

CSD INGENIEURE AG
Schachenallee 29A
CH-5000 Aarau
+41 62 834 44 00
aarau@csd.ch
www.csd.ch

CSD INGENIEURE 
VON GRUND AUF DURCHDACHT



Kies Lenz AG

Kiesabbau Parzellen 2995/2996 in Lenzburg

Hydrogeologisches Gutachten

Aarau, 15.08.2025 / DCH011807.03

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Grundlagen	1
3	Hydrogeologische Verhältnisse	2
3.1	Geologie	2
3.2	Hydrogeologie.....	2
3.3	Vorhandene Datengrundlagen	2
3.4	Grundwasserverhältnisse im Projektperimeter.....	3
4	Beurteilung	3
4.1	Abbauverhältnisse	3
4.2	Massnahmen	4
4.2.1	Grundwasserüberwachung	4
4.2.2	Einlagerungskontrolle	5
4.2.3	Massnahmenüberblick	5
5	Ausblick	6
6	Impressum	6
7	Disclaimer	7

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3.1	Kennzahlen Grundwasserverhältnisse	3
Tabelle 4.1	Analyseparameter und Messrhythmus	4
Tabelle 4.2	Massnahmen Umweltbereich Grundwasser.....	6

Anhangsverzeichnis

Anhang A	Grundwasserkarte Projektperimeter
Anhang B	Übersichtkarte der Messstellen
Anhang C	Messresultate aus Grundwasserkampagne
Anhang D	Geologisches Profil

1 Einleitung

Die Stadt Lenzburg und die Reisezentrum AG (Konsortium, Grundeigentümer) beabsichtigen eine Neubebauung der Parzelle GB-Nr. 2'995 in Lenzburg. Aus diesem Grund haben sie diese Parzelle, welche ein früherer Werkstandort der ABB war, im Jahr 2024 erworben. Im Untergrund sind nutzbare Kiesvorkommen vorhanden. Die Distanz zum Kieswerk beträgt nur rund 350 m, womit sich diese Parzelle optimal für einen nachhaltigen Kiesabbau unter kürzest möglichen Transportdistanzen eignet.

Auf der Parzelle GB-Nr. 2995 und 2996 (Projektperimeter) befindet sich ein belasteter Standort, der vor dem Bau zu sanieren ist [12]. Vor der Neubebauung sollen die vorhandenen Kiesressourcen abgebaut werden. Die abbaubare Kiesmächtigkeit beträgt bis zu 41.4 m (Brutto, inkl. Deckschicht) im Westen, im Osten jedoch im Minimum nur 14.9 m, was einem Abbaupotenzial von rund 560'000 m³ entspricht (Details siehe Technischer Bericht, Beilage).

Der Abbau und die Wiederauffüllung erfolgt durch die Kies Lenz AG, welche die Abbaustellen in Lenzburg und Niederlenz der Ortsbürgergemeinden (OBG) betreibt. Der vorliegende Hydrogeologische Bericht dient als Beilage zum Abbaugesuch des geplanten Vorhabens.

Nachfolgend werden die hydrogeologischen Verhältnisse im Projektperimeter anhand der bestehenden Daten (Grundwasserkarte, geologische Karte, Grundwasserspiegelmessungen und Grundwasseranalysen) dargestellt. Die geologischen resp. hydrogeologischen Daten stammen aus dem laufenden Monitoring der Kiesabbaugebiete der Kies Lenz AG sowie aus Online-Portalen (siehe nachfolgende Grundlagen).

2 Grundlagen

Neben den gesetzlichen und technisch relevanten Unterlagen werden im Weiteren noch folgende Dokumente verwendet, resp. Informationsquellen konsultiert:

- [1] Bundesamt für Landestopografie swisstopo (Geologischer Atlas 1:25'000, Gefährdungskarte Oberflächenabfluss, etc.), Stand 08. August 2025
- [2] Grundwasser- und Gewässerschutzkarte, Parzellenpläne, Gefährdungskarte, KBS etc., Geoportal Aargau, Onlinekarten www.ag.ch/geoportal, Stand 08. August 2025
- [3] Auszug z.H. Kanton Aargau, Grundwasser, Basler und Hofmann AG, Bericht vom 16. Juni 2023
- [4] Kieswerk Lenzhard, Abbaustelle «Länzert», Jahresbericht 2012 -2024, CSD Ingenieure AG
- [5] Ortsbürgergemeinde Lenzburg, Erweiterung Materialabbau Lenzhard, Lenzburg, Umweltverträglichkeitsbericht, Umweltbereich Grundwasser, Hydrogeologische Untersuchung, Sieber Cassina + Partner AG, Olten, 21. November 2008
- [6] Kies Lenz AG, Langfristige Abbauplanung Werkstandorte Lenzburg und Niederlenz, Prospektionsbericht Kernbohrungen, CSD Ingenieure AG, Aarau, 21. August 2018
- [7] Ortsbürgergemeinde Lenzburg Kiesabbau Parzelle 3033, Hydrogeologisches Gutachten, CSD Ingenieure AG, Aarau, Bericht vom 01. März 2021
- [8] Ortsbürgergemeinde Lenzburg, Abbauggebiet «Länzert», Stadt Lenzburg Erweiterung Etappen 5 und 6, Hydrogeologisches Gutachten, CSD Ingenieure AG, Aarau, Bericht vom 01. November 2021
- [9] Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998, SR 814.201
- [10] BAFU: Richtlinie für die Verwertung, Behandlung und Ablagerung von Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial (Aushubrichtlinie) 2021
- [11] Basler und Hofmann AG, Areal Lenzhard, Kostenschätzung Schadstoffbelastung Untergrund, 28. April 2023, sowie Kostenschätzung Altlastensanierung, 15. Dezember 2023
- [12] Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt, Belasteter Standort AA4201.0165, Stellungnahme vom 27. Juni 2024
- [13] BAFU, Wegleitung Grundwasserschutz, Vollzug Umwelt, Bern 2004

3 Hydrogeologische Verhältnisse

3.1 Geologie

Der Projektperimeter befindet sich am Rand einer weit ausgedehnten Schotterterrasse. Die Ablagerungen bestehen aus mächtigen Schottervorkommen sowie feinkörnigen Seesedimenten [1].

