

Alternativenprüfung Grundwasserentnahme Tiefbrunnen Haidenburg – Hydrogeologischer Teil Gemeinde Aldersbach

Auftraggeber:

Gemeinde Aldersbach

Klosterplatz 1

94051 Aldersbach

08543 / 96 10 0

info@aldersbach.de

Verfasser:

ANDERS & RAUM

Sachverständigenbüro für Grundwasser

Hintelsberg 2

84149 Velden / Vils

08742 / 96 74 93

info@raum-anders.de

INHALTSVERZEICHNIS

1. Veranlassung	3
2. Wasserentnahme / Wasserbedarf	3
3. Überblick über die möglichen Alternativen	6
4. Hydrogeologischer Aufbau des Untersuchungsgebietes	6
5. Prüfung der Alternativen	10
5.1 Alternative 1: Grundwasserentnahme durch Brunnen oder Quellen.....	10
5.2 Alternative 2: Wasserlieferung durch einen benachbarten Wasserversorger	16
6. Zusammenfassung	18

ABBILDUNGS- UND ANLAGENVERZEICHNIS

ABBILDUNGEN

Abbildung 1:	Jahresentnahme aus dem TB Haidenburg seit 1992.
Abbildung 2:	Untersuchungsgebiet.
Abbildung 3:	Geologische Grobgliederung des Untersuchungsgebietes mit Verlauf der Profillinien und Lage der Bohrungen und Quellen.
Abbildung 4:	W-E-Profilschnitt durch das Untersuchungsgebiet.
Abbildung 5:	N-S-Profilschnitt durch das Untersuchungsgebiet.
Abbildung 6:	Grundwassermächtigkeit der quartären Terrassenschotter im Vilstal mit Grundwassergleichen.
Abbildung 7:	Ganglinien der LGD-Grundwassermessstellen 18634 und 18636.
Abbildung 8:	Vorläufig gesicherte (blaue Querschraffur) und festgesetzte (blaue Kreuzschraffur) Überschwemmungsgebiete im Vilstal.

ANLAGEN

Anlage 1:	Lage der Quartär-Unterkante im Vilstal
Anlage 1.1:	Isolinien der Quartär-Unterkante
Anlage 1.2:	Stützstellen der Quartär-Unterkante
Anlage 2:	Kostenvergleichsrechnung Gemeinde Aldersbach

1. Veranlassung

Die Gemeinde Aldersbach nutzt den Tiefbrunnen Haidenburg zur Trink- und Brauchwasserversorgung. Die wasserrechtliche Bewilligung ist bis zum 31.12.2018 befristet und soll daher neu beantragt werden. Für die Neubeantragung des Wasserrechtes ist eine Prüfung der Alternativen zur Wasserversorgung erforderlich.

2. Wasserentnahme / Wasserbedarf

Die Gemeinde Aldersbach deckt ihren Wasserbedarf durch die Wasserentnahme aus dem Tiefbrunnen Haidenburg. Eine wasserrechtliche Bewilligung zur Grundwasserentnahme aus dem TB Haidenburg wurde vom Landratsamt Passau mit Bescheid vom 15.02.1990 (AZ: 53 Apl.-Nr. 642 / 1-4.3) mit folgenden Entnahmemengen erteilt:

max. jährliche Entnahme	180.000 m ³ /a
max. tägliche Entnahme	1.200 m ³ /d
max. Momentanentnahme	20 l/s

Die Bewilligung ist bis zum 31.12.2018 befristet.

In Abb. 1 sind die jährlichen Entnahmen seit 1992 dargestellt. Die genehmigte Entnahme wird seit 1997 überschritten.

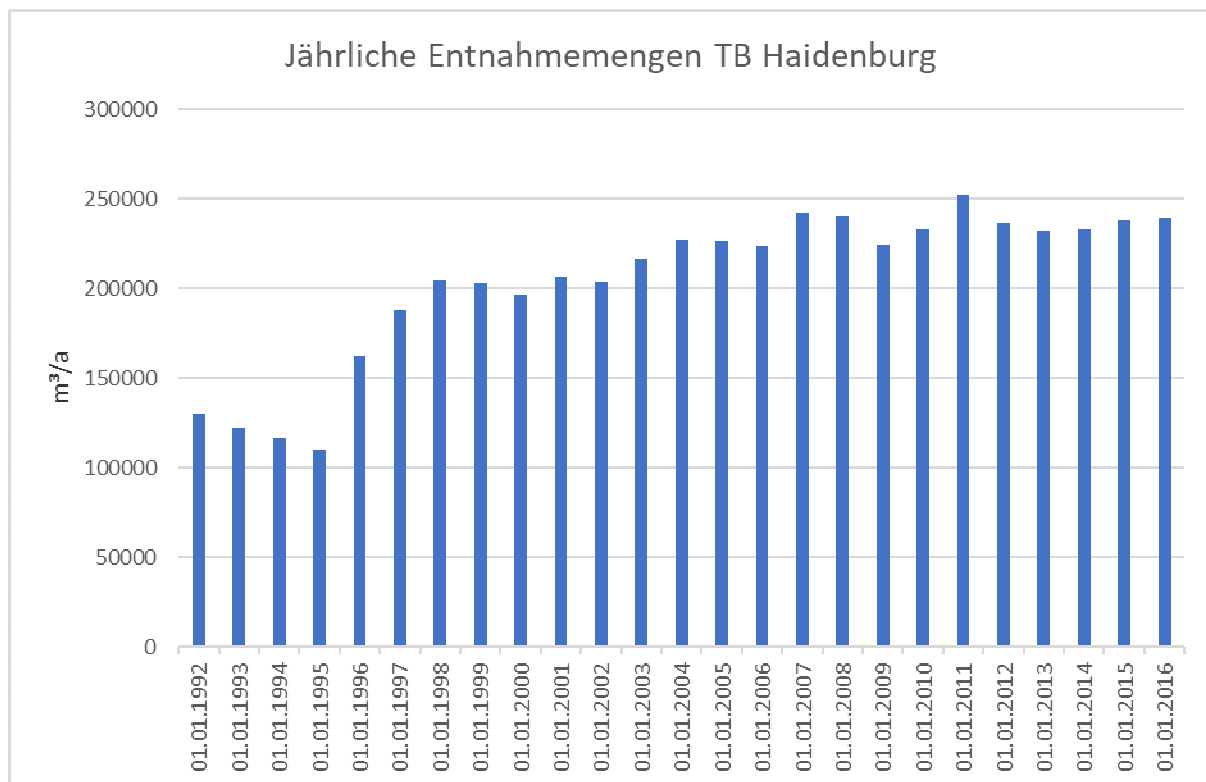


Abbildung 1: Jahresentnahme aus dem TB Haidenburg seit 1992.

Der für die nächsten 20 Jahre prognostizierte Wasserbedarf für die Gemeinde Aldersbach beträgt 310.000 m³/a und 1.280 m³/d. Sowohl für diese Menge als auch für eine Teilentlastung der Tiefenwasserförderung sollen Versorgungsalternativen geprüft werden. Das betrachtete Untersuchungsgebiet ist in Abb. 2 dargestellt.



