

**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 GB-Nr. 2995/2996

Technischer Bericht

15. August 2025, rev. 1, 12. Februar 2026 / DCH011807.03



**Titelbild:** Luftbild mit dem Projektperimeter (rot umrandet) des geplanten Vorhabens in den Parzellen GB-Nr. 2995/2996, Kartengrundlage: AGIS, <https://www.ag.ch/app/agisviewer4/v1/agisviewer.html>, Befliegungsdatum: 05. und 06. April 2025.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Vorgeschichte .....	1
1.2	Geplantes Vorhaben .....	1
1.3	Grundlagen .....	4
1.4	Abkürzungen .....	4
<b>2</b>	<b>Situation</b> .....	<b>5</b>
2.1	Standort .....	5
2.2	Übereinstimmung mit der Raumplanung .....	5
<b>3</b>	<b>Projektbeschrieb</b> .....	<b>6</b>
3.1	Kennzahlen .....	6
3.2	Projektperimeter .....	6
3.3	Erschliessung .....	7
3.4	Abbau .....	8
3.4.1	Vorbereitungsarbeiten .....	8
3.4.2	Rahmenbedingungen .....	8
3.4.3	Vorgehen .....	9
3.5	Auffüllung .....	10
3.5.1	Vorgehen .....	10
3.5.2	Rahmenbedingungen .....	10
3.5.3	Auffüllszenarien .....	11
3.6	Abstimmung mit der SBB .....	12
3.7	Werkleitungen .....	13
3.8	Ökologischer Ausgleich .....	13
3.9	Entwässerung .....	13
3.10	Zeitplan .....	14
<b>4</b>	<b>Bautechnische und betriebliche Massnahmen</b> .....	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Schlussfolgerung und Antrag</b> .....	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Impressum</b> .....	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>Disclaimer</b> .....	<b>17</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1	Übersichtskarte mit Projektperimeter (rot) .....	5
Abbildung 3.1	Projektperimeter mit den betroffenen Parzellen (Auszug aus dem Katasterplan).....	7
Abbildung 3.2	Kieswerkstrasse .....	7
Abbildung 3.3	Kreuzung Fabrikstrasse, Blick zum Perimeter .....	7
Abbildung 3.4	Geplanter Kiesabbau im Projektperimeter .....	9
Abbildung 3.5	Szenario vollständige Wiederauffüllung.....	12

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 3.1	Projektkennzahlen .....	6
Tabelle 3.2	Terminplan .....	14
Tabelle 4.1	Bautechnische und betriebliche Massnahmen .....	15

## Anhangsverzeichnis

Anhang A Kapazitätsnachweis Verkehrsknoten

## Beilagen

### Dossier Baugesuch mit UVB

- Gesuchsformular für den Materialabbau
- Umweltverträglichkeitsbericht (UVB-Voruntersuchung), CSD INGENIEURE AG, 15.08.2025
- Hydrogeologischer Bericht, CSD INGENIEURE AG, 15.08.2025
- Geologischer und geotechnischer Bericht, CSD INGENIEURE AG, 15.08.2025, rev. 1, 12.02.2026
- Stabilitätsnachweis Böschungen zur Bahnlinie, CSD INGENIEURE AG, 15.08.2025, rev. 1, 05.02.2026
- Stabilitätsnachweis AXPO, CSD INGENIEURE AG, 15.01.2026
- Überwachungskonzept, CSD INGENIEURE AG, 15.01.2026, rev. 1, 05.02.2026
- LV-Bericht (Prüfbericht), Emch+Berger AG, 11.03.2026
- Katasterplankopie, Nachführungsgeometer Kreis Lenzburg, 15.01.2025

Plan- Nummer	Titel	Massstab	Datum	Format
DCH011807.03-01	Situation Werkleitungen	1: 1'000	15.08.2025	63 x 30 cm
DCH011807.03-02	Abbaukonzept	1: 1'000	15.08.2025	63 x 30 cm
DCH011807.03-03	Auffüllkonzept mit Detail Radwaschanlage	1: 1'000/200	15.08.2025	63 x 30 cm
DCH011807.03-04	Profile	1: 1'000	15.08.2025	63 x 30 cm

### Dossier Teiländerung Nutzungsplanung

- Teiländerung Nutzungsplanung, Planungsbericht nach Art. 47 RPV, 15.08.2025
- Teiländerung Nutzungsplanung, Plan-A, 15.08.2025
- Teiländerung Nutzungsplanung, Zonenbestimmungen, 15.08.2025

## 1 Einleitung

### 1.1 Vorgeschichte

Im Gebiet «Lenzhard» nördlich der Stadt Lenzburg wird seit 1964 Kies abgebaut und im arealinternen Kieswerk aufbereitet. 1970 nahm das im selben Areal liegende Betonwerk der Beton Niederlenz Lenzburg AG (Beton AG) seinen Betrieb auf. Grundeigentümerin des Werkareals ist die Ortsbürgergemeinde (OBG) Lenzburg.

Die OBG Lenzburg hat mit der OBG Niederlenz, welche in Niederlenz ebenfalls ein Werk mit Abbaustelle betreibt, im Jahr 2014 eine intensivierete Zusammenarbeit beschlossen und dazu im Jahr 2015 die Kies Lenz AG gegründet, welche zu je 45 % im Besitz der beiden OBG sowie der Beton AG mit einem Anteil von 10 % ist. Sie ist seither für den Abbau- und Auffüllbetrieb an beiden Werkstandorten in Lenzburg und Niederlenz zuständig. Durch diese Besitzverhältnisse wird die Kies Lenz AG weiterhin von beiden OBG strategisch geprägt. Die Beton AG bleibt weiterhin für den Betrieb der Betonwerke zuständig.

Der Rohstoffbedarf für die Versorgung der beiden Werke ist in den vergangenen Jahren bis Jahrzehnten stark angestiegen, was auf das starke Bevölkerungswachstum im Grossraum Lenzburg mit einer entsprechend hohen Bautätigkeit zurückzuführen war. Daher wurden im Rahmen der Überarbeitung des Aargauer Rohstoffversorgungskonzeptes (RVK 2020) [4] neue Kiesabbaugebiete beantragt. Sämtliche Abbauerweiterungen in der Umgebung des Werkareals «Lenzhard» liegen jedoch im Wald. Aus diesem Grund wurde nur ein kleineres Gebiet (Länzer Ost) im kantonalen Richtplan festgesetzt [5] und die Abbaumenge ist in den Abbaugebieten im Wald weiterhin auf 50'000 m<sup>3</sup>/Jahr limitiert.

Trotz der Steigerung der Aufbereitung von Baustellenaushüben und RC-Materialien, welche den Abbau von Primärrohstoffen zu einem gewissen Ausmass substituieren können, besteht am Werkstandort «Lenzhard» weiterhin eine Unterversorgung an Rohstoffen, welche mit der Zufuhr von extern abgebautem Material ausgeglichen werden musste. Die Kies Lenz AG ist daher stetig auf der Suche nach neuen Abbaumöglichkeiten in der Umgebung des Werkstandortes, um die Rohstoffversorgung nachhaltig zu sichern.

### 1.2 Geplantes Vorhaben

Die Stadt Lenzburg und die Reisezentrum AG (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 von bis über 40 m Mächtigkeit vorhanden. Die Distanz zum Kieswerk beträgt nur rund 350 m, womit sich diese Parzelle optimal für einen nachhaltigen Kiesabbau unter kürzest möglichen Transportdistanzen eignet.

Die Grundeigentümerschaft befürwortet einen Kiesabbau unter der Bedingung, dass dieser möglichst zügig umgesetzt und dadurch die künftige Überbauung nicht übermässig verzögert wird. Daher wurden Lösungen für eine möglichst zügige Bewilligung und Umsetzung des Kiesabbaus gesucht. Diese umfassen eine koordinierte Bearbeitung der erforderlichen Verfahren zur Teiländerung der Nutzungsplanung sowie zur baurechtlichen Bewilligung des geplanten Vorhabens. Zudem ist vorgesehen, den Kiesabbau und die Wiederauffüllung der anderen Abbaustellen der Kies Lenz AG («Länzer» in Lenzburg und «Herrengasse» in Niederlenz) temporär einzustellen und dadurch den Abbau und die Wiederauffüllung in der Parzelle 2'995 zu priorisieren.

Die Mächtigkeit der nutzbaren Kiesvorkommen schwankt zwischen 14.9 m im Osten und 41.4 m im Westen. Auf einer Fläche von total 30'200 m<sup>2</sup> können 560'000 m<sup>3</sup><sub>fest</sub> Kies abgebaut werden. Mit einer jährlichen Abbaumenge von ca. 220'000 m<sup>3</sup> wird der Abbau etwa 2.5 Jahre andauern (ca. ab Mitte 2026 bis Ende 2028). Die Wiederauffüllung soll in einer ähnlichen Intensität erfolgen, wird jedoch aufgrund der Anforderungen an das Auffüllmaterial mehr Zeit in Anspruch nehmen (rund 5 bis 6 Jahre, ab Mitte 2027 bis Ende 2033 im Westteil, siehe Kapitel 1, Seite 14).

Kiesabbaustellen unterstehen gemäss Art. 9 USG sowie Ziffer 80.3 der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV) der UVP-Pflicht, wenn das Gesamtvolumen 300'000 m<sup>3</sup> übersteigt. Somit ist das geplante Vorhaben UVP-pflichtig. Der Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) befindet sich in der Beilage 2 zum vorliegenden Bericht.

Die Parzelle ist noch bebaut. In einer ersten Phase sind die Gebäude und Werkleitungen rückzubauen und der belastete Untergrund zu sanieren. Dieser Rückbau ist bereits bewilligt [1] und soll im Jahr 2025 bis Q1 2026 umgesetzt werden.

Aufgrund der früheren Nutzung ist der Untergrund im Projektperimeter stellenweise mit Schadstoffen belastet. Die Belastungssituation wurde im Jahr 2023 untersucht. Die Abklärungen zeigten, dass eine Sanierungspflicht bezüglich des Schadstoffes PFAS besteht [3]. Die Sanierung dieser Altlast soll unmittelbar nach dem Rückbau der Gebäude und Werkleitungen erfolgen und wird separat zur Bewilligung eingereicht.

Im vorliegenden Technischen Bericht wird das Bau- resp. Abbauprojekt erläutert. Dieses Vorhaben soll möglichst nahtlos nach der Sanierung der Altlast beginnen und endet mit der Wiederauffüllung der Abbaustelle gemäss dem ursprünglichen Geländeneiveau. Als Grundlage dienen die beiliegenden Pläne. Die im Bericht zitierten Grundlagen sind im Kapitel 1.4 aufgeführt. Im Text wird jeweils in Klammern [ ] auf die Quellen verwiesen. Alle aufgeführten Kubaturen sind im Festmass angegeben. Wo dies nicht der Fall ist, wird im Text darauf hingewiesen.

### 1.3 Zuständigkeiten

#### 1.3.1 Projektorganisation

Der Projektperimeter ist in der Abbildung 3.1 (Seite 7) ersichtlich. Das geplante Vorhaben betrifft folgende Parzellen und Grundeigentümer:

1. Parzelle 2'995: Konsortium (Stadt Lenzburg und Reisezentrum AG)
2. Parzelle 2'996: Ortsbürgergemeinde Lenzburg

Gesuchstellerin und Betreiberin des Materialabbaus, der Wiederauffüllung und Rekultivierung bis zur Abnahme durch die zuständige Abteilung für Umwelt ist die Kies Lenz AG. Projektverfasserin ist die CSD Ingenieure AG, welche auch für die Fachbauleitung des Abbau- und Abfüllbetriebs verantwortlich sein wird. Die Organisation ist im nachfolgenden Organigramm ersichtlich:

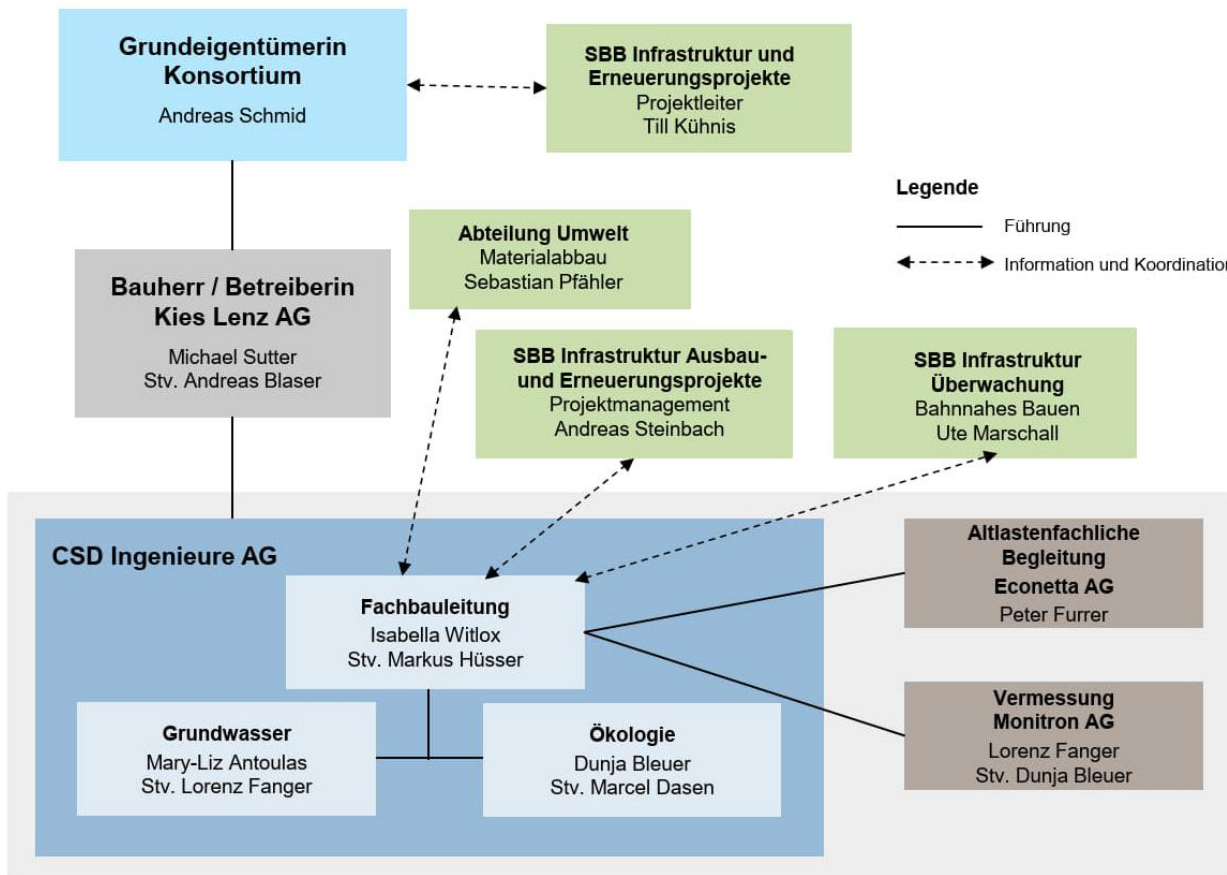


Abbildung 1.1 Organigramm mit den Zuständigkeiten

Bis spätestens 8 Wochen vor Abbaubeginn sind gemäss der Stellungnahme der SBB vom 9. Mai 2025 [11] ein Ausführungsprojekt einzureichen. Folgend unter Pos. IVg der Stellungnahme [11] aufgeführten Unterlagen sind verbindlicher Bestandteil des vorliegenden Gesuchsdossiers: Ausführungspläne (siehe Plandossier), Baugrundgutachten (geotechnischer Bericht), Statik (Stabilitätsnachweis), Baugrubenabschluss und Gleise (siehe Plandossier), Angaben zum Bauvorgang (Technischer Bericht) sowie das Überwachungskonzept (separater Bericht).

Die noch ausstehende Nutzungsvereinbarung und Projektbasis sowie ein Plan zum Überwachungskonzept wird bis spätestens 8 Wochen vor Baubeginn nachgereicht (Massnahme B-03, Seite 14).