Die grobkörnigen Niederterrassenschotter, welche unter einer geringmächtigen Deckschicht anstehen, sind allgemein gut durchlässig und fungieren hier als Grundwasserleiter des Seetals. Eine Abfolge von feinkörnigen, geringdurchlässigen Seesedimenten (siltiger Ton teilweise mit variablem Feinsandanteil) bildet die Unterkante des Schotters. Die feinkörnigen Sedimente wirken dabei als Grundwasserstauer. Anhand der bisher durchgeführten Untersuchungen ist bekannt, dass die Stauer Oberfläche in Richtung Nordwesten einfällt. Innerhalb des Projektperimeters (Parzelle 2995) wurden vier Sondierbohrungen abgeteuft [3]. Bei diesen Sondierbohrungen wurde der Grundwasserstauer (Seebodenlehm) von Osten nach Westen bei ca. 382.2, 370.7, 351.8 und 351.3 m ü.M angetroffen, d.h. in Richtung Osten steigt der Grundwasserstauer an (s. Anhang B). Die Mächtigkeit des Schotters im Projektperimeter beträgt zwischen 17.0 und 47.0 m.

In Anhang B ist der Projektperimeter mit den umliegenden Bohrungen dargestellt. Darauf sind auch die jeweiligen Koten der Oberkante der feinkörnigen Seesedimente verzeichnet, welche als Grundwasserstauer fungieren (OK-Stauer). In Anhang D ist ein geologisches Profil der Kernbohrungen KB 23-01, KB 23-02, KB 23-03 und KB 23-04 ersichtlich [3].

3.2 Hydrogeologie

Auf Grund des Einfallens der Oberkante des Stauers in Richtung Westen nimmt die Grundwassermächtigkeit in diese Richtung zu. In den Bohrungen KB-1 und KB-2 wurde kein Wasser angetroffen. Gemäss der aktuellen Grundwasser- und Gewässerschutzkarte (siehe Anhang A bzw. Abbildung 3.1) liegt die Parzelle 2995 im Randbereich des Grundwasserleiters. Der mittlere Grundwasserspiegel wird in der Grundwasserkarte des Kantons Aargaus nicht angegeben. In den Messstellen KB 23-03 und KB 23-04 lag der Grundwasserspiegel am 07.03.2023 auf ca. 47.0 resp. 45.4 m Tiefe ab OKT (352.8 resp. 353.01 m ü.M.). Die Parzelle liegt im Gewässerschutzbereich üB (übrige Bereiche). In einer Entfernung von 1.2 km in westliche Richtung liegt die Grundwasserfassung «PW Länzert» mit der Bewilligungsnummer 34.000.880. Im Obstrom in nördliche Richtung (1.6 km) liegt die Grundwasserfassung «Hard II» mit der Bewilligungsnummer 34.000.348 (Anhang A).

3.3 Vorhandene Datengrundlagen

Auf Grund der bereits aufgeschlossenen Abbaugelände nordwestlich des Projektperimeters und der 2023 abgeteuften Bohrungen ist die Mächtigkeit und die Qualität des Kieses bereits bekannt [3]. Weiter geben die bestehenden Bohrungen in der Umgebung des Projektperimeters ebenfalls direkten Aufschluss über die geologisch- hydrogeologische Situation. Die Abbaugelände Lenzhard und Länzert sowie Parzelle GB Nr. 3033 liegen in unmittelbarer Nähe, weshalb die Datengrundlagen dieser Abbaugelände ebenfalls für den Projektperimeter beigezogen werden können. Die umliegenden Messstellen können dem Anhang B entnommen werden.

Im Rahmen des bestehenden Grundwassermonitorings zum Kiesabbau der Kies Lenz AG in Lenzburg (Lenzhard und Länzert, Parzelle 3033), werden die Grundwasserspiegel der zu Grundwassermessstellen ausgebauten Bohrungen 75-15, 75-11, 75-1, KB-1 und KB-2 monatlich manuell gemessen. Die Messstellen KB-1 und KB-2 wurden im Jahr 2008 erstellt. Sie dienen als direkte Obstrom- (KB-1) und teilweise als Abstrom-Messstellen (KB-2) der aktuell genehmigten Etappen im Abbaugelände «Länzert». Auf Grund der geringen Grundwassermächtigkeit in diesen Messstellen können nur selten gepumpte Wasserproben entnommen werden. Für die Grundwasserüberwachung werden deshalb die Messstellen 75-15 (Abstrom) und 75-12 (Obstrom) zweimal im Jahr beprobt und gemäss dem bewilligtem Untersuchungsprogramm analysiert [4][5].

In Anhang C werden die Grundwasserspiegel, sowie die relevantesten Analyseresultate (Werte über dem Konzentrationswert für unbeeinflusstes Grundwasser [13]) von 2020 – 2024 zusammengefasst. Die Ursache für die Werte, welche über dem Konzentrationswert für unbeeinflusstes Grundwasser, BAFU, liegen, ist höchst wahrscheinlich auf das nahe gelegene Industriegebiet zurückzuführen. Weiter ist die Projektparzelle im Kataster der belasteten Standorte (KbS) mit der Nr. AA4201.0165 als «belastet, sanierungsbedürftig» eingetragen. Es wurde bereits eine historische Untersuchung (HU), sowie eine Kostenschätzung der Belastungssituation im Untergrund und der Sanierung durchgeführt [11]. Auf Basis dieser Untersuchungen wurde der Standort von der AfU als sanierungsbedürftig eingestuft [12]. Die Projektparzelle soll im Zuge des Kiesabbaus saniert (Totaldekontamination) werden. Die Sanierung muss von einem Altlasten-Fachbüro begleitet werden.

Für die Evaluation der Abbaukote im Projektperimeter werden die Grundwasserpegel aus dem Monitoring, sowie die Messdaten des «PW Hard II» und «PW Länzert» beigezogen. In Anhang B werden alle Messstellen inkl. maximaler Grundwasserpegel, OK Stauer und maximale Grundwassermächtigkeit zusammengefasst.