Abbildung 2: Untersuchungsgebiet.

3. Überblick über die möglichen Alternativen

Grundsätzlich stehen im Fall der Gemeinde Aldersbach folgende Alternativen zur Prüfung:

- Grundwasserentnahme durch andere Brunnen oder Quellen
- Wasserlieferung durch einen benachbarten Wasserversorger

Die Entnahme von Oberflächenwasser kommt im Versorgungsgebiet nicht in Betracht.

4. Hydrogeologischer Aufbau des Untersuchungsgebietes

Eine geologische Grobgliederung des Untersuchungsgebietes auf Grundlage der geologischen Karte 1 : 50 000 Blatt L7544 ist in Abb. 3 dargestellt. Folgende geologische Einheiten sind im Untersuchungsgebiet verbreitet:

- Quartäre Terrassenschotter des Vilstales
- Süßwasserschichten
- Ortenburger Schotter
- Oncophoraschichten (OBSM)
- Glaukonitsande/Blättermergel (OMM)
- Kristallin

Das Kristallin spielt aufgrund der geringen Wasserführung als Grundwasserleiter keine Rolle, ebenso die Süßwasserschichten, die nur im Südwesten des Untersuchungsgebietes in den Hochlagen verbreitet sind und allenfalls geringfügige schwebende Grundwasservorkommen führen.

Der Ortenburger Schotter ist nur südlich des Vilstales randlich verbreitet und zieht sich vermutlich in geringen Mächtigkeiten unter dem Vilstal durch. Er weist teils keine, teils nur eine geringe Grundwasserführung mit schwebenden Vorkommen auf (ehemalige Quelfassung Edelsbrunn der Gemeinde Aldersbach). Die Oncophoraschichten und die Glaukonitsande/ Blättermergel bilden einen Grundwasserleiterkomplex, wobei die hangenden Oncophoraschichten nur im Westteil des Verbreitungsgebietes zum Teil grundwassererfüllt sind, da ihre Unterkante nach Westen einfällt. Die Glaukonitsande/ Blättermergel der OMM decken fast das gesamte Untersuchungsgebiet ab und bilden – teilweise zusammen mit den Oncophoraschichten – einen zusammenhängenden Grundwasserleiter. Sie unterlagern im Vilstal die quartären Terrassenschotter, die den zweiten zusammenhängenden Grundwasserleiter im Untersuchungsgebiet bilden. Diese sind bis zum Eintritt der Vils in das kristalline Grundgebirge bei Grafenmühl auf einer Breite von 1 – 2 km beidseitig der Vils verbreitet. Östlich von Grafenmühl verschmälert sich das Vilstal; hier spielen die Terrassenschotter als Grundwasserleiter keine Rolle mehr. Zur Veranschaulichung des geologischen Aufbaus sind in den Abb. 4 und 5 jeweils ein Nord-Süd- und ein West-Ost-verlaufender Profilschnitt dargestellt.

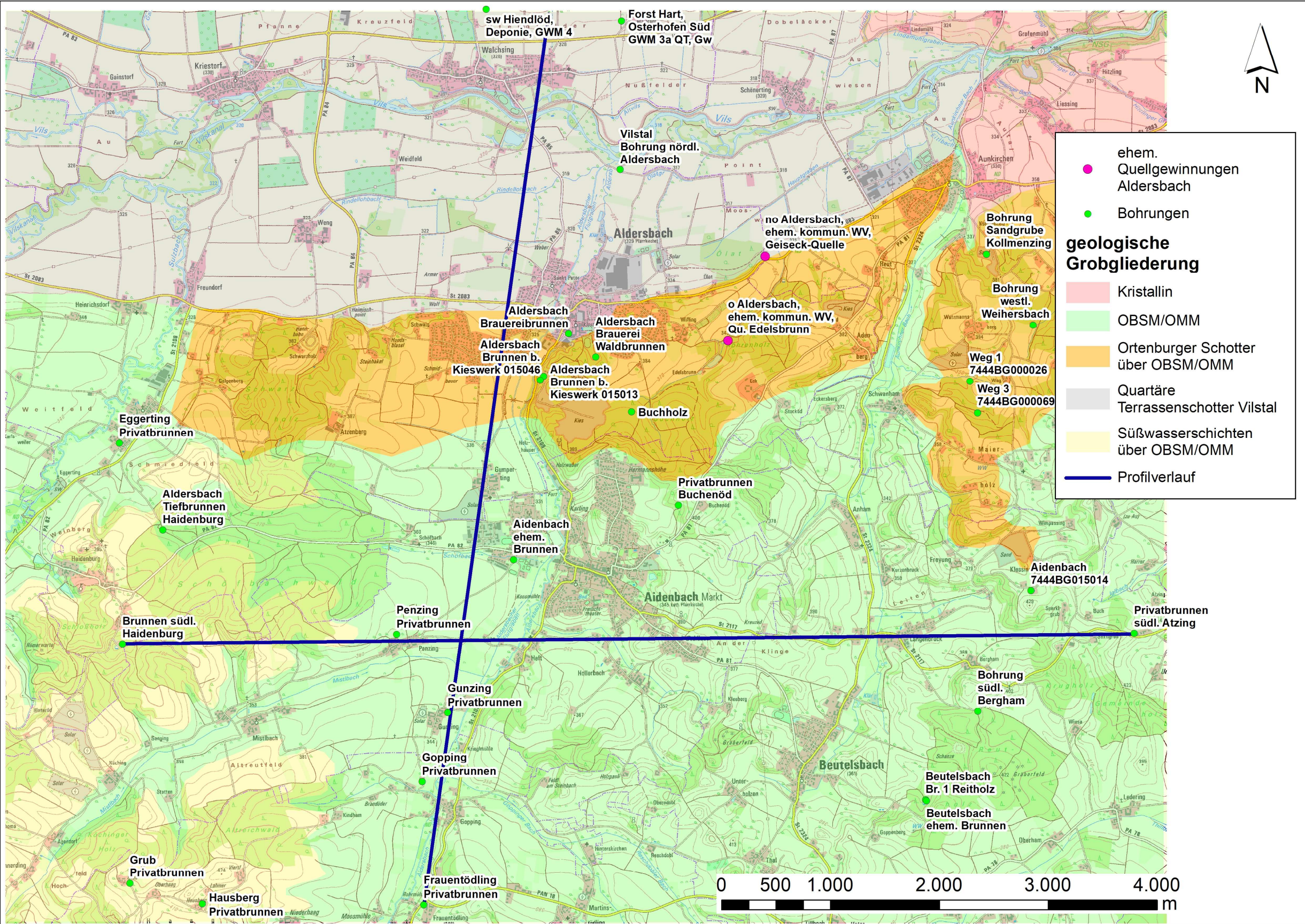


Abbildung 3: Geologische Grobgliederung des Untersuchungsgebietes mit Verlauf der Profilinien und Lage der Bohrungen und Quellen.

