



Ergänzende Informationen zur Studie
Sicherung der Trinkwasserversorgung
im Landkreis Altötting

Teil 3

Untersuchungsbereich 6
Werfenau / Österreich

Inhalt

1. Lage	2
2. Vorhandene Genehmigungen	2
3. Geologie, Hydrogeologische Situation	3
4. Hydrogeologische Kennwerte	4
5. Ergiebigkeit, nutzbares Dargebot	5
6. Grundwasserbeschaffenheit	5
7. Konkurrierende Nutzungen, Altlasten	5
8. Schutzfähigkeit, Schutzwürdigkeit, Schutzbedürftigkeit	6
9. Kosteneinstufung	6
10. Fazit	6
11. Bewertung	7
12. Abbildungsverzeichnis	7
13. Verzeichnis der Anlagen	7



1. Lage

Das Untersuchungsgebiet Werfenau liegt östlich der Salzach gegenüber den Quellen Raitenhaslach in der Gemeinde St. Radegund (Oberösterreich). Es handelt sich dabei um ein weitläufiges Waldgebiet, das Teil des Weilharter Forstes ist. Nach Westen hin wird es von der Salzach begrenzt. Im Süden liegen die Orte St. Radegund und Hadermark. Im Norden liegen die Ortschaften Wanghausen und Auffanger - Siedlung. Der Bereich wird von einer Gemeindeverbindungsstraße gequert.