3.4 Grundwasserverhältnisse im Projektperimeter

Dank der in Kapitel 3.3 beschriebenen Messreihen sowie der Bohrprofile in [3] können folgende hydrogeologische Verhältnisse für den Projektperimeter (Parzellen 2995 und 2996) zusammengefasst werden:

Verhältnisse im Projektperimeter	
Durchschnittliche Höhe (OK-Terrain)	399.5 m ü.M. (397.0 bis 402.0 m ü.M.)
Mächtigkeit der Deckschicht	0.9 – 1.1 m (verlehmt Kies / Silt)
Kote Grundwasserstauer (OK Stauer)	382.2, 370.7, 351.8 und 351.3 m ü.M. (ansteigend Richtung Osten)
Grundwassermächtigkeit	0 – 1.8 m
Natürliche, zehnjähriger Höchstwasserspiegel (Datenauswertung 2009-2020)	ca. 353.6 m ü.M. (Daten aus KB-1, ausserhalb des Projektperimeters in ca. 250 m Entfernung in Richtung Norden)
Grundwasserspiegelschwankungen	Max. 1.1 m im Nahbereich des Projektperimeters, max. 3 m im Grundwasserstrom (Messstelle 75-12), gegen Osten abnehmend
Fliessrichtung / Gefälle	Hang- resp. Sickerwasser: Westen entlang Staueroberkante ca. 15 % Grundwasserstrom: Norden ca. 2 ‰
Gewässerschutzbereich	üB

Tabelle 3.1 Kennzahlen Grundwasserverhältnisse

4 Beurteilung

4.1 Abbauverhältnisse

Die Projektparzelle liegt im Gewässerschutzbereich üB. Jedoch ist sie angrenzend an den Gewässerschutzbereich A_u mit relevanten Grundwassernutzungen (PW Länzert und Hard II). Aus diesem Grund wird die maximale Abbaukote gemäss Anhang 4, Ziffer 211, Absatz 3a der GSchV festgelegt [9]. Diese besagt, dass im Gewässerschutzbereich A_u eine schützende Materialschicht von mindestens 2 m über dem natürlichen, 10-jährigen Höchstwasserspiegel zu belassen ist. Anhand der langjährigen Grundwassermessreihen kann der 10-jährige Höchstwasserspiegel mit 353.6 m ü.M (KB-1) definiert werden. Im Projektperimeter ist die maximale Grundwassermächtigkeit im Westen 1.8 m und im Osten 0 m und ist demzufolge nicht nutzbar. Mit einer Abbaukote von 355.6 m ü.M. im Westen und 377.5 resp. 384.5 m ü.M. im Osten der Projektparzelle (siehe Plan-02, Beilage) wäre eine Trockenschuttschicht von mindesten 2 m über dem Höchstgrundwasserspiegel resp. über dem Grundwasserstauer gewährleistet und die Anforderungen der GSchV erfüllt. Dies entspricht einer abbaubaren Kiesschicht von bis zu 41.4 m im Westen resp. 24.5 und 14.9 m (Brutto, inkl. Deckschichten) im Osten.

4.2 Massnahmen

4.2.1 Grundwasserüberwachung

Entnahmestelle		KB-1* Abstrom	KB-2* Abstrom	75-15 Abstrom	75-13** oder 75-12 seitlicher Ob- resp. Abstrom	KB3-18* Obstrom
Feldparameter	Einheit					
Kote	m ü.M.	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr
pH-Wert		2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr
Temperatur	C°	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr
Vorpumpmenge	l	20	20	100	100	100
Entnahmetiefe ab OKR	m	45	44	47	47	46

Laborparameter						
Trübung	TE/F	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr
pH-Wert		2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr
pH-Messtemperatur	C°	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr
Chlorid	mg Cl / l	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr
Nitrat	mg NO ₃ / l	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr
Sulfat	mg SO ₄ / l	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr
Ammonium	mg N / l	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr
Nitrit	mg NO ₂ / l	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr
DOC	mg C / l	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr
AOX	µg Cl / l	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr
Purge & Trap (PUT)	µg C / l	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr
aliphatische KW	mg / l	Einmalig bei erster Probenahme, ansonsten nur nach Verdacht				

Tabelle 4.1 Analyseparameter und Messrhythmus
(aufgeführt sind die für die Beurteilung der Trinkwasserqualität relevanten Parameter. *) Wenn ausreichend Grundwasser vorhanden ist (GWSP über 352.80 resp. 351.40 m ü.M. **) sofern die Messstelle noch vorhanden, zugänglich und beprobbar ist.)

Bei einer Abweichung eines Parameters um mehr als 20 % empfiehlt es sich, die Messung innerhalb einer Woche, resp. in Bezug auf die Laborparameter innerhalb von zwei Wochen, zu wiederholen. Bestätigt sich die Abweichung, sind gezielt chemische Analysen nach Absprache mit der Abteilung für Umwelt (AfU) des Kanton Aargaus durchzuführen.

Während des Abbaus im Projektperimeter wird voraussichtlich eine grössere lokale Meteorwasserinfiltration stattfinden. Allfällige vorhandene Chlorverbindungen «DNAPL», welche sich auf der Staueroberkante befinden, würden durch Auswaschung evtl. mobilisiert werden. Sollten während des Abbaus erhöhte Konzentrationen der PUT-Parameter oder PFAS nachgewiesen werden, ist deren Herkunft in Absprache mit der AfU des Kanton Aargaus zu prüfen. Die Grundwasserüberwachung soll mit dem Untersuchungsprogramm der altlastenfachlichen Begleitung (siehe UVB, Massnahme Alt-01) abgestimmt werden.

4.2.2 Einlagerungskontrolle

Nach dem Abbau soll der Projektperimeter zeitnah wieder aufgefüllt werden, um die Zentralisierung aller Werkhöfe der Stadt, sowie den neuen Bushof für die Regionalbus Lenzburg AG realisieren zu können. Gemäss Aushubrichtlinie des Bundesamts für Umwelt BAFU [10] darf für die Wiederauffüllung der Abbaustelle nur unverschmutztes Aushubmaterial (humusarme Deckschicht, lehmiges Aushubmaterial, Felsabbruch) verwendet werden. Das zugeführte Material ist bei der Annahme zu kontrollieren und die Herkunft muss bekannt sein resp. abgeklärt werden. Angeliefertes Material ist vor dem Einbau visuell und organoleptisch zu untersuchen (Massnahme Gru-02, folgendes Kapitel). Hinsichtlich der Überbauung der wiederaufgefüllten Abbauparzelle ist zu berücksichtigen, dass die Einbaukontrolle einer künftigen hinreichenden Tragfähigkeit des Baugrunds Rechnung trägt (z.B. durch Verdichtung, Auftrag von geringmächtigen, homogen verteilten feinkörnigen Schichten, etc.). Weiter muss wie bisher sichergestellt werden, dass von Dritten kein unzulässiges Material abgelagert wird. Allfälliges unzulässiges Material muss umgehend entfernt und fachgerecht entsorgt werden (Massnahme Gru-03).