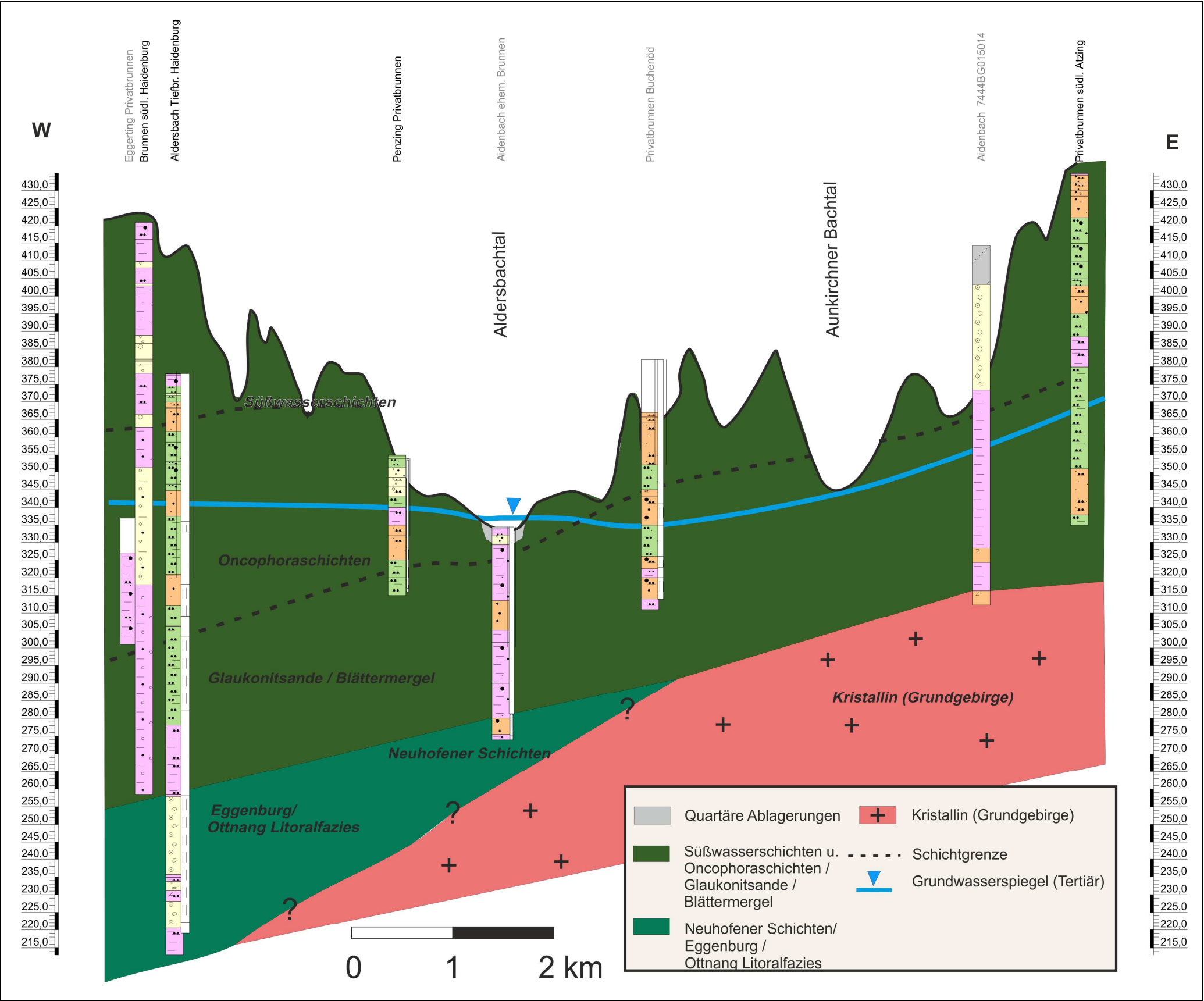


Abbildung 4: W-E-Profileschnitt durch das Untersuchungsgebiet.

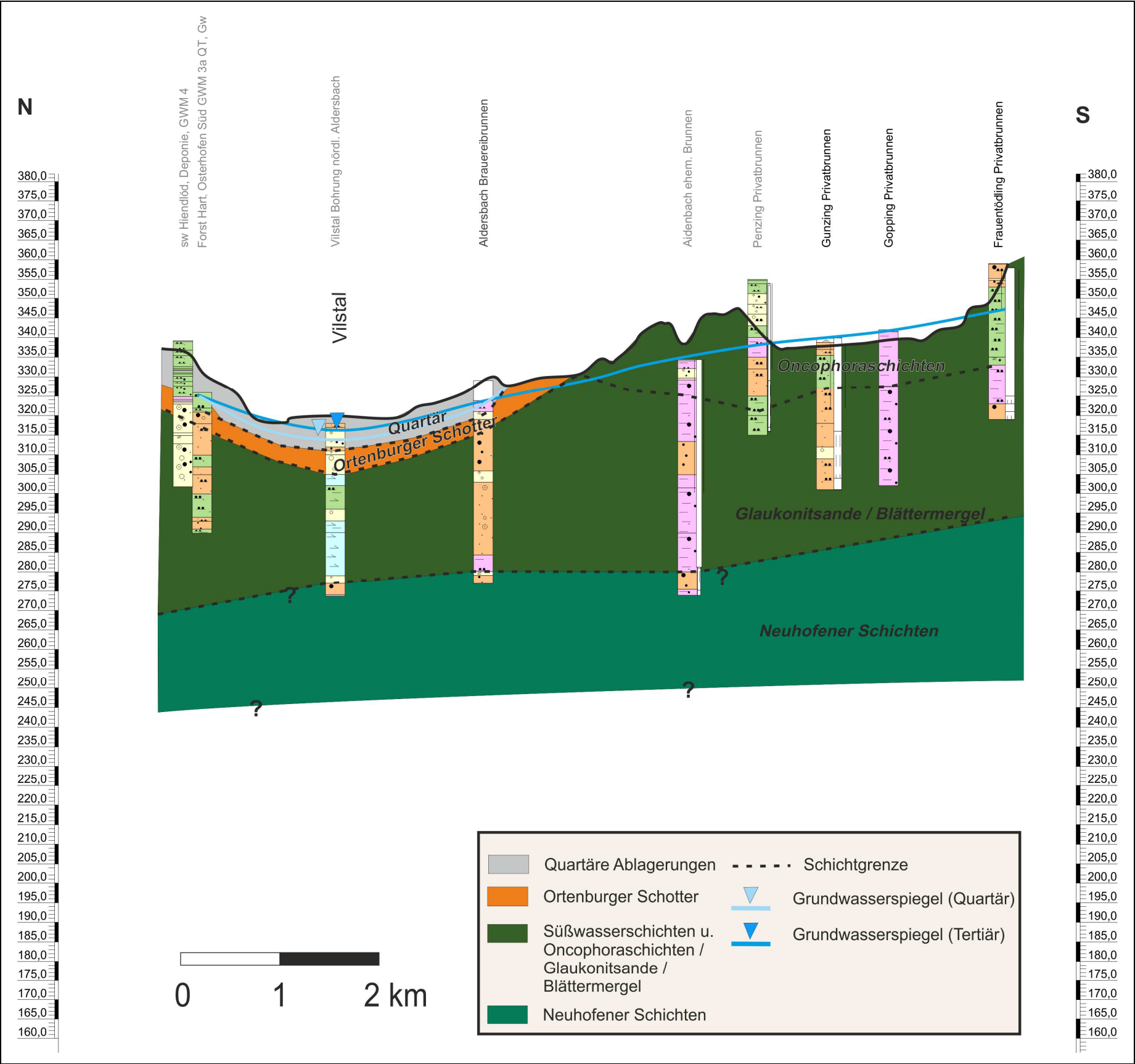


Abbildung 5: N-S-Profilsschnitt durch das Untersuchungsgebiet.

