

Kanton Aargau, Gemeinde Tägerig

Sanierung Grütweg

Technischer Kurzbericht

Version 001

Bauherrschaft: Gemeinde Tägerig
alte Poststrasse 6
5522 Tägerig
Wendolin Blattmer

Verfasser: Meiler, Huguenin AG
Shopping – Center 9
8957 Spreitenbach
Stephane Huguenin

Version	Datum	Kommentar
001	29.09.2023	Erstfassung

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

1.	GRUNDLAGEN	4
1.1	Generelle Ausgangslage.....	4
1.2	Abgrenzung.....	4
1.3	Abhängigkeit	4
1.4	Objektspezifische Grundlagen	5
1.5	Allgemeine Normen und Richtlinien	5
2.	PROJEKT	5
2.1	Strassenbau	5
2.2	Entwässerung	7
2.3	Beleuchtung	7
2.4	Abwasserentsorgung	7
2.5	Wasserversorgung.....	8
3.	DRITTWERKE.....	9
3.1	AEW Energie AG	9
3.2	Swisscom	10
3.3	Sunrise AG.....	10
6.	TERMINE	12
6.1	Projekt – Meilensteine.....	12

1. Grundlagen

1.1 Generelle Ausgangslage

Der Strassenbelag im Grütweg weist diverse Schäden auf und erfüllt die Mindestanforderungen an die heutige Belastung nicht mehr. Dies haben die Zustandsaufnahmen mit Belagsbohrkernen ergeben. Im Zuge dieser Belagssanierung wird die Strasse aufs Strassenmarch gebaut. Die bestehende Wasserleitung besteht aus alten Graugussleitungen und wird im Perimeter bis zu den Parzellengrenzen hin ersetzt. Im gesamten Projektperimeter wird die Strassenbeleuchtung erneuert.

Ausgelöst werden die belags- und Werkleitungssanierung durch die Erneuerung des EW-Trassees. Um eine einwandfreie Stromversorgung weiterhin zu gewährleisten, muss die AEW Energie AG ihr Kabeltrasse im Grütweg sanieren. Diese Kosten werden vollumfänglich durch die AEW Energie AG getragen.

Zudem haben die Swisscom (Scheitz) AG sowie die Sunrise GmbH Bedarf angemeldet.

Der Gemeinderat hat dem Ingenieurbüro Meiler, Huguenin AG den Auftrag für die Projektierung der Arbeiten erteilt.

1.2 Abgrenzung

Folgende Elemente sollen im vorliegenden Projekt umgesetzt werden:

- Ersatz Wasserleitung ab Mellingerstrasse bis Gheidweg
- Erneuerung Strassenbeleuchtung LST 290 bis 293.
- Ergänzung Strassenoberbau inkl. Entwässerung.
- Belagsersatz im gesamten Perimeter.

1.3 Abhängigkeit

Der zu sanierende Abschnitt liegt in der Wohnzone II.