### 1.3.2 Abgrenzung und Termine

Das Projekt umfasst den Projektperimeter der Parzellen GB-Nr. 2995 und 2996 in der Stadt Lenzburg.

Wie im Kapitel 1.2 (Seite 1) bereits erläutert, ist eine zügige Umsetzung des Kiesabbaus sowie der Wiederauffüllung eine Bedingung, damit die Grundeigentümerschaft das geplante Vorhaben unterstützt. Im Gegenzug ist die Grundeigentümerschaft bereit, technische Rahmenbedingungen resp. Zusatzanforderungen bei der zukünftigen Bebauung (z.B. Pfählung) zugunsten des Materialabbaus in Kauf zu nehmen.

Die Betreiberin der Abbaustelle, die Kies Lenz AG, ist im Gegenzug bereit, den Abbau und die Wiederauffüllung im Projektperimeter zu priorisieren und die übrigen Abbaustellen («Länzert» in Lenzburg und «Herrengasse» in Niederlenz) phasenweise zu drosseln resp. ganz einzustellen, damit der nachfolgend aufgeführte Zeitplan eingehalten werden kann.

Im östlichen Teil der Parzelle, wo der Bushof der Regionalbus Lenzburg AG vorgesehen ist, ist der Zeitdruck auf grössten. Aus diesem Grund wird die Wiederauffüllung nachfolgend in zwei Phasen unterteilt. Die erste Phase umfasst die Auffüllung, welche bis zur Wiederherstellung und Abnahme des Geländes zum Bau des Bushofes notwendig ist. Die dazu erforderliche Rohplaniefläche ist im Plan-03 (Auffüllkonzept) dargestellt. Die Auffüllmenge zur Herstellung dieses Zustandes beträgt je nach Szenario zwischen 290'000 m<sup>3</sup> und 380'000 m<sup>3</sup> im Festmass. Die ausführende Fachbauleitung ist befugt, das Auffüllvorgehen anzupassen, sofern dies aus Stabilitätsgründen notwendig ist.

Die nachfolgende Tabelle zeigt den Terminplan des geplanten Vorhabens:

Jahr	Arbeitsschritt	Bemerkungen
2025	Rückbau der Bauten und Anlagen, Werkleitungen	In separater Bewilligung [1] geregelt (nicht Bestandteil vom vorliegenden Projekt).
Q1 2026 bis Q2 2026	Sanierung belasteter Standort	Sanierung des Untergrundes gemäss separater Bewilligung der AfU.
Q3 2026 bis Q4 2028	Kiesabbau	Erfolgt sukzessive von Osten nach Westen gemäss dem Plan zum Abbaukonzept (Plan-02).
Q3 2027 bis Q4 2030	Wiederauffüllung Phase 1	Auffüllung bis zum Zustand im Plan-03, welcher die Fertigstellung des östlichen Bereiches (Gebiet zukünftiger Bushof) umfasst (Auffüllmenge max. 380'000 m <sup>3</sup> ).
Ab 2032	Zukünftige Überbauung Ostteil	Abnahme erfolgt, Ostteil für Überbauung freigegeben.
Q1 2031 bis Q4 2033	Wiederauffüllung Phase 2	Restauffüllung im westlichen Teil (Auffüllmenge max. 240'000 m <sup>3</sup> ).
Ab 2035	Zukünftige Überbauung Westteil	Abnahme erfolgt, Westteil für Überbauung freigegeben.

Tabelle 1.1 Terminplan

Die Überwachung der Abbaustelle mit dem Einsatz der Fachbauleitung beginnt mit dem Abbaustart des Kiesabbaus. Die Vorbereitungsarbeiten, welche den Rückbau der heutigen Gebäude des ehemaligen ABB-Areals sowie die Sanierung der Altlast umfassen (siehe Kapitel 3.4.1, Seite 8), sind hingegen mit einer separaten Bewilligung geregelt und somit nicht Bestandteil des Materialabbaus. Diese Arbeiten werden durch eine altlastenfachliche Begleitung der Econetta AG überwacht.

Die Wiederauffüllung ist integrierender Bestandteil des Abbauvorhabens. Die Überwachung durch die Fachbauleitung endet somit erst nach vollständiger Wiederauffüllung der Abbaustelle nach Abnahme durch die für den Materialabbau zuständige Abteilung für Umwelt des Kantons Aargau.

Die Fristen werden auf Basis des Terminplans gemäss Tabelle 1.1 in der Abbaubewilligung der AfU verbindlich geregelt. Seitens der Grundeigentümerin besteht eine verbindliche Vorgabe an die Betreiberin, diese Fristen einzuhalten. Sollten sich wider Erwarten Verzögerungen ergeben, müsste bei der zuständigen Abteilung für Umwelt eine Fristverlängerung beantragt werden. Bestandteil dieses Antrages wäre die Erfassung des Ist-Zustandes und die Festlegung der erforderlichen Massnahmen zur Gewährleistung der Statik der Abbauwände, wobei diese Massnahmen mit der Fristverlängerung verbindlich verfügt würden.

## 1.4 Grundlagen

Bei der Erarbeitung des Abbauprojektes wurden folgende Grundlagen berücksichtigt:

- [1] Baubewilligung der Abteilung Stadtplanung & Hochbau vom 13. November 2024, Rückbau Gewerbeliegenschaften Fabrikstrasse, Parzelle 2995 in Lenzburg
- [2] Protokollauszug (PA) des Stadtrats Lenzburg vom 20. November 2024, ABB-Areal; Fabrikstrasse 9; Materialabbau; Vorgehen und Auftragserteilung
- [3] Lenzburg, Parzelle 2995, Belasteter Standort AA4201.0165, Stellungnahme der Abteilung für Umwelt vom 27. Juni 2024
- [4] ROHSTOFFE AUS AARGAUER BODEN, Rohstoffversorgungskonzept für Steine und Erden RVK Kanton Aargau 2020, Stand 21.01.2020
- [5] Kantonaler Richtplan, Richtplantext V2.1, Materialabbau, Beschluss Grosse Rat vom 11. Juni 2024
- [6] Gesetz über Raumentwicklung und Bauwesen vom 19. Januar 1993 (Baugesetz BauG, SR 713.100)
- [7] Vorgaben für die Abklärungen im UVP-Verfahren, Kanton Aargau, Stand 07. Dezember 2018
- [8] Telefonkonferenz mit Vertretern der SBB (Till Kühnis, Andrea Hochstrasser, Daniel Gross, Ute Marschall) am 20.03.2025
- [9] Areal Lenzhard - Kostenschätzung Schadstoffbelastungen Untergrund, Basler & Hofmann, 28. April 2023
- [10] Areal Lenzhard - Kostenschätzung Altlastensanierung, Basler & Hofmann, 15. Dezember 2023
- [11] Kiesabbauprojekt Parzelle 2995, Kies Lenz AG, Lenzburg, Stellungnahme zur Vorprüfung der SBB AG, Immobilien – Grundstücksmanagement, 9. Mai 2025
- [12] Baugesuch BVUAFB.25.2546, Materialabbau mit Umweltverträglichkeitsprüfung Parzellen 2995/2996 der Kies Lenz AG, Schreiben zur Unterlagenergänzung der SBB AG, Immobilien – Grundstücksmanagement, 27. November 2025

## 1.5 Abkürzungen

AGIS	Aargauisches geografisches Informationssystem, die Online-Karten sind unter der Website <a href="https://www.ag.ch/de/dfr/geoportal/online_karten_agis/online_karten.jsp">https://www.ag.ch/de/dfr/geoportal/online_karten_agis/online_karten.jsp</a> verfügbar
BKS	Baustoff Kreislauf Schweiz (Kies-, Beton- und Recyclingverband, vormals FSKB)
EBG	Eisenbahngesetz (EBG) vom 20. Dezember 1957, SR 742.101
KbS	Kataster der belasteten Standorte
LKW	Lastwagen
RVK	Rohstoffversorgungskonzept Steine und Erden des Kantons Aargau
UVB	Umweltverträglichkeitsbericht
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung

## 2 Situation

### 2.1 Standort

Das beantragte Abbaugebiet befindet sich ca. 350 m südöstlich des Werkstandortes «Lenzhard» auf Hoheitsgebiet der Stadt Lenzburg. Südlich des Projektperimeters liegt die Bahntrasse der SBB, nördlich und östlich davon die Industriezone (Arbeitszone) Lenzhard.

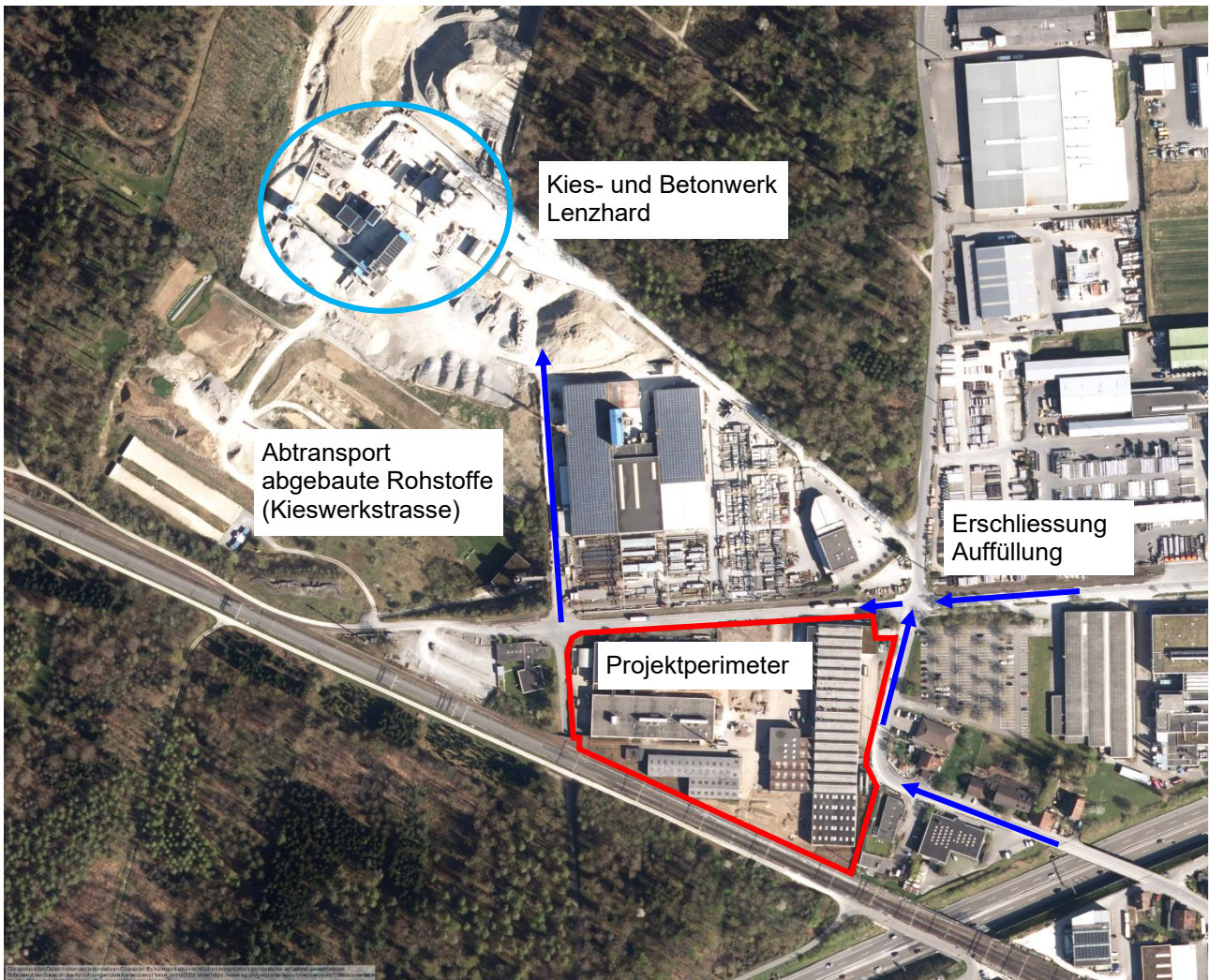


Abbildung 2.1 Übersichtskarte mit Projektperimeter (rot)  
Kies- und Betonwerk (hellblau, Luftbild AGIS 2025, <https://www.ag.ch/app/agisviewer4/v1/agisviewer.html>)

### 2.2 Übereinstimmung mit der Raumplanung

Beim geplanten Vorhaben handelt es sich um eine neue Abbaustelle, welche sich innerhalb der Arbeitszone der Stadt Lenzburg befindet. Gemäss dem kantonalen Richtplan besteht an der Nutzung der Kiesressourcen in den nicht überbauten Industrie- und Gewerbebezonen ein kantonales Interesse (Planungsanweisung 1.1 [5]). Das geplante Vorhaben entspricht diesem Grundsatz, da die Kiesressourcen vor der nachfolgend geplanten Überbauung genutzt werden sollen.

Für die Umsetzung ist die Ausscheidung einer überlagernden Materialabbauzone im Bauzonen- und Kulturlandplan der Stadt Lenzburg erforderlich (siehe Dossier zur Teiländerung der Nutzungsplanung). Zudem ist ein Baubewilligungsverfahren zur baurechtlichen Bewilligung nötig, in welchem auch die erforderlichen Spezialbewilligungen (Abbaubewilligung der Abteilung für Umwelt, Zustimmung der SBB, etc.) einzuholen sind.

Der erforderliche Rückbau der bisherigen Bebauung sowie die Sanierung der Altlast erfolgt vorgängig und wird daher in separaten Bewilligungen geregelt.

Aufgrund der zeitlichen Rahmenbedingungen ist vorgesehen, die beiden Verfahren (Nutzungsplanverfahren und Baubewilligungsverfahren) zeitlich zu koordinieren.

### 3 Projektbeschreibung

#### 3.1 Kennzahlen

In der nachfolgenden Tabelle sind die wichtigsten Kennzahlen des geplanten Vorhabens ersichtlich:

Bezeichnung	Menge
Projektperimeter	30'200 m <sup>2</sup>
Abbaufläche	27'075 m <sup>2</sup>
Abbaukote	zwischen 355.6 m ü. M. (West) und 384.5 m ü. M. (Ost)
OK-Terrain (mittlere Höhe)	zwischen 397.0 bis 402.0 m ü. M.
Abbaubare Kiesmächtigkeit (exkl. Deckschicht)	Ø 18.5 m (Bodennutzungseffizienz)
Böschungsneigung der Abbauwand	zur SBB-Parzelle Globalneigung 1:1, effektive Neigung zum Bahnbereich von 56°, ansonsten max. 2:1
Abbaukubatur (exkl. Deckschicht)	560'000m <sup>3</sup> <sub>fest</sub>
Jährlicher Abbau (Durchschnitt)	Ø 220'000 m <sup>3</sup> <sub>fest</sub>
Abbauhorizont	ca. 2.5 Jahre
Auffüllkubatur	500'000 bis 620'000 m <sup>3</sup> <sub>fest</sub> (je nach Szenario, siehe Kap. 3.5.3, Seite 11)
Jährliche Auffüllung	Ø 100'000 m <sup>3</sup> <sub>fest</sub>
Auffüllhorizont	5 bis 6 Jahre <sup>1</sup>

Tabelle 3.1 Projektkennzahlen

#### 3.2 Projektperimeter

Der Projektperimeter ist in der nachfolgenden Abbildung 3.1 ersichtlich. Das geplante Vorhaben betrifft folgende Parzellen und Grundeigentümer:

3. Parzelle 2'995: Konsortium (Stadt Lenzburg und Reisezentrum AG)
4. Parzelle 2'996: Ortsbürgergemeinde Lenzburg

Gesuchstellerin und Betreiberin des Materialabbaus und der Wiederauffüllung bis zur Abnahme ist die Kies Lenz AG.