5. Prüfung der Alternativen

5.1 Alternative 1: Grundwasserentnahme durch Brunnen oder Quellen

Im Untersuchungsgebiet sind lediglich gering wasserführende Quellaustritte bekannt. Die Quellen Edelsbrunn innerhalb der Ortenburger Schotter und Geiseck am Südrand des Vilstales (Lage s. Abb. 3) wurden früher durch die Gemeinde Aldersbach zur Trinkwassergewinnung genutzt. Für die Quelle Edelsbrunn war eine Ableitmenge von 2,5 l/s und 50.000 m³/a genehmigt. Angaben über die Leistungsfähigkeit der Quelle Geiseck sind nicht vorhanden. Die vorhandenen Wasseruntersuchungen aus der ersten Hälfte der 90er Jahre belegen für das Mischwasser eine Grenzwertüberschreitung bei Atrazin und Desethylatrazin sowie Nitratgehalte in den Einzelwässern von ca. 40 mg/l. Die Quelle Geiseck liegt unmittelbar nördlich der Staatsstraße St2083 und ist daher nicht schutzfähig. Aktuelle Wasseruntersuchungen oder Quellschüttungsmessungen liegen nicht vor. Aufgrund der damals genehmigten Entnahmemengen ist von einer maximal möglichen Ableitmenge in Höhe von 50.000 m³/a auszugehen. Daher kommt allenfalls eine Teilversorgung in Betracht. Die Quelfassung, die Leitung in das Ortsnetz und der Hochbehälter existieren noch, sind jedoch sanierungsbedürftig und einsturzgefährdet. Das Quellwasser kann über die vorhandene Infrastruktur nur direkt in das Ortsnetz eingespeist werden, Aussagen zur Mischbarkeit sind derzeit nicht möglich. Das Grundstück der Quelfassung befindet sich im Eigentum der Stadt Vilshofen. Eine Untersuchung des Quellwassers der Quelle Edelsbrunn ist derzeit nach Angaben der Gemeinde aufgrund der Einsturzgefahr nicht möglich. Anhand der vorhandenen Wasseruntersuchungen ist davon auszugehen, dass bei einer Wiederinbetriebnahme der Quelle eine Aufbereitung des Wassers erforderlich ist. Die Kosten können derzeit aufgrund der fehlenden aktuellen Wasseranalyse/Schüttungsmessungen nicht beziffert werden (Art und Dimensionierung der erforderlichen Aufbereitung). Eine Mischung des Tiefbrunnenwassers mit dem Quellwasser vor Abgabe in das Leitungsnetz ist mit der vorhandenen Infrastruktur nicht möglich. Die Kosten für die Sanierung der Anlagen (Leitung, Hochbehälter, Quelfassung) werden von der Gemeinde Aldersbach auf 1,5 – 1,7 Mio. € geschätzt.

Im Ortsteil Gumperting der Gemeinde Aldersbach befindet sich eine Quelle, die früher zur Wasserversorgung des Klosters genutzt wurde. Eine Wasseranalyse vom 12.03.2019 ergab, dass die Quelle mit 17 mg/l Nitrat anthropogen beeinflusstes Grundwasser führt. Aufgrund der Lage mitten im Siedlungsbereich ist die Quelle als nicht schutzfähig einzustufen.

Eine Quellwassernutzung zur Teil- oder Vollversorgung kommt daher unter den bestehenden Gegebenheiten als Alternative nicht in Betracht.

Zur Grundwassererschließung aus Brunnen stehen im Untersuchungsgebiet die Grundwasserleiter der quartären Terrassenschotter des Vilstales und der Grundwasserleiterkomplex Oncophoraschichten/ Glaukonitsande/ Blättermergel zur Verfügung.

Quartäre Terrassenschotter des Vilstales:

Da die quartären Terrassenschotter einen geringmächtigen Grundwasserleiter bilden, ist die Grundwassermächtigkeit für die Ergiebigkeit einer Erschließung durch Brunnen abhängig. Pumpversuchsdaten von Brunnen oder Grundwassermessstellen im Vilstal sind nicht vorhanden. Daher wurde aus Bohrdaten (Umweltatlas Bayern) die Quartär-Unterkante konstruiert (Anlage 1). Durch Verschneidung mit den Grundwassergleichen der Landesaufnahme (HK 100, Planungsregion 12 Donau-Wald LfU 2011, Mittelwasser) wurde die Grundwassermächtigkeit berechnet (Abb. 6). Dabei ergab sich, dass nur kleinräumig (nördlich von Aldersbach, nördlich von Aunkirchen, im Bereich der Ortschaften Wenig, Freundorf und Gainstorf, südlich von Walchsing) Grundwassermächtigkeiten von über 4 m vorhanden sind. Nördlich der Vils steigt die Quartär-Unterkante relativ steil an, die Schotter führen kaum noch Wasser. Um das Vorkommen sinnvoll erschließen zu können, wäre eine Galerie mit mehreren Flachbrunnen oder die Erschließung über Horizontalfilterbrunnen erforderlich. Die benötigte Jahresentnahme von 310.000 m³/a entspricht einer durchschnittlichen kontinuierlichen Leistung von 9,8 l/s. Die Grundwasserneubildung im Vilstal beträgt nach der Hydrogeologischen Karte von Bayern (LfU 2009) 150 – 200 mm/a, was einer Flächenspende von 4,75 – 6,34 l/s*km² entspricht. Es wäre daher eine Bilanzfläche von ca. 2 km² erforderlich. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung im Vilstal ist nach der hydrogeologischen Karte der Planungsregion 12 (LfU 2011) als gering bis sehr gering einzustufen. Da keine Pumpversuchsdaten existieren, können die hydraulischen Parameter nur grob geschätzt werden. Es wird für die Vilstalschotter von Durchlässigkeitsbeiwerten in der Größenordnung von 1E-3 m/s ausgegangen. Das Grundwassergefälle anhand der Grundwassergleichen beträgt ca. 3 ‰. Für die benötigte Entnahme ergeben sich daher voraussichtliche Einzugsgebietsbreiten von ca. 900 – 1.200 m. Die Abstandsgeschwindigkeit wird auf 1 – 1,5 m/d geschätzt. Ein Wasserschutzgebiet müsste unter diesen Bedingungen nach den Vorgaben des LfU-Merkblattes 1.2/7 eine Mindestausdehnung in Anstromrichtung von 2 km aufweisen, dies ist jedoch aufgrund des begrenzten Verbreitungsgebietes der Schotter unrealistisch. Es ist daher von einer Mindestausdehnung bis zum Talrand auszugehen. Da bei Neuerschließungen keine Siedlungsbereiche innerhalb des voraussichtlichen Wasserschutzgebietes liegen sollen (Art. 31 Abs. 3 BayWG), scheidet der Talbereich auf einer Länge von 2 km abstromig von Aldersbach, in dem noch die höchsten Grundwassermächtigkeiten vorkommen, für eine potenzielle Neuerschließung aus. Ein Bereich mit entsprechender Größe, in dem auch keine Hofstellen liegen, ist im südlichen Vilstal nicht vorhanden. Am günstigsten von der Flächennutzung erscheint der Bereich südlich von Walchsing östlich der Kreisstraße PA 84. Hier sind jedoch überwiegend Grundwassermächtigkeiten von 2 – 3 m vorhanden, was eine Erschließung nicht mehr sinnvoll erscheinen lässt. Die verfügbaren Ganglinien der nahe gelegenen Grundwassermessstellen (LGD 18634, 18636) sind in Abb. 7 dargestellt. Daraus geht hervor, dass bei Niedrigwasser mit in mindestens 0,5 m geringeren Grundwassermächtigkeiten zu rechnen ist. Bei diesen geringen Grundwassermächtigkeiten ist mit einem Erschließungsfaktor von 20 bis maximal 50 % zu rechnen, was einer erschließbaren Menge von 60.000 – 150.000 m³/a entspräche.

