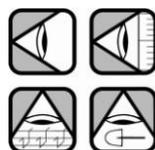


Sanierungsleitung Himmelrich

Technischer Bericht Kostenschätzung

Juli 2018



Ingenieurbüro Senn AG

Planung & Tiefbau · 5415 Obersiggenthal

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
2	PROJEKTBESTANDTEILE.....	1
3	KANALISATION	2
3.1	ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN	2
3.1.1	DICHTIGKEIT	2
3.2	SANIERUNGSLEITUNG „HIMMELRICH“	3
3.2.1	PROJEKTBESCHRIEB	3
3.2.2	ROHRMATERIAL	3
3.2.3	BETTUNGSPROFIL	3
3.2.4	DICHTIGKEITSPRÜFUNGEN.....	3
3.2.5	KONTROLLSCHÄCHTE	4
4	KOSTEN.....	4
4.1	GEMEINDE / PRIVAT	4
4.2	KOSTENAUFTEILUNG	4
4.2.1	GRUNDEIGENTÜMER-BEITRÄGE:	5

ANHANG:

- Kostenschätzung -Juli 2018
- Teiler der Kostenschätzung –Juli 2018

1 EINLEITUNG

Im GEP wird die Abwassersanierung der Liegenschaften ausserhalb der Bauzonen festgelegt. Der Kanton fordert anlässlich eines eingereichten Baugesuchs die Umsetzung der abwassertechnischen Erschliessung des Weilers „Himmelrich“.



Im Vorprojekt wurde die Variante der Freispiegelleitung nicht weiterverfolgt und auch nicht in Betracht gezogen, da ein PP-Rohr 300mm als Minimaldurchmesser erforderlich ist und ca. Fr. 1,5 Mio. nur für diese öffentliche Abwasserleitung einzurechnen wäre. Diese Projektkosten sind unverhältnismässig und demzufolge wurde auf eine Freispiegelleitung verzichtet.

2 PROJEKTBESTANDTEILE

Folgende Planunterlagen sind Bestandteil des vorliegenden Projektes

- 20/17. 1-3 Situation 1:1000
- 1-4 Situation 1:1000
- 2-1 Längenprofil 1:1000/200
- 5-1 Schachtnormalie 1:20
- 5-2 Kunststoffpumpenschacht 1:10

Technischer Bericht
Kostenschätzung

3.2 SANIERUNGSLEITUNG „HIMMELRICH“

3.2.1 PROJEKTBECHRIEB

Eine öffentliche Druckleitung PE ø63mm wird bei der Freispiegelleitung „Euelgrabe“ beim KS 178E angeschlossen. Die Leitung wird über den „Büel“ zum Lettenhof geführt. Für den Berg- und Wannenhof ist auch eine Sanierungsleitung vom Lettenhof nötig. Die öffentliche Druckleitung ist vom Lettenhof bis zum Himmelrich entlang der Strasse vorgesehen.

Für jede anzuschliessende Liegenschaft, wird ein Pumpenschacht (Übergabe der jeweiligen Liegenschaft) mit einem Nachsaugventil vorgesehen.

Im ganzen Perimeter sind neun Kontrollschächte (A bis I) und zehn Pumpenschächte (1 bis 10) erforderlich um die Sanierungsleitung „Himmelrich“ zu erstellen.

Durchleitungsrechte müssen noch eingeholt werden:

GrundstNr	Liegenschaft	Eigentümer	Strasse_Nr	PLZ	Ort	Geschossfläche	Gebäudegrundfläche
181		93 Balmer-Häring Hans Rudolf, 1943	Rebberg 3	5306	Tegerfelden	67.40	67.40
184	Scheune	Gerber Urs, 1968	Himmelrich 181	5426	Lengnau		
191		181 Gerber Urs, 1968	Himmelrich 181	5426	Lengnau	440.50	118.75
180		1148 Jagdverein Himmelrich	Surbtalstrasse 14	5426	Lengnau	64.10	64.10
193		186 Müller Anton, 1954	Himmelrich 284	5426	Lengnau	259.20	64.80
1000		284 Müller Anton, 1954	Himmelrich 284	5426	Lengnau	254.98	85.73
188	Scheune	Müller Peter, 1954	Himmelrich 183	5426	Lengnau		
192		183 Müller Peter, 1954	Himmelrich 183	5426	Lengnau	368.70	214.00
195		Schmid-Müller Kurt und Franziska	Rankstrasse 6	5426	Lengnau	115.60	115.60
1015		185 Scholl-Bucher Bernd und Bucher Katharina	Himmelrich 185	5426	Lengnau	405.44	142.92
164		323 Odermatt Christian	Wannenhof 323	5426	Lengnau	256.40	64.10
207		526 Baldinger Josef	Berghof	5426	Lengnau	313.20	104.40
297		322 Baldinger Josef	Berghof	5426	Lengnau	268.40	64.10
262		334 Suter Hans Anton	Lettenhof	5426	Lengnau	268.50	95.90

3.2.2 ROHRMATERIAL

Es sind Polyethylenrohre PE NW 63mm vorgesehen.

3.2.3 BETTUNGSPROFIL

Die Leitung wird neben der Strasse oder auf dem Privatgrundstück eingepflügt. Bei den Strassenquerungen wird die Leitung konventionell erstellt und mit Leitungskies 0/22 eingebettet.