4.2.3 Massnahmenüberblick

Zum Schutz des Grundwassers müssen folgende Massnahmen umgesetzt werden:

Nummer	Beschreibung	Zuständigkeit	Zeitraum
Gru-01	Einhalten einer Schutzschicht Die Abbaukote hält nach den Vorgaben der GSchV eine Trockenschutzschicht von mind. 2 m zum 10-jährigen Grundwasserhöchststand ein.	Bauherrschaft	Betriebsphase
Gru-02	Umgehende Auffüllung mit unverschmutztem Material Das Auffüllmaterial wird nur gegen Lieferschein und Deklarationsformular (z.B. Formular des Verbandes der Kies- Betonwerke Aargau) angenommen. Die Richtlinien für die Verwertung, Behandlung und Ablagerung von Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial [10] gilt als verbindlicher Bestandteil der Eingangskontrolle. Vor Einbau wird der Aushub visuell und organoleptisch kontrolliert. Bei Verdacht auf Verschmutzung wird der Einbau gestoppt, das Material separiert und es erfolgt umgehend eine Beprobung. Wird eine Verschmutzung festgestellt, muss der Aushub fachgerecht gemäss VVEA entsorgt werden. Die Auffüllung erfolgt so schnell wie technisch möglich. Vor Beginn der Materialeinlagerung ist ein entsprechendes Betriebsreglement zu erarbeiten.	Bauherrschaft	Betriebsphase
Gru-03	Vermeiden von unerlaubten Ablagerungen durch Dritte Es werden Massnahmen zu Vermeidung verbotener Schuttablagerungen getroffen. Insbesondere wird das Areal vollständig umzäunt, Warnschilder aufgestellt und nachts geschlossen gehalten. Unerlaubte Ablagerungen durch Dritte werden unverzüglich entfernt.	Bauherrschaft	Betriebsphase
Gru-04	Keine Lagerung in der Kiesgrube Die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten oder Materialien ist in der Kiesgrube verboten.	Bauherrschaft	Betriebsphase
Gru-05	Regelmässige Wartung Es werden nur einwandfrei gewartete Maschinen und Fahrzeuge eingesetzt. Die Betankung der Maschinen erfolgt auf einem abgedichteten Platz oder mindestens über einer Auffangwanne. Am Betankungsplatz steht für den Fall von Defekten oder Unfällen entsprechendes Material zur Verfügung (Ölbindemittel, Auffangwanne, Mulde oder ölresistente Folie zum Ablegen von ausgebagertem, verschmutztem Material).	Bauherrschaft	Betriebsphase
Gru-06	Überwachung des Grundwasserspiegels Zur Erfassung der jahreszeitlichen Grundwasserspiegelschwankungen und zur Überprüfung der prognostizierten Hochwasserstände sind die Grundwasserpegel in den Messstellen KB-1, KB-2, 75-12, 75-15 und 75-11 regelmässig (monatlich) zu messen.	Bauherrschaft, Fachbüro	Betriebsphase

Nummer	Beschreibung	Zuständigkeit	Zeitraum
Gru-07	<p>Qualitative Grundwasserüberwachung</p> <p>Es ist eine Grundwasserüberwachung gemäss den in Tabelle 4.1 definierten Analyseparametern und Messrhythmus durchzuführen. Bei Abweichungen ist mit der AfU des Kantons Aargau Rücksprache zu halten und weitere Massnahmen zu definieren.</p> <p>Sollten während des Abbaus erhöhte Konzentrationen der PUT-Parameter oder PFAS nachgewiesen werden, ist deren Herkunft in Absprache mit der AfU zu prüfen.</p> <p>Die Grundwasserüberwachung ist mit dem Untersuchungsprogramm der altlastenfachlichen Begleitung abzustimmen.</p>	Bauherrschaft, Fachbüro	Betriebsphase

Tabelle 4.2 Massnahmen Umweltbereich Grundwasser

5 Ausblick

Dank den langjährigen Daten und Messreihen der umliegenden Abbaugelände, sowie den Grundwasserspiegelmessungen im aktuellen Abbaugelände «Länzer» sind die geologisch hydrogeologischen Verhältnisse im Projektperimeter genügend bekannt, um die maximal zulässige Abbautiefe festzulegen. Mit einer Abbaukote von 355.6 m ü.M. im Westen und 377.5 resp. 384.5 m ü.M. im Osten wird eine Trockenschuttschicht von mindestens 2 m zum massgebenden, 10-jährigen Höchstwasserspiegel eingehalten.

Zur Überwachung der Grundwasserqualität soll das Grundwasser in den Messstellen KB-1 oder KB-2 (bei ausreichend hohem Grundwasserstand) und ersatzweise in 75-15 im Abstrom und KB75-13 (falls noch vorhanden, zugänglich, beprobbar) oder 75-12 und KB3-18 (wenn möglich) im Obstrom beprobt und auf die in Tabelle 4.1 aufgelisteten Parameter untersucht werden. Die Grundwasserüberwachung soll zudem mit dem Untersuchungsprogramm der altlastenfachlichen Begleitung abgestimmt werden.

6 Impressum

Aarau, 15. August 2025

Projektbeteiligte

Marcel Dasen (Projektleiter, Dipl. Umweltingenieur FH)

Céline Fischer (Projektmitarbeiterin, MSc ERDW, ETH, Geologin)

Alessio Menegatti (Qualitätssicherung, Dr. sc. nat. ETH)

CSD INGENIEURE AG



ppa. Bernhard Müller
Geschäftsleiter Aarau



ppa. Marcel Dasen
Gesamtprojektleiter

7 Disclaimer

CSD bestätigt hiermit, dass bei der Abwicklung des Auftrages die Sorgfaltspflicht angewendet wurde, die Ergebnisse und Schlussfolgerungen auf dem derzeitigen und im Bericht dargestellten Kenntnisstand beruhen und diese nach den anerkannten Regeln des Fachgebietes und nach bestem Wissen ermittelt wurden.