Das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet der Vils reicht bis in das Gebiet hinein und nimmt einen Großteil des südlichen Vilstales ein (s. Abb. 8). Die Anlage eines neuen Erschließungsgebietes

innerhalb eines vorläufig gesicherten oder festgesetzten Überschwemmungsgebietes stellt schon allein wegen des Verbotes zur Errichtung von Bauwerken im Überschwemmungsgebiet keine Alternative dar. Zudem quert der Rindellohbach das Gebiet, wodurch voraussichtlich mit zeitweiser Einspeisung von Oberflächenwasser zu rechnen ist. Aufgrund der geringen Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung (Flurabstände unter 5 m) in Kombination mit den Überschwemmungsflächen/der Einspeisung von Oberflächenwasser kann davon ausgegangen werden, dass die Schutzfähigkeit nicht gegeben ist.

Betrachtet man nur den Bereich außerhalb des Überschwemmungsgebietes, würde das potenzielle Erschließungsgebiet weiter an den Talrand rücken. Durch die Bilanzfläche von hier nur noch maximal 0,8 km² verbliebe ein rechnerisch potenziell gewinnbares Dargebot von 25.000 – 60.000 m³/a. Direkt am Talrand im Verbreitungsgebiet der tertiären Sedimente liegen die westlichen Siedlungsbereiche von Aldersbach. Es ist davon auszugehen, dass dieser Bereich in die weitere Schutzzone (oberirdisch angekoppeltes Einzugsgebiet) fallen würde. Da bei Neuerschließungen keine Siedlungsbereiche innerhalb des voraussichtlichen Wasserschutzgebietes liegen sollen, wäre dies ein weiteres Ausschlusskriterium. Vergleichbar ungünstige Verhältnisse sind trotz etwas höherer zu erwartender Grundwassermächtigkeiten auch für die Bereiche zwischen Weng und Freundorf sowie westlich von Freundorf gegeben. Diese Bereiche werden daher nicht näher betrachtet.

Zur Grundwasserqualität im Vilstalquartär gibt es nur wenige Informationen und diese nur in unmittelbarer Nähe der Vils. Da in Vorflutnähe oft reduzierte Verhältnisse in der Talaue auftreten, können die Werte gerade hinsichtlich der Nitratbelastung nicht ohne weiteres auf den übrigen Talbereich übertragen werden.

Betrachtet man sämtliche Standortfaktoren (Ergiebigkeit, Schutzfähigkeit, konkurrierende Nutzungen), stellt eine Erschließung von Trinkwasser in den quartären Terrassenschottern unter diesen ungünstigen Randbedingungen keine Alternative für eine Voll- oder Teilversorgung dar. Es ist davon auszugehen, dass die Wirtschaftlichkeit einer solchen Erschließung nicht gegeben ist. Unter den o. g. Voraussetzungen ist die Wirtschaftlichkeit nur ein untergeordnetes Kriterium und wird daher nicht weiter betrachtet.

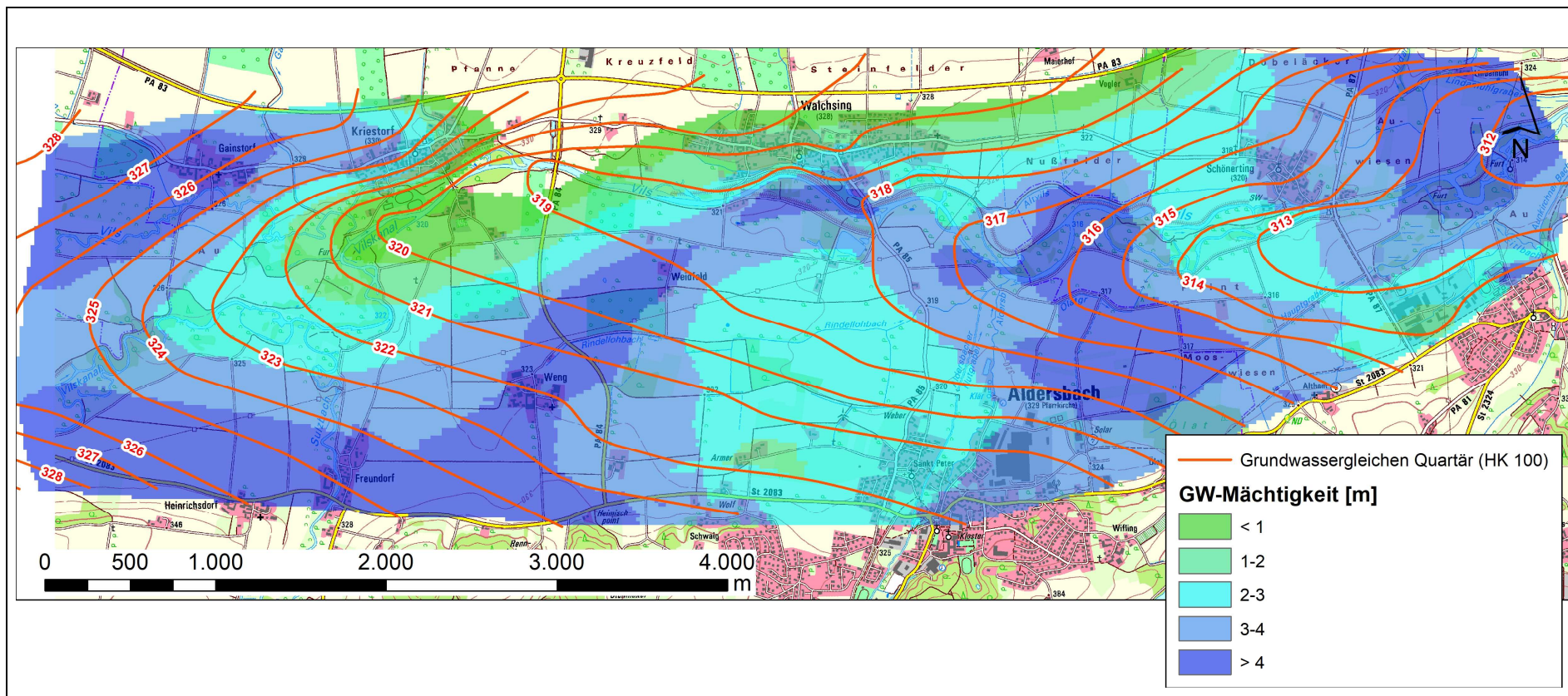


Abbildung 6: Grundwassermächtigkeit der quartären Terrassenschotter im Vilstal mit Grundwassergleichen.