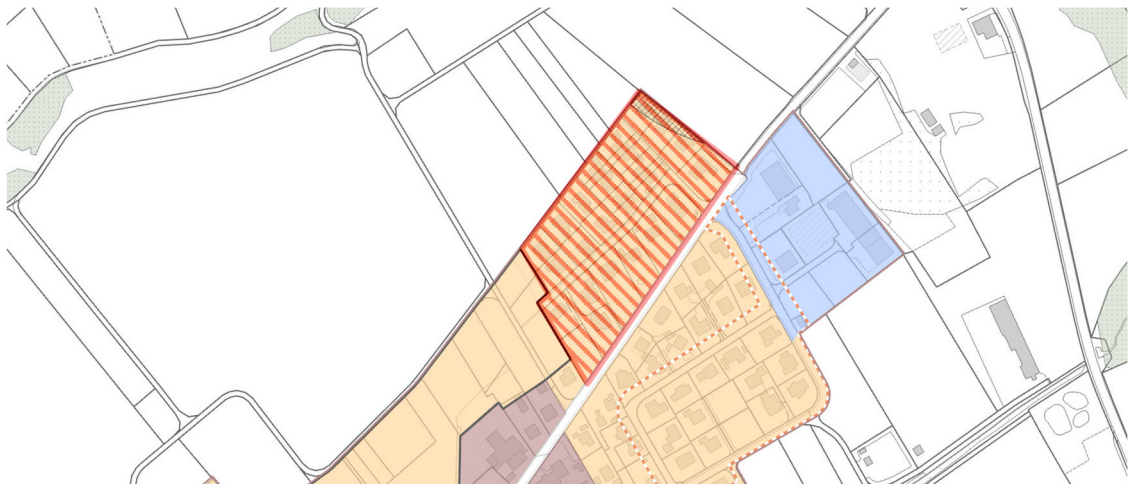


Abbildung 1: Bauzonenplan mit Projektperimeter

1.4 Objektspezifische Grundlagen

- [1] Auszug Plan des Grundbuches (LV 95)
- [2] Bauzonenplan
- [3] Bau und Nutzungsordnung Tägerig
- [4] Vorprojekt «Erschliessung Grüt, Variante 2 Fahrbahnverengung light mit Aargauer Trottoir»
- [5] Leitungskataster der Gemeinde Tägerig
- [6] Leitungskataster Drittwerte
- [7] Diverse Gelände- und Objektaufnahmen MH – Ing.
- [8] 1298-23-1 materialtechnische Zustandserfassung mit Eingrenzung teerhaltiger Beläge

1.5 Allgemeine Normen und Richtlinien

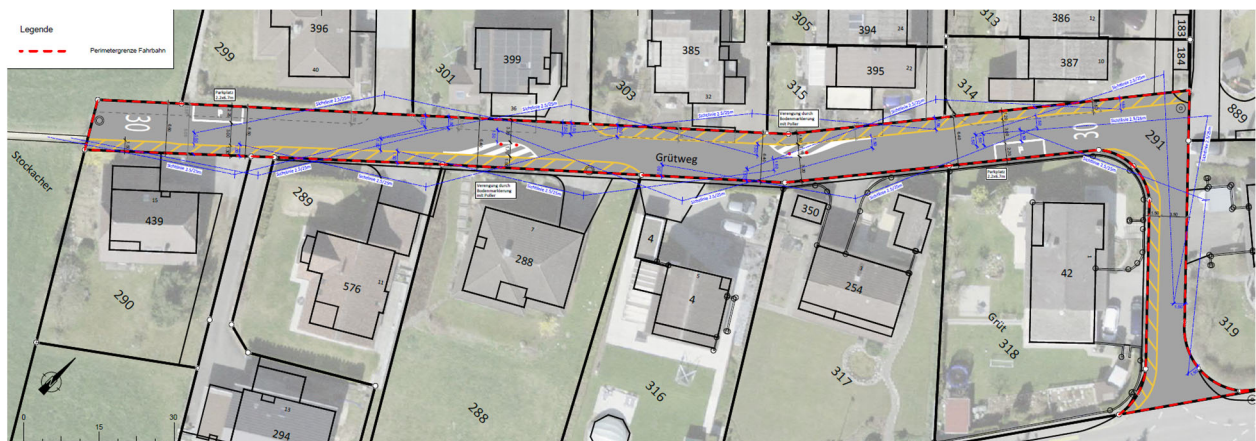
- [1] Gültige kantonale und kommunale Gesetzgebung
- [2] Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG) vom 13. Dezember 2002
- [3] VSE-Richtlinien
- [4] VSS-Richtlinien

2. Projekt

2.1 Strassenbau

Der zu sanierende Strassenbauabschnitt weist eine Gesamtlänge von rund 175 m auf. Die heute nutzbare Strassenbreite beträgt 5.0 m bis 5.40 m. Es werden vier verschiedene Erschliessungsstrassentypen unterschieden. Der Grütweg kann als Zufahrtsweg definiert werden (VSS 40 045).

Gemäss dem Vorprojekt soll die Perimetergrenze der Fahrbahn auf die Strassenparzellengrenze erweitert werden. Somit beträgt die Strassenbreite neu 6.40 m bis 6.60 m.



Bei diesen Strassentypen ist der Begegnungsfall PW / Fahrrad bei niedriger Geschwindigkeit massgebend. Wenn die Strasse auf rund 6,50 m aufgeweitet wird, sind Verkehrsberuhigungselemente mit vorzusehen. Wirkungsziele:

- Reduktion der Geschwindigkeit
- Verbesserung der Sicherheit der schwächsten Verkehrsteilnehmer.
- Anpassung des Strassenraumes an die Besonderheit der umliegenden Bebauung und die Bedürfnisse der Anwohner.

