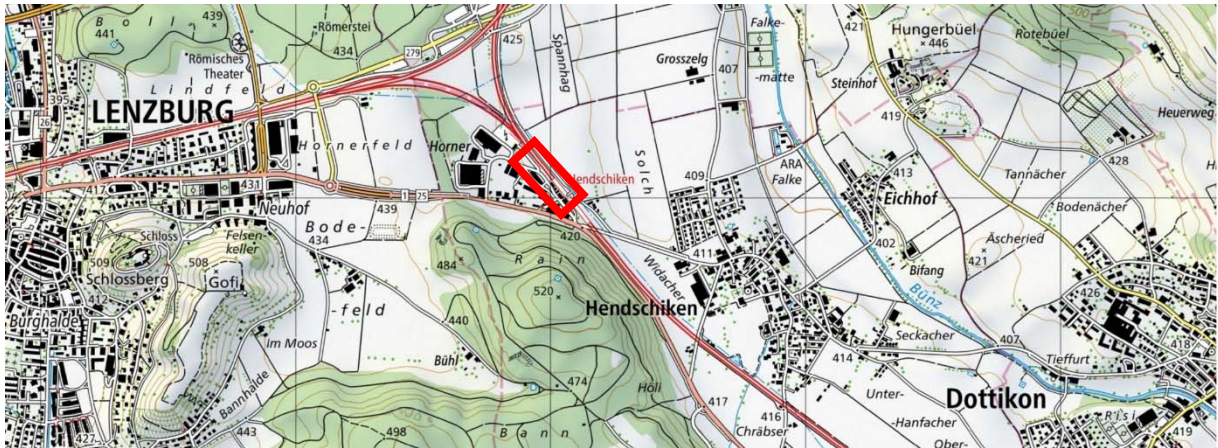


Bauherr

Einwohnergemeinde Hendschiken

Schulweg 3

5604 Hendschiken



Sanierung Industriestrasse

Technischer Bericht

Bauprojekt

Verfasser

Thomas Denz

Telefon +41 62 891 07 97

thomas.denz@fahrgrund.ch

Fahrgrund AG

Bahnhofstrasse 20

CH-5600 Lenzburg

Telefon +41 62 891 07 97

www.fahrgrund.ch

100467

18.08.2025

Erst. hgk

Gepr. det

Pläne:

Plan Nr. 100467-32-01	Situation Strassenbau	1 : 200
Plan Nr. 100467-32-02A	Längenprofil	1 : 200/20
Plan Nr. 100467-32-03	Normalprofile 1+2	1 : 50
Plan Nr. 100467-32-04	Querprofile 1-8	1 : 100

Beilagen:

Anhang 1, Kostenvoranschlag

Anhang 2, Fotodokumentation

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage und Ziele	5
2. Auftrag	5
3. Grundlagen	5
3.1 Erkenntnisse AGIS-Karten	5
4. Zustand der bestehenden Anlagen	6
4.1 Strasse	6
4.2 Kanalisation	6
4.3 Trinkwasser	6
4.4 Strom	6
4.5 Gas	6
4.6 Leitungen Dritter	6
5. Projekt Strasse	7
5.1 Strassentyp	7
5.2 Situation Industriestrasse	7
5.3 Längenprofil	7
5.4 Querprofile	7
5.5 Randabschlüsse	7
5.6 Strassenentwässerung	7
5.7 Strassen-Beleuchtung	7
5.8 Normalprofil	8
5.9 Anlagen für den öffentlichen Verkehr	8
5.10 Radwegverbindungen	8
5.11 Fussgängerverbindungen	8
5.12 Erschliessung bestehender Liegenschaften	8
6. Projekt Kanalisation	9
6.1 Hausanschlüsse	9
7. Projekt Trinkwasser	9
7.1 Hauptleitung	9
7.2 Hausanschlüsse	9
7.3 Wasserversorgung Bauphase	9
8. Projekt Strom	9
9. Projekt Gas	10
10. Projekt Werkleitungen Dritter	10

