugrundbeschreibung und -bewertung lassen für die nicht untersuchte Projektfläche nur Wahrscheinlichkeitsaussagen zu. Der Autor haftet nicht für die Folgen aus nicht mitgeteilten Abweichungen von der Baugrundbeschreibung und -bewertung im vorliegenden Bericht.

Dieser Bericht darf ohne die Zustimmung des Autors weder ganz noch auszugsweise vervielfältigt und veröffentlicht werden. Die Baugrundbeschreibung und -bewertung beziehen sich ausschließlich auf das im vorliegenden Bericht spezifizierte Projekt. Der Autor haftet nicht für die Folgen aus einer ungenehmigten Vervielfältigung und Veröffentlichung sowie aus nicht mitgeteilten Abweichungen von der Projektbeschreibung im vorliegenden Bericht.

Gangkofen, den 02.04.2025



Geologe R. Füchsl (MSc)

[Anlage 1] GEOLOGE R. FÜCHSL (MSc) (02.04.2025): Aufschlussdokumentation.
Gangkofen.

Projektnr. 25002

Erschließung des Baugebietes Achldorf Mitte

Aufschlussdokumentation

02.04.2025

Ort Baugebiet Achldorf Mitte, 84137 Achldorf;
Flurnr. 218/1, Gmk. Wolferding, Gde. Stadt Vilsbiburg,
Lkr. Landshut

Auftraggeber Baufirma Wimmer
Hasam 3
84155 Bodenkirchen

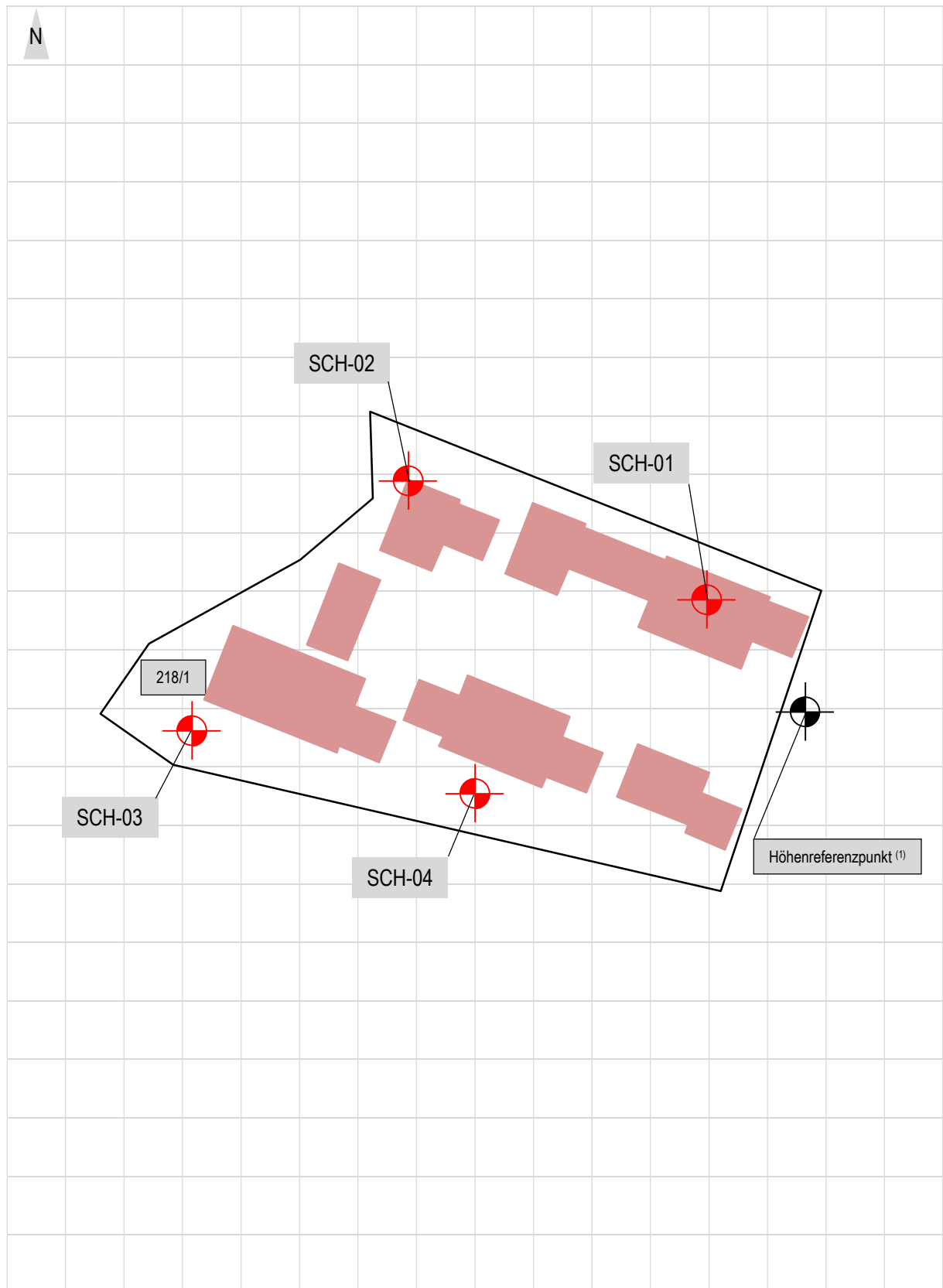
Aufschlussarbeiten Mittermeier & Ertl GmbH & Co. KG
Hinzing 4
84140 Gangkofen