Südlich angrenzend an den Perimeter befindet sich die Bahnlinie (Stammlinie Aarau-Lenzburg) der SBB. Angrenzend an den Perimeter befindet sich ein Rangiergleis, welches innerhalb der Parzelle GB-Nr. 2997 der Ortsbürgergemeinde Lenzburg liegt und deren Nutzung vertraglich mit der SBB geregelt ist. Südlich davon folgt die Stammlinie der SBB (Parzelle GB-Nr. 546). Das Vorhaben wurde mit der SBB vorbesprochen (siehe Kapitel 3.6, Seite 12).

<sup>1</sup> Der effektive Auffüllhorizont ist stark der Verfügbarkeit von geeignetem, genügend standfestem Aushub- und Ausbruchmaterial abhängig. Zudem ist noch nicht sicher, ob die Auffüllmenge vollständig ausgeschöpft wird, da eine Koordination mit den Bauprojekten der künftigen Bebauung angestrebt wird (siehe Kapitel 3.5.3, Seite 9).

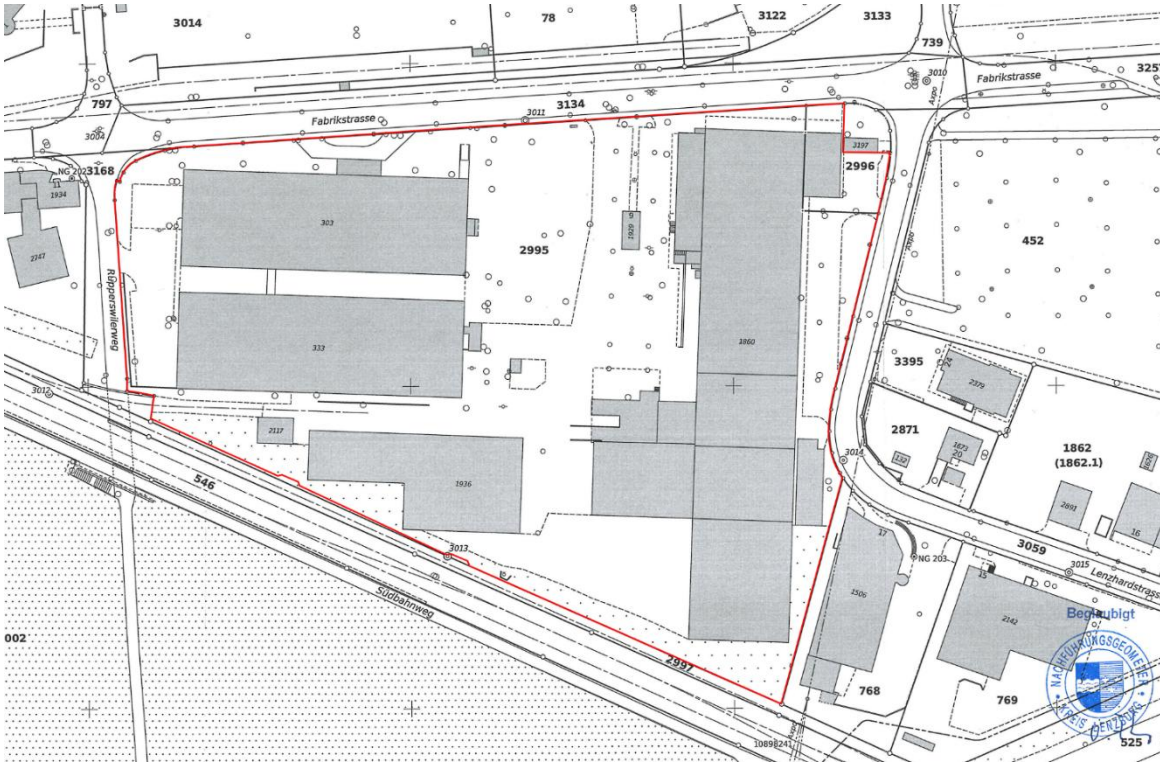


Abbildung 3.1 Projektperimeter mit den betroffenen Parzellen (Auszug aus dem Katasterplan)

### 3.3 Erschliessung

Der Abtransport der abgebauten Rohstoffe erfolgt mit Dumpfern ab der Nordwestecke des Projektperimeters über die Kieswerkstrasse zum Kieswerk «Lenzhard». Somit können die firmeneigenen Dumper (mit Strassenzulassung) den abgebauten Kies direkt zum Kieswerk transportieren. Die Fahrdistanz beträgt ab dem Perimeterrand zur Aufgabestelle nur rund 350 m. Die Kieswerkstrasse ist im Eigentum der Stadt Lenzburg und ermöglicht eine direkte Erschliessung zum Kieswerkareal. Sie ist durch den geraden Verlauf übersichtlich und für den Verkehr mit Dumpfern gut geeignet (siehe folgende Abbildung 3.2).

Zum Projektperimeter ist eine Querung der Fabrikstrasse notwendig (Abbildung 3.3). Dies ist eine öffentliche Strasse, welche jedoch bei dieser Kreuzung aufgrund der Sackgassen in alle drei Richtungen (Süd, West und Nord) nur noch wenig befahren ist (z.B. Betriebsverkehr der SBB und SACAC AG). Die Kreuzungsstelle ist übersichtlich, womit die Verkehrssicherheit auch mit dem zusätzlichen betrieblichen Verkehr gewährleistet ist. Zur Beanspruchung dieses öffentlichen Strassenabschnittes (Gemeindestrasse) wird eine Zustimmung der Stadt Lenzburg beantragt.



Abbildung 3.2 Kieswerkstrasse  
(Foto vom 13.12.2024, CSD)



Abbildung 3.3 Kreuzung Fabrikstrasse, Blick zum Perimeter  
(Foto vom 13.12.2024, CSD)

Zur Wiederauffüllung der Abbaustelle wird der Projektperimeter im nordöstlichen Bereich direkt erschlossen. Im Kapazitätsnachweis im Anhang A wird nachgewiesen, dass diese Erschliessung bezüglich der Kapazitäten an den umliegenden Verkehrsknoten möglich und sinnvoll ist. Zur Sauberhaltung des öffentlichen Strassennetzes ist eine Radwaschanlage gemäss dem Plan-03 vorgesehen.

## 3.4 Abbau

### 3.4.1 Vorbereitungsarbeiten

Um den Materialabbau zu ermöglichen, müssen vorgängig die bestehenden Bauten, Anlagen und Werkleitungen rückgebaut und der belastete Untergrund saniert werden. Diese Arbeiten werden in separaten Bewilligungen geregelt, da sie bei einer Neubebauung auch ohne den Kiesabbau zwingend notwendig wären.

Die Rückbauarbeiten erfolgen im Jahr 2025 und werden durch die Econetta AG fachlich begleitet. Im Zuge des Rückbaus werden die vorhandenen Gebäudeschadstoffe saniert und die anfallenden Bauabfälle wenn immer möglich recycelt oder ansonsten fachgerecht entsorgt. Der Rückbau ist in der bereits erteilten Baubewilligung vom 13.11.2024 geregelt [1].

Nach dem Rückbau erfolgt die altlastenrechtliche Sanierung des belasteten Untergrundes. Zur genaueren Erkundung sind vorgängig noch Sondierungen vorgesehen. Die Sanierung wird von der Econetta AG altlastenfachlich begleitet und in einem Schlussbericht dokumentiert. Zum Abschluss erfolgt eine Sohlenabnahme durch die zuständige Abteilung für Umwelt (AfU).

Die altlastenrechtlich abgenommene Sohle entspricht dem Ausgangszustand des geplanten Materialabbaus. Zur Abschätzung der Geländehöhen des Ausgangszustandes wurden die verfügbaren Grundlagen zu den Untergrundbelastungen ([9], [10]) sowie zu den bestehenden Bauten (Unterkellerung der Gebäude) berücksichtigt. Darauf basierend wurden folgende Annahmen getroffen:

- Unterkellerte Fläche 8'800 m<sup>2</sup>, Kellertiefe 4 m;
- Übergangsbereiche 2'100 m<sup>2</sup>, Tiefe 2 m;
- Im übrigen Gelände (ohne Kellergeschosse) von 16'200 m<sup>2</sup>: 1 m Mächtigkeit der Deckschicht (Aussenplätze inkl. Tragschichten / Frostschutzschichten, Bodenmaterial in Grünflächen, nicht verwertbare Aushubschichten).

Aufgrund dieser Annahmen ist davon auszugehen, dass durch die heutige Bebauung und die Altlastensanierung eine Minderung des Abbauvolumens von total 56'000 m<sup>3</sup> zu erwarten ist. Das mit dem 3D-Geländemodell berechnete Maximalvolumen beträgt 617'000 m<sup>3</sup>, womit abzüglich der 56'000 m<sup>3</sup> ein nutzbares Abbauvolumen von 561'000 m<sup>3</sup> verbleibt. Diese Zahl wurde auf 560'000 m<sup>3</sup> gerundet.

Da die Geländehöhen im Ausgangszustand aktuell noch nicht genau bekannt sind, wurde in der vorliegenden Planung kein Plan zum Ausgangszustand erarbeitet. Der Kontrollplan zur Sohlenabnahme der Altlastensanierung wird den Ausgangszustand des Materialabbaus dokumentieren.

### 3.4.2 Rahmenbedingungen

Die Abbauwände werden entlang der Strassen (Gemeindestrassen) im Verhältnis von maximal 2:1 abgebaut. Der Grenzabstand zum Rupperswilerweg und zur Fabrikstrasse beträgt 4 m, zur stärker befahrenen Lenzhardstrasse am Ostrand werden 6 m eingehalten. So wird am Südostrand auch ein Abstand von 10 m zum Gebäude der Jakob Hug AG (Parzelle GB-Nr. 768) eingehalten. Die Standfestigkeit der Abbauwände ist im Stabilitätsnachweis in der Beilage nachgewiesen.

Im Süden grenzen Gleise an die Kiesabbaustelle. Beim nächstgelegenen Gleis handelt es sich aktuell um ein Rangiergleis, welches sich auf der Parzelle GB-Nr. 2997 im Besitz der OBG Lenzburg befindet. Dieses wird zum Abstellen von Bauzügen genutzt, wobei ein Vertrag zum Abstellen von schweren Baulogistikzügen mit der SBB besteht. Weiter südlich befinden sich die vielbefahrenen Gleise der SBB-Stammlinie Aarau-Lenzburg, welche auf der Parzelle GB-Nr. 546 im Besitz der SBB liegen. Zu berücksichtigen ist, dass die Gleisanlagen umgebaut werden sollen. Diesbezüglich wurden bereits Abklärungen mit der SBB vorgenommen (siehe Kapitel 3.6, Seite 12).

Mit dem geplanten Vorhaben ist nachzuweisen, dass die Standfestigkeit der Abbauwände gewährleistet und die Nutzung der Gleisanlagen uneingeschränkt möglich ist. Dazu wurden eine zusätzliche Kernbohrung

abgeteuft und Rammsondierungen durchgeführt, welche im Geotechnischen Bericht dokumentiert sind. Die Standfestigkeit ist in einem separaten Bericht zum Stabilitätsnachweis (Beilage) nachgewiesen. Das Abbauprojekt wurde von der SBB vorgeprüft (siehe Kapitel 3.6, Seite 12). Auf Basis dieser Prüfung wurden zusätzliche Nachweise erarbeitet. Die Böschungsneigung zu den Gleisen darf gemäss dem Stabilitätsnachweis (Beilage) maximal  $56^\circ$  betragen. Diese Neigung ist in den Schnitten ausgewiesen (siehe Plan-04). Zudem ist der Einsatz einer Fachbauleitung zur Überwachung notwendig (siehe Massnahme B-02, Seite 14).

Zur Bewilligung des geplanten Vorhabens ist eine Zustimmung der SBB nach Art. 18m, Abs.1 des Eisenbahngesetzes (EBG) notwendig. Die gemäss Vorabklärung mit der SBB zusätzlich erarbeiteten Unterlagen sind verbindlicher Bestandteil des Dossiers zum Baugesuch.

### 3.4.3 Vorgehen

Der geplante Kiesabbau ist in Abbildung 3.4 ersichtlich und im Plan-02 dargestellt. Aufgrund der geologisch-hydrogeologischen Situation fällt die Abbaukote von maximal 384.5 m ü.M. im Osten auf minimal 355.6 m ü.M. im Westen (Abbildung unten). Im Hydrogeologischen Bericht (Beilage) wird nachgewiesen, dass eine Trockenschuttschicht zwischen der Abbaukote und dem massgebenden Grundwasserhöchststand von mindestens 2 m eingehalten wird.

Der Kiesabbau erfolgt von Osten nach Westen. Diese Vorgehensweise richtet sich an der zukünftigen Überbauung, welche ebenfalls von Ost nach West geplant ist. Der Abbauhorizont beträgt ca. 2.5 Jahre und soll ab Mitte 2026 beginnen (siehe Kapitel 1.3.2, Seite 3).

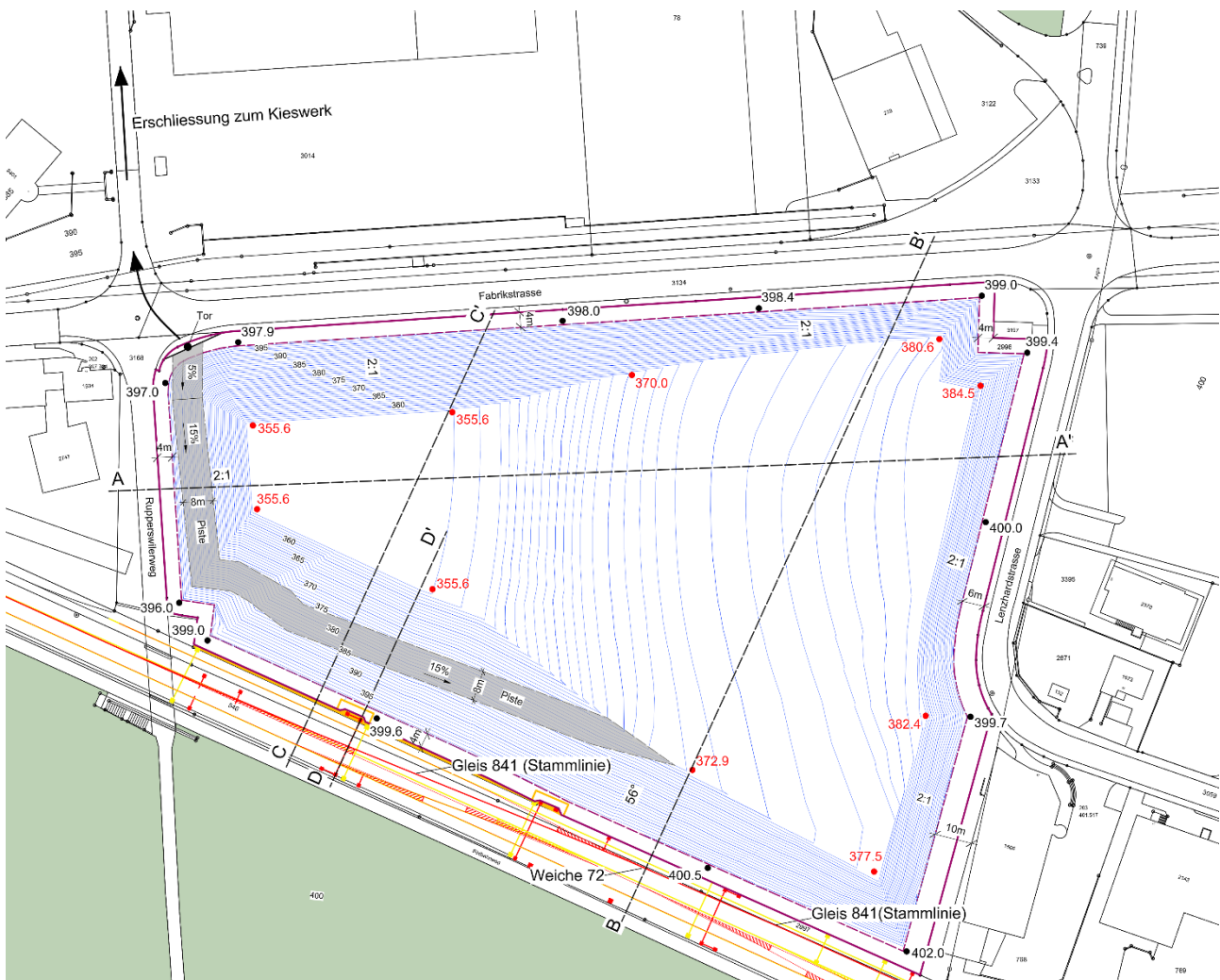


Abbildung 3.4 Geplanter Kiesabbau im Projektperimeter  
(Auszug aus dem Plan-02, Abbauprojekt)

Die interne Erschliessung der Abbaustelle kann der nachfolgenden Abbildung 3.4 entnommen werden. Die Piste beginnt in der Nordwestecke und verläuft anschliessend parallel zum Rapperswilerweg und der Bahntrasse. Die Einfahrt wurde so gewählt, um eine geringstmögliche Transportdistanz zum Kieswerk sicherzustellen (ca. 350 m).