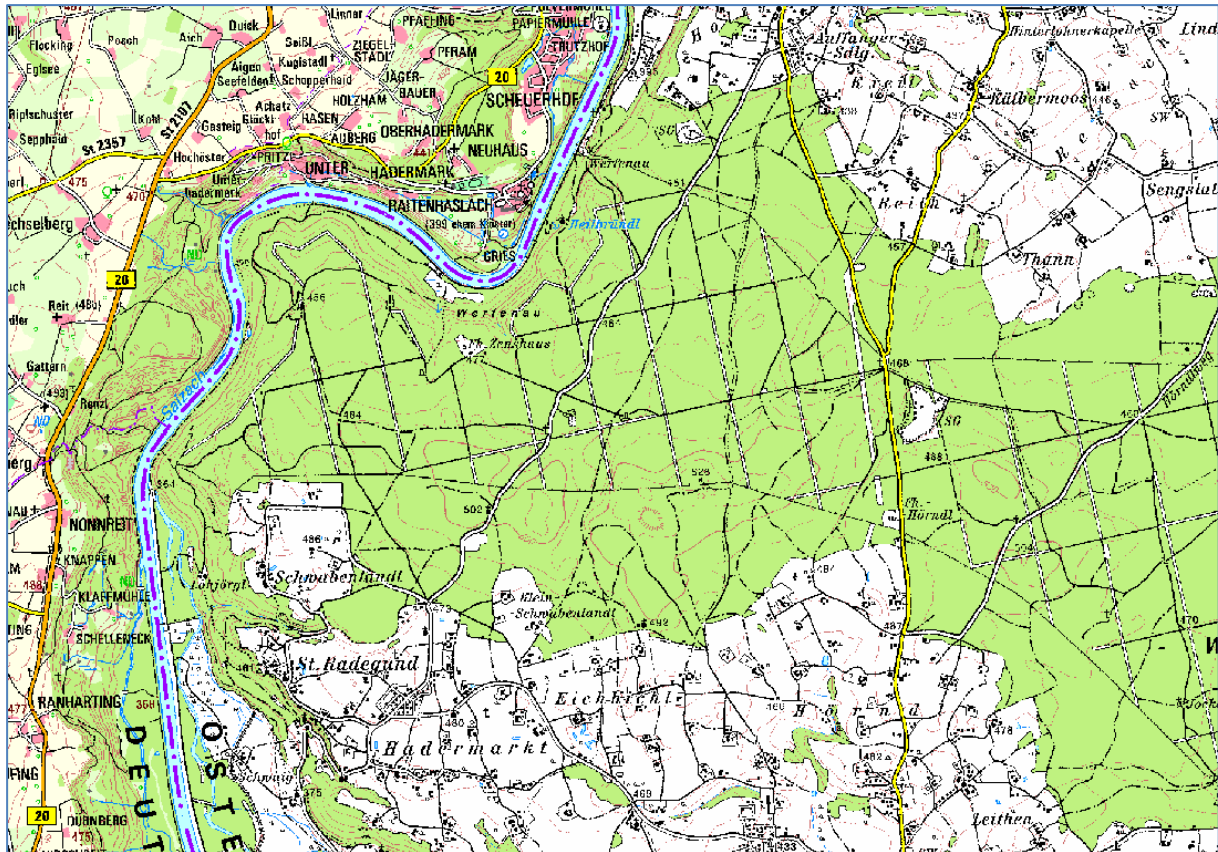


Abbildung 1: Lageplan Untersuchungsbereich Werfenau / Österreich

2. Vorhandene Genehmigungen

Im Digitalen Oberösterreichischen Rauminformationssystem (www.doris.at) sind keine Genehmigungen von Grundwasserentnahmen in größerem Umfang für diesen Bereich eingetragen. Vorhanden sind rund um das Waldgebiet eingetragene Brunnen für Einzelwasserversorgungen und kleinere Wassergemeinschaften, die in Summe jedoch keine erhebliche Entnahme darstellen.

3. Geologie, Hydrogeologische Situation

Daten zu Geologie können ebenfalls aus dem Oberösterreichischen Rauminformationssystem (www.doris.at) entnommen werden.

Der Untergrund im Bereich Werfenau wird von eiszeitlichen Moränenablagerungen gebildet. Diese finden auf der gegenüberliegenden deutschen Seite der Salzach eine Fortsetzung nach Asten und Tittmoning.

Nach Osten hin wird der Bereich durch den steil abfallenden Hang der Salzach abgegrenzt, die sich in diesem Bereich etwa 120 m tief auf 365 müNN in das Gelände eingegraben hat. Der Fluss stellt für das Grundwasser die Vorflut dar und hat aufgrund der erheblichen Tiefenlage weitreichende Wirkung für die Grundwasserströmung.

Am Fuß des Salzachhanges treten die tertiären Schichten der Oberen Süßwassermolasse, in Österreich als „kohleführende Süßwasserschichten“ bezeichnet, zutage.

Es liegt eine Vielzahl von Bohrungen vor, in denen jedoch oft kein Grundwasserstand dokumentiert ist. In den Profilen 3 - 6 wird jeweils in einer Tiefe von etwa 440 müNN eine Ton-schicht dokumentiert, die als Teil der Tertiären Schichten bezeichnet wird. Zumindest örtlich sollte diese Schicht als Stauer wirken. Der Grundwasserstand wird jedoch z. B. in der Boh-rung 1 deutlich darunterliegend bei 395 müNN angegeben.

Ein oberflächennahes, zusammenhängendes und ergiebiges Grundwasservorkommen scheint sich in den Moränenablagerungen zwischen St. Radegund und Wanghausen nicht ausgebildet zu haben.

5. Ergiebigkeit, nutzbares Dargebot

Auf Basis der durchgeführten Recherche ist im Untersuchungsbereich weder ein großes nutzbares Grundwasserdargebot noch eine ausreichende Ergiebigkeit zu erwarten. Ein oberflächennahes, durchgehendes Grundwasservorkommen ist nicht dokumentiert.

6. Grundwasserbeschaffenheit

Daten zur Grundwasserbeschaffenheit liegen nicht vor. Es gibt dazu keine im österreichischen Informationssystem hinterlegten Daten aus Grundwassermessstellen oder den privaten Wasserversorgungsbrunnen.

Aufgrund der geringen Besiedlungsdichte und des hohen Waldanteiles ist davon auszugehen, dass das Grundwasser eine gute Qualität aufweist.

7. Konkurrierende Nutzungen, Altlasten

Im Flächenwidmungsplan wird das als Forst vorhandene Gebiet weiterhin zur forstwirtschaftlichen Nutzung vorgesehen.

Im Osten und Norden liegen kleinere Gebiete, die für den Kiesabbau eingetragen sind.

Altlasten oder sanierte Altlasten sind für den Bereich im österreichischen Altlasten - Kataster nicht eingetragen.