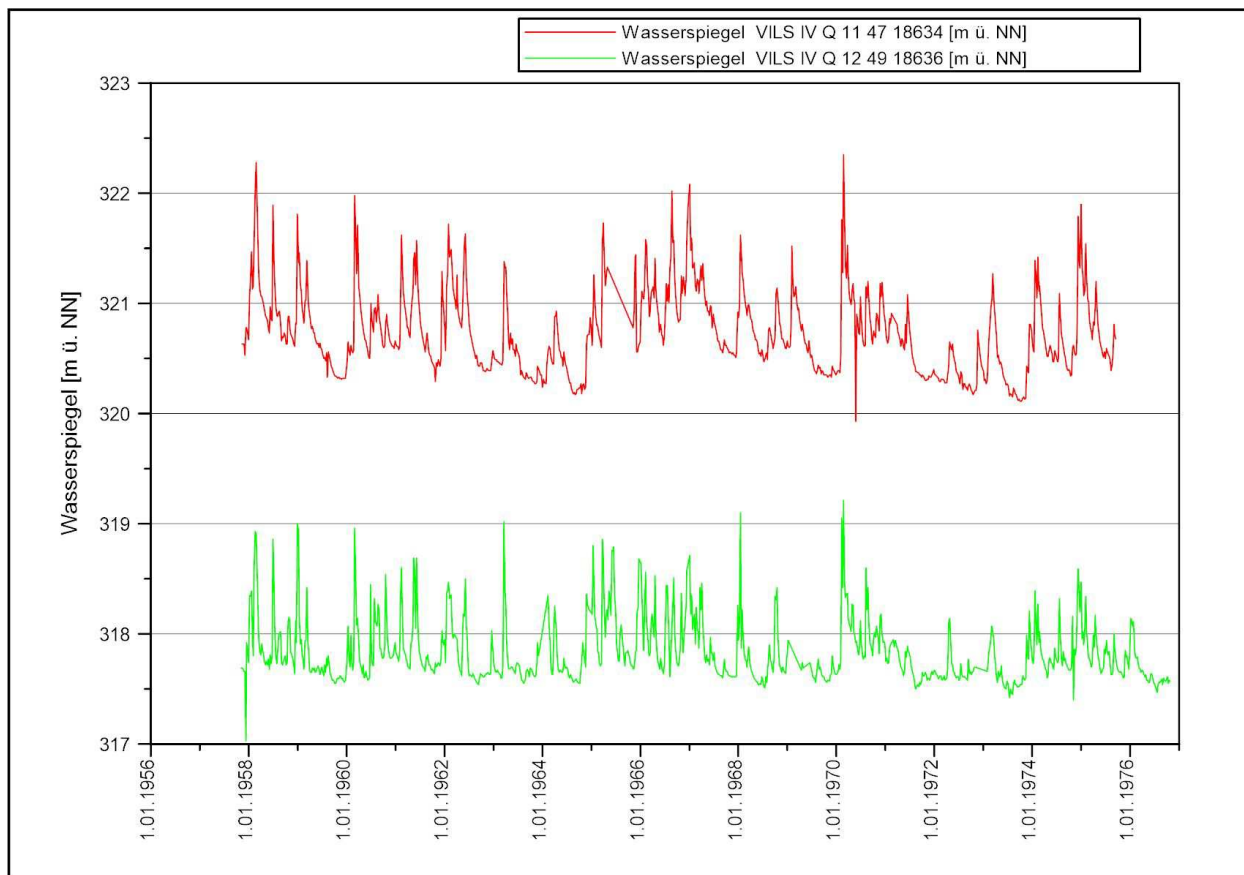


Abbildung 7: Ganglinien der LGD-Grundwassermessstellen 18634 und 18636.