Die Breite der internen Erschliessungspiste beträgt 10 m (8 m Fahrbahn plus 2 m als Abgrenzungswall zur Steilwand) und führt mit maximal 15% Gefälle in die Kiesgrube. So ist die Zufahrt für Radlader, Dumper und bei Bedarf auch Lastwagen (ohne Schlepper) gewährleistet.

Der Kies wird auf der jeweiligen Stufe von oben bis zur Grubensohle schichtweise mit dem Dozer abgebaut. Der seitlich über die Wand geschüttete Kies wird am Wandfuss mit dem Radlader aufgeladen und auf Dumper verladen. Die Abbauwände werden jeweils mit einem Bagger abgezogen, welcher über eine 3D-basierte Maschinensteuerung verfügt. Vor der Aufgabestation im Werkareal wird der Kies bei Bedarf mit zugeführtem Kiesmaterial durchmischt. Über das Förderband gelangt der Rohstoff schliesslich in das Zwischensilo westlich der Kiesaufbereitungsanlage und anschliessend über ein Förderband ins Kieswerk.

Gemäss den altlastenfachlichen Untersuchungen ([9], [10]) adsorbieren die im Untergrund zu erwartenden Schadstoffe grundsätzlich nicht am Kies. Dennoch ist während dem Abbau möglichen Schadstoffbelastungen ein besonderes Augenmerk zu schenken, da noch nicht erkannte Verschmutzungen im Untergrund nicht ausgeschlossen werden können. Besteht Verdacht auf eine Verschmutzung, ist das betroffene Material separat zwischenzulagern und die altlastenfachliche Begleitung der Econetta AG unverzüglich zu informieren (Massnahme B-04, Seite 14). Diese wird bei Bedarf Proben nehmen und den weiteren Umgang mit dem Material festlegen.

## 3.5 Auffüllung

### 3.5.1 Vorgehen

Sobald der Abbau genügend weit fortgeschritten ist, wird parallel mit der Wiederauffüllung der Abbaustelle begonnen. Die Auffüllung erfolgt somit analog der Abbaurichtung von Ost nach West. Die ausführende Fachbauleitung ist befugt, das Auffüllvorgehen anzupassen, sofern dies aus Stabilitätsgründen notwendig ist (Massnahme B-02, Seite 14).

Zur Anlieferung des Auffüllmaterials ist eine neue Einfahrt ab der Fabrikstrasse vorgesehen (siehe Plan-03). Zur Sauberhaltung des öffentlichen Strassennetzes passieren sämtliche LKW nach dem Abkippen eine Radwaschanlage (siehe Detail im Plan-03).

Die Wiederauffüllung erfolgt ausschliesslich mit unverschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial gemäss Anhang 3, Abs. 1 der Abfallverordnung (VVEA). Das angelieferte Auffüllmaterial wird nur gegen Lieferschein mit Deklarationsformular angenommen und vor dem Einbau durch den Deponiewart visuell und organoleptisch geprüft. Besteht Verdacht auf eine Verschmutzung, wird das Auffüllmaterial zurückgewiesen oder separat vor Ort zwischengelagert und beprobt. Die Abbaustelle wird aus Sicherheitsgründen und zur Vermeidung von unerlaubten Ablagerungen umzäunt und die Zufahrten ausserhalb der Betriebszeiten mit Toren oder Schranken abgeschlossen. Die Massnahmen zur Eingangskontrolle sowie zur Vermeidung von unerlaubten Ablagerungen durch Dritte sind dem Kapitel «Grundwasser» des UVB (Beilage) zu entnehmen.

In Abstimmung auf das Auffüllvorgehen werden am Nordrand temporäre Pisten für die Zufahrt zu den Kippstellen erstellt. Diese werden mit dem Fortschreiten der Auffüllung verschoben. Das Auffüllmaterial wird nach dem Abkippen mit dem Dozer verstossen und anschliessend mit dem Walzenzug schichtweise verdichtet.

### 3.5.2 Rahmenbedingungen

Damit die Geostatik der Auffüllböschungen gewährleistet ist und ein Absacken der Böschungskrone verhindert werden kann, werden temporäre Auffüllböschungen mit einer Neigung von maximal 2:3 aufgebaut. Eine Auffüllböschung von 30 m Höhe benötigt bei dieser Neigung eine Böschungstiefe von rund 45 m. Damit keine Erosionen auftreten, sind Bermen zur Vermeidung von übermässigem Oberflächenabfluss vorzusehen. Aus diesem Grund sind die Auffüllböschungen im Plan-03 mit einer Globalneigung von 1:2 dargestellt.

Die Eigentümerschaft strebt eine zügige Bebauung des Projektperimeters an. Die Kies Lenz AG sieht vor, mit einer temporären Stilllegung der übrigen Abbaugelände die Wiederauffüllung des geplanten Vorhabens zu forcieren. Dennoch bleibt die Verfügbarkeit von geeignetem, möglichst standfestem Auffüllmaterial eine Herausforderung, da kiesige Ressourcen aus Gründen der Ressourcenschonung und der Nachhaltigkeit,

wenn immer möglich aus den Aushubmaterialien rückgewonnen werden. Von diesem Grundsatz möchten die Betreiberin sowie die Grundeigentümerschaft auch nicht abweichen. Daher ist die Grundeigentümerschaft bereit, bei der zukünftigen Bebauung technische Massnahmen zur Sicherstellung der Standfestigkeit in Kauf zu nehmen, damit eine zügige Wiederauffüllung ermöglicht wird (siehe Massnahme B-08, Seite 14).

### 3.5.3 Auffüllszenarien

Die Wiederauffüllung der Abbaustelle soll auf die zukünftigen Bauprojekte der Nachnutzung abgestimmt werden. Diese liegen zum Zeitpunkt der Berichtverfassung noch nicht vor, womit die zukünftigen Auffüllhöhen und somit die Auffüllmenge noch nicht bekannt sind.

Damit die zukünftige Auffüllmenge möglichst realitätsnah eingrenzen zu können, wurden folgende unterschiedliche Szenarien geprüft:

1. Vollständige Wiederauffüllung
2. Szenario geringe Unterkellerung
3. Szenario starke Unterkellerung

Nachfolgend werden die Szenarien, deren Wahrscheinlichkeit sowie die dadurch bedingten Auffüllvolumina genauer beschrieben.

#### **Vollständige Wiederauffüllung**

Die Wiederauffüllung erfolgt in Abstimmung auf die umliegenden Geländehöhen, welche ein leichtes Gefälle von 1.5 bis 2 % in nördlicher bis nordwestlicher Richtung aufweisen. Die Wiederauffüllung erfolgt möglichst flach mit geglätteten Höhenlinien, womit das Terrain ein Gefälle zwischen 1 und 2% in nordwestlicher Richtung aufweisen würde.

Bei diesem Szenario liegt die Auffüllkubatur höher als die Gesamtabbaumenge, da Gebäuderückbauten der bestehenden Kellergeschosse sowie Aushubarbeiten zur Sanierung der Altlast die Abbaumenge schmälern. Dieses Volumen würde bei einer vollständigen Wiederauffüllung ebenfalls wieder aufgefüllt, womit das Auffüllvolumen insgesamt 620'000 m<sup>3</sup> (gerundet) betragen würde. Bei diesem Szenario wurde davon ausgegangen, dass sich die Überbauung des Areales nur zeitlich verzögert und daher keine Bodenschicht aufgetragen wird.

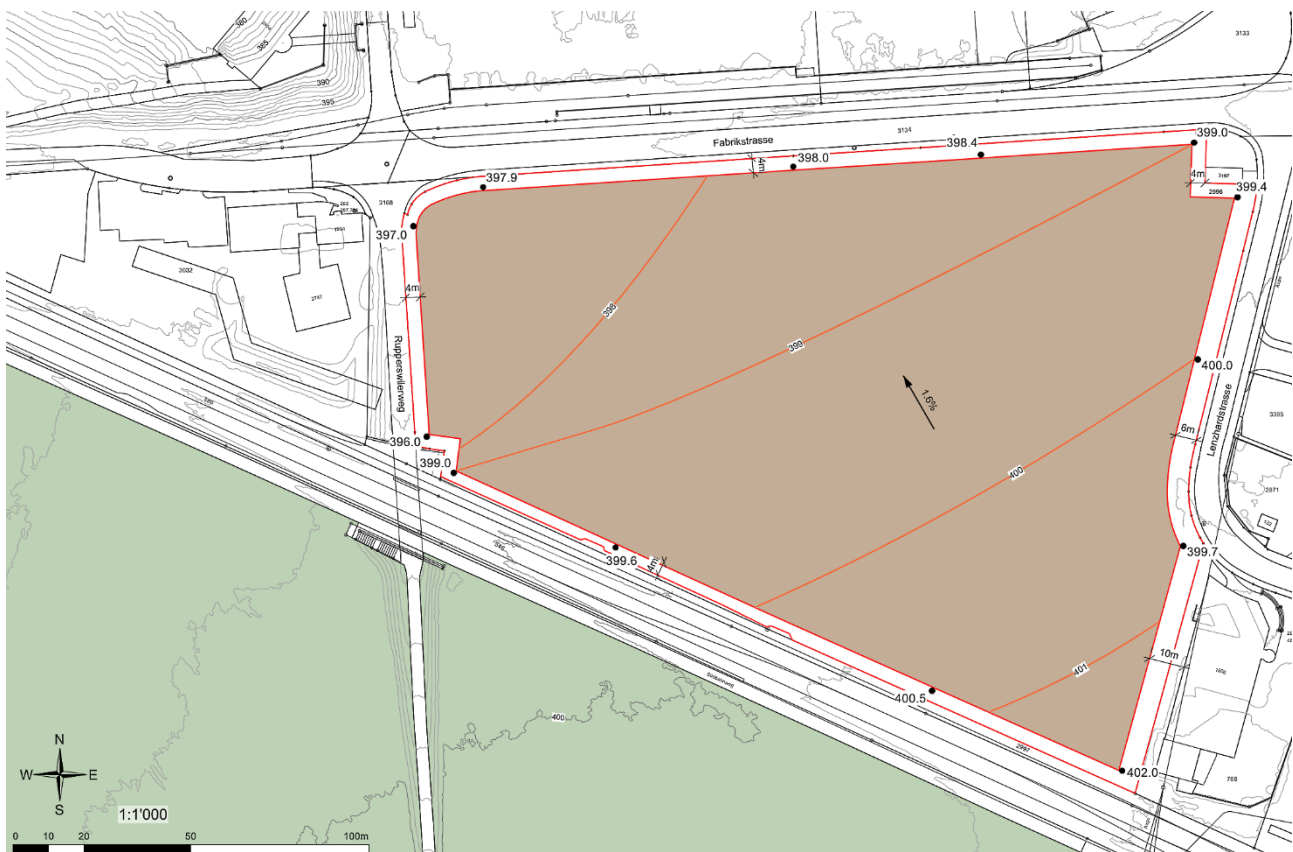


Abbildung 3.5 Szenario vollständige Wiederauffüllung.

Zur Überbauung des Areals bestehen seitens der Eigentümerschaft bereits verschiedene Projektideen, welche alle eine Unterkellerung von Teilen des Areals vorsehen. Im Weiteren liegt eine zügige Überbauung im Interesse der Eigentümerschaft, resp. eine rasche Umsetzung von Abbau und Wiederauffüllung wurde gar als Bedingung für das geplante Abbauvorhaben festgelegt. Daher ist es auch nicht wahrscheinlich, dass sich die Umsetzung derart verzögert, welche eine zwischenzeitlichen vollständige Wiederauffüllung notwendig machen würde. Aufgrund dieser Ausgangslage ist das Szenario einer vollständigen Wiederauffüllung unrealistisch.

### **Szenario geringe Unterkellerung**

Bei diesem Szenario wurden folgende Annahmen getroffen:

- 60% der Fläche werden bis 50 cm unter OK-terrain aufgefüllt (künftige Strasse/Wege oder Grünflächen).
- 20% der Fläche werden bis 3.5 m unter OK-terrain aufgefüllt (1 Kellergeschoss).
- 20% der Fläche werden bis auf 7.0 m unter OK-terrain aufgefüllt (2 Kellergeschosse).

Bei diesem Szenario würde das Auffüllvolumen insgesamt  $540'000 \text{ m}^3_{\text{fest}}$  (gerundet) betragen. Aufgrund von Beispielen von anderen Überbauungen erscheint dieses Szenario grundsätzlich realistisch.

### **Szenario starke Unterkellerung**

Bei diesem Szenario wurden folgende Annahmen getroffen:

- 40% der Fläche werden bis 50 cm unter OK-terrain aufgefüllt (künftige Strasse/Wege oder Grünflächen).
- 20% der Fläche werden bis 3.5 m unter OK-terrain aufgefüllt (1 Kellergeschoss).
- 40% der Fläche werden bis auf 7.0 m unter OK-terrain aufgefüllt (2 Kellergeschosse).

Bei diesem Szenario würde das Auffüllvolumen insgesamt  $500'000 \text{ m}^3_{\text{fest}}$  (gerundet) betragen. Dieses Szenario ist hinsichtlich der Zonenvorgaben in der Arbeitszone zwar möglich, aufgrund der unterschiedlichen Nutzungen (unter anderem mit einem Werkhof des Forstbetriebs) erscheint eine derart starke Unterkellerung über die gesamte Parzelle jedoch eher unwahrscheinlich.

Sobald die Bauprojekte der zukünftigen Überbauungen vorliegen, werden die Zahlen überprüft und bei Abweichungen das weitere Vorgehen bilateral mit der Fachstelle abgesprochen (siehe Massnahme B-06, Seite 14).

## **3.6 Abstimmung mit der SBB**

Südlich angrenzend an den Projektperimeter befindet sich die Bahnlinie (Stammlinie Aarau-Lenzburg) der SBB. Unmittelbar angrenzend an den Perimeter befindet sich im heutigen Zustand ein Rangiergleis, welches innerhalb der Parzelle GB-Nr. 2997 der Ortsbürgergemeinde (OBG) Lenzburg liegt. Die Nutzung dieses Rangiergleises ist über Dienstbarkeiten mit der SBB geregelt. Südlich davon folgt die Stammlinie der SBB (Parzelle GB-Nr. 546). Das Vorhaben benötigt demnach eine Zustimmung der SBB gemäss Art. 18m, Abs.1 des Eisenbahngesetzes (EBG).

Parallel zur vorliegenden Kiesabbauplanung plant die SBB verschiedene Ausbauprojekte im Raum Lenzburg. Im Projekt AS35 werden Gleise und Fahrleitungsmasten abgebrochen und neu verlegt, was unter anderem auch ein Landerwerb in der Parzelle 2995 erforderlich macht. Die Daten zu diesem Ausbauprojekt wurden CSD von der SBB am 27.03.2025 digital als DWG zur Verfügung gestellt und in den Plan-02 zum Abbaukonzept implementiert.