3.2.4 DICHTIGKEITSPRÜFUNGEN

Die Anforderungen an die Dichtigkeit der Leitung entsprechen einer Schmutzwasserdruckleitung. Die Norm SIA 190 ist hier verbindlich. Die Leitung liegt grösstenteils im Gewässerschutzbereich üB.

Das Prüfverfahren wird mittels Luft- oder Wasserdruckverfahren durchgeführt. Der Prüfdruck muss mindestens 1.5-mal des Betriebsdrucks betragen.

3.2.5 KONTROLLSCHÄCHTE

Die Kontrollschächte sind oval mit einer NW von 900/1100 mm oder rund mit einem Durchmesser von 1'000mm auszuführen. Im Rahmen der Umgebungsgestaltung ist darauf zu achten dass die Kontrollschächte jederzeit frei zugänglich sind.

4 KOSTEN

4.1 GEMEINDE / PRIVAT

Die Gesamtkosten für die öffentliche Abwasserleitung betragen gemäss beiliegender Kostenschätzung Fr. 180'000.- (inkl. MwSt) und für die privaten Anschlussleitungen Fr. 200'000.- (inkl. MwSt) -Ausführungsprojekt.

Die Parzellen 207, 297 (Berghof); 164 (Wannehnhof) und 1000 (A. Müller) sollen erst bei einem Baugesuch an die kanalisationsmässige Erschliessung angegangen und umgesetzt werden, sie sind im Moment noch nicht anschlusspflichtig. Diesbezüglich werden vorerst die Gesamtkosten für die Gemeinde wie folgt beantragt:

	Gemeinde Lengnau
Private Anschlussleitung	Fr. 200'000.00
Öffentliche Abwasserleitung	Fr. 180'000.00
TOTAL Netto (inkl. MwSt)	Fr. 380'000.00

4.2 KOSTENAUFTEILUNG

Laut dem Abwasserreglement der Gemeinde Lengnau §11 Abwassersanierungen ausserhalb Bauzonen, kann folgendes entnommen werden:

1 Im GEP wird die Abwassersanierung der Liegenschaften ausserhalb der Bauzonen festgelegt.

2 Der Gemeinderat lässt die Sanierungsleitungen bauen, sobald die Finanzierung sichergestellt ist und die Genehmigung der kantonalen Fachstelle vorliegt. Zudem setzt er die Erschliessungsbeiträge fest.

Laut dem Reglement über die Finanzierung von Erschliessungsanlagen mit Tarifordnung (Strassen, Abwasser und Wasser) der Gemeinde Lengnau §19 Sanierungsleitungen, kann folgendes entnommen werden:

Die Kosten der Sanierungsleitungen sind in der Regel von den Verursachern zu tragen. Bei mehreren Zahlungspflichtigen erfolgt die Kostenverlegung nach Massgabe aller Geschossflächen – einschliesslich der Mauer- und Wandquerschnitte – innerhalb des Gebäudekubus. Soweit der Beitrag des Einzelnen die Aufwendungen für eine mechanischbiologische Einzelkläranlage übersteigt, gehen die Kosten zu Lasten des Rechnungskreises Abwasser. Die Anschlussgebühr wird um 30 % ermässigt.

Anschliessen müssen alle Landwirtschaftsbetriebe mit weniger als 8 Grossvieheinheiten oder 16 Rinder. Ferienhäuser und EFH's unterliegen der Anschlusspflicht wenn die Leitung erstellt wird.

4.2.1 GRUNDEIGENTÜMER-BEITRÄGE:

4.2.1.1 Öffentliche Leitung

Beiträge an die öffentliche Abwasserleitung (Sanierungsleitung) werden gemäss § 19 Reglement über die Finanzierung von Erschliessungsanlagen pauschal pro Liegenschaft wie folgt vorgesehen:

- **pro EFH Fr. 20'000.- (exkl. MwSt)**

Wert einer mechanisch biologischen Einzelkläranlage (KLARA) Fr. 20'– 25'000.-

- **pro Ferienhaus Fr.10'000.- (exkl. MwSt)**

Wert einer mechanisch biologischen Einzelkläranlage für Ferienhäuser Fr. 10'– 15'000.-

4.2.1.2 Private Hausanschlussleitung

Der Eigenwirtschaftsbetrieb Abwasser muss gemäss der gängigen Praxis im Kanton Aargau sich ebenfalls an den Kosten beteiligen. Für die Erstellungskosten des **Pumpenschachts werden Pauschalbeiträge pro EFH oder Ferienhaus in der Höhe Fr. 10'000.- (exkl. MwSt) für die Grundeigentümer vorgesehen.** Die Kosten für die privaten Hauszuleitungen von der öffentlichen Leitung bis zum Pumpenschacht, werden vom Eigenwirtschaftsbetrieb Abwasser übernommen.

Zusätzlich müssen die Grundeigentümer jeweils die ermässigte Anschlussgebühr und die Erstellungskosten Hauszuleitung vom Pumpenschacht bis zur Liegenschaft einrechnen.

Nussbaumen, 17.08.2018

Ingenieurbüro Senn AG
Planung & Tiefbau
Südallee 2
5415 Nussbaumen

M. D'Agrosa