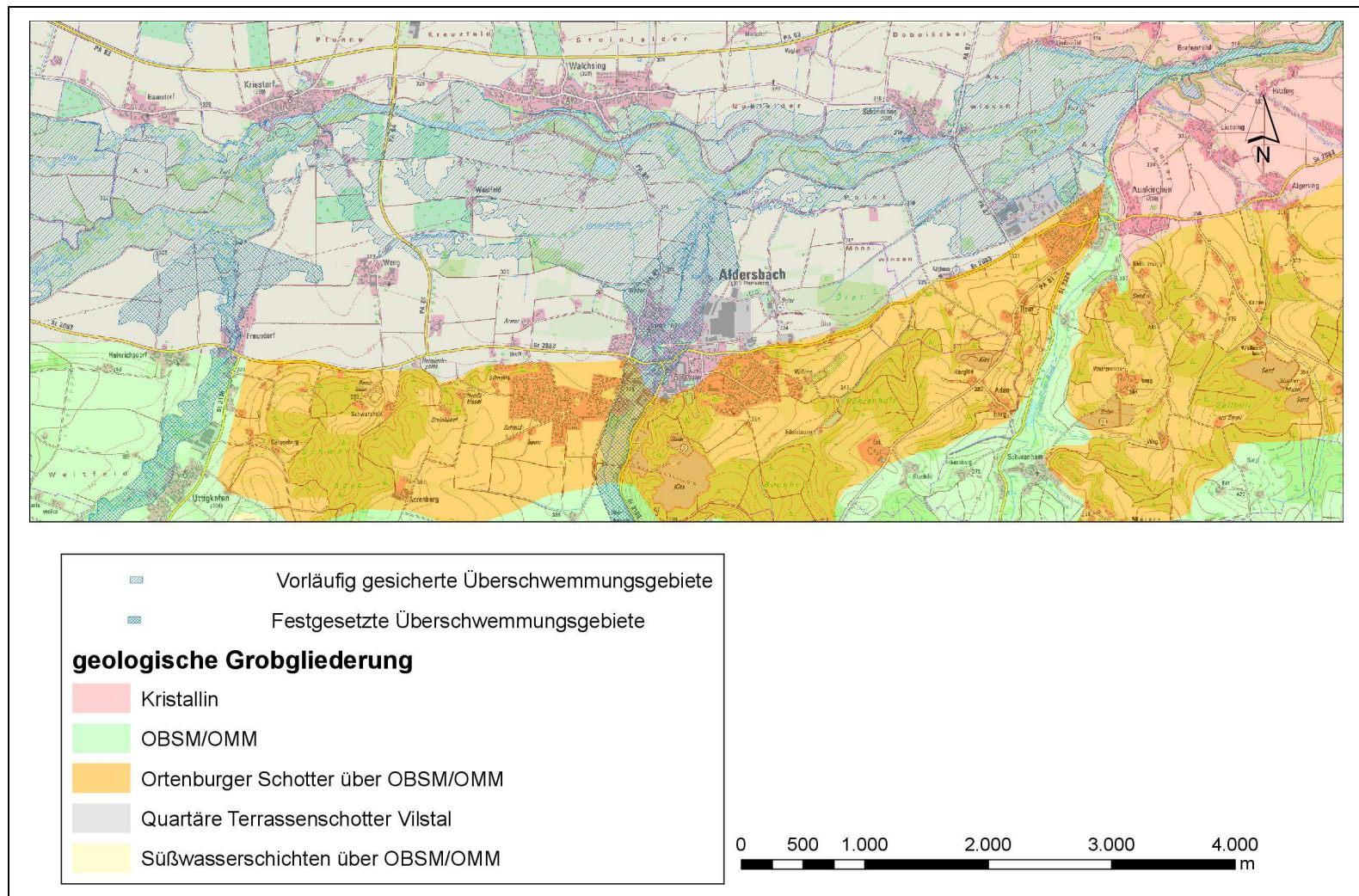


Abbildung 8: Vorläufig gesicherte (blaue Querschraffur) und festgesetzte (blaue Kreuzschraffur) Überschwemmungsgebiete im Vilstal.

Grundwasserleiterkomplex Oncophoraschichten / Glaukonitsande / Blättermergel:

Der Grundwasserleiterkomplex Oncophoraschichten/ Glaukonitsande/ Blättermergel ist fast im gesamten Untersuchungsgebiet verbreitet. Er unterlagert im Vilstal die quartären Terrassenschotter, in Nordost-Richtung nimmt die Mächtigkeit ab und das kristalline Grundgebirge kommt an die Oberfläche. Nach der HK 100 der Planungsregion 12 (LfU 2011) ist das Grundwasserfließschema nach Norden auf die Vils ausgerichtet. Demnach entwässert der Grundwasserleiterkomplex über die Terrassenschotter im Vilstal.

Die Leistungsquotienten aus den vorhandenen Pumpversuchsdaten schwanken zwischen 0,1 und 1 l/s*m, mit Ausnahme des Tiefbrunnen Haidenburg, der in Abhängigkeit der jeweiligen Pumpstufe deutlich höhere Leistungsquotienten zwischen 3,2 und 5 l/s*m aufweist. Wasserchemisch handelt es sich meist um sauerstoffarme Wässer ohne erkennbare anthropogene Einflüsse. Im Arbeitsgebiet liegen neben dem TB Haidenburg zu 5 Grundwasseraufschlüssen wasserchemische Untersuchungen vor. Tritiumuntersuchungen gibt es nur vom Tiefbrunnen Haidenburg sowie vom Waldbrunnen der Brauerei Aldersbach. Die Wässer sind jeweils tritiumfrei. Alle Grundwasseraufschlüsse innerhalb der Oncophoraschichten/ Glaukonitsande/ Blättermergel, zu denen wasserchemische Untersuchungen vorliegen, wurden durch das LfU als vermutetes Tiefenwasser eingestuft. Im Vergleich zur bestehenden Nutzung des Tiefbrunnen Haidenburg mit nachgewiesenem Tiefenwassercharakter stellt eine anderweitige Erschließung dieses Grundwasserleiterkomplexes keine Alternative dar. Es sind ähnliche Wasserqualitäten (Tiefenwasser) bei gleichzeitig geringeren Ergiebigkeiten zu erwarten.

5.2 Alternative 2: Wasserlieferung durch einen benachbarten Wasserversorger

Mit Aidenbach, das über die Wasserversorgung Bayerischer Wald (WBW) versorgt wird, besteht ein Notverbund. Derzeit kann darüber direkt in das Ortsnetz Aldersbach eingespeist werden, jedoch aufgrund der Druckunterschiede nicht in den Hochbehälter Haidenburg. Eine Versorgung der Bereiche Pörndorf, Uttigkofen und Freundorf über den Notverbund ist daher nicht möglich, da diese direkt über den Hochbehälter versorgt werden.

Grundsätzlich ist es denkbar, die eigene Wasserversorgung aus dem Tiefbrunnen Haidenburg durch eine Vollversorgung durch die WBW zu ersetzen. Möglichkeiten der Versorgung durch andere benachbarte Wasserversorger bestehen nicht.

Für eine dauerhafte Einspeisung in das gesamte Versorgungsnetz ist nach Angaben der Gemeinde Aldersbach der Bau einer Druckerhöhung erforderlich, damit das WBW-Wasser auch über den Hochbehälter verteilt werden kann.

Zwischen Walchsing und Aidenbach verläuft eine DN 250-Leitung (PN 10), über die Aidenbach von der WBW versorgt wird. Von dieser Leitung besteht in Aldersbach eine Verbindung zum Leitungsnetz der Gemeinde Aldersbach. Um das Versorgungsgebiet der Gemeinde Aldersbach vollständig mit zu versorgen ist die Leitungsdimension nach Angaben der Gemeinde zu gering bemessen. Zudem befin-

det sich die Leitung im Eigentum von Aidenbach. Um eine Vollversorgung durch die WBW zu realisieren, müsste eine Parallel-Leitung von Walchsing bis nach Aldersbach (Länge ca. 3 km mit Unterdückerung der Vils) verlegt werden.

Die Kostenvergleichsrechnung der Gemeinde Aldersbach für einen Vollanschluss an die WBW ist in Anlage 2 zu finden. Dies hätte einen Wasserpreis von 2,52 €/m³ zur Folge. Der aktuelle Wasserpreis der Gemeinde Aldersbach beträgt 1,68 €/m³. Bei dieser Berechnung sind jedoch die Investitionskosten für den Bau einer Druckerhöhung oder einer zusätzlichen Leitung noch nicht berücksichtigt. Für den Bau einer Druckerhöhung wurden von der Gemeinde Aldersbach geschätzte Baukosten in Höhe von 300.000 € netto (ohne Grundstückskosten) genannt. Der Bau einer zusätzlichen Leitung von Walchsing nach Aldersbach wird auf ca. 1 Mio. € netto geschätzt.

Die Aufbereitungsanlage für den Tiefbrunnen Haidenburg wurde erst 2007 saniert und auf den gestiegenen Wasserbedarf von Aldersbach angepasst. Der Restbetrag, der noch über die Wasserabgabe refinanziert werden muss, beträgt ca. 3,2 Mio. €.

Im Wasserhaushaltsgesetz ist in § 50 der Grundsatz der ortsnahen Wasserversorgung niedergelegt. Hier heißt es:

„Der Wasserbedarf der öffentlichen Wasserversorgung ist vorrangig aus ortsnahen Wasservorkommen zu decken, soweit überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen. Der Bedarf darf insbesondere dann mit Wasser aus ortsfernen Wasservorkommen gedeckt werden, wenn eine Versorgung aus ortsnahen Wasservorkommen nicht in ausreichender Menge oder Güte oder nicht mit vertretbarem Aufwand sichergestellt werden kann.“

Ein ortsnahe Wasservorkommen, das bereits durch den Tiefbrunnen Haidenburg erschlossen ist, steht im vorliegenden Fall zur Verfügung. Trotz der seit den 80er Jahren bestehenden Nutzung ist es zu keiner negativen Beeinträchtigung des Tiefenwasservorkommens gekommen. Das Wohl der Allgemeinheit wird durch die Nutzung daher nicht beeinträchtigt.