Verteiler Auftraggeber

Literatur

- [1] BAUFIRMA WIMMER (12.02.2025): Lageplan zu Bebauung. 1:1.000. Bodenkirchen.
[2] STADT VILSBIBURG (17.03.2025): Lageplan zu Wasser und Kanal. 1:1.000. Vilsbiburg.

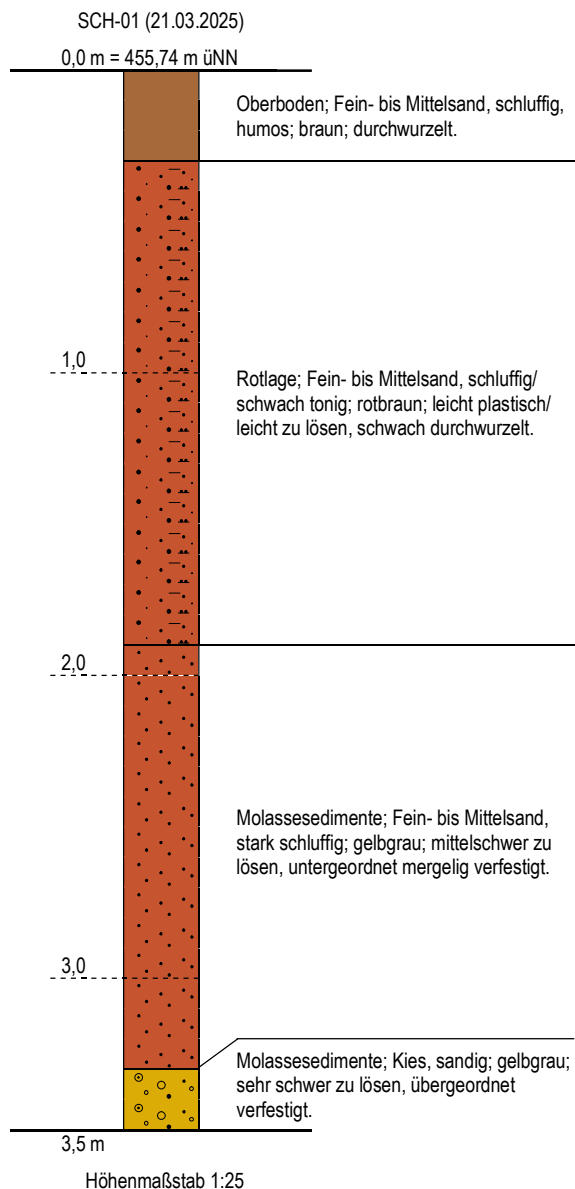
Lageplan



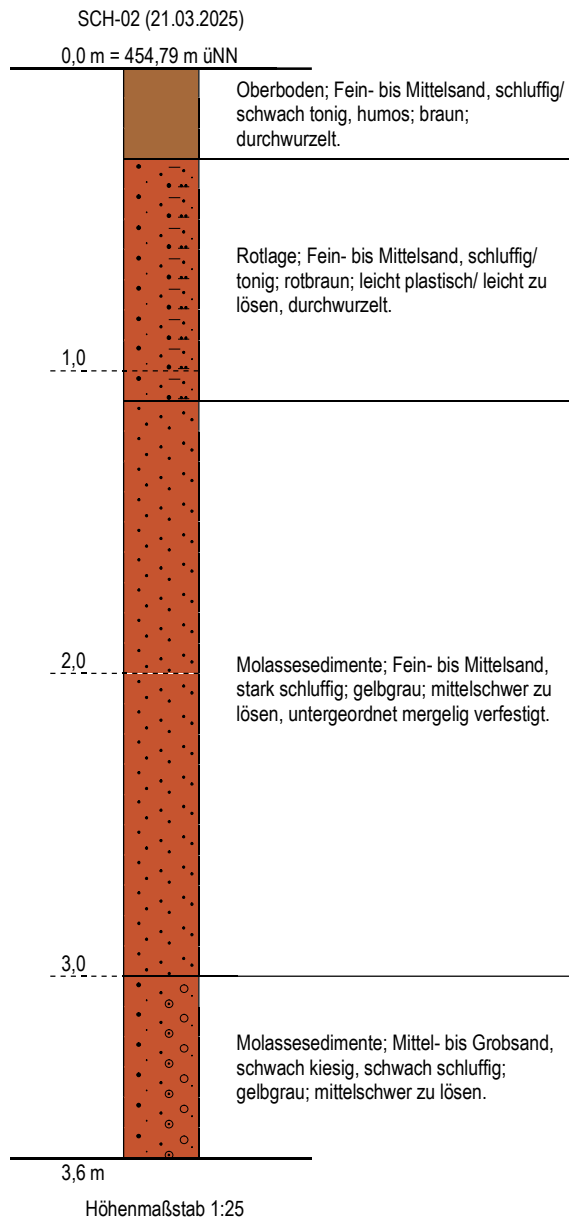
Skizzierter Lageplan (nach ([1], [2]), zur Maßentnahme nicht geeignet), Maßstab 1:800.

(1) OK Kanaldeckel Nr. 209156 östlich Flurstück Nr. 218/1 auf 454,96 m üNN.

