

**Kanton Aargau,
Gemeinde Tägerig**

Sanierung Bergstrasse und Hirschmatt

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	30.6.2021	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	6
2.3	Beleuchtung	7
2.4	Abwasserentsorgung	7
2.5	Wasserversorgung.....	7
3.	DRITTWERKE	8
3.1	AEW Energie AG	8
3.2	Swisscom	8
3.3	UPC.....	8
6.	TERMINE	10
6.1	Projekt – Meilensteine.....	10

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<i>Abbildung 1: Bauzonenplan mit Projektperimeter</i>	<i>5</i>
<i>Abbildung 7: Schema Kostenteiler</i>	<i>9</i>

1. Grundlagen

1.1 Generelle Ausgangslage

Um eine einwandfreie Stromversorgung weiterhin zu gewährleisten, möchte die AEW Energie AG ihr Kabeltrasse in der Bergstrasse sowie in der Hirschmatt sanieren. Diese Kosten werden vollumfänglich durch die AEW Energie AG getragen. Anlässlich der Begehung vom 18. Juni 2020 wurde der Bedarf der Gemeinde festgelegt. Die Gemeinde Tägerig nutzt die Gelegenheit, um ihrerseits die Wasserleitung und den Strassenoberbau in der Bergstrasse, Abschnitt Hirschmatt bis zur Bauzonengrenze zu sanieren. Im gesamten Projektperimeter wird die Strassenbeleuchtung erneuert.

Anlässlich der Gemeinderatssitzung vom 3. August 2020 wurde 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 Hydrant bei Parzelle Nr. 8 bis Liegenschaft Bergstrasse Nr. 8.
- Erneuerung Strassenbeleuchtung Bergstrasse und Hirschmatt.
- Böschungssicherung auf Parzelle Nr. 734 zwischen Liegenschaft Bergstrasse 5 und Nr. 8.
- Erneuerung Strassenoberbau inkl. Entwässerung Bergstrasse.

1.3 Abhängigkeit

Der zu sanierende Abschnitt liegt mehrheitlich in der Wohnzone II. Die Hangsicherung steht auf der Parzelle Nr. 734, welche der Landwirtschaftszone zugeordnet ist.

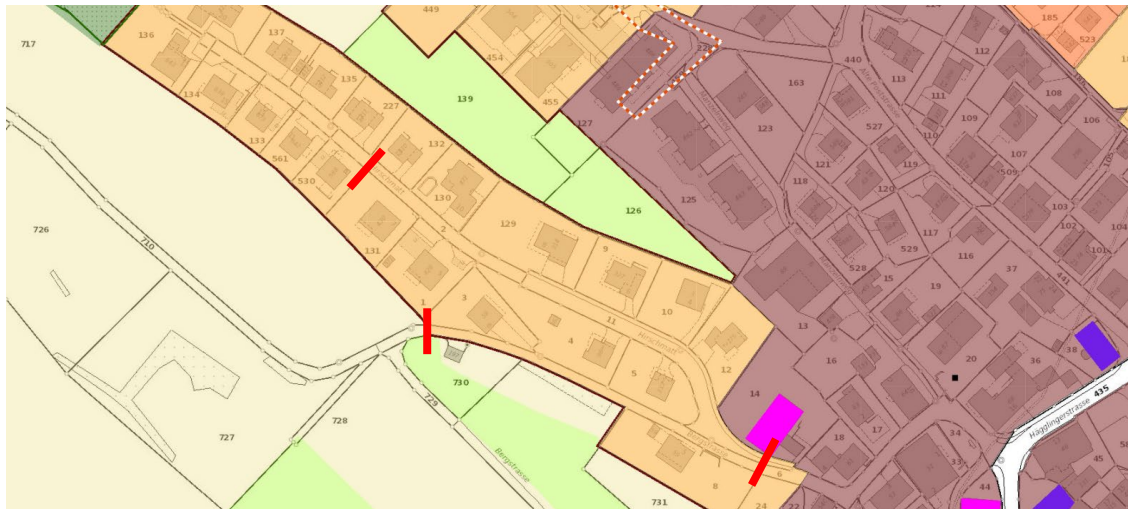


Abbildung 1: Bauzonenplan mit Projektperimeter

1.4 Objektspezifische Grundlagen

- [1] Auszug Plan des Grundbuches (LV 95)
- [2] Bauzonenplan
- [3] Bau und Nutzungsordnung Tägerig
- [4] Leitungskataster der Gemeinde Tägerig
- [5] Leitungskataster Drittwerte
- [6] Diverse Gelände- und Objektaufnahmen MH – Ing.

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 «Bergstrasse» weist eine Gesamtlänge von rund 130 m auf. Die nutzbare Strassenbreite beträgt 3,50 m.

Aufgrund des Überbauungsgrades und der Vorgabe, dass kein Landerwerb vollzogen werden soll, wird die vertikale sowie die horizontale Linienführung 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 9 cm AC T 22 S
- Fundationsschicht mind. 45 cm UG 0/45 (Ersatz nur falls notwendig)

Die Oberbaustärke weisst in der Summe eine Mächtigkeit von mindestens 57.50 cm auf.

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

Die Bergstrasse 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 Fundationsschicht 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

Zwischen der Liegenschaft Nr. 5 und Nr. 8 wird hangseitig eine Böschungssicherung mit Granit – Gestaltungssteinen vorgesehen.

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 670 m² grosse Fläche entwässert werden. Die bestehende Entwässerung wird im bestehenden Raster ersetzt. Zusätzlich werden zwei ES/SS an der Bauzonengrenze gesetzt. Insgesamt sind 19 neue ES/SS vorgesehen.

Wenn es mit verhältnismässigem Aufwand möglich ist, ist in Einfahrtsbereichen wenn möglich die hydraulische Flächentrennung öffentlich / privat sicher zu stellen.

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

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

2.3 Beleuchtung

Die Bergstrasse ist mit drei 7,50 m hohen Stehkandelaber (Nr. 215, 216, 217) welche in einem Abstand von ca. 45 m angeordnet sind mit neuen Natriumdampfleuchten bestückt. Die Abstände und Höhen entsprechen der Norm SN EN 13201.

Die Hirschmatt wird mit 5 Stehkandelabern mit einer Leuchtpunkthöhe von 5m ausgeleuchtet. Hier werden ebenfalls Natriumdampflampen eingesetzt.

Im Kostenvoranschlag ist ein Neubau des Kabeltrassees im Zuge der Arbeiten der AEW Energie AG vorgesehen. Ebenfalls sollen die Leuchten durch LED – Leuchten ersetzt werden. Ebenso ist eine Erneuerung der Kandelaber enthalten.

Die Kandelaber werden ihren Standort beibehalten, weil alle Richtlinien erfüllt sind.

2.4 Abwasserentsorgung

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

2.5 Wasserversorgung

Ab der Hydrantenleitung werden die beiden Hausanschlussleitungen Liegenschaft Nr. 5 und Nr. 8 ersetzt. Es werden Polyethylenrohre (PE 100) PN 16 mit einer minimalen Nennweite 50 mm verwendet. Die Hausanschlüsse werden mit einem Schieber versehen.

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.

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

3. Drittwerke

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 hat im betreffenden Projektperimeter momentan keinen Ausbaubedarf.

3.3 UPC

Die angespannte finanzielle Situation verhindert eine Sanierung der Anlage (Stand Aug. 2020).

Würden Ypsilon anstatt der vorhandenen T- Stücke eingesetzt bedingt dies grössere Kabelzugarbeiten.

Vor Baubeginn ist unbedingt der verantwortlichen Bauleiter der UPC anzubieten, so dass ein Augenschein genommen werden kann und vielleicht doch noch kleinere Arbeiten vergeben würden.

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 2021 und der Annahme von normalen Wetter- und Baugrundverhältnissen wurde ein detaillierter Kostenvoranschlag ausgearbeitet. Die Anlagekosten belaufen sich auf rund Fr. 625'000.- inkl. MWST.

Kostenanteil Gemeinde	CHF	410'000.-
<i>Strassenbau</i>	CHF	260'000.-
<i>Wasserversorgung</i>	CHF	100'000.-
<i>Beleuchtung</i>	CHF	50'000.-

Kostenanteil AEW Energie AG		
AEW	CHF	215'000.-

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:

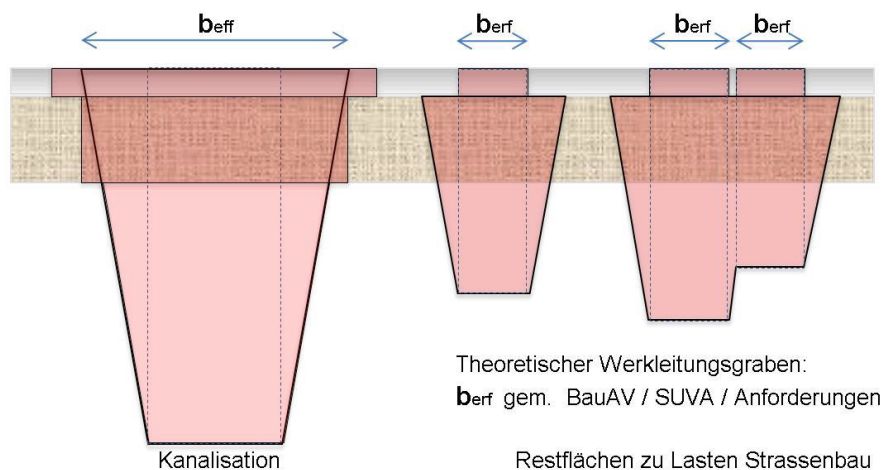


Abbildung 2: Schema Kostenteiler

6. Termine

6.1 Projekt – Meilensteine

MS	Datum	Zuständig	Beschrieb	Status
MS 1	08/20	GR	Projektfreigabe	Erl.
MS 2	06/21	BING	Bauprojekt mit Kostenvoranschlag	
MS 3	09/21	BV	Bewilligungsverfahren	
MS 4	09/21	GR	Kreditantrag Gemeindeversammlung	
MS 5	11/21	GV	Beschluss Baukredit Gemeindeversammlung	
MS 6	01/22	GR	Ausführungsplanung / Unternehmerliste	
MS 7	02/22	BING	Ausschreibung	
MS 8	03/22	GR	Baufreigabe, Arbeitsvergaben 80 % der Bauleistungen	
MS 9	04/22	BV	Baubeginn (Vorbereitungen)	
MS 10	07/22	BING	Fertigstellung (Deckbelag)	
MS 15	01/23	GR	Kreditabrechnung	

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

Spreitenbach, 30. Juni 2021

MEILER HUGUENIN
INGENIEURE UND PLANER
Stephane Huguenin