CSD geht davon aus, dass

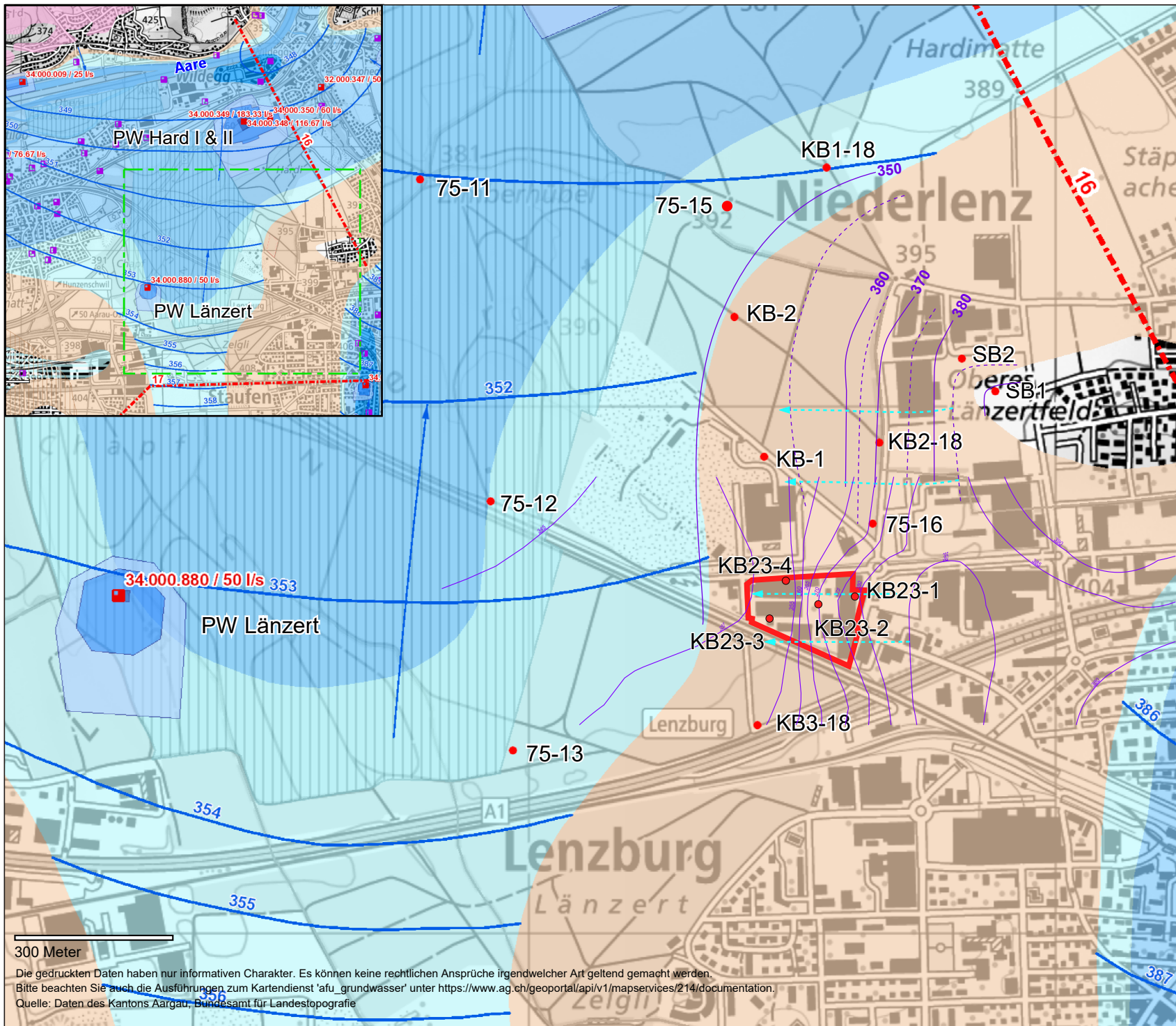
- ◆ ihr seitens des Auftraggebers oder von ihm benannter Drittpersonen richtige und vollständige Informationen und Dokumente zur Auftragsabwicklung zur Verfügung gestellt wurden
- ◆ von den Arbeitsergebnissen nicht auszugsweise Gebrauch gemacht wird
- ◆ die Arbeitsergebnisse nicht unüberprüft für einen nicht vereinbarten Zweck oder für ein anderes Objekt verwendet oder auf geänderte Verhältnisse übertragen werden.

Andernfalls lehnt CSD gegenüber dem Auftraggeber jegliche Haftung für dadurch entstandene Schäden ausdrücklich ab.

Macht ein Dritter von den Arbeitsergebnissen Gebrauch oder trifft er darauf basierende Entscheidungen, wird durch CSD jede Haftung für direkte und indirekte Schäden ausgeschlossen, die aus der Verwendung der Arbeitsergebnisse allenfalls entstehen.

Anhang A Grundwasserkarte Projektperimeter

Grundwasserkarte



Legende

- Perimeter Abbau Parz. 2995
- Bohrungen / Messstellen
- Isohypsen Oberkante Stauer (aus [10], teils angepasst)
- vermutete Hangwasserfliessrichtung



agis

1: 10'000

erstellt: 08.09.2020
überarbeitet am 15.01.2025

300 Meter

Die gedruckten Daten haben nur informativen Charakter. Es können keine rechtlichen Ansprüche irgendwelcher Art geltend gemacht werden.
Bitte beachten Sie auch die Ausführungen zum Kartendienst 'afu_grundwasser' unter <https://www.ag.ch/geoportal/api/v1/mapservices/214/documentation>.
Quelle: Daten des Kantons Aargau, Bundesamt für Landestopografie

Legende:

Profillinien



Kantonsschablonenfläche

Grundwasserkarte: Legende Bedeckung Grundwasserleiter



Fliessrichtungen



nachgewiesen



vermutet

Grundwasserbeeinflussende Objekte



Bruch



Drainage



Wehr

Isohypsen Mittelwasser



nachgewiesen



vermutete Potentiallinie im verkarsteten Fels

Quellen mit Schutzzonepflicht



Quellen mit Schutzzonepflicht, < 1:50'000



Trinkwasserfassungen



unbekannt



< 90 l/min



91 - 300 l/min



301 - 3000 l/min



> 3000 l/min

Brauchwasserfassungen



unbekannt



< 90 l/min



91 - 300 l/min



301 - 3000 l/min



> 3000 l/min

Rückgabebauwerke



Rückgabebauwerk

Grundwasserschutzzonen



S1, in Kraft



S2, in Kraft



S3, in Kraft



S1, nicht in Kraft



S2, nicht in Kraft



S3, nicht in Kraft

Grundwasservorkommen



Geringe Grundwassermächtigkeit oder geringe Durchlässigkeit



Mittlere Grundwassermächtigkeit, nachgewiesen



Mittlere Grundwassermächtigkeit, vermutet



Grosse Grundwassermächtigkeit, nachgewiesen



Grosse Grundwassermächtigkeit, vermutet



Sehr grosse Grundwassermächtigkeit



Gebiet geringer Grundwassermächtigkeit oder geringer Durchlässigkeit



Gebiet mittlerer Grundwassermächtigkeit, nachgewiesen



Gebiet mittlerer Grundwassermächtigkeit, vermutet



Gebiet grosser Grundwassermächtigkeit

Grundwasser-Stockwerk 2, Fläche



Grundwasser-Stockwerk 3, Fläche



Grundwasserschutzareale



Gewässernetz



Kantonsgrenze



Aargau

Bezirksgrenzen



Gemeindegrenzen

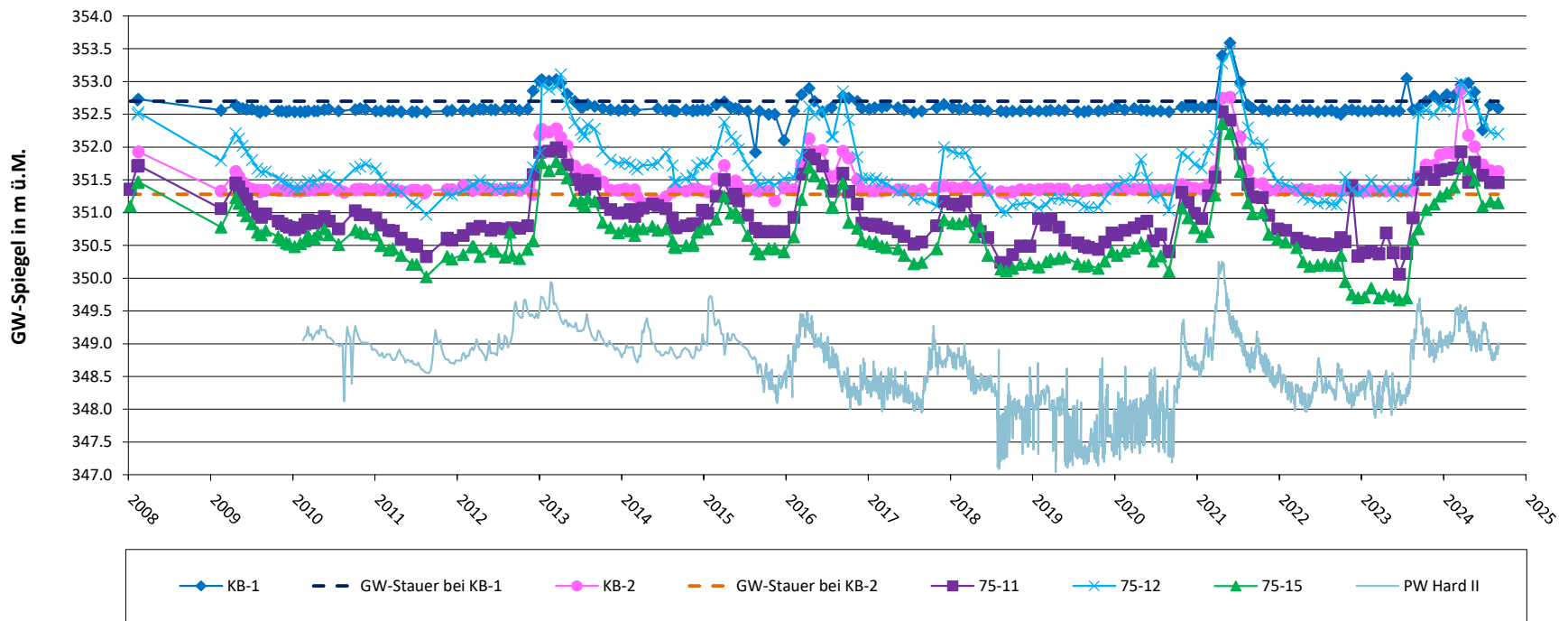


Gemeinde

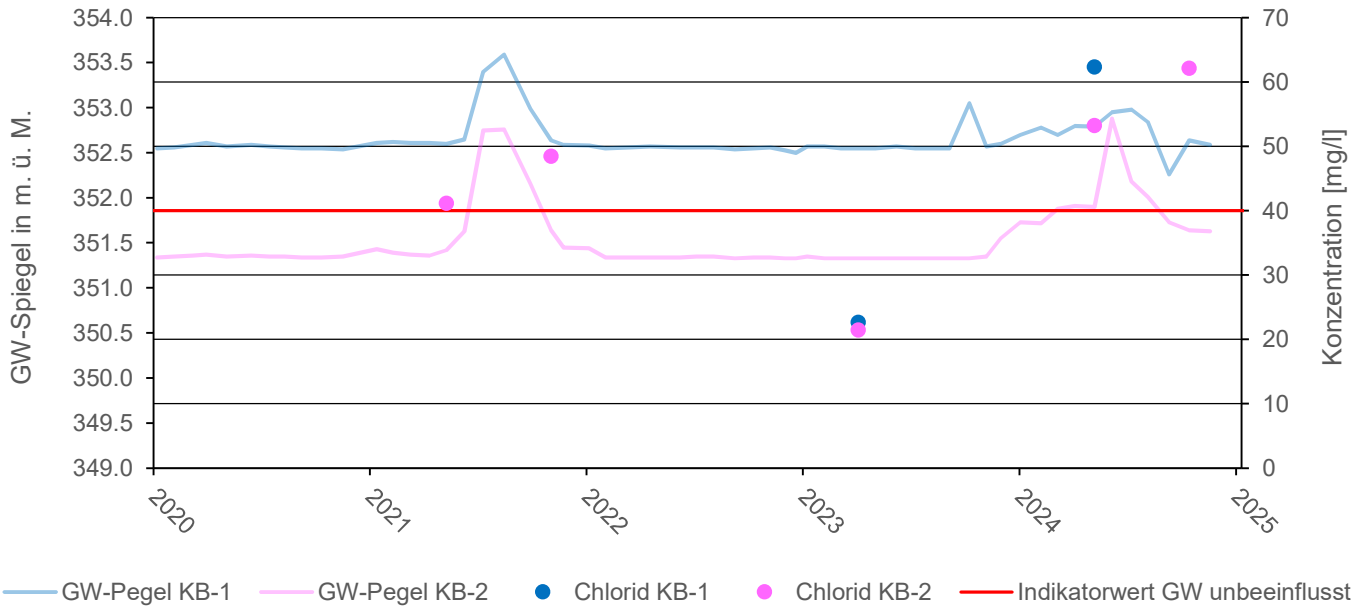
Anhang B Übersichtskarte der Messstellen

Anhang C Messresultate aus Grundwasserkampagne

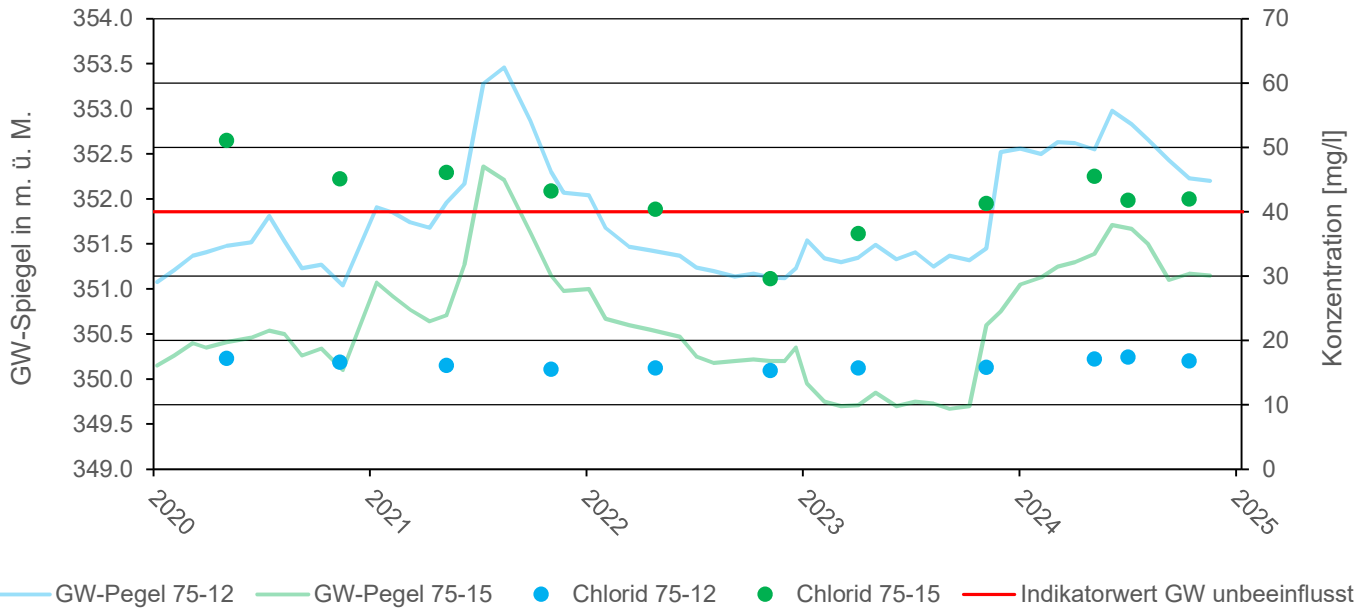
Grundwasserüberwachung Kieswerk Lenzburg



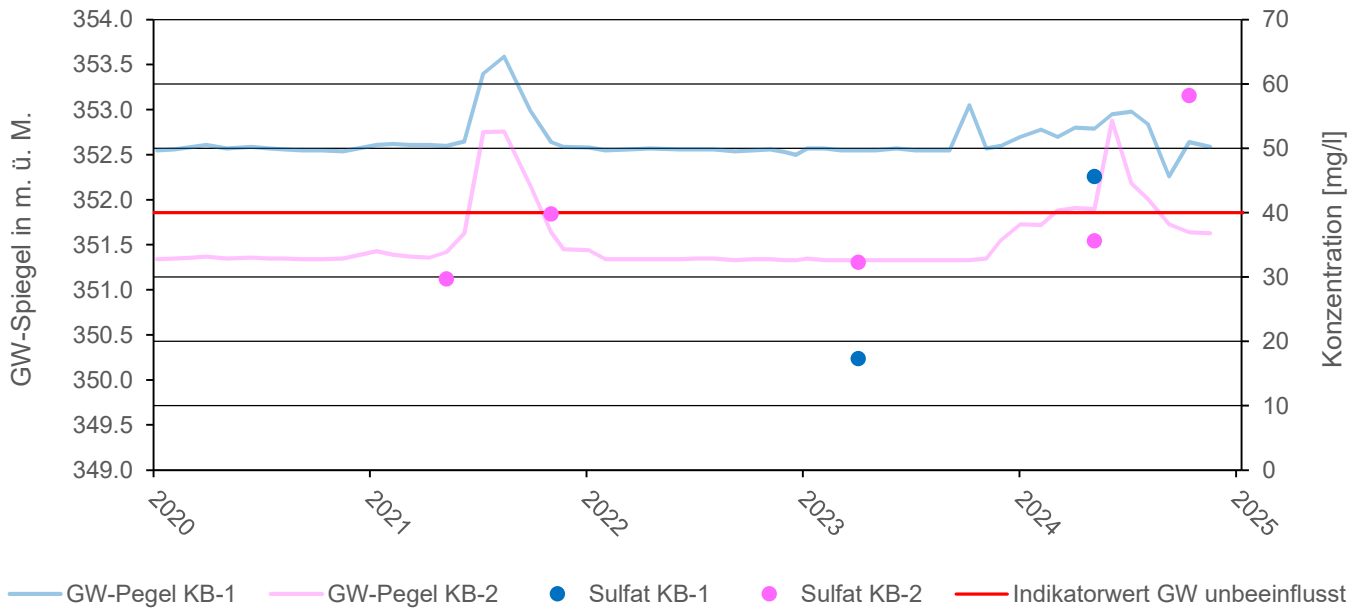
Chloridmesswerte - Messstellen KB-1 (Obstrom), KB-2 (Abstrom)



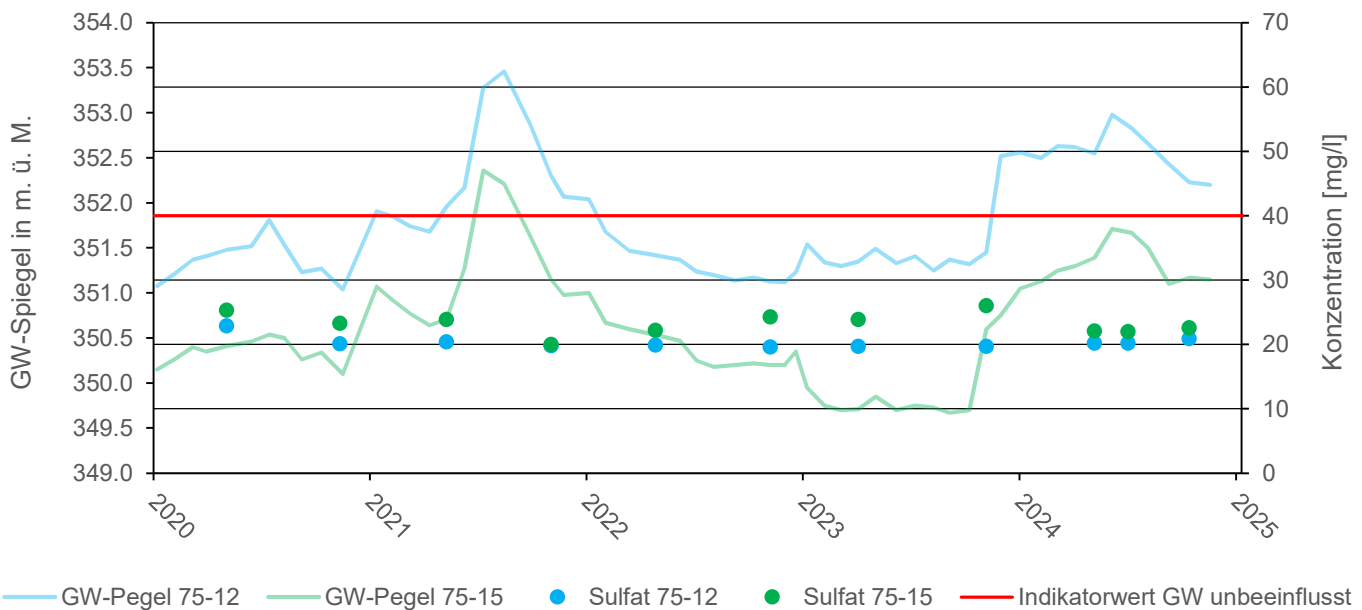
Chloridmesswerte - Messstellen 75-12 (Obstrom), 75-15 (Abstrom)