Zu beachten ist, dass im östlichen Bereich des Projektperimeters die Stammlinie erweitert wird (Gleis 841 und Weiche 72). Dort grenzt das Gleis 841 der Stammlinie neu an den Projektperimeter, was beim geotechnischen Stabilitätsnachweis (siehe Beilage) berücksichtigt wurde. Ebenfalls ist zu berücksichtigen, dass die SBB mit der OBG Lenzburg einen Vertrag abgeschlossen hat, in welcher eine gleisgebundene Baustellenlogistik zugesagt wird. Dies bedeutet, dass auf dem Rangiergleis der Parzelle 2'997 schwere Baulogistikzüge abgestellt werden, was im Stabilitätsnachweis mit der Verwendung der Lastklasse 1 ebenfalls berücksichtigt wurde.

Bei der Planung des geplanten Vorhabens wurden diverse Vorgespräche mit der SBB geführt. Diese sind im Anhang G des Berichtes zum Stabilitätsnachweis (siehe Beilage) dokumentiert. Zudem ist dort ersichtlich, wie die Inputs seitens der SBB ins vorliegende Bauprojekt integriert wurden.

Neben dem Landerwerb werden mit dem Projekt AS35 zudem 56 m<sup>2</sup> während der Realisierung temporär beansprucht. Gemäss Auskunft der SBB [8] beginnen die Arbeiten entlang der Parzellengrenze (2995/2997) im Herbst 2025 mit dem Erstellen der neuen Fundamente und sollen bis Auffahrt 2026 abgeschlossen werden. Somit können diese Arbeiten vor dem Abbaubeginn in der Parzelle 2995 abgeschlossen werden.

Die zweite Beanspruchungsdauer ist von August bis September 2028 vorgesehen. Zu diesem Zeitpunkt wird der Kiesabbau noch im Gange sein. Die Auffüllung wird ebenfalls bereits in Betrieb sein. Somit sind die Arbeiten aufeinander abzustimmen. Die Fachbauleitung der CSD wird dazu rechtzeitig mit den Verantwortlichen der SBB in Kontakt treten (Massnahme B-03, Seite 14). Details werden im Rahmen der Zustimmung nach Art. 18m, Abs.1 des Eisenbahngesetzes mit der SBB geregelt.

### 3.7 Werkleitungen

Im Projektperimeter befinden sich verschiedene Werkleitungen, welche der Versorgung des ABB-Areals dienen. Diese werden im Rahmen des Rückbaus der Gebäude ebenfalls rückgebaut, was in der Rückbaubewilligung [1] geregelt ist.

Am Südrand des Perimeters befindet sich eine Trinkwasserleitung (siehe Plan-01, Wasserleitung GD 125), welche unter anderem auch Hydranten des Areals versorgt. Diese Hydranten werden beim Rückbau noch benötigt (u.a. Wasser für Staubschutzmassnahmen). In Absprache mit der SWL Wasser AG wird diese Leitung nach dem Rückbau nicht mehr benötigt und ausser Betrieb genommen. Sie liegt überwiegend im Bereich des Grenzabstandes zwischen Kiesabbau und Parzellengrenze. In der Südwestecke ist jedoch davon auszugehen, dass ein Abschnitt durch den Kiesabbau freigelegt wird. Dieser Abschnitt ist rückzubauen und die Enden zu verschliessen. Die Wasserversorgung wird in den Bauprojekten der zukünftigen Überbauungen dann neu geplant.

Östlich vom Projektperimeter befindet sich eine Hochspannungsleitung der AXPO. Ein Masten liegt dabei in der angrenzenden Parzelle GB-Nr. 768 der Jakob Hug AG. Die Abbaukante hält einen Abstand von 6 m zur Parzellengrenze und einen Abstand von 10 m zum Gebäude der Jakob Hug AG ein. Der Masten liegt südlich vom Gebäude in einem Abstand von 7.3 m zur Parzellengrenze, was einem Abstand von total 13.3 m zur Abbaukante entspricht. Die Abbautiefe beträgt in der Südostecke 24.5 m, der horizontale Abstand von der Abbaukote bis zum Mast über 50 m. Die Standsicherheit ist in einem separaten Bericht (siehe Beilage) nachgewiesen. Die AXPO Grid AG ist mindestens 3 Wochen vor Abbaubeginn über die geplanten Arbeiten zu informieren (Massnahme B-10, Seite 15).

Ebenfalls östlich vom Perimeter befindet sich eine Erdgashochdruckleitung des Gasverbund Mittelland AG. Diese hat einen Abstand von mindestens 23 m zum Rand des Projektperimeters. Somit ist der Mindestabstand von 10 m deutlich eingehalten. Der Perimeter tangiert jedoch den Konsultationsbereich der Gasleitung, welcher beidseitig 100 m umfasst. Diese Thematik wird im Kapitel «Unfälle und Betriebsstörungen» im Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) abgehandelt.

### 3.8 Ökologischer Ausgleich

Da der Projektperimeter in einer Bauzone (Arbeitszone) liegt und im heutigen Zustand bereits bebaut ist, entstehen durch das geplante Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt im Sinne von §40a des kantonalen Baugesetzes<sup>2</sup>. Somit ist kein ökologischer Ausgleich erforderlich.

Bei der zukünftigen Überbauung sind die Vorgaben der Stadt Lenzburg hinsichtlich der Grünflächen (Grünflächenziffer) in der Arbeitszone nach §25 der BNO<sup>3</sup> einzuhalten.

### 3.9 Entwässerung

Das anfallende Meteorwasser im Abbaugbiet versickert aufgrund des gut durchlässigen Schotters im Untergrund. Allfällige Wasserausstritte in den Abbauwänden sind zu fassen und abzuleiten, um Erosionen

<sup>2</sup> Gesetz über Raumentwicklung und Bauwesen (Baugesetz, BauG) vom 19.01.1993, SAR 713.100

<sup>3</sup> Bau- und Nutzungsordnung (BNO) der Stadt Lenzburg, festgesetzt vom Einwohnerrat am 26.10.2023

zu verhindern. Die Ableitung ist über Bermen gemäss den Vorgaben des Geotechnischen Berichtes in der Beilage vorgesehen. Temporäre Auffüllböschungen sind in regelmässigen Abständen mit Bermen auszustatten, damit kein übermässiger Oberflächenabfluss entstehen kann, der Erosionen verursacht. Damit genügend Platz für solche Bermen besteht, wurde bei Auffüllböschungen eine Globalneigung von 1:2 eingeplant (siehe Auffüllkonzept, Plan-03).

Im Endzustand richtet sich die Entwässerung an der zukünftigen Überbauung und Nutzung. Aufgrund der Wiederauffüllung wird der Untergrund im Vergleich zur heutigen Situation weniger sicherfähig sein. Dies ist bei der Planung der zukünftigen Bebauung zu berücksichtigen (Massnahme B-07, Seite 14).

## 4

### 4 Bautechnische und betriebliche Massnahmen

Die Massnahmen zum Schutz der Umwelt werden im Umweltverträglichkeitsbericht (UVB, Beilage) im Detail beschrieben. Nachfolgend werden nur die wichtigsten bautechnischen und betrieblichen Massnahmen aufgeführt. Für die ganzheitliche Übersicht wird auf die Massnahmentabelle im UVB verwiesen.

Nummer	Beschrieb	Zuständigkeit	Zeitraum
B-01	<b>Materialabbau</b> Der Materialabbau erfolgt gemäss dem Plan-02 und den zugehörigen Profilen (Plan-04). Die im Kapitel 2.5 des Geotechnischen Berichtes sowie im Überwachungskonzept (siehe Beilagen) aufgeführten Massnahmen sind unter Aufsicht der Fachbauleitung (siehe Kapitel 1.3) vollumfänglich umzusetzen.	Umsetzung: Bauherrschaft, Kontrolle: Fachbüro	Betriebsphase (Abbau und Wiederauffüllung)
B-02	<b>Fachbauleitung mit geotechnischer Überwachung</b> Der Materialabbau und die Wiederauffüllung ist gemäss den Vorgaben des Überwachungskonzeptes (Beilage) durch einen Geotechniker zu begleiten und zu überwachen. Die Messintervalle, Grenzwerte, Alarmierung und Intervention sind dem beiliegenden Überwachungskonzept zu entnehmen. Die Möglichkeit des Kiesabbaus am Südrand unterhalb der Berme (10 m breite Erschliessungspiste) ist durch den Geotechniker zu überprüfen und freizugeben. Das Auffüllvorgehen erfolgt gemäss Vorgabe der Fachbauleitung.	Fachbüro	Betriebsphase (Abbau und Wiederauffüllung)
B-03	<b>Abstimmung mit dem Projekt AS35 der SBB</b> Das geplante Vorhaben ist durch die Fachbauleitung mit dem Projekt AS35 der SBB zu koordinieren. Details werden im Rahmen der Zustimmung nach EBG geregelt. Bis spätestens 8 Wochen vor Abbaubeginn sind eine Nutzungsvereinbarung und Projektbasis sowie ein Plan zum Überwachungskonzept zu erarbeiten und der SBB zur Prüfung/Bereinigung einzureichen.	Fachbüro	Ergänzende Unterlagen: spätestens 8 Wochen vor Abbaubeginn; Koordination: Betriebsphase (Abbau und Wiederauffüllung)
B-04	<b>Vorgehen bei Schadstoffverdacht</b> Besteht beim Kiesabbau Verdacht auf eine Verschmutzung mit Schadstoffen, ist die altlastenfachliche Begleitung der Econetta AG unverzüglich zu informieren. Das betroffene Material ist separat zwischenzulagern. Der weitere Umgang wird durch die altlastenfachliche Begleitung definiert.	Bauherrschaft, Fachbüro	Betriebsphase (Abbau und Wiederauffüllung)
B-05	<b>Sicherung des Grubenareals</b> Das Areal ist mit einem Zaun abzugrenzen und der Zugang ausserhalb der Betriebszeiten mit Toren abzusperrern.	Bauherrschaft	Betriebsphase (Abbau und Wiederauffüllung)

Nummer	Beschrieb	Zuständigkeit	Zeitraum
B-06	<p><b>Wiederauffüllung</b></p> <p>Die Auffüllung erfolgt ausschliesslich mit unverschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial nach Anhang 3, Abs. 1 der Abfallverordnung (VVEA). Die Annahmekontrolle ist in einem Betriebsreglement detailliert zu regeln. Die gewässerschutzrechtlichen Vorgaben gemäss dem hydrogeologischen Bericht (Beilage) sind umzusetzen. Die Verdichtung des Auffüllmaterials erfolgt lagenweise gemäss den Vorgaben der Abbaubewilligung. Anpassungen der Rohplaniehöhe, welche sich aufgrund einer Abstimmung mit der zukünftigen Bebauung ergeben, sind frühzeitig mit der zuständigen Abteilung für Umwelt abzusprechen.</p>	Bauherrschaft, Fachbüro	Betriebsphase (Abbau und Wiederauffüllung)
B-07	<p><b>Entwässerung der Rohplanie</b></p> <p>Für den Zeitraum zwischen Fertigstellung der Rohplanie und zukünftiger Überbauung ist sicherzustellen, dass sich keine Vernässungen auf der Rohplanie bilden und bei Starkregen kein konzentrierter Abfluss von Meteorwasser ins öffentliche Strassennetz erfolgt. Diesbezüglich wird auf die Massnahme Ent-01 (siehe Kapitel 6.4.6) im UVB verwiesen.</p>	Bauherrschaft, Fachbüro	Nach Abschluss Wiederauffüllung
B-08	<p><b>Zukünftige Nutzung/Überbauung</b></p> <p>Die verminderte Tragfähigkeit des Untergrundes ist zu berücksichtigen. Die erforderlichen Massnahmen zur Abstützung der Bauten und Anlagen sind in einem Baugrundgutachten zu festzulegen. Beim Entwässerungskonzept ist zudem die verminderte Sickerfähigkeit des Untergrundes zu berücksichtigen.</p>	Grundeigentümer, Fachbüro	Nach Abschluss Wiederauffüllung
B-09	<p><b>Sicherung der Fahrleitungsmasten der SBB</b></p> <p>Zur Sicherung der sechs tangierten Fahrleitungsmasten entlang der Abbaustelle erfolgt eine Tiefgründung mit Mikropfählen. Diese Gründungsart gewährleistet eine zuverlässige Lastabtragung auch unter begrenzten Platzverhältnissen und verhindert eine negative Auswirkung auf die Stabilität der angrenzenden Böschungen. Die zu gründenden Masten sind auf den Baufortschritt des Projektes AS35-Lenzburg abzustimmen (da Masten ersetzt werden). Dazu sind bis spätestens 3 Monate vor Abbaubeginn Ausführungspläne zu erarbeiten und der SBB zur Prüfung/Genehmigung einzureichen. Die Sicherungen an bestehenden Masten sind vor Abbaubeginn zu realisieren.</p>	Fachbüro	Ergänzende Unterlagen: spätestens 3 Monate vor Abbaubeginn; Realisierung: vor Abbaubeginn
B-10	<p><b>Abstimmung mit der AXPO</b></p> <p>Der Leitungsverantwortliche der AXPO Grid AG, Gebiet West (Philipp Brack, philipp.brack@axpo.com), ist mindestens 3 Wochen vor Abbaubeginn durch die Fachbauleitung über die geplanten Arbeiten zu informieren.</p>	Fachbüro	mindestens 3 Wochen vor Abbaubeginn

Tabelle 4.1 Bautechnische und betriebliche Massnahmen

---

## 5 Schlussfolgerung und Antrag

---

Am Werkstandort «Lenzhard» in Lenzburg wird seit den 1960er-Jahren Kies abgebaut und im örtlich vorhandenen Kies- und Betonwerk zu hochwertigen Baustoffen veredelt. Der Werkstandort ist verkehrstechnisch optimal ans öffentliche Strassennetz angebunden und wurde von der Eigentümerschaft, der OBG Lenzburg, stetig modernisiert.

Mit dem geplanten Vorhaben bietet sich eine einmalige Gelegenheit, zusätzliche Rohstoffe in unmittelbarer Nähe des Werks zu nutzen und so die Kiesreserven der übrigen Abbaugelände, welche sich im Gebiet «Länzer» im Wald befinden, zu schonen. Durch die kurzen Transportwege und die Tatsache, dass der Projektperimeter bereits überbaut ist, können die Auswirkungen auf die Umwelt geringgehalten werden. Mit der Totaldekontamination der Altlast, welche mit dem Kiesabbau ermöglicht wird, können zudem Synergien genutzt werden.

Das geplante Vorhaben steht im Einklang mit den kantonalen Richtplanvorgaben, dass Kiesressourcen innerhalb von Bauzonen vor der Bebauung bestmöglich genutzt werden sollen. Die Umweltverträglichkeit des Vorhabens wird im beiliegenden Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) nachgewiesen.

Die Sicherheit der Abbaustelle ist mit konsequenter Umsetzung der im Geotechnischen Bericht und im Überwachungskonzept definierten Massnahmen sicherzustellen. Der Betrieb des Abbaus und der Wiederauffüllung erfolgt bis zur Abnahme unter Aufsicht einer Fachbauleitung mit Weisungsbefugnis.

Die Kies Lenz AG beantragt hiermit im Namen der Grundeigentümerschaft die Ausstellung einer kommunalen Baubewilligung der Stadt Lenzburg mit kantonaler Zustimmung sowie die Erteilung einer Abbaubewilligung des Departementes Bau-, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau für den Kiesabbau und die Wiederauffüllung des Abbaugeländes «Lenzburg Parzellen 2995/2996».