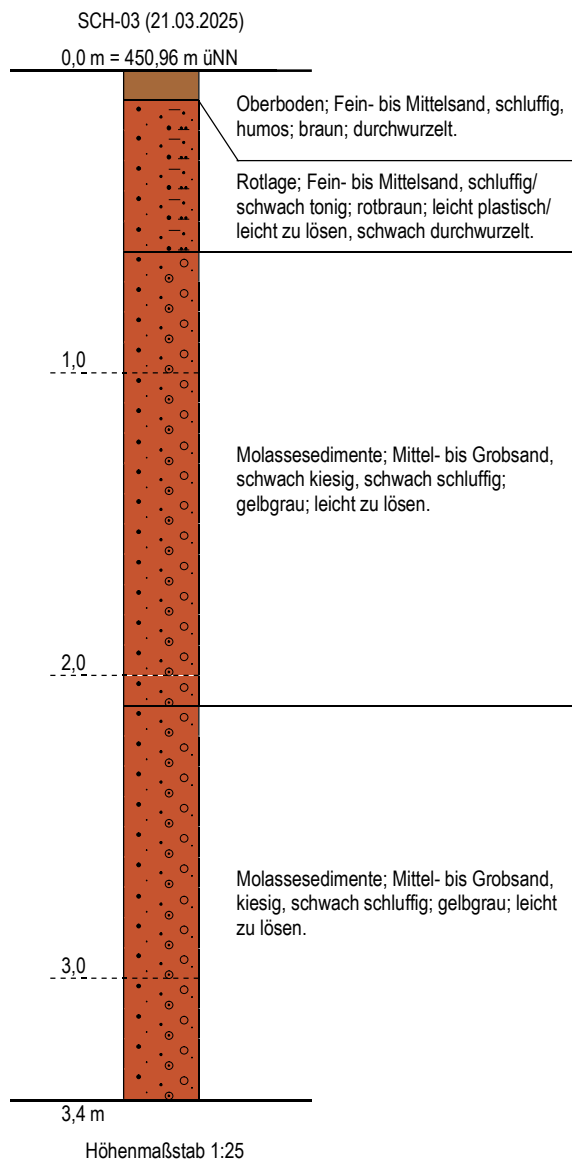
Schichtenprofil SCH-01



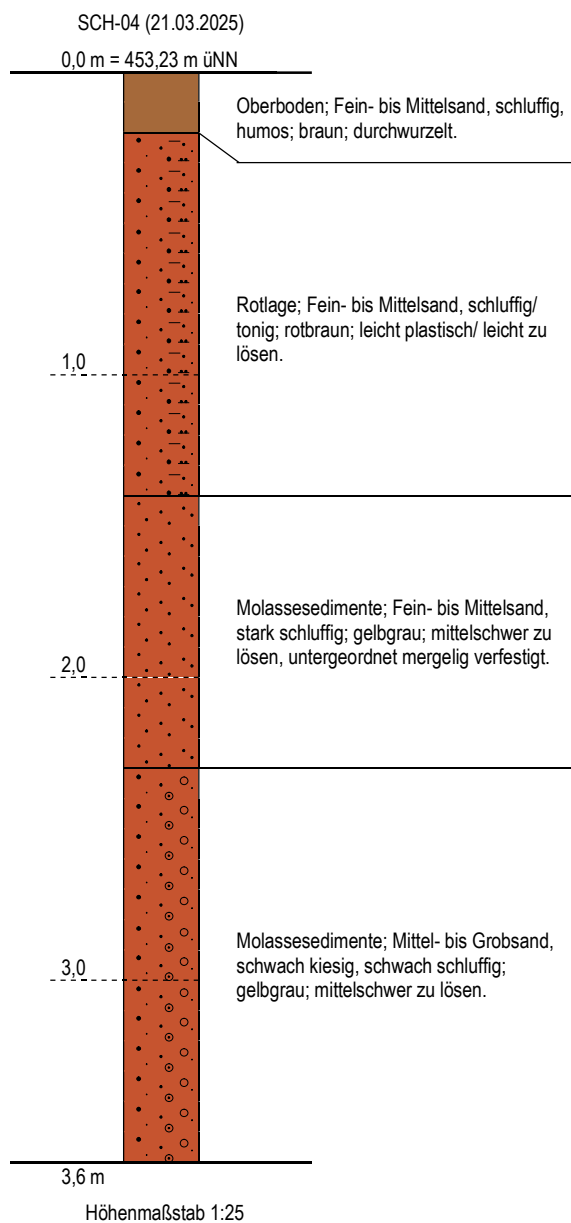
Schichtenprofil SCH-02



Schichtenprofil SCH-03



Schichtenprofil SCH-04



Schlussbemerkung

Dieser Bericht darf ohne die Zustimmung des Autors weder ganz noch auszugsweise vervielfältigt und veröffentlicht werden. Die Aufschlussdokumentation bezieht sich ausschließlich auf das im zugehörigen Kurzbericht spezifizierte Projekt. Der Autor haftet nicht für die Folgen aus einer ungenehmigten Vervielfältigung und Veröffentlichung.

Gangkofen, den 02.04.2025



Geologe R. Füchsl (MSc)