

Entwurf

Bauherrschaft



glarusnord 

Auftragsbezeichnung

Strassensanierung und Ersatz
Werkleitungen Espenstrasse, Niederurnen

BAUPROJEKT

Technischer Kurzbericht

Ziegelbrückstrasse 60
8866 Ziegelbrücke
T +41 (0)55 617 27 17
F +41 (0)55 617 27 18

Allmeindhoschet 151
8762 Schwändi
T +41 (0)55 647 80 20
F +41 (0)55 647 80 29

www.marty-ing.ch
info@marty-ing.ch

Auftrag Nr. 819

Datum Ziegelbrücke, 02. Mai 2013 / ee



TECHNISCHER BERICHT

Inhalt

1.	Ausgangslage	3
2.	Sanierungsprojekt	3
2.1	Strasse.....	3
2.2	Meteorwasser	3
2.3	Schmutzwasser.....	4
2.4	Wasserversorgung.....	4
2.5	Elektroversorgung	4
2.6	Cablecom.....	4
2.7	Swisscom.....	4
3.	Investitionskosten.....	4
4.	Schlussbemerkung	5



1. Ausgangslage

Die Espenstrasse in Niederurnen weist entlang dem Abschnitt Rauti bis SBB-Übergang diverse Schäden im gesamten Strassenkörper auf. Der Zustand der bestehenden Strasse erfordert eine Sanierung des gesamten Strassenoberbaus.

Die bestehenden Werkleitungen entlang der Espenstrasse sind ebenfalls sanierungsbedürftig. Insbesondere genügen die vorhandenen Wasser-, EW- und Meteorwasserleitungen den heutigen Bedürfnissen nicht mehr. Eine neue und grössere MW-Leitung, eine grössere Wasserleitung sowie eine neue Rohranlage für das EW ist notwendig, um den künftigen Ansprüchen gerecht zu werden. Eine Unterquerung der SBB-Linie ist für die Wasser- und EW-Leitungen vorgesehen.

Die Gemeinde Glarus Nord hat die Sanierung der Strasse und Werkleitungen im Budget 2013 berücksichtigt und somit die Ausführung in diesem Jahr vorgesehen.

2. Sanierungsprojekt

Sämtliche Erneuerungen wurden vorgängig mit den verschiedenen Werkbetrieben besprochen und die entsprechenden aktuellen Anforderungen berücksichtigt.

2.1 Strasse

Die Espenstrasse wird auf ca. 180m (Rauti bis SBB-Übergang) saniert. Die horizontale und vertikale Linienführung bleibt bestehen. Ebenfalls bleibt die rechtsgültige Tempo-30-Zone bestehen. Die 2010 ausgeführte Nachkontrolle der Tempo-30-Zone hat ergeben, dass keine weiteren verkehrsberuhigenden Massnahmen in der Tempo-30-Zone erforderlich sind.

Die Strassen weist eine Breite von rund 5m auf. Südseitig wird das bestehende Trottoir mit einer Breite von 2m ebenfalls saniert. Die Gefällsverhältnisse sind durch die überbauten Liegenschaften und Anschlusspunkte bei der Brücke und beim SBB-Übergang gegeben.

Entlang des gesamten Strassenraumes wird eine Foundationsschicht von 60cm mit ungebundenen Gemischen 0/45 erstellt. Die Foundationsschicht wird mit einem Geotextil gegenüber dem Unterbau und den Werkleitungsgrabenfüllungen getrennt.

Entlang der Fahrbahn wird ein zweischichtiger Belag mit einer Gesamtstärke von 13cm (10cm Tragschicht AC T 22 N, 3cm Deckschicht AC 8N) eingebaut. Das Trottoir wird mit einem zweischichtigen Belag und einer Gesamtstärke von 9cm (6cm Tragschicht AC T 16 N, 3cm Deckschicht AC 8N) ausgebildet.

Das Trottoir wird mit einem Bundstein entlang der Liegenschaften erstellt. Strassenseitig wird ein Trottoirrandstein mit einem Anschlag von 8cm (bei Einfahren abgesenkt auf 4cm) erstellt. Aufgrund des geringen Längsgefälles ist entlang dem Trottoir ein Wasserstein erforderlich.

Vom Bahnübergang her in Richtung Rauti wird durch eine seitliche Pflasterung (gewölbt) und entsprechender Markierung/Signalisation eine Torwirkung mit Beginn der 30-Tempo-Zone realisiert.

2.2 Meteorwasser

Die neue Meteorwasserleitung ist für die Aufnahmen des Strassenabwassers und die angrenzenden Liegenschaften gemäss GEP Niederurnen dimensioniert. Das Strassenwasser wird mittels sechs neuen Schlammsammler gefasst und via der neuen Sammelleitung PP DE 400 - 500mm über eine Länge von 135m mit einem Gefälle von 0.7% in den best. KS MG 4 eingeleitet. Es sind drei neue Kontrollschächte vorgesehen. Die bestehende Meteorwasserleitung wird aufgehoben und sämtliche Liegenschaften werden an die neue Leitung angeschlossen.



2.3 Schmutzwasser

Der Zustand der bestehenden Schmutzwasserleitung (Eternit 250 bis 400m) wurde vom KS G5 bis KS ARA 96 mittels Kanalfernsehaufnahmen überprüft. Aufgrund dieser Aufnahmen sind keine Sanierungsmassnahmen erforderlich und die Leitung bleibt bestehen.

2.4 Wasserversorgung

Die Wasserleitung soll vom bestehenden 3er Combi (auf Höhe Parz. Nr. 817/736) bis unter der SBB hindurch erneuert werden. Um die zukünftige Sicherstellung der Wasserlieferung zu gewährleisten, müssen die Hauptleitungen grösser dimensioniert werden. Die gesamte neue Hauptleitung umfasst ca. 200m. Davon sind ca. 135m mit einer Gussleitung FZM 200mm und ca. 70m mit PE 225mm zu erstellen. Zwei bestehende Hydranten sind neu zu ersetzen. Für die Unterquerung der SBB ist ein Schutzrohr PE d= 315mm vorgesehen. Um den Zusammenschluss zu gewährleisten ist eine grabenlose Unterquerung (Horizontalspülbohrung) der SBB-Linie vorgesehen.

2.5 Elektroversorgung

Die Elektrizitätswerke erstellen einen neuen Kabelrohrblock von ca. 165m (1x 150mm, 5x 120mm, 1x 60mm) mit neuer Linienführung im Strassenbereich. Es ist ein neuer Zugschacht in der Strasse vorgesehen. Eine neue Verteilkabine ausserhalb des Strassenbereichs wurde bereits im Februar 2013 erstellt. Diese wird mit der neuen Rohranlage verwendet. Das EW unterquert in einem grabenlosen Vortrieb die SBB mit 4x Leitungen (d= 120mm) und führt die neuen Leitungen bis zur Trafostation Linthsteg.

2.6 Cablecom

Die Cablecom plant ihre Leitungen parallel dem EW mit separaten Schächten und Anschluss an die bestehende Konsole. Es sind zwei Schächte und eine Leitung 92/80mm vorgesehen. Eine allfällige grabenlose Unterquerung der SBB zusammen mit dem EW ist noch in Abklärung.

2.7 Swisscom

Die Swisscom quert mit einem K55 (ca. 25m) die Espenstrasse vom bestehenden Schacht ausserhalb der Strasse bis auf die andere Seite (südlicher Strassenrand).

3. Investitionskosten

Die Kosten basieren auf einer Kostenschätzung und weisen eine Kostengenauigkeit von +/- 20% auf. Die Preise verstehen sich inkl. Projekt/Bauleitung und Mehrwertsteuer.

Strasse	Fr.	430'000.—
Meteorwasser	Fr.	160'000.—
Wasserversorgung inkl. Sanitärarbeiten	Fr.	235'000.—
Elektroversorgung (Grab- und Rohrlegearbeiten)	Fr.	115'000.—
Total	Fr.	940'000.—

Die Kosten für die Elektroversorgung gehen zu Lasten der Technischen Betriebe Glarus Nord. Die Kosten für die Strassensanierung, die Abwasseranlagen und die Wasserversorgung gehen zu Lasten der Gemeinde Glarus Nord.



4. **Schlussbemerkung**

Der vorliegende Baubeschrieb umfasst die Sanierung der Espenstrasse, Niederurnen mit dem Ersatz der Werkleitungen (MW, Wa, EW, Swisscom, Cablecom) und der grabenlosen Unterquerung der SBB. Die Ausführung ist im Sommer 2013 geplant.

Ziegelbrücke, 02. Mai 2013

Freundliche Grüsse

MARTY INGENIEURE AG

Elmar Eggel