Dem Grundsatz der ortsnahen Wasserversorgung steht der Grundsatz des Landesentwicklungsprogramms Bayern entgegen, das Tiefengrundwasser als „eiserne Reserve für die Versorgung der Bevölkerung in besonderen Not- und Krisenfällen“ betrachtet. Wie die praktische Umsetzung der Nutzung dieser „eisernen Reserve“ im Notfall erfolgen soll, wenn landesweit die Tiefenwassernutzung eingestellt wird, sei dahingestellt.

Im Landesentwicklungsprogramm heißt es weiter:

„Zur Schonung von Tiefengrundwasser sollen deshalb bereits genutzte, aber belastete Grundwasservorkommen nicht aufgegeben, sondern – soweit wirtschaftlich zumutbar – saniert werden.“

Dies ist im vorliegenden Fall nicht gegeben. Die Tiefenwassernutzung erfolgt hier nicht aufgrund der Belastung eines oberflächennahen Grundwasservorkommens, sondern weil kein nutzbares oberflächennahes Grundwasservorkommen (ohne Tiefenwassercharakter) vorhanden ist.

Eine Vollversorgung durch die WBW ist mit umfangreichen Baumaßnahmen und hohen Investitionskosten verbunden. Zudem wird die Versorgungssicherheit eingeschränkt. Sowohl die WBW als auch Aldersbach konnten bisher mehrfach über die Wasserversorgung Aldersbach notversorgt werden. Diese Alternative ist daher nicht sinnvoll.

Eine Teilversorgung durch die WBW ohne derart umfangreiche Baumaßnahmen ist nach Angaben der Gemeinde Aldersbach nur in Form der Versorgung des Ortsteils Walchsing über den bestehenden Übergabeschacht möglich. Dadurch wäre eine Reduzierung der Tiefenwasserentnahme in Höhe des dortigen Verbrauchs (derzeit 23.000 m³/a, 63 m³/d) möglich. Dafür würden Anschlusskosten in Höhe von ca. 50.000 € (Übergabeeinrichtung, Bestellmengengebühr) anfallen. Der Wasserpreis würde sich um 0,2 €/m³ erhöhen.

6. Zusammenfassung

Im Rahmen der Alternativenprüfung wurden folgende Varianten für den Ersatz der Tiefenwasserentnahme aus dem TB Haidenburg betrachtet:

- Grundwasserentnahme durch andere Brunnen oder Quellen
- Wasserlieferung durch einen benachbarten Wasserversorger

Im Untersuchungsgebiet sind nur gering wasserführende Quellaustritte bekannt. Die früher durch die Gemeinde Aldersbach zur Trinkwassergewinnung genutzte Quelle Geiseck ist aufgrund ihrer Lage direkt neben der Staatsstraße nicht schutzfähig, ebenso eine Quelle im Ortsteil Gumperting. Hochbehälter, Quelfassung und Leitung der ehemals genutzten Quelle Edelsbrunn sind sanierungsbedürftig; der Kostenaufwand für die Sanierung beläuft sich auf ca. 1,5 – 1,7 Mio. €. Es ist von einer maximal möglichen Ableitmenge von 50.000 m³/a auszugehen; daher kann allenfalls eine Teilversorgung in Erwägung gezogen werden. Bei einer Wiederinbetriebnahme ist voraussichtlich eine Wasseraufbereitung erforderlich, deren Kosten aufgrund von fehlenden Daten (aktuelle Wasseranalyse, Quellschüttung) derzeit nicht geschätzt werden können. Das Quellwasser kann über die vorhandene Infrastruktur nur direkt in das Ortsnetz eingespeist werden, Aussagen zur Mischbarkeit sind derzeit nicht möglich.

Die Quelle in Gumperting ist aufgrund der Lage inmitten der Ortschaft als nicht schutzfähig einzustufen. Eine Quellwassernutzung zur Teil- oder Vollversorgung kommt daher unter den bestehenden Gegebenheiten als Alternative nicht in Betracht.

Eine Grundwassererschließung im Vilstal stellt aufgrund der Schützbarkeit, der konkurrierenden Nutzungen (Siedlungsflächen, Überschwemmungsgebiet) und der Ergiebigkeit (geringe Grundwassermächtigkeit) weder für eine Voll- noch für eine Teilversorgung eine Alternative dar. Das Grundwasser innerhalb der Glaukonitsande/ Blättermergel/ Oncophoraschichten stellt aufgrund des vermuteten Tiefenwassercharakters keine Alternative dar.

Bei einer Vollversorgung durch die Wasserversorgung Bayerischer Wald (WBW) kommt es zu einer Erhöhung des Wasserpreises auf 2,51 €/m³ (aktuell: 1,68 €/m³). Darüber hinaus sind weitere Investitionen für den Bau einer Druckerhöhungsanlage in Höhe von mindestens 300.000 € netto (Grundstückskosten noch nicht berücksichtigt) erforderlich. Zusätzlich ist ein Leitungsneubau von Walchsing nach Aldersbach mit Unterdükerung der Vils notwendig, da die bestehende Leitung, die sich zudem im Eigentum von Aidenbach befindet, für Wassermengen in der benötigten Größenordnung nicht ausgelegt ist. Die Kosten für den Leitungsbau werden auf ca. 1 Mio. € geschätzt. Erst 2007 wurden von der Gemeinde hohe Investitionen für die Sanierung und Erweiterung der Aufbereitungsanlage getätigt, für die noch ein Restbetrag von ca. 3,2 Mio. € über die Wasserabgabe refinanziert werden muss.

Eine Teilversorgung durch die WBW ohne die o. g. umfangreichen Baumaßnahmen wie bei einer Vollversorgung ist nur in Form der Versorgung des Ortsteiles Walchsing möglich. Dadurch wäre eine Entlastung der Tiefenwasserförderung um ca. 23.000 m³/a möglich. Hierfür würden Investitionskosten in Höhe von ca. 50.000 € entstehen, der Wasserpreis würde sich um 0,2 €/m³ erhöhen.

Bei der Nutzung des Tiefbrunnens Haidenburg steht der Grundsatz der ortsnahen Wasserversorgung (WHG) dem Grundsatz zur Schonung von Tiefengrundwasser (Landesentwicklungsprogramm Bayern) entgegen. Im vorliegenden Fall steht kein ortsnahe oberflächennahes Grundwasser für eine Erschließung zur Verfügung. Ein Vollanschluss an die WBW würde die Versorgungssicherheit einschränken, da auch die WBW bereits von dem bestehenden Notverbund profitiert hat. Vor diesem Hintergrund ist eine Vollversorgung durch die WBW nicht sinnvoll.

Velden/Vils, den 22.05.2019

Sachverständigenbüro für Grundwasser

Dipl.-Geol. Evl Anders