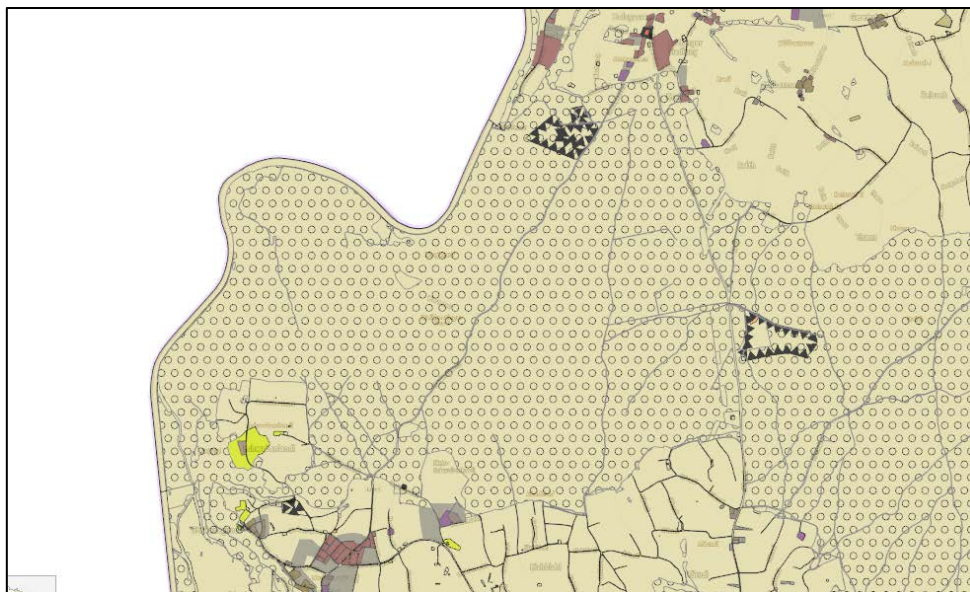


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Flächenwidmungsplan Oberösterreich (Quelle: www.doris.at)

8. Schutzfähigkeit, Schutzwürdigkeit, Schutzbedürftigkeit

Über die Anforderungen zu Wasserschutzgebieten in Österreich liegen am Wasserwirtschaftsamt Traunstein zu wenige Erfahrungen vor, um dazu konkrete Aussagen machen zu können.

Aufgrund der Verhältnisse ist aber davon auszugehen, dass in dem Bereich ein ausreichender Schutz geschaffen werden könnte.

9. Kosteneinstufung

Der Bereich Werfenau liegt etwa 16 km vom Versorgungsbereich Alt-Neuötting entfernt. Für einen Anschluss an den Versorgungsbereich Burgkirchen müsste die Salzach gequert werden.

Der Bereich ist mit Bohrungen bereits gut erkundet, wobei die Grundwasserstände in der oberen Schicht vermutlich nicht dokumentiert sind. Die Brunnentiefe wird etwa 60 m betragen.

Eine Aufbereitung des Grundwassers ist nicht erforderlich. Ausgleichsleistungen sind aufgrund der Lage im Waldgebiet und einer dementsprechend nicht vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung nicht erforderlich.

Die Kosten sind als moderat einzustufen.

10. Fazit

Im Bereich Werfenau kann vermutlich nicht ausreichend Wasser gewonnen werden, um einen adäquaten Beitrag zu einer zentralen Wasserversorgung zu liefern. Auch wenn weitere Faktoren, wie beispielsweise die geringen konkurrierenden Nutzungen und die gute Wasserqualität, den Bereich interessant erscheinen lassen, sind die quantitativen Voraussetzungen in dem erforderlichen Maß nicht gegeben.

Da das Gewinnungsgebiet in Österreich liegt, konnte im Rahmen dieser Studie weder die Genehmigungsfähigkeit weiterer Entnahmen noch die grundsätzliche Bereitschaft der dortigen Betreiber der Wasserversorgung für weitere Wasserlieferungen nach Bayern geklärt werden. Die nachfolgende Bewertung des Untersuchungsbereiches berücksichtigt lediglich die technische Machbarkeit einer zusätzlichen Grundwasserentnahme. Die politische Bereitschaft müsste entsprechend geprüft werden.