11. Relevante Umweltbereiche	11
11.1 Abfälle und Altlasten	11
11.2 Grundwasser	11
11.3 Boden	11
12. Realisierung	12
12.1 Bauablauf	12
12.2 Bauweise	12
12.3 Einschränkungen	12
12.4 Sanierung Lenzburgerstrasse K123, Neubau Radweg R541	12
12.5 Beweissicherung	12
13. Termine	14
14. Landerwerb	14
15. Kosten	14
15.1 Kostenvoranschlag	14
15.2 Finanzierung Erschliessungsbeiträge	14
16. Schlusswort	15

1. AUSGANGSLAGE UND ZIELE

Der Gemeinderat Hendschiken plant, im Zusammenhang mit den Bauarbeiten des Kantons für die Lenzburgerstrasse, K123 mit Neugestaltung Anschluss Industriestrasse, die Industriestrasse im nachfolgend aufgezeichneten Perimeter in Stand zu stellen und die Linienführung der Strasse an die ausgeschiedene Strassenparzelle anzupassen.

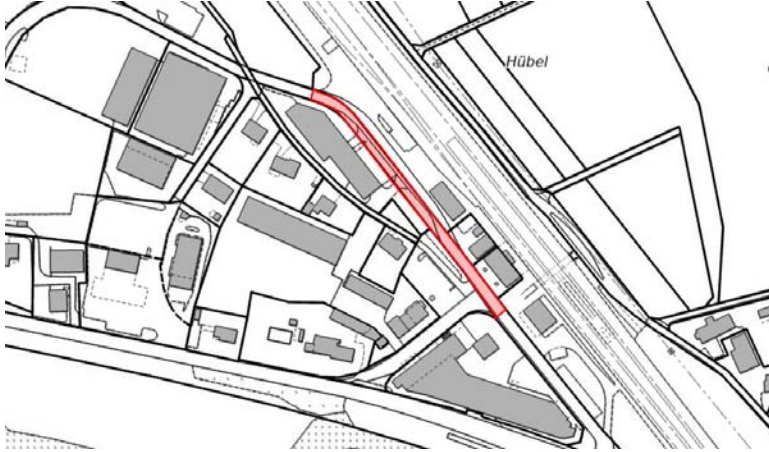


Abbildung 1: Übersicht Projektperimeter, AGIS-Datenbank Kt. Aargau

2. AUFTRAG

Die Gemeinde Hendschiken hat die Fahrgrund AG, im April 2025 beauftragt, für die Sanierung Industriestrasse, Strassenbau ein Vorprojekt / Bauprojekt als Grundlage für eine Kreditvorlage an der Einwohnergemeindeversammlung im November 2025 auszuarbeiten.

Mit der Strassensanierung soll der Strassenbelag ersetzt, Randabschlüsse ausgeführt, eine normgemässe Strassenentwässerung erstellt und der Strassenzug an die ausgeschiedene Strassenparzelle angepasst werden.

Die Bedürfnisse der bestehenden Werkleitungen (Kanalisation, Wasser, Elektro), koordiniert mit Einbezug von Dritten (Swisscom, Sunrise-UPC) sind abzuholen und allenfalls ins Projekt zu integrieren.

3. GRUNDLAGEN

Neben den gültigen Normen und Richtlinien der Fachverbände und Behörden (Gemeinde, Kanton) standen für die Projektierung folgende massgebliche Grundlagen zur Verfügung:

- AGIS Kanton Aargau, diverse Pläne Juli 2025
- Grundpause AGIS Kanton Aargau, 23. Mai 2025
- Auszug aus den Leitungskatastern
Kanalisation, Wasser, Elektro, Gas, Telefon und Fernsehen
- Zustandsaufnahmen Fahrgrund AG vom Juni 2025
- Aufnahme des bestehenden Geländes Fahrgrund AG vom Juni 2025

3.1 Erkenntnisse AGIS-Karten

Aufgrund der AGIS-Karten ergeben sich keine Einschränkungen oder ausserordentliche Anforderungen an das Projekt.