Der Grütweg ist bereits eine Zone mit beschränkter Geschwindigkeit (30 km/h). Zur optischen Einengung der Fahrbahn werden jeweils links oder rechts der Strasse 1.50 m breite Fussgängerlängsstreifen («Aargauer Trottoir») angeordnet.

Ergänzt wird diese Massnahme mit zwei seitlichen Einengungen, welche 1.70 m in die Fahrbahn ragen. Bei der Einengung beträgt die Breite noch 3.20 m. Diese Einengungen werden auf dem Boden markiert und zur Erhöhung der Wirksamkeit mit jeweils zwei Pollern bestückt.

Nach überprüfen der Sichtzonen können noch zwei seitliche Einzelparkfelder angeordnet werden. Die minimale Breite eines Parkfeldes beträgt 2.20 m inkl. Manöverierzuschlag. Die Länge kann aufgrund der Anordnung als Einzelparkplätze auf 5,00 m reduziert werden. Die Durchfahrtsbreite bei den Parkfelder soll 3,00 m betragen. Dies kann nur mit einer lokalen Reduktion der Fussgängerlängsstreifen auf minimal 1,20 m

Es wird ein Dachgefälle von 3 % Neigung vorgesehen. Die vertikale Linienführung soll mehrheitlich übernommen. Randabschlüsse die ergänzt oder ersetzt werden, sollen auf dem gleichen Niveau (± 5 cm) wieder versetzt werden, dies bedeutet, dass auch die angrenzenden Vorplatze angepasst werden müssen.

Der Strassenkörper (Fahrbahn sowie Trottoir) weist den folgenden Aufbau aus:

- Deckschicht 3.5 cm AC 11 S
- Tragschicht 7 cm AC T 22 S
- Foundationsschicht mind. 50 cm UG 0/45 (Ergänzung im Randbereich)

Bei schlechtem Baugrund (ungenügende Tragfähigkeit des Planums) kann die Foundationsschicht, unter Anordnung von Mehraushub, verstärkt werden. Die Überprüfung erfolgt durch die Bauleitung. Nach dem Aushub des Strassenoberbaus ist das Planum abzuwalzen.

Im Zuge der Ausarbeitung des Bauprojekt wurden dem Strassenbelag zwei Bohrkerne zur Bestimmung des PAK-Gehaltes entnommen. Beide Bohrkerne weisen einen PAK-

Gehalt von weniger wie 250 mg kg PAK im Asphalt auf. Somit kann der Belag recyclet oder auf einer Deponie Typ B abgelagert werden.

Der Grütweg entspricht der Verkehrslastklasse T1. Die Verdichtungsanforderungen an die M_{E1} -Werte und die Verhältniszahl f_E der M_E -Werte sind gemäss SN 640 585b im Untergrund (Planum) und in der Foundationsschicht wie folgt:

- Planum $M_E \geq 30 \text{ MN/m}^2$ $E_{v1} \geq 23 \text{ MN/m}^2$ ¹
- Planie $M_E \geq 80 \text{ MN/m}^2$ $E_{v1} \geq 60 \text{ MN/m}^2$ $f_E \leq 3.0$ ²

Menge der Messungen

- Planum: je 600 m²
- Rohplanie / Planie: je 300m²

2.2 Entwässerung

Das auf der Strasse anfallende Meteorwasser wird in neu zu erstellende Schlamm-sammlern geleitet und von dort in die Mischwasserkanalisation geführt. Insgesamt muss eine etwa 1'150 m² grosse Fläche entwässert werden. Die bestehende Entwässerung wird ersetzt. Insgesamt sind 10 neue Strassenabläufe (SA) vorgesehen.

2.3 Beleuchtung

Der Grütweg wird mit vier Stehkandelaber (Nr. 293, 292, 291, 290) ausgeleuchtet. Als Leuchtmittel werden Natriumdampfleuchten verwendet.