11. Bewertung

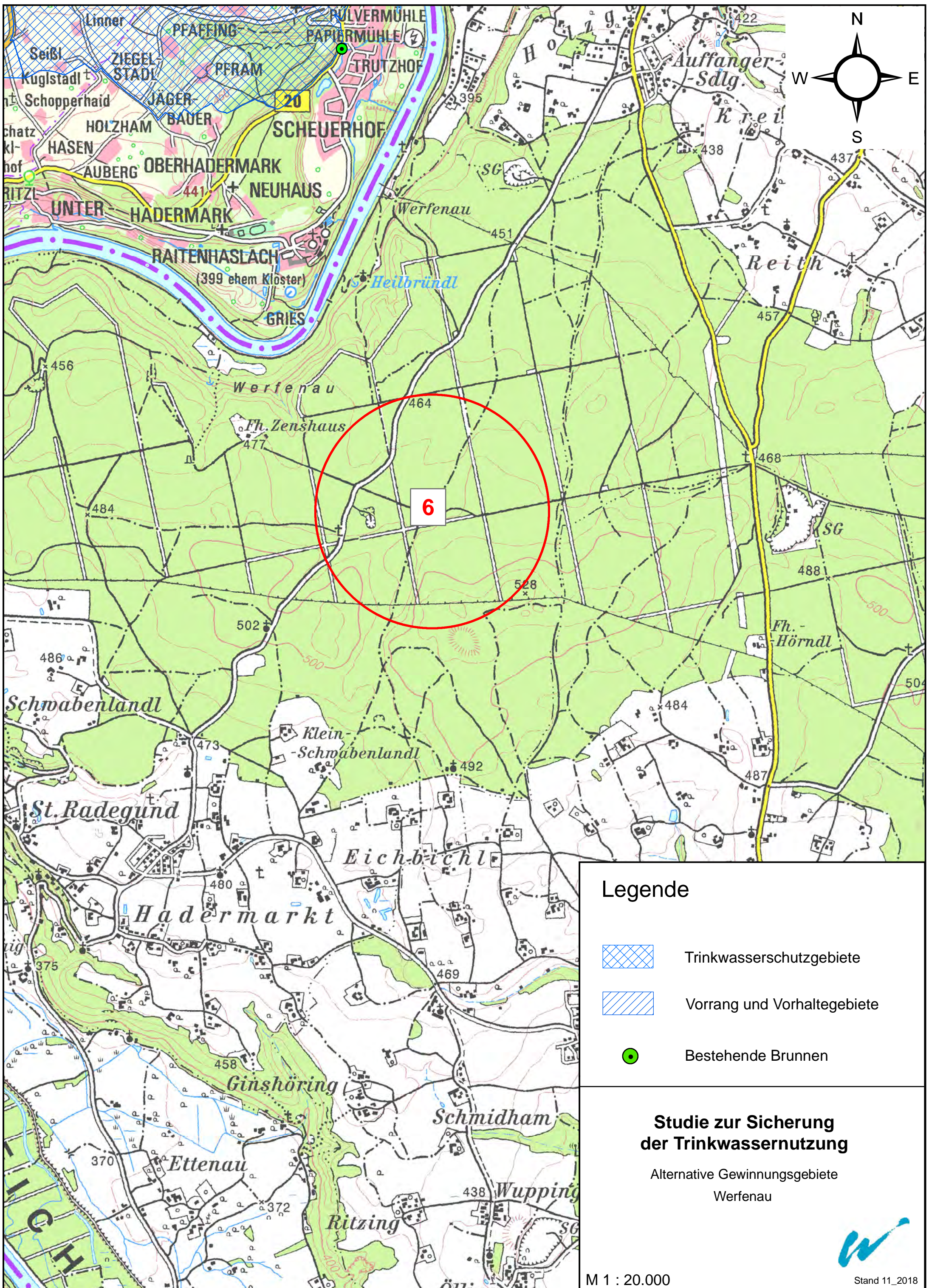
	Bereich 6 (Werfenau)	Erläuterung
Momentanentnahme		vermutlich weniger als 50 l/s
Jahresentnahme		Entnahmen um die 1,0 Mio. m³/a sollten vielleicht möglich sein
Grundwasserbeschaffenheit		kein Daten vorhanden, aufgrund der Gegebenheit jedoch mit Weilharter Forst vergleichbar
Risiken im Einzugsgebiet		keine Hinweise auf Risiken
Betroffenheiten		Schutzgebiet findet vermutlich im Forstgebiet Platz, evtl. sind die Bereich Zenshaus und Schwabenland betroffen
Kostenaufwand		keine Aufbereitung, keine Ausgleichsleistungen; Bezug vermutlich nur über österreichische Gesellschaft, kurzer Weg zur Wassergewinnung Raitenhaslach