4. ZUSTAND DER BESTEHENDEN ANLAGEN

4.1 Strasse

Die bestehende Strasse verläuft nicht auf der Strassenparzelle. Es sind keine Randabschlüsse vorhanden.

Ergebnisse Untersuchungen Strassenaufbau und Materialerhebung

Aktuell liegen keine Aufnahmen über den Strassenaufbau und der PAK-Belastung im Bauperimeter vor. Der Gemeinderat sieht die Erhebung in der nächsten Projektierungsphase vor.

Strassenentwässerung

Die Strassenentwässerung wurde nicht auf den Zustand untersucht, da für das Projekt eine neue Leitung erstellt werden muss.

Strassen-Beleuchtung

Es ist keine bestehende Strassenbeleuchtung vorhanden.

4.2 Kanalisation

Gemäss GEP-Massnahmenplan sind keine Sanierungsmassnahmen an der Kanalisation im Bauperimeter vorgesehen.

4.3 Trinkwasser

Die bestehende Leitung NW 125 genügt den heutigen Anforderungen nicht mehr. Auf dem Strassenbauabschnitt sind zwei Hydranten vorhanden.

4.4 Strom

Ein Strom-Kabeltrasse ist im Ausbauperimeter vorhanden.

4.5 Gas

Es ist keine bestehende Gasleitung im Ausbauperimeter vorhanden.

4.6 Leitungen Dritter

Es ist kein bestehendes Swisscom und Cablecom Trasse im Ausbauperimeter vorhanden.

5. PROJEKT STRASSE

5.1 Strassentyp

Strassentyp gemäss SN 40 040b

Aufgrund des Verkehrsaufkommens und der Nutzung der Strasse als Erschliessungsstrasse (ES) im Industriequartier wird die Strasse der Belastungsklasse T4 zugeordnet und der Strassenaufbau entsprechend dimensioniert. Die Strassenränder werden mit Randabschlüssen ausgeführt.

5.2 Situation Industriestrasse

Der Neubau Industriestrasse wird auf einer Länge von ca. 175m, innerhalb der Grenzen der Strassenparzelle Nr.1030 geplant. Es wird eine Strassenbreite von 5.50 m angestrebt.

Der Belag der Strasse wird komplett ersetzt. Der genaue neue Strassenperimeter ist aus dem Situationsplan ersichtlich.

5.3 Längenprofil

Das Längenprofil wird harmonisiert und lokal angepasst. Es fallen Anpassungen an den Vorplätzen an. Es wird ein minimales Längsgefälle von 0.5% angestrebt.

5.4 Querprofile

Es wird ein Quergefälle minimal von 2.5% angestrebt. Die Querprofile der neuen Strasse weisen Dachgefälle und einseitiges Gefälle auf. Das Querprofil wird aufgrund der seitlichen Höhen der Bestandesflächen und durch die Anforderungen der Strassenentwässerung bestimmt.

5.5 Randabschlüsse

Die neuen seitlichen Randabschlüsse werden gemäss Normvorgaben ATB, grösstenteils parallel zur Parzellengrenze versetzt. Es werden hauptsächlich zweireihige Abschlüsse erstellt. Im Bereich von Strasseneinmündungen ist ein einreihiger Abschluss vorgesehen. Im Bereich von Gärten bzw. Vorplätzen sind auch Stellplatten vorgesehen.

5.6 Strassenentwässerung

Durch die neue Linienführung der Strasse ist eine neue Ableitung des Strassenwassers notwendig. Es wird eine neue Strassenentwässerung mit 15 Strassenabläufen in der Industriestrasse erstellt.