Im Zuge der Sanierung der Strasse werden die Candelaber an den neuen Strassenrand zurückversetzt; der Standort bleibt grundsätzlich gleich. Falls die Candelaberfüsse rostig sind, werden diese ersetzt. Als Leuchtmittel kommen neu LED – Leuchten zum Einsatz.

2.4 Abwasserentsorgung

Die bestehende Kanalisation ist in einem guten Zustand, ist genügend gross dimensioniert und muss folglich nicht erneuert werden.

¹ Für das Planum von anstehendem, ungestörtem Untergrund gilt $M_{E1} \geq 15 \text{ NM/m}^2$

² Wenn $M_{E1} \geq 150 \text{ MN/m}^2$ beträgt, kann auf die Anforderung an die Verhältniszahl f_E verzichtet werden.

2.5 Wasserversorgung

Die Wasserleitung muss ab der Mellingerstrasse bis zum Projektende auf einer Länge von 175 m ersetzt werden. Es werden PE Leitungen PE DN 160/130.8 mm vorgesehen. Es werden alle Hausanschlussleitungen bis zur Strassenparzellengrenze hin erneuert. Es werden Polyethylen Rohre (PE 100) PN 16 mit einer minimalen Nennweite 50 mm verwendet. Wo kein Gebäudeanschlussschieber vorhanden ist, wird einer gesetzt. Die Kosten im Strassenperimeter übernimmt die Gemeinde Tägerig. Sollte sich herausstellen, dass Private ebenfalls Bedarf haben, müssen diese die Kosten ab der Parzellengrenze bis zum Gebäude selbst tragen.

Gemäss der «Richtlinie für die Löschwasserversorgung des Kantons Aargau» gelten u.a. folgende Bestimmungen:

- *Die Hydranten sind in Abständen von 80 bis 130 m (Industriezonen maximal 80 m) zu setzen. Alle Gebäude müssen mit einer maximalen Schlauchlänge von 100 m erreicht werden können. Der genaue Standort ist in Absprache mit dem Feuerwehrkommando festzulegen.*

Diese Vorgaben sind erfüllt. Entsprechend sind keine Anpassungen notwendig. Die beiden Hydranten im Projektperimeter werden jedoch durch neue ersetzt.

- Oberteil, Hinni 6006 mit einem Storz 75
- Unterteil Hinni mit Doppelabsperrung, höhenverstellbar

Damit die Erdung der älteren Liegenschaften immer noch gewährleistet ist, werden bei jedem Hausanschluss ein Kupferdraht (ca. 15 m) mitverlegt.

Nach dem Erstellen der neuen Hausanschlüsse Wasser sind die Eigentümer von der Bauherrschaft resp. derer Vertretung darauf aufmerksam zu machen, dass die Potentialmessung der Erdung durch einen Elektriker zu prüfen und zu protokollieren sei.

3. Drittwerte

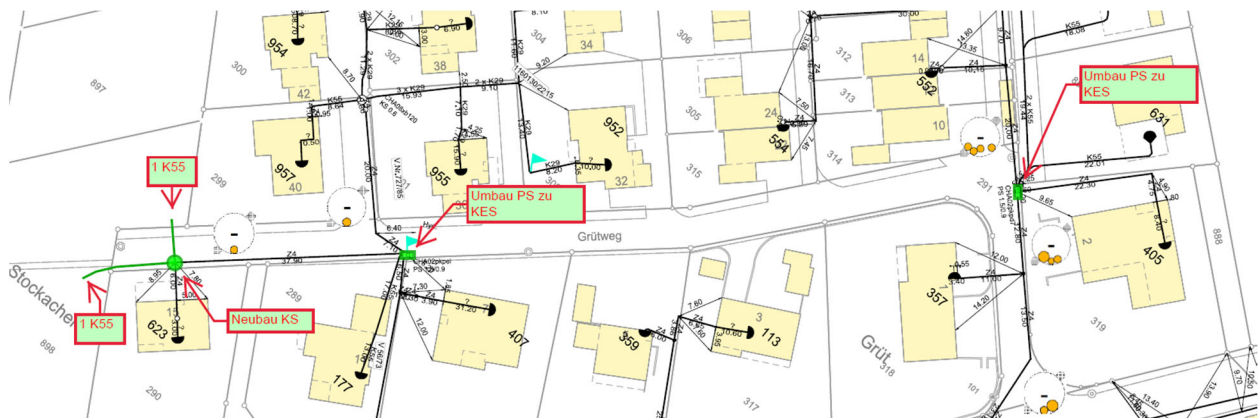
3.1 AEW Energie AG

Die AEW Energie AG erneuert im gesamten Projektperimeter ihr Kabeltrasse. Die Kosten werden vollumfänglich durch die AEW übernommen.