---

## 6 Impressum

---

Aarau, 15. August 2025, rev. 1, 12. Februar 2026

### Projektbeteiligte

Marcel Dasen (Projektleiter, Dipl. Umweltingenieur FH)

Roman Galm (Konstruktion und Planbearbeitung, BSc. in Umweltingenieurwesen)

Isabella Witlox, (Fachbauleitung, MSc Erdw. ETH, Geotechnikerin)

Markus Hüsler (Korreferent und Stv. Fachbauleitung, Landschaftsplaner)

### CSD INGENIEURE AG

ppa. Marcel Dasen  
Abteilungsleiter Umwelt, Projektleiter

ppa. Markus Hüsler  
Korreferent, Stv. Fachbauleitung

## 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

4. ihr seitens des Auftraggebers oder von ihm benannter Drittpersonen richtige und vollständige Informationen und Dokumente zur Auftragsabwicklung zur Verfügung gestellt wurden
5. von den Arbeitsergebnissen nicht auszugsweise Gebrauch gemacht wird
6. 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 Kapazitätsnachweis Verkehrsknoten**

# **Kiesabbau Lenzburg**

## **Leistungsnachweise massgebende Knoten**

### **Beilage Projektdossier**

#### **AUSGANGSLAGE**

##### **Aufgabenstellung und Grundlagen**

Für das Kiesabbauvorhaben in Lenzburg wird ein Leistungsnachweis am Gemeindestrassen-Knoten Fabrik-/Lenzhardstrasse sowie am auf der Transportroute nächstgelegenen Kantonsstrassen-Knoten Ring-/Aarauerstrasse benötigt. Da die für den UVB erstellten bisherigen Erhebungen hierfür nicht direkt verwendet werden können, wurde RK&P von CSD Ingenieure um die Erstellung der nachfolgenden Leistungsnachweise beauftragt.

Bei der Erarbeitung unserer Offerte stützen wir uns auf folgende Grundlagen:

- [1] Abklärungen CSD Ingenieure AG bei Fachstellen Stadt Lenzburg und Kanton Aargau; Mails CSD Ingenieure AG vom 17.3.2025 und 27.3.2025
- [2] Bericht Kapazitätsnachweis; CSD Ingenieure AG; Entwurfsstand vom 27.3.2025
- [3] Querschnittserhebungen Lenzhardstrasse 10.05.21-16.05.21; Fabrikstrasse 28.04.21-02.05.21; CSD Ingenieure AG
- [4] Kanton Aargau BVU; Kapazitätsnachweis nach §46 BauV; Empfehlungen; August 2011
- [5] Kanton Aargau BVU; VM Lenzburg; Steuer- und Leitdefinitionen; SNZ; vom 26.04.2025
- [6] AGIS; Layer Kantonsstrassennetz und Ergebnisse Verkehrszählungen, insbesondere Zählstellen Nr. 24, 773 und 784 (Download 28.4.2025)
- [7] VSS-Normen "Verkehrsqualität, Leistungsfähigkeit, Belastbarkeit" SN 40 024a «Knoten mit Kreisverkehr» und SN 40 022 «Knoten ohne Lichtsignalanlagen»

Infolge der zeitnahen Bearbeitung erfolgt eine Dokumentation der Leistungsnachweise im vorliegenden Arbeitspapier, welches als Beilage zu den übrigen Projektdokumenten dient.

##### **Verkehrserzeugung Projekt**

Im UVB werden die verkehrlich massgebenden Zustände wie folgt definiert:

- Zustand Z0 Ausgangszustand im Jahr 2025 mit dem aktuellen Betriebsverkehr
- Zustand Z2 Verkehr Ausgangszustand Z0 + Fahrtenzahl aus Projekt des Jahres 2028

Der durch das Projekt verursachte Zusatzverkehr wie auch das Projekt selbst ist im entsprechenden Grundlagenbericht [2] beschrieben. Im Ausgangszustand Z0 werden für beide Werke zusammen insgesamt 100'406 Fahrten pro Jahr generiert. Im Betriebszustand Z2 wird die Fahrtenzahl optimiert und zum Grossteil über das Werk in Lenzburg abgewickelt. Im Zustand Z2 werden somit zukünftig 92'547 Fahrten pro Jahr prognostiziert, welche sich laut [2] auf folgende Fahrzeugkategorien verteilen werden:

- 5% Lieferwagen, 5% Lieferwagen mit Anhänger
- 5% Dumper mit Strassenzulassung
- 45% Lastwagen
- 20% Lastenzüge, 20% Sattelschlepper

Damit resultiert bei 220 Betriebstagen/Jahr eine durchschnittliche Verkehrserzeugung von total 421 Fahrten/Tag, welche somit deutlich **unterhalb des kantonalen Schwellenwertes** von 1500 Fahrten/Tag (gemäss [4]) liegt. Die verkehrstechnischen Auswirkungen des Vorhabens werden in vereinfachter Form in Anlehnung auf die kantonalen Vorgaben ([4]) für die beiden UVB-Zustände erstellt. Eine spezifische tageszeitliche Aufteilung dieser Fahrten (Tagesganglinie) liegt nicht vor. Gemäss Projektverfasser sind die betriebsbedingten Fahrten an Werktagen zwischen 06:00-18:00 Uhr mit einer gleichbleibende Fahrtenzahl/Stunde anzunehmen. Spätere Fahrten stellen eine Ausnahme dar. Nach [2] resultiert an den 220 Betriebstagen in diesen 12 Stunden ca. 211 Hin- und ca. 211 Rückfahrten. Dies ergäbe **pro Werktagsstunde für die Gesamtheit aller Fahrtrouten rund 18 Hin- und 18 Rückfahrten**.

### Verteilung der Zusatzfahrten

Für die lärmtechnische Überprüfung des Vorhabens wurde der tägliche Zusatzverkehr (als Differenz der UVB-Zustände Z2 – Z0 für die jeweiligen umliegenden Strassenabschnitte bestimmt. Die entsprechenden Fahrtrouten und -anteile aus [2] sind im ANHANG 1 dokumentiert.

Daraus lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

- Sämtliche zusätzlichen Fahrten erfolgen im Netz über den nächsten «bestehenden Anschlussknoten» Fabrik-/Lenzhard-/Industriestrasse. Die Auswirkungen an diesem Knoten sind gemäss [1] zu beurteilen.
- Der nächstgelegene und vom meisten Zusatzverkehr betroffene Kantonsstrassen-Knoten ist der Kreisel K247/K379 «Ringstrasse» (Aarauer-/Schafisheimer-/Ringstrasse; [6]).
- Gemäss der erwähnten Verteilung der Zusatzfahrten ergeben sich auf der Ringstrasse an der Zufahrt zum Kantonsstrassen-Kreisel (Strecke S3; siehe ANHANG 1) eine Zusatzbelastung (zu Heute; d.h. Differenz Z2-Z0) von noch 13% des prognostizierten Verkehrsaufkommens. Die heute jeweils rund 8 Hin- und 8 Rückfahrten/Stunde erhöht sich leicht auf jeweils 10 Hin- und 10 Rückfahrten/h.
- Gemäss den Erhebungen aus dem Projekt VM Lenzburg [5] werden am Kreiselast zur massgebenden werktäglichen Abendspitzenstunde von rund 710 Zufahrten/Stunde und rund 485 Wegfahrten/Stunde gezählt. Der Anteil des zukünftigen projektbedingten Verkehrsaufkommens an diesem Kreiselast liegt unter dem Schwellenwert (nach [4]) von 5% projektbedingter Zunahme.
- Durch die am Kreisel erfolgende Aufspaltung des Verkehrsaufkommens (Strecken S4-S6 in [2]; siehe ANHANG 1) ergeben sich an allen Nachfolgeknoten noch geringere Zusatzbelastungen, so dass auf Nachweise an weiteren Knoten verzichtet werden kann.
- Auf den übrigen im Gutachten aufgeführten Fahrtrouten in Lenzburg und Niederlenz (Strecken N5, N8 in [2]; siehe ANHANG 1) liegen die projektbedingten Verkehrsbelastungen bei sehr geringen Werten von  $\leq 5$  Mfz/h, Richtung und sind in Anbetracht der Verkehrsmengen auf der Kantonsstrasse K248 (Infos aus [6]) somit verkehrstechnisch vernachlässigbar.

Gemäss der prognostizierten Fahrtenverteilung im Projekt für den UVB und die Umrechnung in die resultierenden stündlichen Belastungen an Werktagen lässt sich rasch folgern, dass die Zusatzbelastungen in den leistungskritischen Spitzenstunden an allen Knoten unterhalb der Schwellenwerte von 5-10% der Gesamtbelastung an einem Knoten liegen werden. Die Leistungsnachweise können sich somit auf folgende Knoten beschränken:

- Knoten Fabrik-/Lenzhard-/Industriestrasse als «ersten Knoten» im Gemeindestrassennetz mit der höchsten Verkehrsbelastung durch das Vorhaben
- Kreisel K247/K379 «Ringstrasse» (Aarauer-/Schafisheimer-/Ringstrasse) als nächster Kantonsstrassen-Knoten zukünftig der höchsten Belastung durch das Vorhaben.

## Erhebungen der Knotenströme

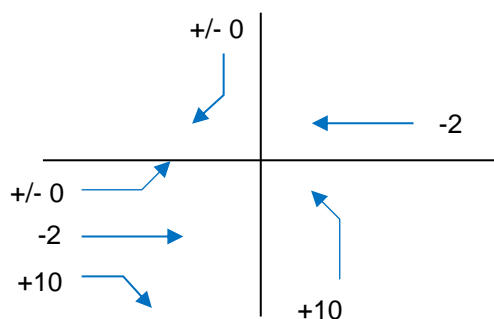
Infolge der Beauftragung stand als Zeitraum für die Knotenstromerhebungen an den beiden oben genannten Knoten einzig der Mittwoch, den 23.04.25 nach den Frühlingsferien zur Verfügung. Die entsprechenden erhobenen Knotenströme zur werktäglichen Abendspitzenstunde sind bezüglich der erfassten Fahrzeuge als auch deren Umrechnung in PWE-Einheiten im ANHANG 2 und ANHANG 3 dokumentiert.

Ein Vergleich mit den Zählergebnissen der umliegenden kantonalen Zählstellen [6] weist der Mittwoch als einen starken Werktag, den Monat April als einen leicht überdurchschnittlichen Monat aus. Zudem liegen die gezählten Verkehrsbelastungen am Kreisel Ringstrasse leicht höher als die entsprechenden Zählergebnisse an der Zählstelle Nr. 24 [6]. Dies zeigen ebenfalls Vergleiche für den Knoten Industriestrasse mit den vorliegenden Querschnittserhebungen in der Fabrik- und Lenzhardstrasse [3]. Gemäss Auskunft der Kantonspolizei herrschte im Erhebungszeitraum im Strassenumfeld «normale» Verkehrsbedingungen ohne massgebende Einflüsse von Baustellen oder Unfälle/Sperrungen vor. Die entsprechenden Werte können daher als repräsentativ angesehen werden.

## Leistungsanalyse massgebende Knoten

Infolge der im UVB definierten Zustände und des Unterschreitens des Schwellenwerts von projektbedingten 1500 Mfz/Tag erfolgen keine Hochrechnungen der Erhebungsergebnisse (aus Anhang 2 und 3) auf weitere mittel- bis längerfristige Prognosezeiträume. Somit ergeben sich gemäss der Verkehrsrouten aus ANHANG 1 an den beiden Knoten zur werktäglichen Abendspitzenstunde folgende projektbedingte Zusatzbelastungen (umgerechnet in PWE/h):

Knoten Fabrik-/Lenzhard-/Industriestrasse



Kreisel K247/K379 «Ringstrasse»

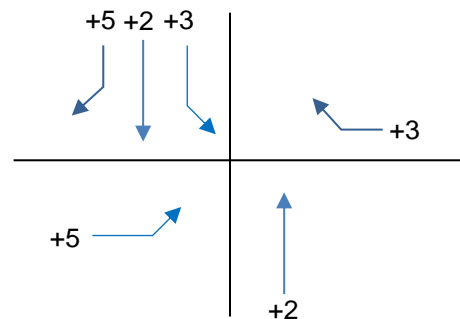


Abbildung 1: Zusatzbelastung des projektbedingten Zusatzverkehrs (Differenz Zustände Z2-Z0; für Route S1-S3 aufgerundet) zur werktäglichen Abendspitzenstunde (gerundet; [Mfz/h pro Knotenstrom])

Am Knoten Fabrik-/Lenzhard-/Industriestrasse werden ergeben sich Veränderungen der Fahrtrouten über die Knotenäste Fabrikstrasse und Lenzhardstrasse. Gemäss [2] (siehe ANHANG 1) wird keine Route über die Industriestrasse gewählt. Zur Abdeckung möglicher Schwankungen der stündlichen Fahrtenzahl werden die Knotenströme auf der Fahrtroute über die Lenzhard-/Ringstrasse (S1-S3) in Abbildung 1 aufgerundet (sichere Seite). Am Kreisel K247/K379 «Ringstrasse» verteilt sich der von der Ringstrasse kommende Verkehr auf die drei Kreiseläste. Gemäss [7] werden die Fahrzeugkategorien Lastwagen und Lastenzug in jeweils 2 PW-Einheiten pro Mfz umgerechnet. Einfachheitshalber werden alle vom Zusatzverkehr betroffenen Fahrzeugkategorien (z.B. auch Lieferwagen) dementsprechend in PW-Einheiten umgerechnet.

Knoten Fabrik-/Lenzhard-/Industriestrasse

Dieser ist als «Knoten mit abknickender Vorfahrt» signalisiert. Die Leistungsanalyse wird anhand der VSS-Norm «Knoten ohne Lichtsignale» [7] vorgenommen, allerdings werden die "Vortrittsprioritäten" entsprechend den Vortrittsregeln bei «abknickender Vorfahrt» abgeändert.

Die Leistungsanalyse ergibt für die beiden UVB-Zustände für die Abendspitzenstunde folgende Verkehrsqualitäten:

Knotenarm	UVB-Zustand Z0			UVB-Zustand Z2		
	$t_{w,M}$ [s]	VQS	k95 [m]	$t_{w,M}$ [s]	VQS	k95 [m]
Fabrikstrasse West	<10s	A	<6m	<10s	A	<6m
Lenzhardstrasse	<10s	A	<6m	<10s	A	<6m
Fabrikstrasse Ost	<10s	A	<6m	<10s	A	<6m
Industriestrasse	<10s	A	<6m	<10s	A	<6m
Gesamtknoten	--	A	--	--	A	--

$t_{w,M}$  = mittlere Wartezeit; VQS = Verkehrsqualitätsstufe; k95 = Länge 95%-Rückstauwahrscheinlichkeit

Tabelle 1: Verkehrsqualitäten zur Abendspitzenstunde in den Zuständen Z0 und Z2 (ohne/mit Projekt)

Kreisel K247/K379 «Ringstrasse»

Der konventionelle einstreifige Kreisel wird gemäss der Formel für den Typ 1/1 aus der VSS-Norm [7] berechnet (siehe auch ANHANG 4). Die Leistungsanalyse ergibt für die beiden UVB-Zustände für die Abendspitzenstunde folgende Verkehrsqualitäten:

Kreiselarm	UVB-Zustand Z0			UVB-Zustand Z2		
	$t_{w,M}$ [s]	VQS	k95 [m]	$t_{w,M}$ [s]	VQS	k95 [m]
Aarauerstrasse West	29s	C	102m	31s	D	108m
Schafisheimerstrasse	10s	A	12m	10s	A	12m
Aarauerstrasse Ost	12s	B	36m	13s	B	36m
Ringstrasse	16s	B	54m	16s	B	54m
Gesamtknoten	--	C	--	--	D	--

$t_{w,M}$  = mittlere Wartezeit; VQS = Verkehrsqualitätsstufe; k95 = Länge 95%-Rückstauwahrscheinlichkeit

Tabelle 2: Verkehrsqualitäten zur Abendspitzenstunde in den Zuständen Z0 und Z2 (ohne/mit Projekt)

**Fazit**

Die heutige sehr niedrige Verkehrsbelastung des Knotens Fabrik-/Lenzhard-/Industriestrasse und die sehr niedriger Zusatzbelastung infolge des Vorhabens ergibt eine Summe aller Knotenströme von rund 200 PWE/h. Dieser Wert ist «sehr niedrig» und ergibt selbst mit dem Vorhaben eine unverändert sehr gute Verkehrsqualität der Stufe A.

Der Kreisel Ringstrasse erfährt durch das Vorhaben zur massgebenden Abendspitzenstunde eine Zusatzbelastung von lediglich 0.9%, so dass sich die heutige Betriebslage durch das Vorhaben nicht wesentlich verändern wird. Der Kennwert der mittleren Wartezeit kippt mit dem Vorhaben am schlechtesten Kreiselast Aarauerstrasse West von 29s (VQS C) auf 31s (VQS D). Der Verkehrsablauf am Kreisel verändert sich dabei effektiv aber nur unwesentlich. Der Kreisel kann immer noch mit einer ausreichenden Verkehrsqualität der Stufe D betrieben werden.