Um die Strassenabläufe an die Mischwasser-Kanalisation der Gemeinde anzuschliessen ist eine neue Ableitung PP NW 250 von ca. 120 m Länge und 3 Kontrollschächte erforderlich.

5.7 Strassen-Beleuchtung

Die Notwendigkeit einer Anpassung der Strassenbeleuchtung wurde mit dem Gemeinderat und der AEW Energie AG besprochen. Gemäss Entscheid des Gemeinderates ist keine Strassenbeleuchtung geplant.

5.8 Normalprofil

Der Strassenaufbau wird erneuert. Die bestehende Foundationsschicht weist zum grossen Teil eine ungenügende Stärke auf und wird ersetzt.

Die Foundationsschicht wird vor dem Belagseinbau mittels ME-Messungen geprüft und muss auf der Planie mindestens einen Wert von 80 MN/m² aufweisen.

In Anlehnung an die Norm SN 640 430 wird folgender Aufbau empfohlen:

Deckschicht AC 11 S 35 mm

Binderschicht AC B 16 S 55 mm

Tragschicht AC T 22 S 70 mm

Foundationsschicht ungebundene Gemische 0/45 500 mm

Wird während den Bauarbeiten festgestellt, dass lokal die bestehende Foundationsschicht eine genügende Schichtdicke hat, frostsicher ist und die ME-Messwerte eingehalten werden können, wird diese so weit als möglich erhalten.

5.9 Anlagen für den öffentlichen Verkehr

Über die Industriestrasse führt keine Bus-Linie des öffentlichen Verkehrs.

5.10 Radwegverbindungen

Über die Industriestrasse führt eine offizielle Ersatzroute NR. 1000 des kantonalen Velonetzes. Es sind keine Massnahmen betreffend des Radweges geplant. Die Radfahrer werden weiterhin im Mischverkehr auf der Industriestrasse geführt.

5.11 Fussgängerverbindungen

Die Industriestrasse verfügt über keinen Gehweg. Die bestehende Situation wird beibehalten.

5.12 Erschliessung bestehender Liegenschaften

Durch die neue Lage der Strasse und die Arbeiten an den Randsteinen werden zum Teil Anpassungen bis ca. drei Meter ins Grundstück hinein, nicht zu vermeiden sein.

Bei der Einfahrt Bylandweg werden die Radien-Randabschlüsse und der Belag angepasst

6. PROJEKT KANALISATION

Der Bauherr für die Kanalisation ist die Gemeinde Hendschiken.

Gemäss aktuellen Projektstand ist kein Ausbaubedarf / Sanierungsbedarf bekannt.

6.1 Hausanschlüsse

Die Anschlussleitungen aus Privatgrundstücken können, wenn Bedarf besteht, an die neue Leitung der Strassenentwässerung angeschlossen werden.

7. PROJEKT TRINKWASSER

Der Bauherr für die Erneuerung der Wasserleitung ist die Gemeinde Hendschiken.

Das Projekt wird durch die IBW Technik AG erstellt und betreut. Es ist in der Projektdokumentation enthalten.

7.1 Hauptleitung

Die Wasserleitung in der Industriestrasse wird durch eine neue Leitung ersetzt. Es wird eine Leitung NW 200 eingebaut und in Leitungskies gebettet. Die Hydranten Nr. 28 und Nr. 27 werden abgebrochen und am neuen Strassenrand durch neue Hydranten ersetzt.

7.2 Hausanschlüsse

Die bestehenden Hauswasserzuleitungen zu den Liegenschaften werden im Strassenbereich durch eine neue Leitung ersetzt. Jeder Hausanschluss wird mit einem Schieber ausgestattet. Die Hausanschlussleitungen werden im Rahmen des Projektes mindestens einen Meter ins Privatgrundstück hinein erneuert.