12. Abbildungsverzeichnis

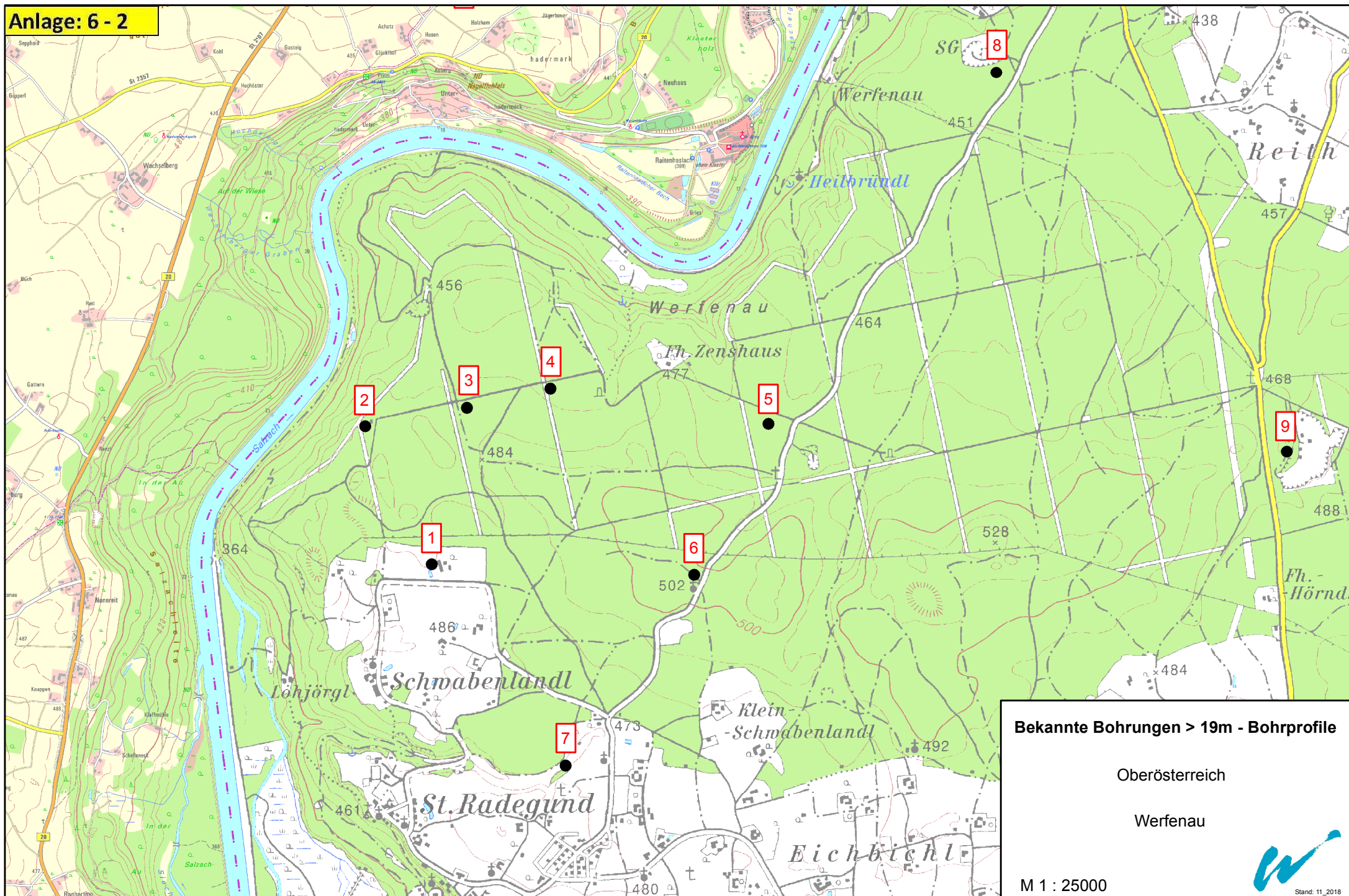
Abbildung 1: Lageplan Untersuchungsbereich Werfenau / Österreich	2
Abbildung 2: Auszug aus DORIS; Grundwasser – Schichtlinien (Quelle: www.doris.at)	4
Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Flächenwidmungsplan Oberösterreich (Quelle: www.doris.at)	5