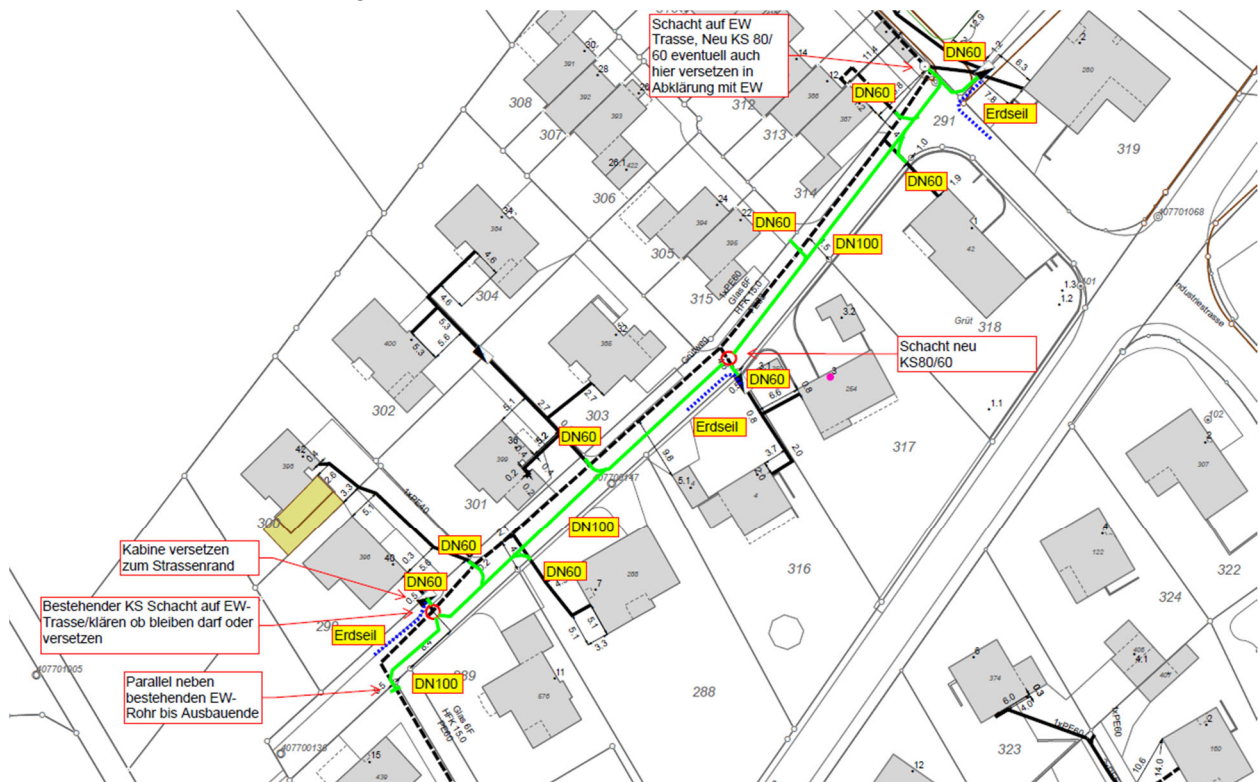
3.2 Swisscom

Die Swisscom wird im Projektperimeter zwei überdeckte Plattenschächte zu Kleinstiegschächte umbauen und am Projektende ein Kontrollschacht auf Ihre Rohranlage erstellen. Dabei werden die Parzellen Nr. 898 mit zwei K55 erschlossen. Die Kosten werden durch die Swisscom Schweiz AG getragen.



3.3 Sunrise AG

Die Sunrise AG erneuert im gesamten Projektperimeter ihr Kabeltrasse. Die Kosten werden vollumfänglich durch die Sunrise übernommen.



4. Landerwerb

Es ist kein Landerwerb oder Dienstbarkeit vorgesehen. Jedoch muss für Anpassungsarbeiten vorübergehend Land in Anspruch genommen werden. Für die Eigentümer entstehen allerdings keine Kosten.

5. Kosten

Basierend auf den Marktpreisen Stand Sommer 2023 und der Annahme von normalen Wetter- und Baugrundverhältnissen wurde ein detaillierter Kostenvoranschlag ausgearbeitet. Die Anlagekosten belaufen sich auf rund Fr. 765'000.- inkl. MWST.

Kostenanteil Gemeinde	CHF	525'000.-
<i>Strassenbau</i>	CHF	290'000.-
<i>Wasserversorgung</i>	CHF	195'000.-
<i>Beleuchtung</i>	CHF	40'000.-

Kostenanteil AEW	CHF	155'000.-
Kostenanteil Sunrise	CHF	60'000.-
Kostenanteil SCS	CHF	25'000.-

Bei Arbeiten im öffentlichen Strassenraum der Gemeinde, sind die Kosten, unabhängig vom Zustand des Strassenbelags und den geplanten Sanierungsarbeiten, von den Werken grundsätzlich bis OK Deckbelag für die Breite des effektiven Werkleitungsgrabens zu übernehmen. Die verbleibenden Restflächen werden dem Konto Strassenbau der Einwohnergemeinde belastet.

Der Kostenteiler wurde anhand der projektierten bzw. der gesetzlich vorgegebenen Mindestbreiten gemäss folgendem Schema kalkuliert:

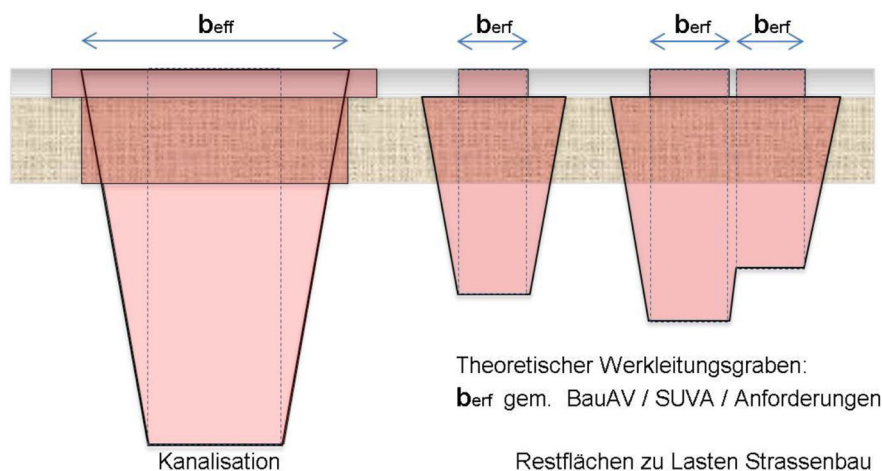


Abbildung 2: Schema Kostenteiler

6. Termine

6.1 Projekt – Meilensteine

MS	Datum	Zuständig	Beschrieb	Status
MS 1	06/23	GR	Projektfreigabe	Erl.
MS 2	09/23	BING	Bauprojekt mit Kostenvoranschlag	
MS 3	10/23	BV	Bewilligungsverfahren	
MS 4	11/23	GR	Kreditantrag Gemeindeversammlung	
MS 5	11/23	GV	Beschluss Baukredit Gemeindeversammlung	
MS 6	01/24	GR	Ausführungsplanung / Unternehmerliste	
MS 7	02/24	BING	Ausschreibung	
MS 8	03/24	GR	Baufreigabe, Arbeitsvergaben 80 % der Bauleistungen	
MS 9	04/24	BV	Baubeginn (Vorbereitungen)	
MS 10	010/24	BING	Fertigstellung (Deckbelag)	
MS 15	01/25	GR	Kreditabrechnung	

Legende: Gemeinderat (GR)
Gemeindeversammlung (GV)
Bauverwaltung (BV)
Bauingenieur (BING)

Spreitenbach, 29. September 2023

Stephane Huguenin

MEILER HUGUENIN
INGENIEURE UND PLANER