Die Grundstückseigentümer werden angefragt, die Hausanschlussleitungen im Rahmen der Umsetzung des vorliegenden Projektes gesamthaft zu erneuern. Die anfallenden Kosten für die Hausanschlussleitung ab Strassenrand trägt die private Eigentümerschaft. Den Grundstückseigentümern wird empfohlen, die gesamte Hauszuleitung zu erneuern. Die Erneuerung der gesamten Hausanschlussleitung kann in der Regel vom Keller aus grabenlos erfolgen. Die Eigentümerschaft wird vor Baubeginn über diese Möglichkeit durch die IBW Technik AG und Bauherren informiert.

7.3 Wasserversorgung Bauphase

Um die Wasserversorgung während den Bauarbeiten zu gewährleisten, wird wenn nötig, ein Provisorium verlegt. Während den Bauarbeiten kann es zu kurzzeitigen Unterbrüchen in der Wasserversorgung kommen. Die Unterbrüche werden geplant und die betroffenen Einwohner frühzeitig informiert.

8. PROJEKT STROM

Ein bestehendes Strom-Kabeltrasse ist im Ausbauperimeter vorhanden.

Gemäss aktuellem Projektstand ist kein Ausbaubedarf / Sanierungsbedarf bekannt.

9. PROJEKT GAS

Es ist keine bestehende Gasleitung im Ausbauperimeter vorhanden.

Gemäss aktuellem Projektstand ist kein Ausbaubedarf / Sanierungsbedarf bekannt.

10. PROJEKT WERKLEITUNGEN DRITTER

Es ist kein bestehendes Swisscom und Cablecom Trasse im Ausbauperimeter vorhanden.

Gemäss aktuellem Projektstand ist kein Ausbaubedarf / Sanierungsbedarf bekannt.

11. RELEVANTE UMWELTBEREICHE

11.1 Abfälle und Altlasten

Gemäss dem Aargauischen Geografischen Informationssystem (AGIS) sind durch das vorliegende Projekt keine belasteten Standorte betroffen.

Angrenzend zum Bauperimeter sind die folgenden Standorte bekannt:

- Parz. 302, Unfallstandort; StatusAltIV: Belastet, keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten
- Parz. 280 Betriebsstandort; StatusAltIV: Belastet, weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig

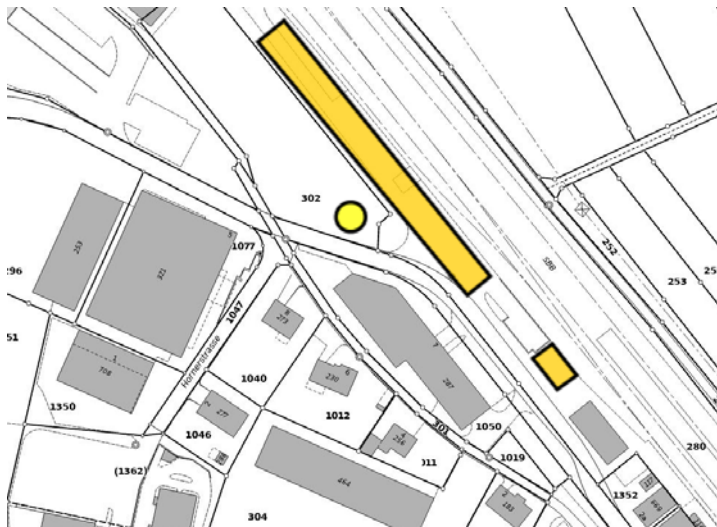


Abbildung 2: Belastete Standorte (KBS), AGIS-Datenbank Kt. Aargau

11.2 Grundwasser

Der Projektperimeter befindet sich in einem Gebiet mit geringer Grundwassermächtigkeit und liegt nicht in einem Gewässerschutzbereich.

Das Projekt erfordert keine Eingriffe in das Grundwasser.

Von den Bauarbeiten sind weder Grundwasserschutzzonen S3, S2, S1, noch Quellen oder Grundwasserfassungen betroffen.