13. Verzeichnis der Anlagen

- 6-1 Übersichtslageplan M = 1 : 20.000
- 6-2 Lageplan mit bekannten Bohrungen
- 6-3 Bohrprofile
- 6-4 Auszug geologische Karte (www.doris.at)



Anlage: 6 - 2

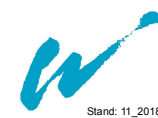


Bekannte Bohrungen > 19m - Bohrprofile

Oberösterreich

Werfenau

M 1 : 25000



Stand: 11_2018



Donnerstag, 06. September
2018

GeoloGIS - Aufschlussedatenbank



Kopfdaten

Bohrungs-ID: **60556** Bezeichnung: **Brunnen PZ 4207** Aufschlussart: **keine Angaben**

Geländehöhe:	394,6 m.ü.A.	Herkunft GOK:	Bohrverfahren:	keine Angaben
Endteufe:	86,0 m	Herkunft XY:	Bohrzweck:	keine Angaben
Rechtswert:	-42150	Gauss Krueger M31		
Hochwert:	330200			

Schichtdaten

Nr	Tiefe ab GOK von...bis [m]		Lithologie nach ÖNORM B4401-4	Stratigraphie
1	0	0,2	Mutterboden	Humushorizont
2	0,2	10	Lehm, schottrig	keine Angaben
3	10	11	Konglomerat	keine Angaben
4	11	70	Kies, schwach lehmig	keine Angaben
5	70	73	Kies, lehmig	keine Angaben
6	73	84,37	Kies	keine Angaben
7	84,37	86	Kies	keine Angaben

Grundwasserdaten

Nr	Tiefe von...bis		RWSP [m]	RWSP absolut [m.ü.A.]	Datum	GW-Art	GW-Leiter	KF-Wert
1	0	0	84,37	394,63	10.04.1965	k.A.	Poren GWL	

Kopfdaten

Bohrungs-ID: **10183** Bezeichnung: **L67/SB3078** Aufschlussart: **Bohrung**

Geländehöhe:	470,6 m.ü.A.	Herkunft GOK:	Bohrverfahren:	Rotationsspülbohrung
Endteufe:	409,7 m	Herkunft XY:	Bohrzweck:	Schußbohrung
Rechtswert:	-42491	Gauss Krueger M31		
Hochwert:	330941			

Schichtdaten

Nr	Tiefe ab GOK von...bis [m]		Lithologie nach ÖNORM B4401-4	Stratigraphie
1	0	0,1	Mutterboden	Humushorizont
2	0,1	2,5	Lehm, s, gg	Übergangshorizont
3	2,5	29	Grobkies, s, u, x	Würm-Hochglazial Grundmoräne
4	29	61	Grobkies, s	Kohleführende Süßwasserschichten i.A.



Dienstag, 27. November 2018

GeoloGIS - Aufschlussedatenbank**Kopfdaten**

Bohrungs-ID: **10181** Bezeichnung: **L67/SB3076** Aufschlussart: **Bohrung**

Geländehöhe:	472,3 m.ü.A.	Herkunft GOK:	Bohrverfahren:	Rotationsspülbohrung
Endteufe:	399,4 m	Herkunft XY:	Bohrzweck:	Schußbohrung
Rechtswert:	-41948	Gauss Krueger M31		
Hochwert:	331031			

Schichtdaten

Nr	Tiefe ab GOK von...bis [m]		Lithologie nach ÖNORM B4401-4	Stratigraphie
1	0	0,1	Mutterboden	Humushorizont
2	0,1	7	Lehm, s, gg	Würm-Hochglazial Grundmoräne
3	7	36	Grobkies, s, u, x	Würm-Hochglazial Grundmoräne
4	36	61	Ton und Nebenanteil sandig, stark sandig, kiesig, stark kiesig, s	Kohleführende Süßwasserschichten i.A.
5	61	64	Grobkies, s	Kohleführende Süßwasserschichten i.A.
6	64	65	Ton und Nebenanteil sandig, stark sandig, kiesig, stark kiesig, s	Kohleführende Süßwasserschichten i.A.
7	65	73	Grobkies, s	Kohleführende Süßwasserschichten i.A.