---

DokName / Version	Versions- datum	Kommentar	Status	Geprüft
875342A Leistungsnachweis v00-01-00/v00-01-00	28.04.2025	ENTWURF	Zur internen Prüfung	TK
875342A Leistungsnachweis v00-01-00.docm/v00-01-00	30.04.2025	ENTWURF	Zur externen Prüfung	CSD
875242A Leistungsnachweis v01-00-00.docm/v01-00-00	05.05.2025	Rückmeldung CSD eingearbeitet	Freigegeben	TK

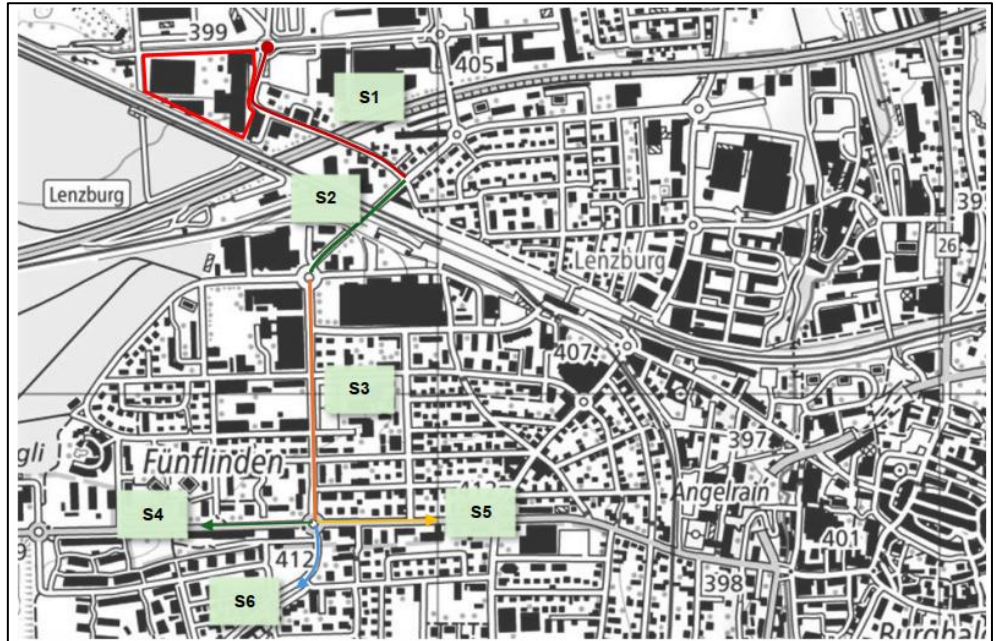
**Impressum**

Auftragsnummer: 875242.0000  
Datei: 875242A Leistungsnachweis v01-00-00  
Version/Datum: v01-00-00 [23] / 05.05.2025  
Speicherdatum: 05.05.2025  
Autor(en): Karel Tomas  
Qualitätssicherung: SQS-zertifiziertes Qualitätssystem nach ISO 9001:2015 (Reg.Nr. 34856)  
© Copyright: Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG

### ANHANG 1 : Fahrtrouten in Zuständen Z0 und Z2

- Fahrtrouten in % des Fahrtentotals in Z0 und Z2 aus [2]

Strecke	Z0	Z2
S1	45%	58%
S2	45%	58%
S3	45%	58%
S4	25%	32%
S5	15%	19%
S6	5%	7%
Total Fahrten Z0 [Hin- & Rückfahrten /Jahr]: 100'406		
Total Fahrten Z2 [Hin- & Rückfahrten /Jahr]: 92'547		



Strecke	Z0	Z2
N1	55%	42%
N2	55%	42%
N3	55%	42%
N4	25%	32%
N5	25%	32%
N6	25%	32%
N7	30%	10%
N8	30%	10%
N9	30%	10%
Total Fahrten Z0 [Hin- & Rückfahrten /Jahr]: 100'406		
Total Fahrten Z2 [Hin- & Rückfahrten /Jahr]: 92'547		

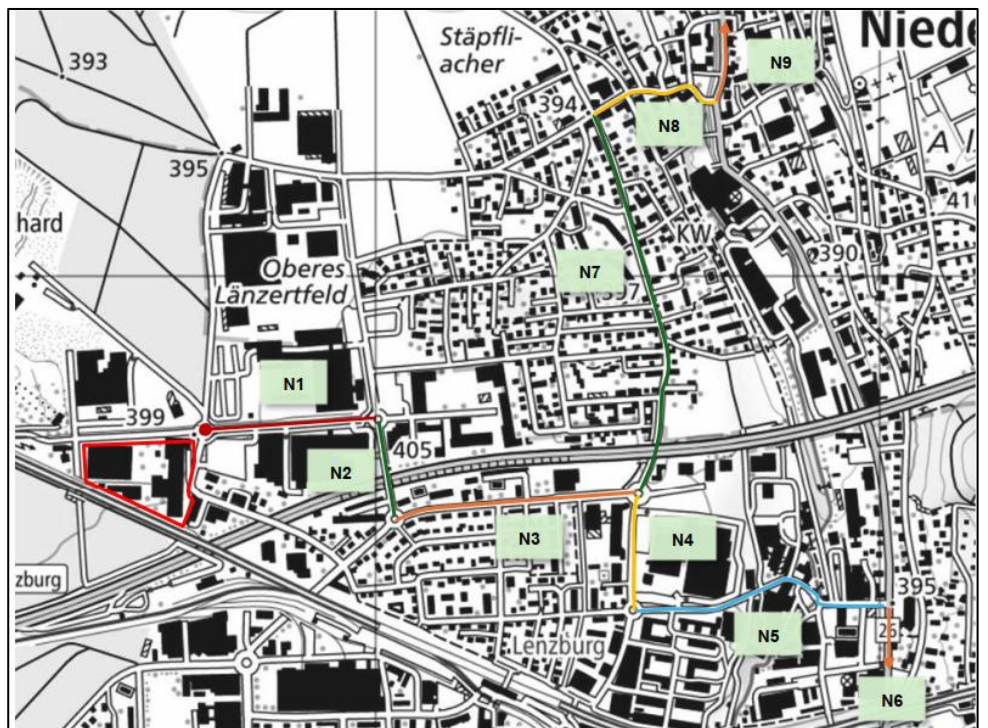


Abbildung 2: Fahrtrouten in Westen von Lenzburg (oben) sowie im Osten von Lenzburg bzw. Niederlenz (unten) mit der Verteilung in den Zuständen Z0 und Z2 aus dem Grundlagenbericht CSD [2]

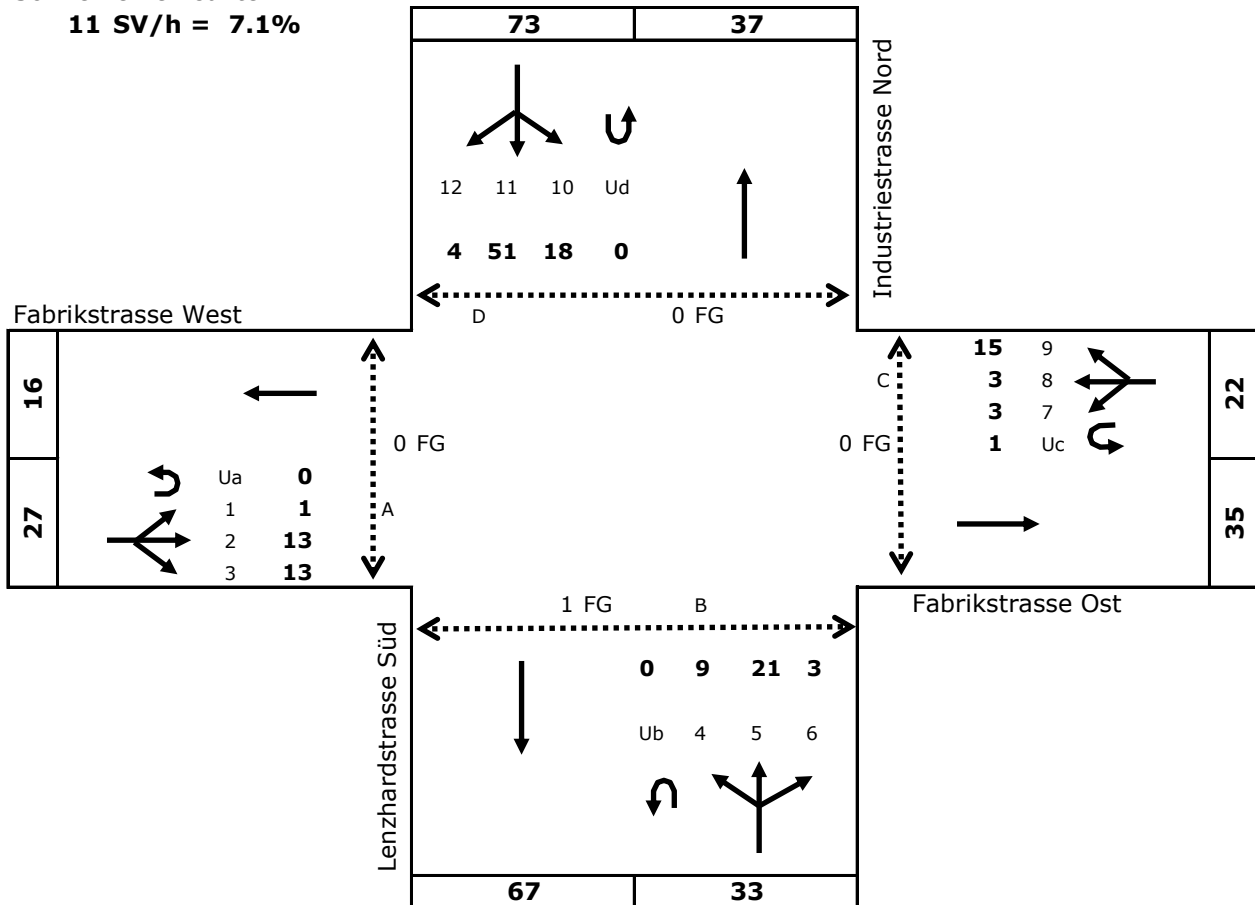
**ANHANG 2 : Verkehrserhebungen Knoten «Industriestrasse»**

- Gemeindestrassen-Knoten Fabrik-/Lenzhard-/Industriestrasse
- Zur massgebenden werktäglichen Abendspitzenstunde
- Mittwoch 23.4.2025 (nach Frühlingsferien AG)
- Anhang 2a: Knotenströme in Mfz/h und Fussgänger/h
- Anhang 2b: Knotenströme in PWE/h und Fussgänger/h

Knoten Kiesabbau, Lenzburg: Lenzhardstrasse/Fabrikstrasse/Industriestrasse  
Zähldatum: Mittwoch, 24.04.2025 (Morgenspitze, Abendspitze)  
**Verkehrsbelastung Abendspitzenstunde 17-18 Uhr [Mfz/h]**

Summe der Zufahrten:  
**155 Mfz/h**

Schwerverkehrsanteil:  
**11 SV/h = 7.1%**



Legende

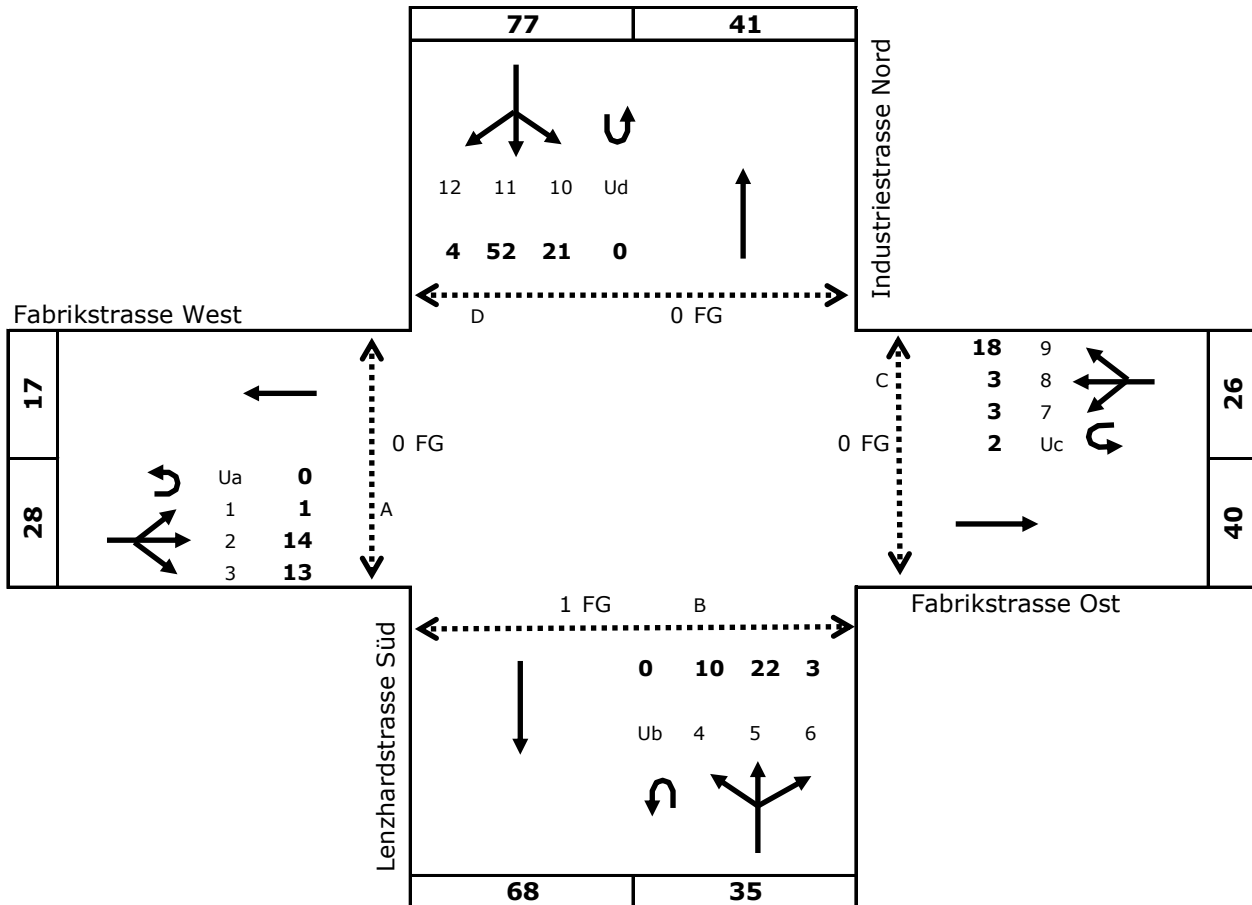
2 Knotenstrom mit Nummer  
**68** Knotenstrombelastung in Mfz/h  
**268** Verkehrsbelastung einer Richtungsfahrbahn in Mfz/h

B Fussgängerstrom mit Nummer  
52 FG Fussgängerbelastung in Personen/h

Mfz/h Motorfahrzeuge pro Stunde  
Personenwagen (PW)  
Lastwagen (LW)  
Lastenzug (LZ)  
Motorrad (MR)  
(exkl. Velo+Mofa)

Knoten Kiesabbau, Lenzburg: Lenzhardstrasse/Fabrikstrasse/Industriestrasse  
Zähldatum: Mittwoch, 24.04.2025 (Morgenspitze, Abendspitze)  
**Verkehrsbelastung Abendspitzenstunde 17-18 Uhr [PWE/h]**

Summe der Zufahrten:  
**166 PWE/h**



Legende

2 Knotenstrom mit Nummer  
**68** Knotenstrombelastung in PWE/h  
**268** Verkehrsbelastung einer Richtungsfahrbahn in PWE/h