11.3 Boden

Baugrund

Es wird mit vorwiegend kiesigem Baugrund und Mischabbruch gerechnet. Es wird davon ausgegangen, dass kein oder nur wenig Fels vorhanden ist.

Bodenschutz

Unter- und Oberboden, der im Rahmen des Projektes vorübergehend ausgebaut werden muss, soll am gleichen Ort wieder eingebaut werden. Bodenmaterial wird gemäss kantonalen Vorgaben behandelt.

12. REALISIERUNG

12.1 Bauablauf

Die Bauarbeiten werden in Etappen ausgeführt. Für die Kostenberechnungen wurde mit 5 Etappen gerechnet. Der Bauablauf ist mit dem Unternehmer zusammen noch detaillierter und definitiv festzulegen.

Etappenweise ist der folgende Vorgang für den Bau der Anlagen angedacht:

- Abbruch des gesamten Strassenbelages
- Bau der Werkleitungen
- Abbruch und Ersatz / Neubau der Foundationsschicht
- Erstellen der Randabschlüsse
- Vorbereiten der Belagsarbeiten
- Durchführung der Belagsarbeiten
- Deckbelagsarbeiten an zwei aufeinanderfolgenden Tagen mit Strassensperrung vorgesehen.

12.2 Bauweise

Für den Bau der Leitungen sind Provisorien und Umleitungen notwendig.

Während der Bauphase wird der Verkehr im Bereich der Baustelle einspurig geführt. Es ist eine ampelgesteuerte Verkehrsführung in beide Fahrtrichtungen vorgesehen. Aufgrund der mehrfach veränderten Verkehrsführung für die einzelnen Bauphasen ist die Unfallgefahr vorübergehend erhöht. Der zusätzlichen Gefährdung wird mit normgerechter Baustellensignalisation entgegengewirkt.

12.3 Einschränkungen

Für den Durchfahrtsverkehr wird die Strasse im Baubereich einspurig befahrbar sein. Die Zufahrt zu den Liegenschaften ausserhalb der aktuellen Etappe soll, soweit es die Bauarbeiten zulassen, immer gewährleistet werden.

Die Zufahrt zu den Liegenschaften mit Fahrzeugen im unmittelbaren Etappenbereich der Baustelle wird für die Bauzeit der Etappe unterbrochen. Die Bauleitung wird über Behinderungen laufend und frühzeitig orientieren und Ersatzparkplätze zur Verfügung stellen.

12.4 Sanierung Lenzburgerstrasse K123, Neubau Radweg R541

Mit dem Kantonsprojekt Projekt, Hendschiken IO / AO K123, Sanierung Lenzburgerstrasse K123, Neubau Radweg R541, wird die Industriestrasse in Richtung Osten neu erstellt.

Das Sanierungsprojekt Lenzburgerstrasse K123 ist, wenn möglich zeitgleich zu realisieren.

12.5 Beweissicherung

Der Zustand von Vorplätzen, Mauern und Gebäudefassaden im Baubereich wird vor Beginn der Bauarbeiten aufgenommen und dokumentiert. Die Kosten sind im Kostenvoranschlag enthalten.

13. TERMINE

Das Bauprogramm ist wie folgt angedacht:

- | | |
|--|-----------------------------|
| • Vor- / Bauprojekt | bis Ende Anfang August 2025 |
| • Projektgenehmigung Gemeinderat | August 2025 |
| • Kreditantrag, Beschluss Gemeindeversammlung | November 2025 |
| • Ausführungsprojekt | November 2025- Januar 2026 |
| • Ausschreibung Baumeisterarbeite
(Vorbehältlich Kreditgenehmigung Einwohnergemeinde) | Winter 2025/ 2026 |
| • Realisierung (inkl. Deckbelag) | bis September 2026 |
| • Abrechnung | bis Dezember 2027 |

14. LANDERWERB

Das vorliegende Projekt erfordert keinen Landerwerb.

Für Installationsplätze und Parkplätze werden Landflächen ausserhalb des Bauperimeters benötigt werden. Diese werden im Rahmen der Ausführungsprojektierung bestimmt und beschafft.

15. KOSTEN

15.1 Kostenvoranschlag

Die Kosten für die Realisierung des vorliegenden Bauprojektes werden mit einer Kostengenauigkeit von +/- 10 % und Preisbasis 07/2025 auf insgesamt Fr.1'090'000.— inkl. MwSt. 8.1% geschätzt. Die detaillierte Kostenzusammenstellung ist in Beilage 1 einsehbar.

15.2 Finanzierung Erschliessungsbeiträge

Die Realisierung des Teilprojektes Strasse soll mit Perimeterbeträgen teilfinanziert werden. Grundlage dafür ist das kommunale Erschliessungsreglement vom 15. Juni 2005. Es sieht vor, die Kosten für die Erstellung und Änderung von Gemeindestrassen von den Grundeigentümern Beiträge, nach Massgabe der ihnen erwachsenden wirtschaftlichen Sondervorteile zu erheben.

Gemäss Praxis des Gemeinderates sollen 30% der Kosten für den Strassenneubau durch die Grundeigentümer getragen werden. Für den Neubau der Entwässerung und der Trinkwasserleitung werden keine Beiträge erhoben.

Der Beitragsperimeterplan wird gleichzeitig und separat mit dem Auflageprojekt für den Strassenbau öffentlich aufgelegt werden.

16. SCHLUSSWORT

Mit der Ausführung des vorliegenden Projektes wird die Industriestrasse langfristig instand gestellt und erneuert. Das Projekt beschränkt sich auf notwendige und zweckmässige Massnahmen.

Lenzburg, 18.8.2025.2025/hgk/det

Fahrgrund AG

Anhang 1, Kostenvoranschlag

	Strasse	Entwässerung	Wasser	Summe
Kosten Total	573'000	261'000	279'000	1'090'000
Baukosten	483'000	206'000	220'000	886'000
Bauarbeiten	460'000	206'000	113'000	756'000
111 Regie	16'000	7'000	4'000	27'000
112 Prüfungen	1'800	10'000		11'800
113 Baustelleneinrichtung	35'000	14'000	8'000	57'000
116 Holzen und Roden	5'000			
117 Abbruch und Demontage	62'000	6'000	12'000	80'000
151 Bauarbeiten für Werkleitungen Tiefbau	3'000		71'000	74'000
211 Baugruben und Erdbau	18'000			
221 Foundationsschichten und Materialgewinnung	55'000			55'000
222 Pflästerungen und Abschlüsse	37'000			37'000
223 Belagsarbeiten	154'000	7'000		161'000
237 Kanalisationen und Entwässerungen (Strasse)		129'000		129'000
Genauigkeitsgrad Bauprojekt nach SIA 103 (KV +10%)	38'680	17'300	9'500	65'480
MWST. 8.1%	34'464	15'414	8'465	58'343
Rundung inkl. MWST	56	286	35	377
Nebenarbeiten, Fertigstellung	6'000		107'000	113'000
411 Leitungsbau Trinkwasser			90'000	90'000
Belagsprüfungen Ermittlung PAK	5'000			5'000
Genauigkeitsgrad Bauprojekt nach SIA 103 (KV +10%)	500		9'000	9'500
MWST. 8.1%	446		8'019	8'465
Rundung inkl. MWST	54		-19	35
Weitere Aufwendungen	17'000			17'000
Bewilligungsverfahren	1'000			1'000
Versicherungen	3'000			3'000
Geometer und Vermessung	10'000			10'000
Genauigkeitsgrad Bauprojekt nach SIA 103 (KV +10%)	1'400			1'400
MWST. 8.1%	1'247			1'247
Rundung inkl. MWST	353			353
Honorare und Nebenkosten	90'000	55'000	59'000	204'000
31 Vorprojekt (Generelles Projekt)				
32 Bauprojekt (Abgabe Gemeinde für Kredit)	10'500	7'000	7'500	25'000
33 Bewilligungsverfahren und Auflageprojekt				
41 Ausschreibung, Offertvergleich und Vergabeantrag	4'500	3'000	3'500	11'000
51 Ausführungsprojekt	19'000	12'000	13'000	44'000
52 Ausführung	35'000	22'000	24'000	81'000
53 Inbetriebnahme und Abschluss	1'500	1'000	1'500	4'000
Spezielle Abklärungen	5'000	1'000		6'000
Genauigkeitsgrad Bauprojekt nach SIA 103 (KV +10%)	7'550	4'600	4'950	17'100
MWST. 8.1%	6'727	4'099	4'410	15'236
Rundung inkl. MWST	223	301	140	664