Dienstag, 27. November 2018

GeoloGIS - Aufschlussedatenbank



Kopfdaten

Bohrungs-ID: **10179** Bezeichnung: **L67/SB3074** Aufschlussart: **Bohrung**

Geländehöhe:	466,9 m.ü.A.	Herkunft GOK:	Bohrverfahren:	Rotationsspülbohrung
Endteufe:	399,0 m	Herkunft XY:	Bohrzweck:	Schußbohrung
Rechtswert:	-41502	Gauss Krueger M31		
Hochwert:	331122			

Schichtdaten

Nr	Tiefe ab GOK von...bis [m]		Lithologie nach ÖNORM B4401-4	Stratigraphie
1	0	0,1	Mutterboden	Humushorizont
2	0,1	1	Lehm, s, gg	Übergangshorizont
3	1	33	Grobkies, s, u, x	Würm-Hochglazial Grundmoräne
4	33	48	Ton und Nebenanteil sandig, stark sandig, kiesig, stark kiesig, s	Kohleführende Süßwasserschichten i.A.
5	48	64	Ton und Nebenanteil sandig, stark sandig, kiesig, stark kiesig, s	Kohleführende Süßwasserschichten i.A.
6	64	68	Ton und Nebenanteil sandig, stark sandig, kiesig, stark kiesig, s, G	Kohleführende Süßwasserschichten i.A.



Dienstag, 27. November 2018

GeoloGIS - Aufschlussedatenbank



Kopfdaten

Bohrungs-ID: **10175** Bezeichnung: **L67/SB3070** Aufschlussart: **Bohrung**

Geländehöhe:	473,5 m.ü.A.	Herkunft GOK:	Bohrverfahren:	Rotationsspülbohrung
Endteufe:	405,5 m	Herkunft XY:	Bohrzweck:	Schußbohrung
Rechtswert:	-40346	Gauss Krueger M31		
Hochwert:	330917			

Schichtdaten

Nr	Tiefe ab GOK von...bis [m]		Lithologie nach ÖNORM B4401-4	Stratigraphie
1	0	0,1	Mutterboden	Humushorizont
2	0,1	1	Lehm, s, gg	Übergangshorizont
3	1	38	Grobkies, s, u, x	Würm-Hochglazial Grundmoräne
4	38	45	Ton und Nebenanteil sandig, stark sandig, kiesig, stark kiesig, s	Kohleführende Süßwasserschichten i.A.
5	45	62	Ton und Nebenanteil sandig, stark sandig, kiesig, stark kiesig, s, gg	Kohleführende Süßwasserschichten i.A.
6	62	68	Grobkies, s	Kohleführende Süßwasserschichten i.A.



Dienstag, 27. November 2018

GeoloGIS - Aufschlussedatenbank



Kopfdaten

Bohrungs-ID: **60** Bezeichnung: **L11/SB1906** Aufschlussart: **Bohrung**

Geländehöhe:	498,4 m.ü.A.	Herkunft GOK:	Bohrverfahren:	Rotationsspülbohrung
Endteufe:	423,5 m	Herkunft XY:	Bohrzweck:	Schußbohrung
Rechtswert:	-40754	Gauss Krueger M31		
Hochwert:	330121			

Schichtdaten

Nr	Tiefe ab GOK von...bis [m]		Lithologie nach ÖNORM B4401-4	Stratigraphie
1	0	0,1	Mutterboden	Humushorizont
2	0,1	1	Lehm, s,g	Übergangshorizont
3	1	6	Ton und Nebenanteil sandig, stark sandig, kiesig, stark kiesig, s,g	Würm-Hochglazial Glazialsedimente im Zerfallsbereich
4	6	56	Grobkies, s,u,x, S	Würm-Hochglazial Grundmoräne
5	56	75	Ton und Nebenanteil sandig, stark sandig, kiesig, stark kiesig, s	Kohleführende Süßwasserschichten i.A.



Dienstag, 27. November 2018

GeoloGIS - Aufschlussedatenbank



Kopfdaten

Bohrungs-ID: **55** Bezeichnung: **L11/SB1901** Aufschlussart: **Bohrung**

Geländehöhe:	465,7 m.ü.A.	Herkunft GOK:	Bohrverfahren:	Rotationsspülbohrung
Endteufe:	398,7 m	Herkunft XY:	Bohrzweck:	Schußbohrung
Rechtswert:	-41455	Gauss Krueger M31		
Hochwert:	329116			

Schichtdaten

Nr	Tiefe ab GOK von...bis [m]		Lithologie nach ÖNORM B4401-4	Stratigraphie
1	0	0,2	Mutterboden	Humushorizont
2	0,2	64,5	Grobkies, s,u,x	Würm-Hochglazial Grundmoräne
3	64,5	67	Ton und Nebenanteil sandig, stark sandig, kiesig, stark kiesig, s	Kohleführende Süßwasserschichten i.A.



Dienstag, 27. November 2018

GeoloGIS - Aufschlussdatenbank



Kopfdaten

Bohrungs-ID: **51831** Bezeichnung: **KG Hadermarkt/NWB Auer** Aufschlussart: **Bohrung**

Geländehöhe:	439,0 m.ü.A.	Herkunft GOK:	Bohrverfahren:	keine Angaben
Endteufe:	97,0 m	Herkunft XY:	Bohrzweck:	Brunnenbohrung
Rechtswert:	-39101	Gauss Krueger M31		
Hochwert:	332766			

Schichtdaten

Nr	Tiefe ab GOK von...bis [m]	Lithologie nach ÖNORM B4401-4	Stratigraphie
1	0	7,1 Grobkies, fG, fx, s	Quartär i.A.
2	7,1	15 Grobkies, fG, fx, l	Quartär i.A.
3	15	21 Grobkies, fG, fx, s, u	Quartär i.A.
4	21	22 Kies und Nebenanteil stark schluffig, fG, fx, s, stark u	Quartär i.A.
5	22	25 Grobkies, fG, fx, s, u	Quartär i.A.
6	25	36 Kies und Nebenanteil stark schluffig, fG, fx, s, stark u	Quartär i.A.
7	36	43,6 Grobkies, fG, fx, s, schwach u	Quartär i.A.
8	43,6	44,1 Schluff, schwach g	Quartär i.A.
9	44,1	45,8 Grobkies, fG, s, schwach u	Quartär i.A.
10	45,8	46,2 Ton, schwach fs	Quartär i.A.
11	46,2	54,6 Ton, schwach fs	Grüne Serie
12	54,6	60 Grobkies, fG, schwach t, s	Grüne Serie
13	60	67 Grobkies, fG, s, geringmächtige Tonlagen	Grüne Serie

14	67	72	Grobkies, fG, s	Grüne Serie
15	72	97	Ton und Nebenanteil sandig, stark sandig, kiesig, stark kiesig, s	Grüne Serie

Grundwasserdaten

Nr	Tiefe von...bis		RWSP [m]	RWSP absolut [m.ü.A]	Datum	GW-Art	GW-Leiter	KF-Wert
1	47,55	47,55	47,55	0	14.11.2006	k.A.	Poren GWL	



Dienstag, 27. November 2018

GeoloGIS - Aufschlussdatenbank



Kopfdaten

Bohrungs-ID: **52047** Bezeichnung: **Tarsdorf/EB Castell** Aufschlussart: **Bohrung**

Geländehöhe:	473,0 m.ü.A.	Herkunft GOK:	Bohrverfahren:	keine Angaben
Endteufe:	43,9 m	Herkunft XY:	Bohrzweck:	Brunnenbohrung
Rechtswert:	-37591	Gauss Krueger M31		
Hochwert:	330722			

Schichtdaten

Nr	Tiefe ab GOK von...bis [m]		Lithologie nach ÖNORM B4401-4	Stratigraphie
1	0	2	Schotter	Würm-Hochglazial Grundmoräne
2	2	3,5	Lehm	Würm-Hochglazial Grundmoräne
3	3,5	6	Schotter	Würm-Hochglazial Grundmoräne
4	6	18	Lehm	Würm-Hochglazial Grundmoräne
5	18	20,5	Konglomerat	Würm-Hochglazial Grundmoräne
6	20,5	43,9	Schotter	Würm-Hochglazial Grundmoräne

Grundwasserdaten

Nr	Tiefe von...bis		RWSP [m]	RWSP absolut [m.ü.A]	Datum	GW-Art	GW-Leiter	KF-Wert
1	34,2	34,2	34,2	0	01.01.1000	k.A.	Poren GWL	