Sulfatmesswerte - Messstellen KB-1 (Obstrom), KB-2 (Abstrom)

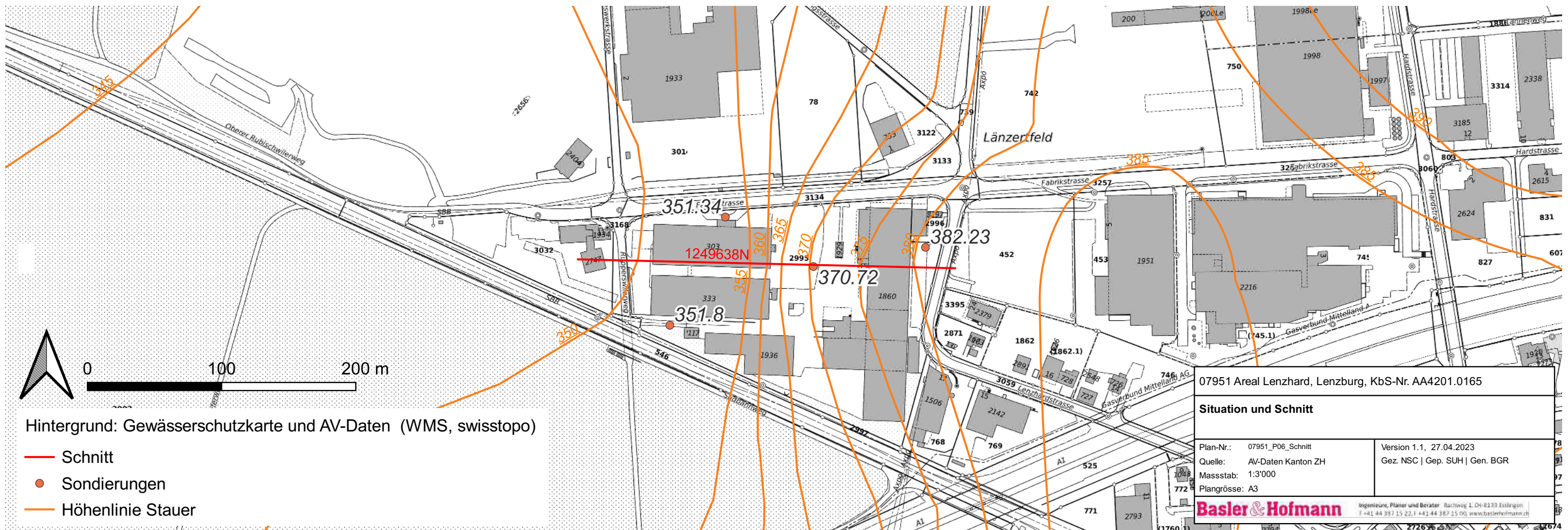
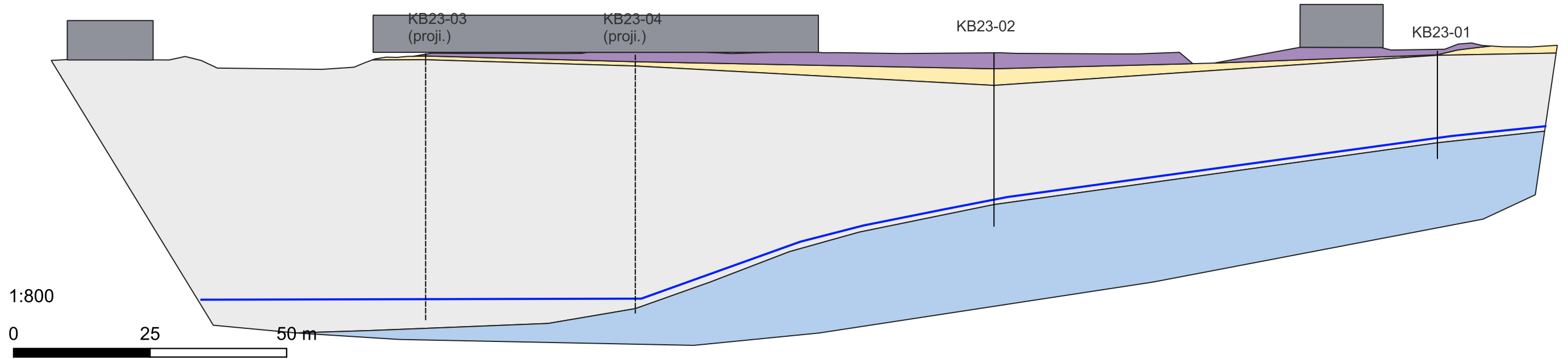


Sulfatmesswerte - Messstellen 75-12 (Obstrom), 75-15 (Abstrom)



Anhang D Geologisches Profil

- Gebäude
- Grundwasserkote
- Hanglehm
- künstliche Auffüllung / Koffermaterial
- Niederterrassenschotter
- Seebodenlehm



07951 Areal Lenzhard, Lenzburg, KbS-Nr. AA4201.0165

Situation und Schnitt

Plan-Nr.: 07951_P06_Schnitt	Version 1.1, 27.04.2023
Quelle: AV-Daten Kanton ZH	Gez. NSC Gep. SUH Gen. BGR
Massstab: 1:3'000	
Plangrösse: A3	

Basler & Hofmann Ingenieure, Planer und Berater Bachstrasse 2, CH-8133 Esslingen
T +41 44 387 15 22, F +41 44 387 15 00, www.baslerhofmann.ch

- Hintergrund: Gewässerschutzkarte und AV-Daten (WMS, swisstopo)
- Schnitt
 - Sondierungen
 - Höhenlinie Stauer