B Fussgängerstrom mit Nummer  
 52 FG Fussgängerbelastung in Personen/h

PWE/h Personenwageneinheiten pro Stunde (Norm SN 640 023a LSA)  
 1 Personenwagen (PW) = 1 PWE  
 1 Lastwagen (LW) = 2 PWE  
 1 Lastenzug (LZ) = 2 PWE  
 1 Motorrad (MR) = 0.5 PWE  
 1 Velo/Mofa (V+M) = 0.25 PWE

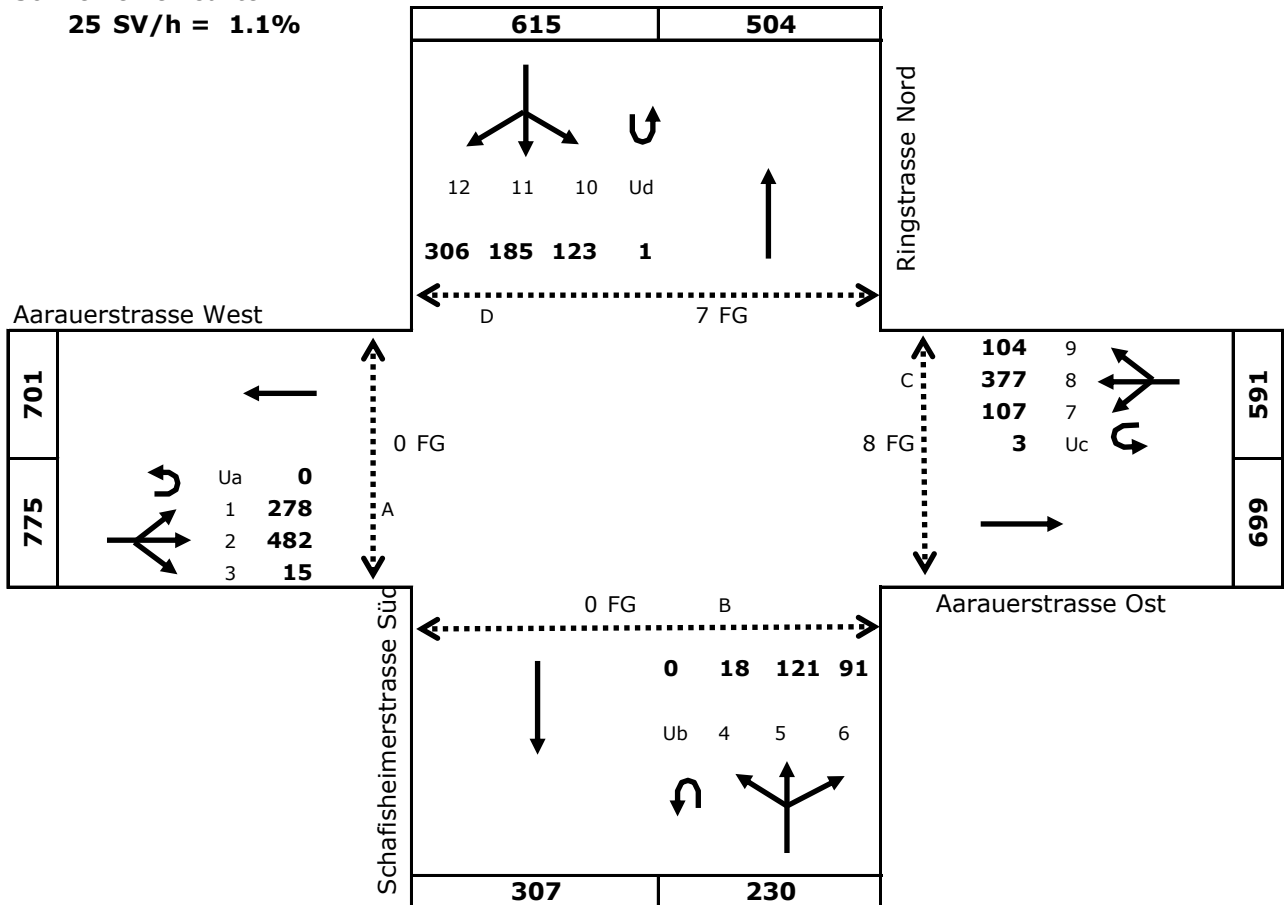
**ANHANG 3 : Verkehrserhebungen Kreisel «Ringstrasse»**

- Kantonsstrassen-Knoten K247/K379 Aarauer-/Schafisheimer-/Ringstrasse
- Zur massgebenden werktäglichen Abendspitzenstunde
- Mittwoch 23.4.2025 (nach Frühlingsferien AG)
- Anhang 3a: Knotenströme in Mfz/h und Fussgänger/h
- Anhang 3b: Knotenströme in PWE/h und Fussgänger/h

Knoten: Kreisel Aarauerstrasse Lenzburg, Schafisheimerstrasse/Ringstrasse/Aarauerstrasse  
Zähldatum: Mittwoch 23.04.2025 (Morgenspitze, Abendspitze)  
**Verkehrsbelastung Abendspitzenstunde 17-18 Uhr [Mfz/h]**

Summe der Zufahrten:  
**2'211 Mfz/h**

Schwerverkehrsanteil:  
**25 SV/h = 1.1%**



Legende

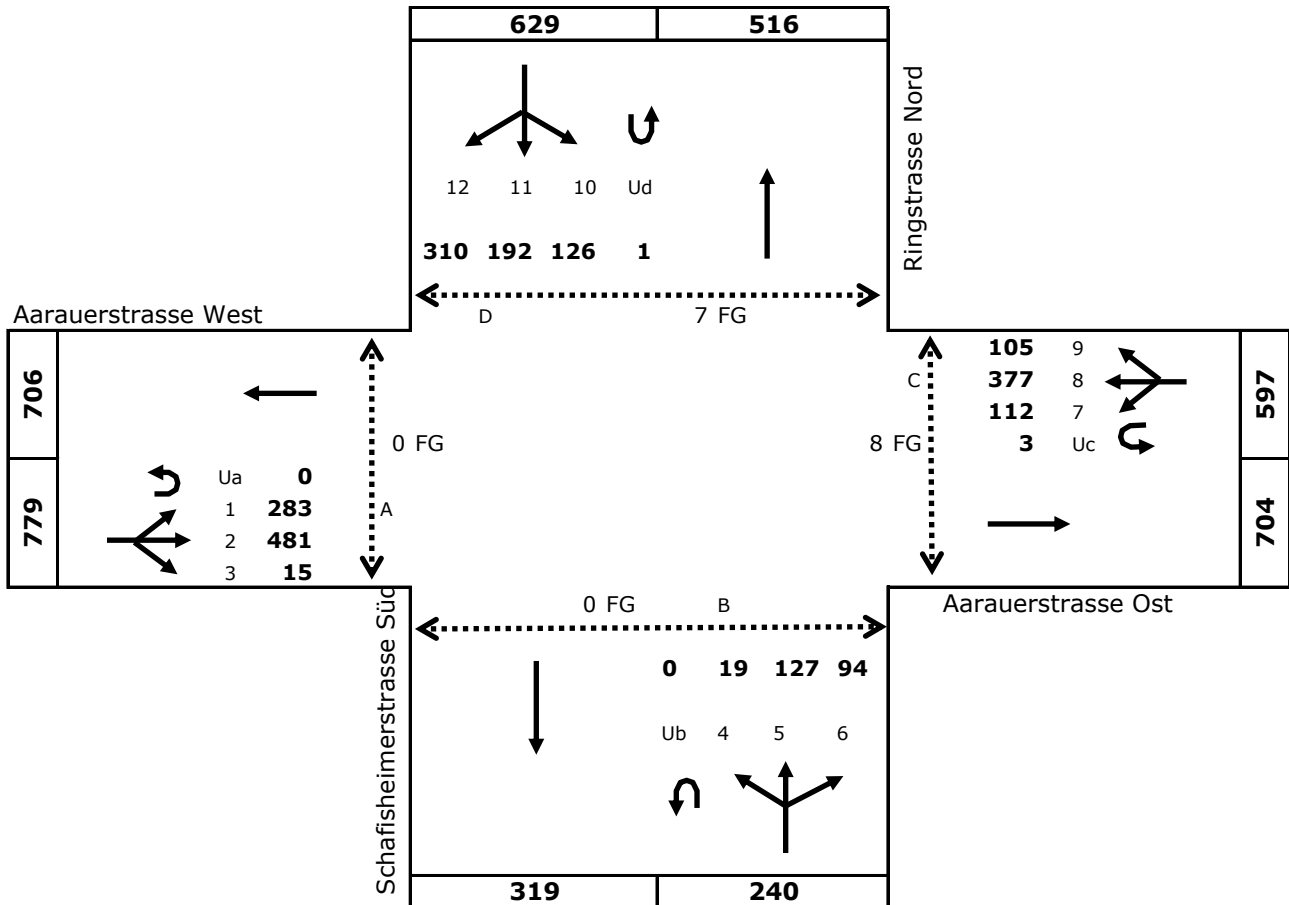
2 Knotenstrom mit Nummer  
**68** Knotenstrombelastung in Mfz/h  
**268** Verkehrsbelastung einer Richtungsfahrbahn in Mfz/h

B Fussgängerstrom mit Nummer  
 52 FG Fussgängerbelastung in Personen/h

Mfz/h Motorfahrzeuge pro Stunde  
 Personenwagen (PW)  
 Lastwagen (LW)  
 Lastenzug (LZ)  
 Motorrad (MR)  
 (exkl. Velo+Mofa)

Knoten: Kreisel Aarauerstrasse Lenzburg, Schafisheimerstrasse/Ringstrasse/Aarauerstrasse  
Zähldatum: Mittwoch 23.04.2025 (Morgenspitze, Abendspitze)  
**Verkehrsbelastung Abendspitzenstunde 17-18 Uhr [PWE/h]**

Summe der Zufahrten:  
**2'245 PWE/h**



Legende

2 Knotenstrom mit Nummer  
**68** Knotenstrombelastung in PWE/h  
 Verkehrsbelastung einer Richtungsfahrbahn in PWE/h

B Fussgängerstrom mit Nummer  
 52 FG Fussgängerbelastung in Personen/h

PWE/h Personenwageneinheiten pro Stunde (Norm SN 640 024a Kreisel)

- 1 Personenwagen (PW) = 1 PWE
- 1 Lastwagen (LW) = 1.5 PWE
- 1 Lastenzug (LZ) = 2 PWE
- 1 Motorrad (MR) = 0.5 PWE
- 1 Velo/Mofa (V+M) = 0.5 PWE

## ANHANG 4 : Leistungsberechnungen Kreisel Ringstrasse

- Zustand Z0: Auslastung Kreiselausfahrten (oben) und Verkehrsqualitäten Einfahrten (unten)

Kapazität, mittlere Wartezeit und Stau an Ausfahrten - mit Fußgängereinfluss

Kiesabbau Lenzburg  
875242  
Kreisel Ringstrasse  
Abendspitzenstunde 2025 ohne Projekt

875242T Ringstrasse Z0 ASP

**Kapazität, mittlere Wartezeit und Stau an Ausfahrten - mit Fußgängereinfluss**

	n-FS	F+R	Kapazität(0)	q-a-vorh	q-a-max	x	Reserve	mittl. Vz	L	L-95	n / p(L>n)
Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E / -
1 Aarauwerstr West	1	0	1200	706	1400	0.50	694	5.2	0.7	4	1 / 0.25
2 Schaffisheimerstr	1	0	1200	319	1400	0.23	1081	3.3	0.2	1	1 / 0.05
3 Aarauwerstr Ost	1	0	1200	704	1400	0.50	696	5.2	0.7	4	1 / 0.25
4 Ringstrasse	1	0	1200	516	1400	0.37	884	4.1	0.4	2	1 / 0.14

**Ergebnis:**

Abfluss über alle Ausfahrten = 2245 Pkw-E/h  
 davon Kraftfahrzeuge: 2245 Fz/h  
 Summe aller Verlustzeiten = 2.9 Kfz\*h/h  
 Mittl. Verlustzeit pro Kfz = 4.7 s pro Fz

**Berechnungseinstellungen**  
 Kapazität : Schweiz: SN 640 024a (2006)  
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) / T = 3600 s

Kapazität, mittlere Verlustzeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Kiesabbau Lenzburg  
875242  
Kreisel Ringstrasse  
Abendspitzenstunde 2025 ohne Projekt

**Kapazität, mittlere Verlustzeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss**

	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1 Aarauwerstr West	1	0	434	779	891	0.87	112	28.6	4.5	17	23	C
2 Schaffisheimerstr	1	0	894	240	625	0.38	385	9.3	0.4	2	3	A
3 Aarauwerstr Ost	1	0	430	597	893	0.67	296	12.0	1.4	6	9	B
4 Ringstrasse	1	0	511	629	846	0.74	217	16.1	2.0	9	13	B

**Ergebnis:**

Gesamt-Qualitätsstufe : **C**

Zufluss über alle Zufahrten 2245 Pkw-E/h  
 davon Kraftfahrzeuge: 2245 Kfz/h  
 Summe aller Wartezeiten 11.62 (Kfz\*h)/h  
 Mittl. Wartezeit (Kfz) 18.63 s

**Berechnungseinstellungen**  
 Kapazität : Schweiz: SN 640 024a (2006)  
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0.8 / T = 3600  
 Stau : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)  
 Fußgänger: Stuve, 1992

**Verwendung der Pkw-Einheiten**  
 Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

- Zustand Z2: Auslastung Kreiselausfahrten (oben) und Verkehrsqualitäten Einfahrten (unten)

Kapazität, mittlere Wartezeit und Stau an Ausfahrten - mit Fußgängereinfluss

Kiesabbau Lenzburg  
875242  
Kreisel Ringstrasse  
Abendspitzenstunde 2025 ohne Projekt

875242T Ringstrasse Z2 ASP

Name	n-FS	F+R	Kapazität(0)	q-a-vorh	q-a-max	x	Reserve	mittl. Vz	L	L-95	n / p(L>n)
	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E / -
1 Aarauwerstr West	1	0	1200	711	1400	0.51	689	5.2	0.7	4	1 / 0.26
2 Schaffisheimerstr	1	0	1200	321	1400	0.23	1079	3.3	0.2	1	1 / 0.05
3 Aarauwerstr Ost	1	0	1200	707	1400	0.51	693	5.2	0.7	4	1 / 0.26
4 Ringstrasse	1	0	1200	526	1400	0.38	874	4.1	0.4	2	1 / 0.14

**Ergebnis:**

Abfluss über alle Ausfahrten = 2265 Pkw-E/h  
 davon Kraftfahrzeuge: 2265 Fz/h  
 Summe aller Verlustzeiten = 2.9 Kfz\*h/h  
 Mittl. Verlustzeit pro Kfz = 4.7 s pro Fz

**Berechnungseinstellungen**  
 Kapazität : Schweiz: SN 640 024a (2006)  
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) / T = 3600 s

Kapazität, mittlere Verlustzeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Kiesabbau Lenzburg  
875242  
Kreisel Ringstrasse  
Abendspitzenstunde 2025 ohne Projekt

Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1 Aarauwerstr West	1	0	439	784	888	0.88	104	30.3	4.8	18	24	D
2 Schaffisheimerstr	1	0	902	242	620	0.39	378	9.5	0.4	2	3	A
3 Aarauwerstr Ost	1	0	437	600	889	0.67	289	12.3	1.4	6	10	B
4 Ringstrasse	1	0	511	639	846	0.76	207	16.8	2.1	9	13	B

**Ergebnis:** Gesamt-Qualitätsstufe : **D**

Zufluss über alle Zufahrten 2265 Pkw-E/h  
 davon Kraftfahrzeuge: 2265 Kfz/h  
 Summe aller Wartezeiten 12.28 (Kfz\*h)/h  
 Mittl. Wartezeit (Kfz) 19.51 s

**Berechnungseinstellungen**  
 Kapazität : Schweiz: SN 640 024a (2006)  
 Wartezeit: HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0.8 / T = 3600  
 Stau : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)  
 Fußgänger: Stuwé, 1992

**Verwendung der Pkw-Einheiten**  
 Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren