



Ergänzende Informationen zur Studie  
Sicherung der Trinkwasserversorgung  
im Landkreis Altötting

**Teil 3**

Untersuchungsbereich 14  
Eigelwald

**Inhalt**

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



## 1. Lage

Der Eigelwald ist ein großes Forstgebiet zwischen den Gemeinden Oberneukirchen im Norden, Taufkirchen im Westen und Garching a. d. Alz. Der südliche Teil gehört zur Gemeinde Engelsberg im Landkreis Traunstein, der nördliche Bereich zur Gemeinde Oberneukirchen. Das Waldgebiet hat eine Ausdehnung von 3 km in Ost-West-Achse und etwa 1,7 km in Nord-Süd-Achse.

Der Bereich wird von Nord nach Süd durch einen trockengefallenen Gewässerlauf durchschnitten, der nach Augenschein nur bei sehr großen Regenereignissen Wasser führt.

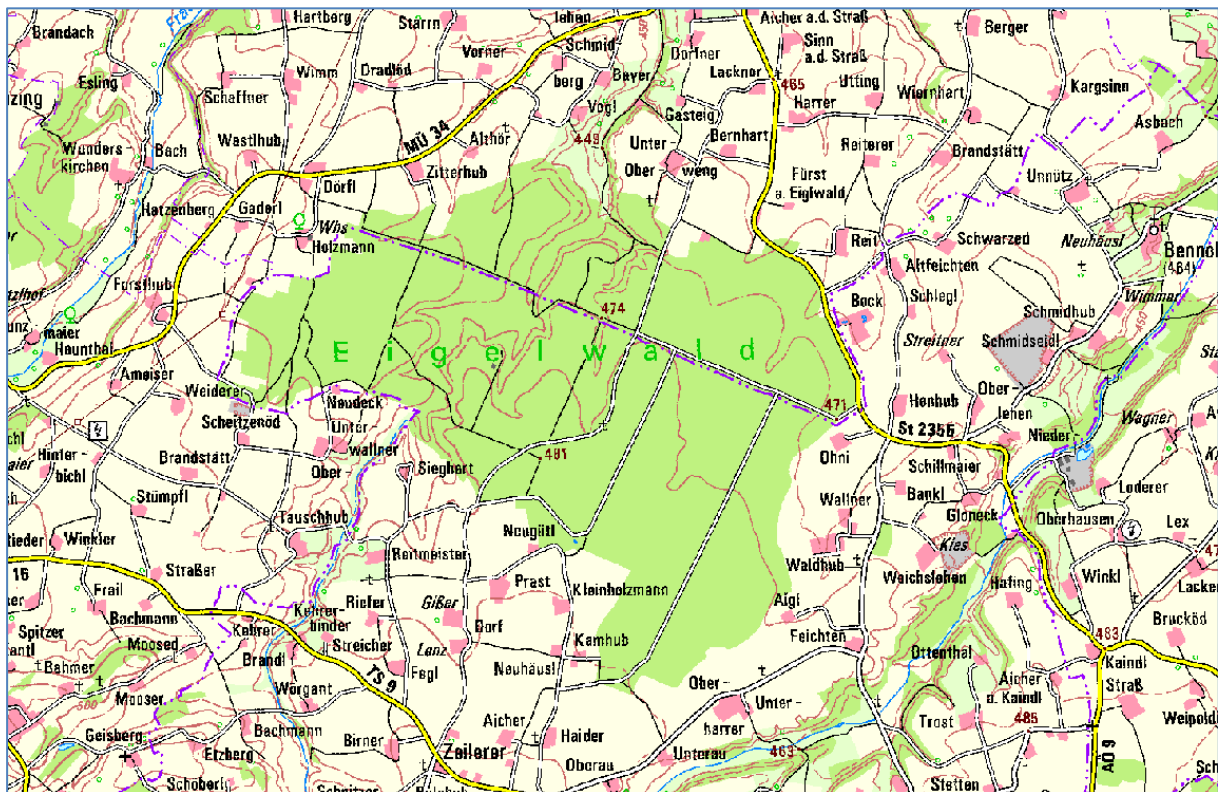


Abbildung 1: Lageplan Eigelwald

## 2. Vorhandene Genehmigungen

In dem Bereich liegen keine öffentlichen Trinkwassergewinnungen oder sonstige Grundwasserentnahmen in größerem Umfang vor.

In der Gemeinde Engelsberg und Obertaufkirchen sind einige Anwesen südlich und nördlich des Eigelwaldes nicht an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen. Sie beziehen ihr Wasser von eigenen privaten Brunnen.

## 3. Geologie, Hydrogeologische Situation

Der Eigelwald liegt im Bereich eines großen rißeiszeitlichen Schotterfeldes (Hochterrasse), das etwa 2,5 km südlich des Eigelwaldes beginnt und an den Interrassenschottern im Nor-

den an der Linie Oberflossing, Polling und Tüßling endet. Im Süden der Hochterrasse liegen rißeiszeitliche Moränenablagerungen.

Die Schotter der Hochterrasse sind von einer unterschiedlich mächtigen Lösslehmauflage bedeckt. Im Bereich Eigelwald beträgt die Mächtigkeit etwa 2 - 4 m.