Genauigkeit Kostenvoranschlag +/- 10 %

(Preisbasis August 2025)

Anhang 2, Fotodokumentation

Allgemeinzustand



Industriestrasse Bereich Einmündung Bylandweg (Foto Richtung Nord-West)



Industriestrasse Bereich El Joco Restaurant (Foto Richtung Nord-West)



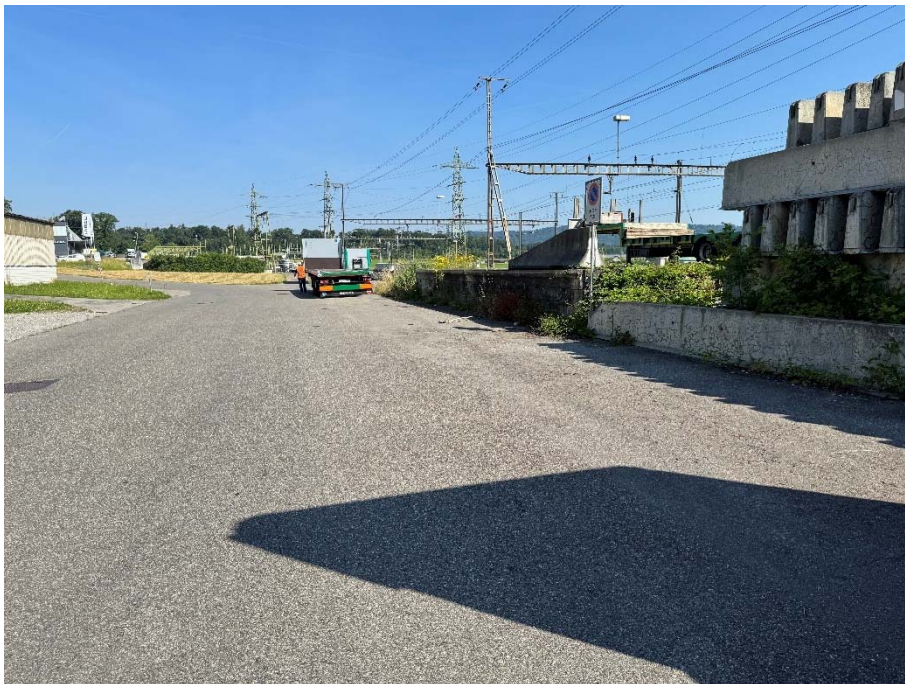
Industriestrasse Bereich Lagerhalle aus Holz (Foto Richtung Nord-West)



Industriestrasse Bereich Hydrant (Foto Richtung Nord-West)



Industriestrasse Bereich Kistenfabrik Jimmy GmbH (Foto Richtung Nord-West)



Industriestrasse Bereich SBB Platz (Foto Richtung Nord-West)



Industriestrasse Bereich Kurve (Foto Richtung West)



Luftbild AGIS 2021