#### 4. Hydrogeologische Kennwerte

##### Fließrichtung, Grundwassergefälle

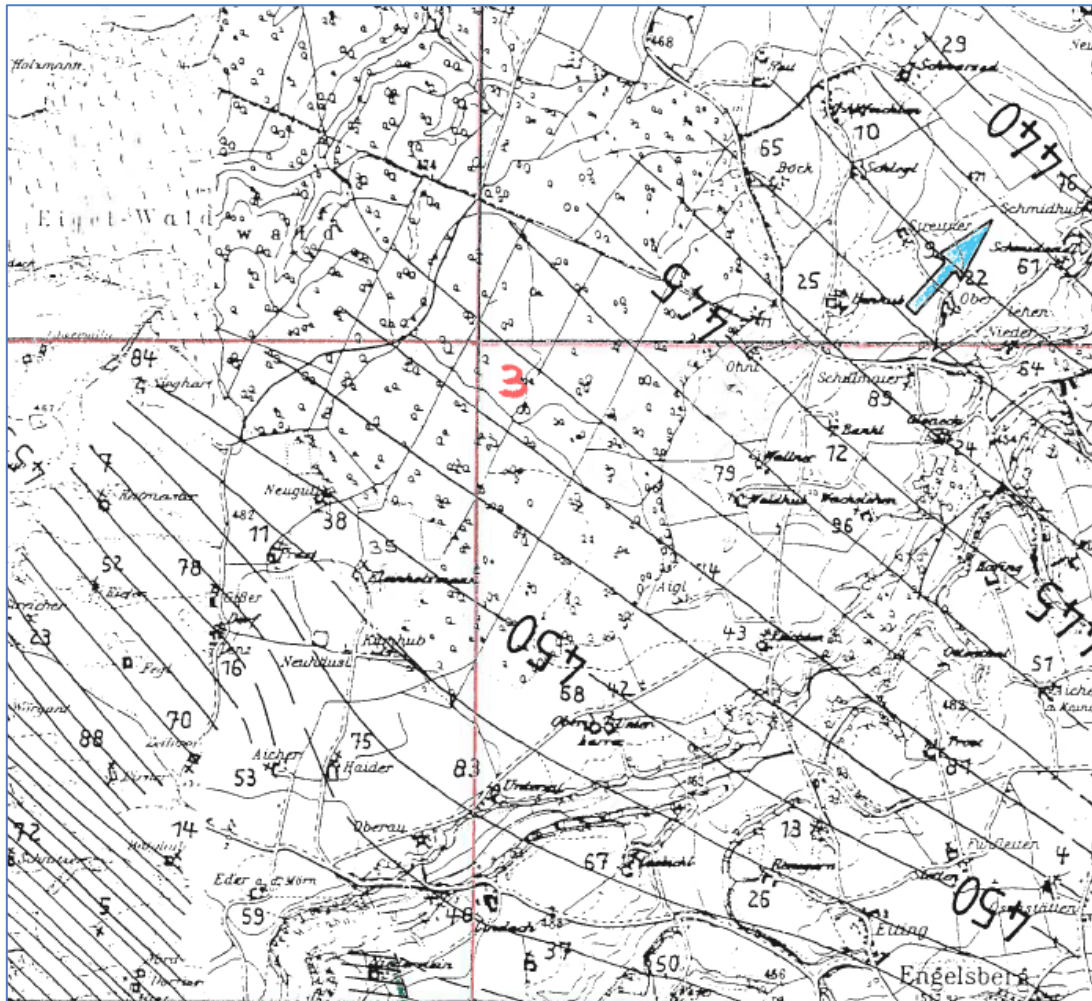


Abbildung 2: Eigelwald; Grundwassergleichen (Quelle Dr. Schott & Partner 1991 [1])

Die Grundwasserfließrichtung wurde vom Wasserwirtschaftsamt Rosenheim im Jahr 1963 für den Bereich nördlich des Eigelwaldes ermittelt. Die Fließrichtung wurde damals von Südwesten nach Nordosten dargestellt

Auch im Gutachten von Dr. Schott & Partner vom 19.12.1991 [1] wurde für den südlichen und südwestlichen Bereich eine Fließrichtung von Südwesten nach Nordosten ermittelt (s. Abbildung 2).

Das Grundwassergefälle beträgt laut dem Grundwassergleichenplan von 1991 etwa 3,3 ‰.

### Mächtigkeit des Aquifers

Im Bereich Eigelwald liegen zwei Bohrungen vor (Bohrprofil 3 und 4), bei denen die Stauerlage und der Grundwasserspiegel dokumentiert ist. Die Grundwassermächtigkeit beträgt etwa 10 m.

### Durchlässigkeitswerte der wassergesättigten Zone

Für den Bereich Eigelwald liegen keine Pumpversuche oder Auswertungen zur Bestimmung der Durchlässigkeiten vor.

Erfahrungsgemäß sind die Hochterrassenschotter sehr gut durchlässig. Zur Abschätzung können die Pumpversuchsergebnisse aus dem Brunnen Dobl 2 (bei Engelsberg) oder von den Brunnen in Unterneukirchen herangezogen werden. Diese Brunnen erschließen ähnliche Hochterrassenschotter aus der Rißeiszeit. Für den Brunnen Dobl 2 wird im Gutachten von Dr. Schott & Partner ein  $k_F$ -Wert von  $3,7 \cdot 10^{-3}$  m/s angegeben [1]. Für die Brunnen in Unterneukirchen wird ebenfalls eine Durchlässigkeit von  $3,7 \cdot 10^{-3}$  m/s ermittelt (siehe Gutachten IGWA vom 28.05.2011 [2]).

## 5. Ergiebigkeit, nutzbares Dargebot

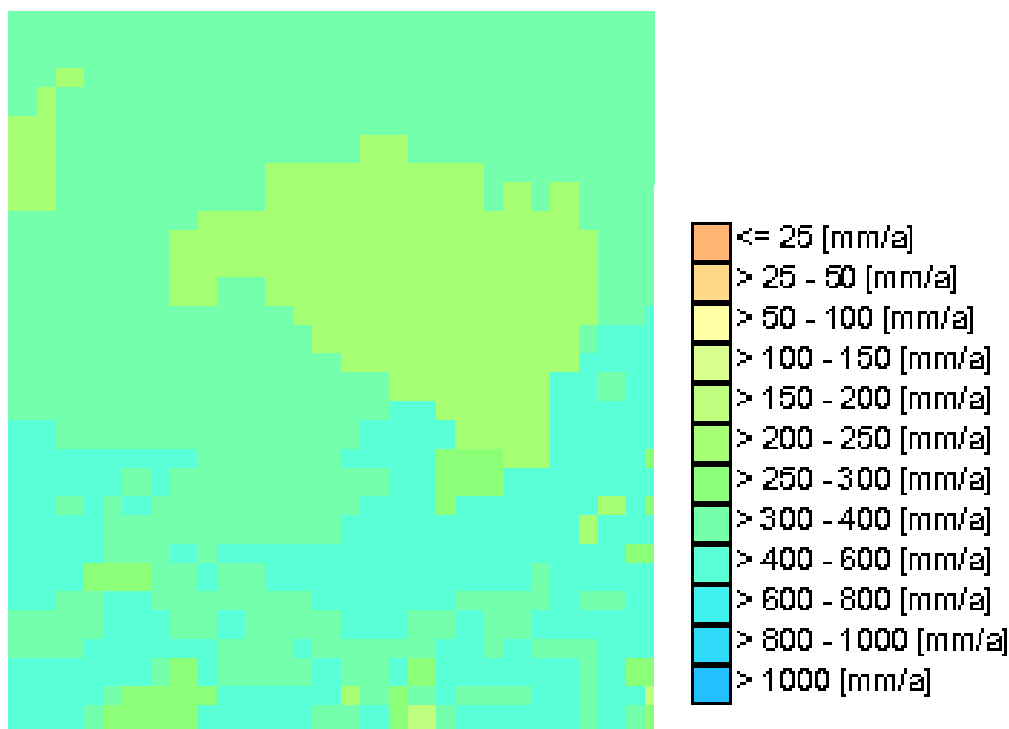


Abbildung 3: HK500 Mittlere Grundwasserneubildung Bereich Eigelwald

In den Hochterrassenschottern steht am Eigelwald etwa ein Einzugsgebiet von 10 km<sup>2</sup> zur Verfügung. Das Grundwasservorkommen erstreckt sich jedoch noch weiter nach Süden in die Moränenlandschaft hinein, so dass auch ein größeres Bilanzgebiet darstellbar ist.

Die Grundwasserneubildung liegt zwischen 200 und 600 mm/a, im Mittel bei etwa 350 mm/a (entspricht 11 l/s\*km<sup>2</sup>). In dem Einzugsgebiet auf der Hochterrasse werden daher etwa 3,5 Mio. m<sup>3</sup> Grundwasser neu gebildet. Unter Ansatz des vermutlichen weiteren Einzugsgebietes Richtung Süden wäre ein nutzbares Grundwasserdargebot von bis zu 2 Mio. m<sup>3</sup> pro Jahr anzunehmen.

## **6. Grundwasserbeschaffenheit**

Im Gutachten von Dr. Schott wird in Abbildung 2, Seite 12 die Verteilung der Nitratgehalte zwischen Engelsberg und dem Eigelwald dargestellt [1] Die Darstellung beruht auf Messungen an privaten Einzeltrinkwasserversorgungen von 1986 bis 1989. Die Werte sind teilweise deutlich von den jeweiligen örtlichen Verhältnissen der landwirtschaftlichen Betriebe (lokale Einträge) beeinflusst, so dass daraus kein Bild über die aktuelle Belastungssituation des Grundwassers gewonnen werden kann.

Wir gehen von Nitratgehalten zwischen 35 und 45 mg/l aus.

Neben den Angaben zum Nitratgehalt sind keine weiteren Daten zum Chemismus des Wassers für den Bereich Eigelwald bekannt. Aufgrund einer neu genehmigten privaten Trinkwassernutzung (Bohrprofil 3) ist davon auszugehen, dass die Anforderungen der Trinkwasserverordnung insbesondere für Nitrat eingehalten werden.

## **7. Konkurrierende Nutzungen, Altlasten**

Im Ortsteil Sieghart am südlichen Waldrand ist eine Verfüllung mit Hausmüll in geringerem Umfang verzeichnet. Weitere Altlasten oder alte Verfüllungen sind uns im Umfeld des Eigelwaldes nichts bekannt.

Als konkurrierende Nutzungen sind in den potenziellen Einzugsgebieten insbesondere die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen und die landwirtschaftlichen Anwesen selbst zu nennen.

Am südwestlichen Rand liegt eine kleinere Kiesgrube. Ein Vorranggebiet für die Kiesgewinnung ist nicht gegeben.

Im Nordwesten verläuft zwischen Bennoberg und Taufkirchen eine Mineralölföhrnleitung der OMV. Sie befindet sich im Grundwasser-Abstrom des Untersuchungsgebietes.

Der Wald selbst wird forstwirtschaftlich genutzt. Aus der Flurkarte lässt sich erkennen, dass die Flurgrundstücke sehr kleinräumig sind und daher vermutlich sehr viele Waldbesitzer betroffen sind.

Das weitere Einzugsgebiet nach Süden hin ist deutlich landwirtschaftlich geprägt. Hier liegen vergleichsweise große landwirtschaftliche Betriebe und auch Biogasanlagen.

## **8. Schutzfähigkeit, Schutzwürdigkeit, Schutzbedürftigkeit**

Im Untersuchungsbereich kann nach erster Einschätzung eine erhebliche Menge an Grundwasser entnommen werden. Es erfüllt aller Voraussicht nach die Anforderungen der Trinkwasserverordnung. Das Grundwasservorkommen ist damit nach unserer Einschätzung schutzwürdig.

Die Grundwasserüberdeckung mit durchlässigen Kiesen und die geringe Lösslehmauflage bietet keinen ausreichenden Schutz des Grundwassers vor möglichen schädlichen Einträgen. Das Vorkommen ist daher schutzbedürftig, d.h. es sind Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers erforderlich.

Eine überschlägige Beurteilung der Situation kommt zu dem Ergebnis, dass keine Verhältnisse vorliegen, die eine Schutzfähigkeit des Grundwasservorkommens zwingend in Frage stellen. Es erscheint grundsätzlich denkbar, einen großen Teil eines Wasserschutzgebietes in den Waldflächen unterzubringen.

## **9. Kosteneinstufung**

Der Untersuchungsbereich Eigelwald liegt etwa 20 km vom Versorgungsbereich Alt-Neuötting entfernt.

Zu den Versorgungsbereichen Burgkirchen und Inn-Salzach wären weitere Leitungen erforderlich.

Der Bereich ist hydrogeologisch kaum erkundet.

Eine Aufbereitung des Grundwassers ist nicht erforderlich. Im weiteren Einzugsgebiet einer ev. Trinkwassergewinnungsanlage wären voraussichtlich Maßnahmen zu Absenkung der Nitratbelastung des Grundwassers erforderlich, d.h. es ist mit finanziellen Aufwendungen für Kooperationen mit der Landwirtschaft und Ausgleichsleistungen zu rechnen.

Die Kosten sind noch als vergleichsweise moderat einzustufen.

## **10. Fazit**

In dem Bereich kann voraussichtlich eine erhebliche Menge (bis 100 l/s und bis 2 Mio. m<sup>3</sup> im Jahr) an Grundwasser gewonnen werden.

Ein erforderliches Schutzgebiet könnte vermutlich weitgehend im Waldgebiet untergebracht werden; es wären damit keine erheblichen Betroffenheiten für den Einzelnen verbunden.

Allerdings wären aufgrund der Vielzahl von Grundstücken im Eigelwald viele Besitzer von einem Wasserschutzgebiet betroffen.

Die Nitratwerte liegen hoch. Ein langfristiges Programm zur Senkung der Nitratgehalte wäre erforderlich.

## 11. Bewertung

	Bereich 14 (Eigelwald)	Erläuterung
Momentanentnahme		Bis zu 100 l/s denkbar
Jahresentnahme		Bis zu 2,0 Mio. /a denkbar
Grundwasserbeschaffenheit		Hohe Nitratwerte am Grenzwert, vermutlich auch PSM
Risiken im Einzugsgebiet		Intensiv genutztes landwirtschaftliches Umfeld
Betroffenheiten		Schutzgebiet vermutlich im Wald, viele Grundstücksbesitzer
Kostenaufwand		Hohe Leitungslängen in alle Versorgungsbereiche; Ausgleichszahlungen zur Nitratabsenkung, keine Aufbereitung

## **12. Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Lageplan Eigelwald.....	2
Abbildung 2: Eigelwald; Grundwassergleichen (Quelle Dr. Schott & Partner 1991 [1]) .....	3
Abbildung 3: HK500 Mittlere Grundwasserneubildung Bereich Eigelwald.....	4

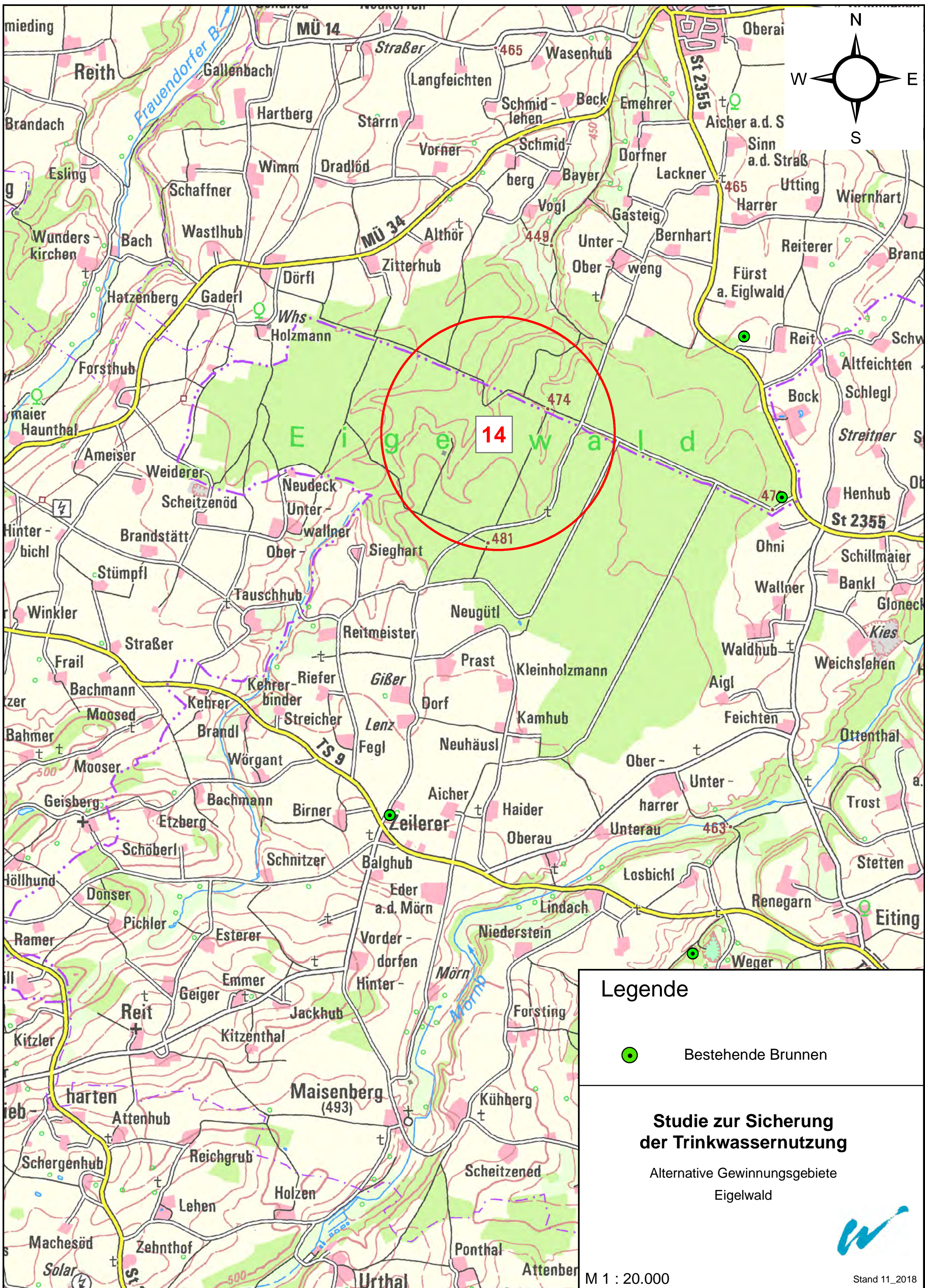
## **13. Literaturverzeichnis**

- [1] BGU Dr. Schott & Partner Starnberg, „Begutachtung der hydrogeologisch-hydrochemischen Situation der Privatbrunnen Gemeinde Engelsberg,“ Dezeber 1991.
- [2] IGWA GmbH, „Wasserversorgung Unterneukirchen; Einzugsgebietsermittlung, Schutzzonen für den Brunnen II,“ 28.05.2011.
- [3] WWA Rosenheim, „Grundwasserverhältnisse in der Gemeinde Taufkirchen,“ 17.08.1983.

## **14. Verzeichnis der Anlagen**

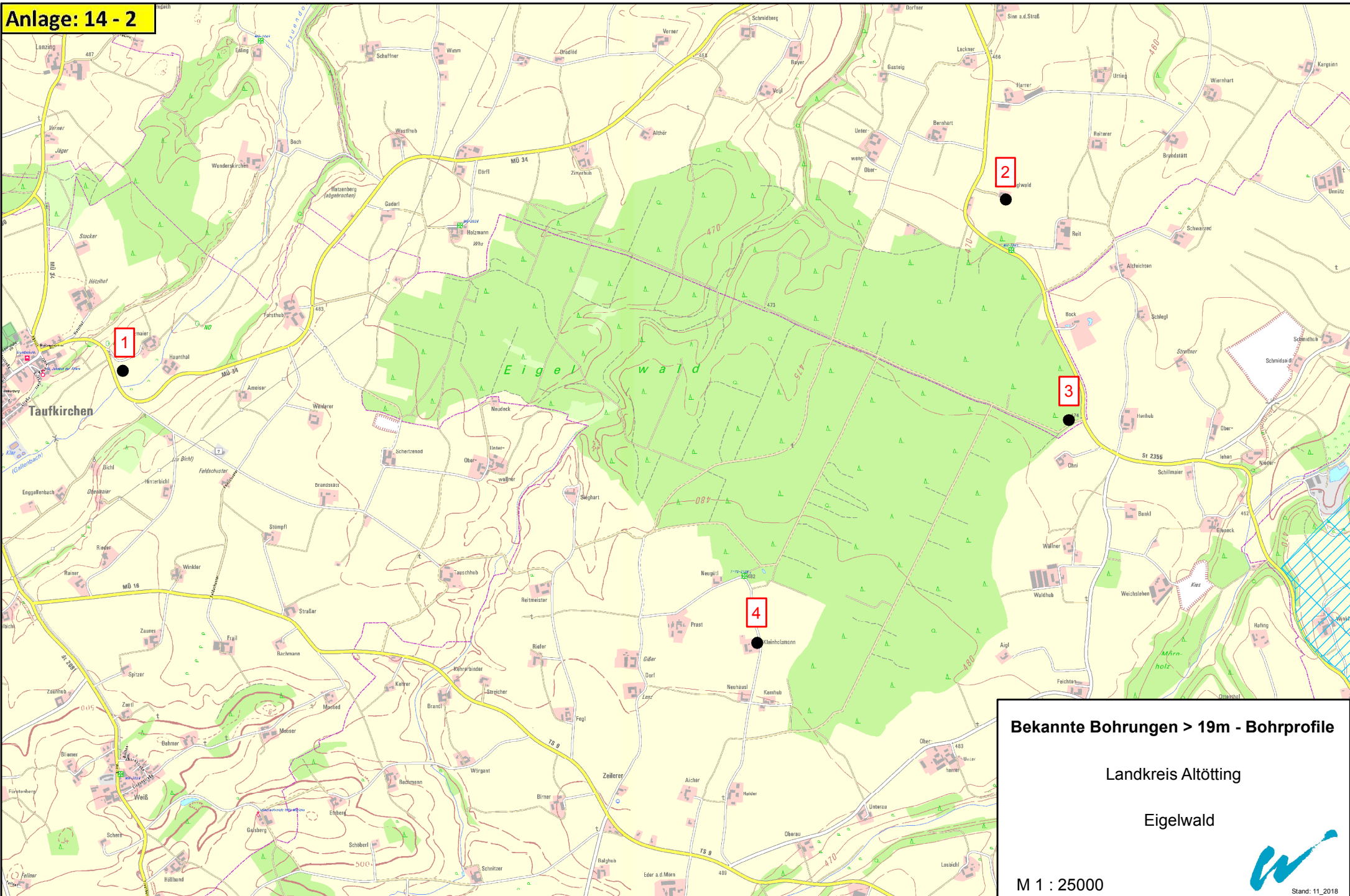
- 14-1 Übersichtslageplan
- 14-2 Lageplan mit bekannten Bohrungen
- 14-3 Bohrprofile
- 14-4 Auszug geologische Karte







**Anlage: 14 - 2**



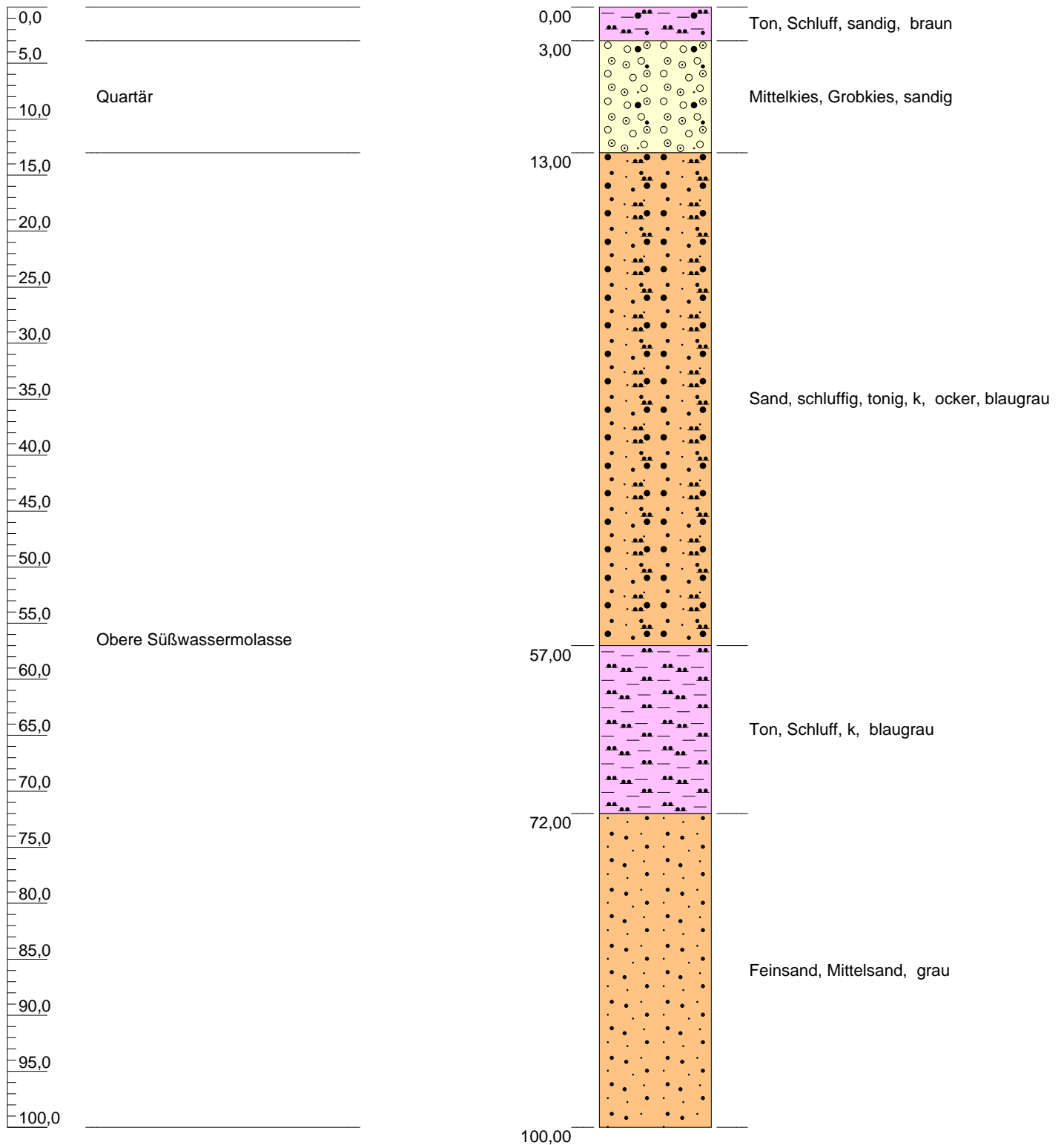
### Bekannte Bohrungen > 19m - Bohrprofile

Landkreis Altötting

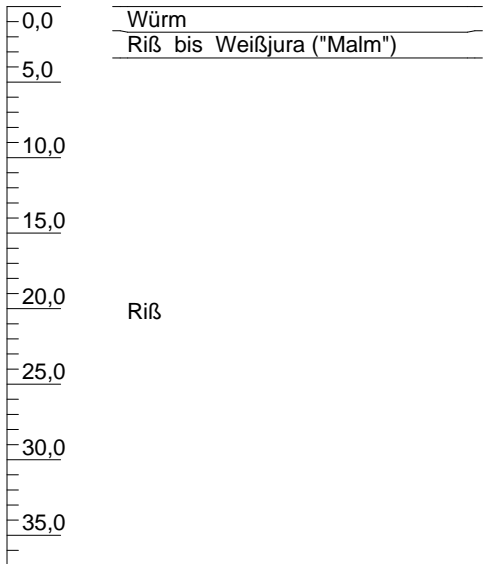
Eigelwald

M 1 : 25000

Stand: 11\_2018



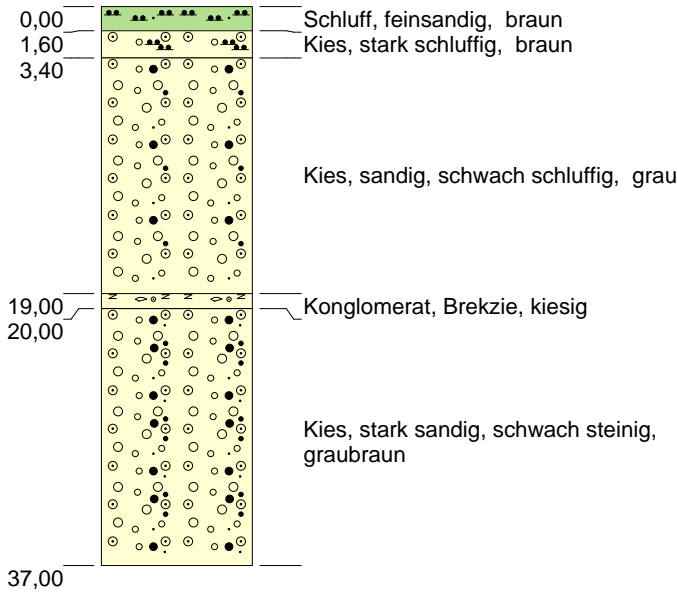
Maßstab: 1:500

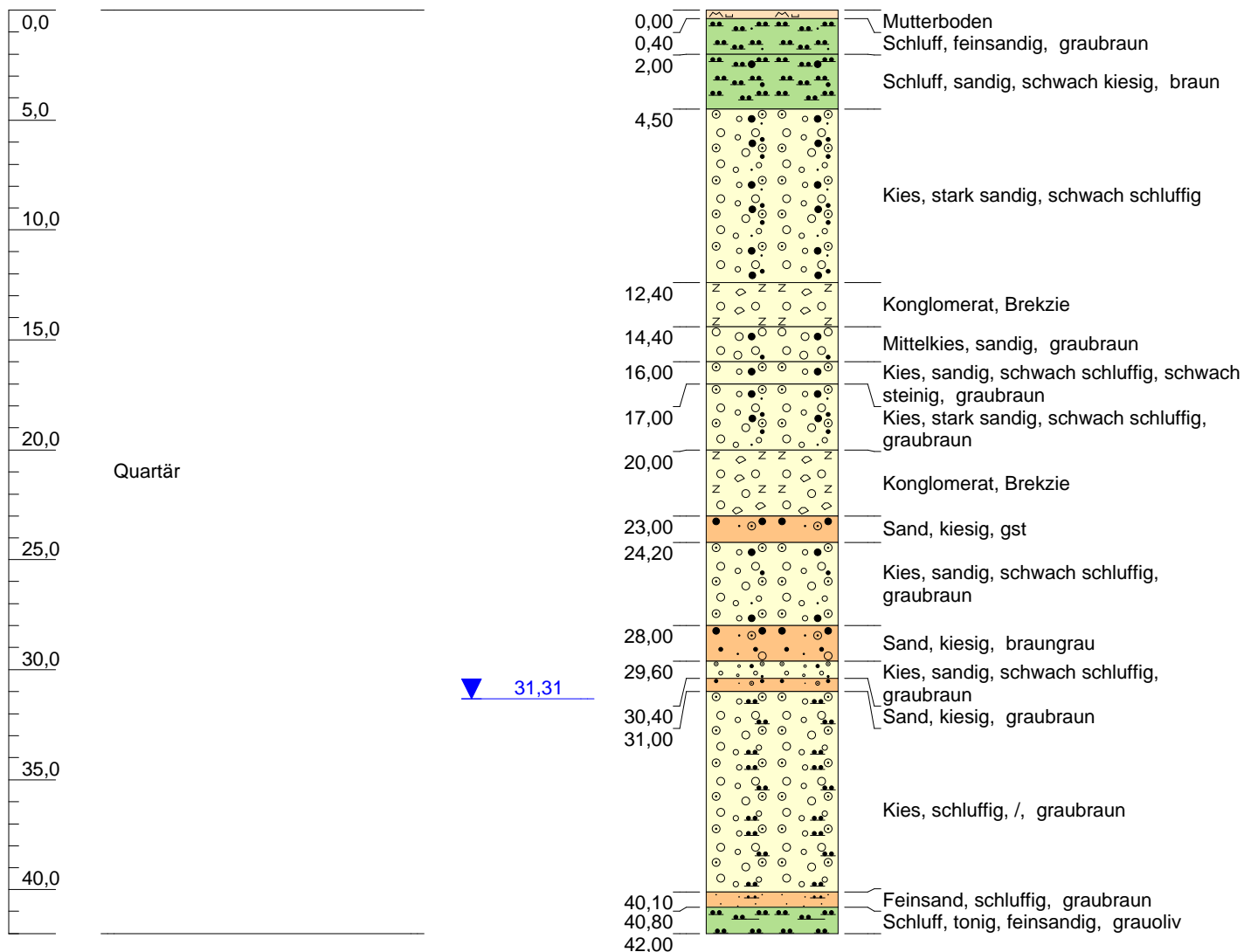


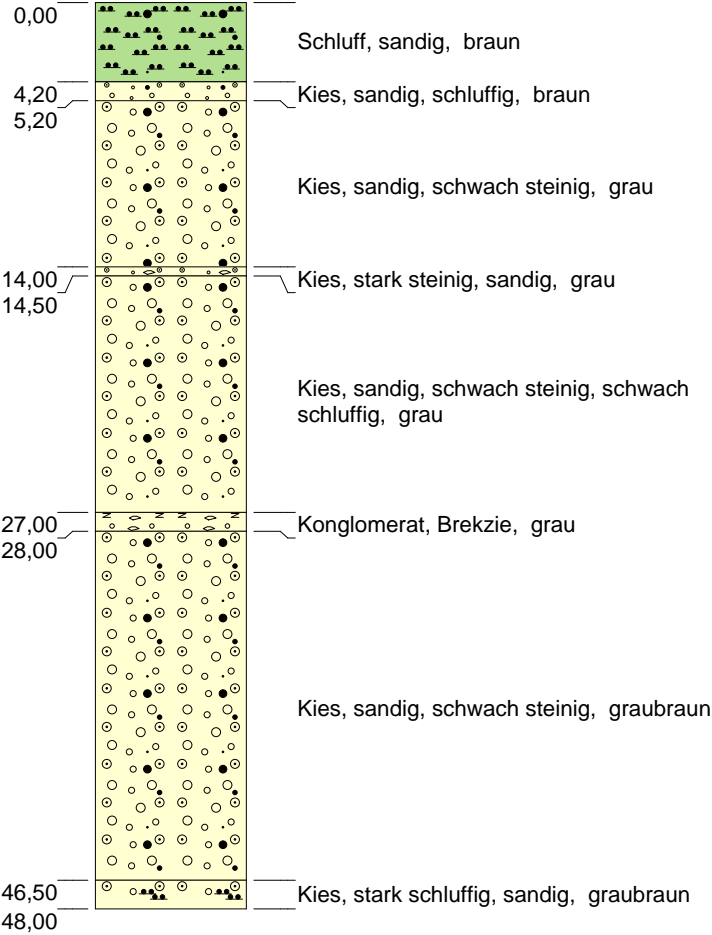
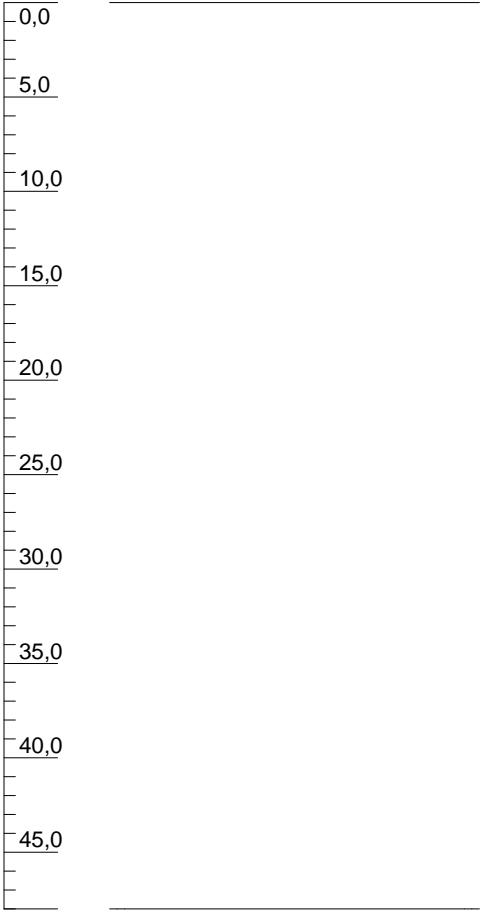
S Oberneukirchen, Wimösterer, Trink- u. Brauchwasserbr.

7841BG015308 Brunnen

Endteufe: 37,00 m  
Ansatzhöhe: 468,40 [m NN]

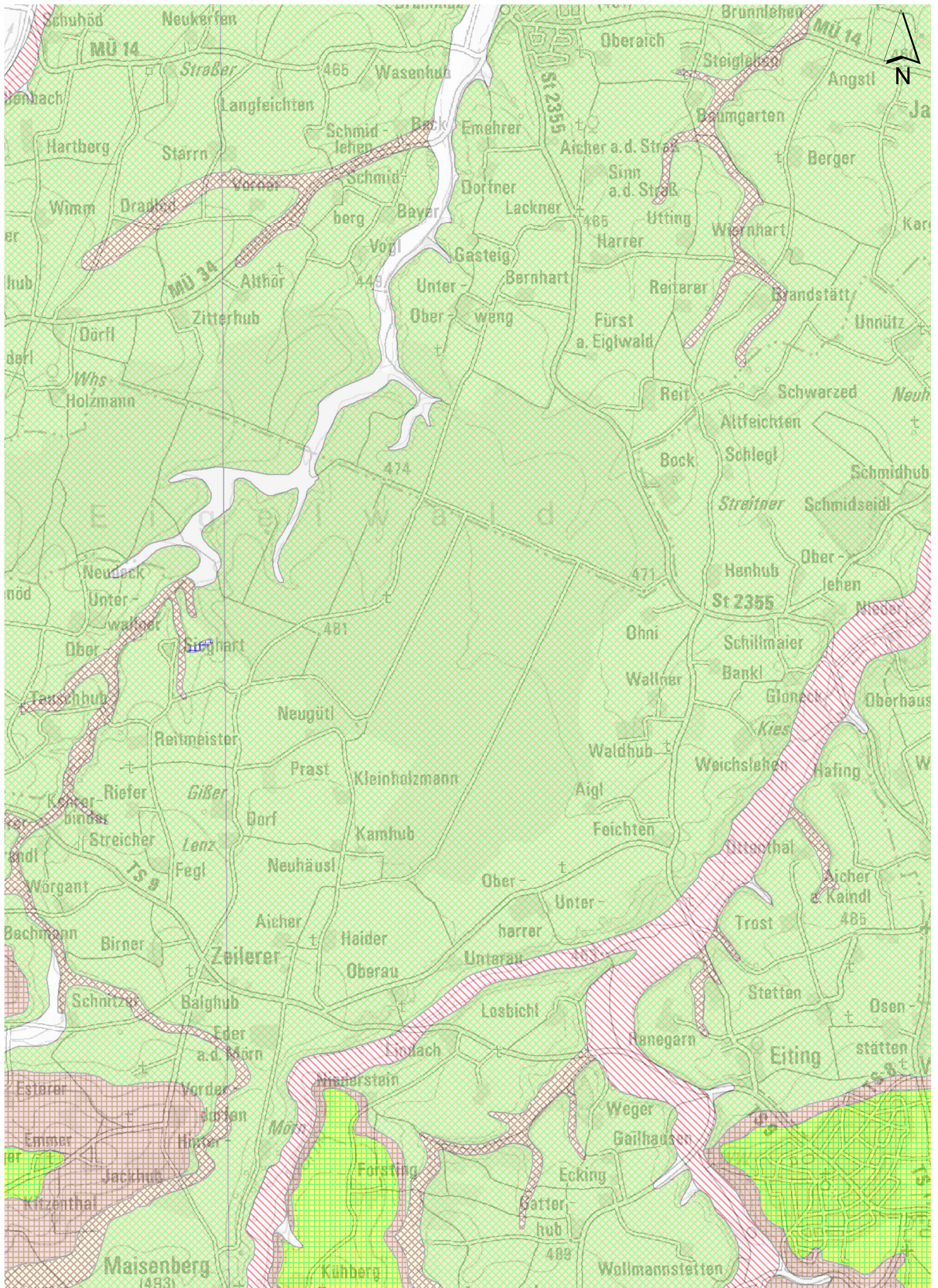






▼ 35,40





Maßstab 1:20.000

