

Steinschlagschutz Dundelbach

Realisierung eines Steinschlagschutznetzes zum Schutz eines Wohnhauses

Mit der Gefahrenkartenrevision und anschliessender Risikoanalyse wurde klar, dass für ein Wohnhaus in Lungern ein Schutzdefizit und somit Handlungsbedarf besteht.

Projektbeschreibung

2019 haben wir die Gefahrenkarte Sturz für die Gemeinde Lungern revidiert. Damit lagen im Gebiet Dundelbach einige Gebäude und ein Teil der Gemeindestrasse im roten Gefahrengebiet für Steinschlag. Die nachfolgende Risikoanalyse ergab für ein Wohnhaus ein verletztes Schutzziel.

Nach der Revision der Gefahrenkarte beauftragte uns der Kanton Obwalden, eine Risikoanalyse sowie eine Vorstudie für mögliche Schutzmassnahmen im Gebiet Dundelbach durchzuführen. Dabei wurde ersichtlich, dass die Risiken durch Stein- und Blockschlag in einem Wohnhaus zu einer Schutzzielverletzung führten und somit Handlungsbedarf besteht.

Die Massnahmenevaluation zeigte, dass sowohl ein Steinschlagschutzdamm als auch ein -netz geeignete Lösungen wären, um das Schutzdefizit zu beheben. Unter Berücksichtigung aller tangierten Interessen hat die Gemeinde Lungern entschieden, die Variante Steinschlagschutznetz umzusetzen. Darauf haben wir das Bau- und Auflageprojekt für das 50 m lange und 5 m hohe Netz erarbeitet und als Bauleitung bei der Umsetzung mitgewirkt.

Die Gemeinde Lungern als Bauherrschaft hat entschieden, ein Occasionsnetz in sehr gutem Zustand zu verwenden. Mit dieser Entscheidung konnten ökologische und finanzielle Ressourcen geschont werden. Die Umsetzung der Massnahme reduziert die Gefährdung unterhalb des Schutznetzes, so dass dort nun statt der roten Gefahrenstufe nur noch eine Restgefährdung besteht.

Ausgeführte Tätigkeiten

Folgende Arbeiten durften wir ausführen:

- Revision der Gefahrenkarte für die Gemeinde Lungern (Prozesse Sturz und Lawinen)
- Erstellen der Risikoanalyse und der Vorstudie für mögliche Schutzmassnahmen im Gebiet Dundelbach
- Ausarbeiten des Bau- und Auflageprojekts für das Steinschlagschutznetz (Phasen 31-33 nach SIA 112)
- Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag (Phase 41 nach SIA 112)
- Bauleitung (Phasen 51-52 nach SIA 112) inkl. DaW (Phasen 51-53 nach SIA 112)



Arbeit am Oberbau des Steinschlagschutznetzes.



Als Vorbereitung für die Bauarbeiten wurde ein Überkopfschutz installiert, um die Arbeitssicherheit zu gewährleisten. Zum Schutz der unterhalb der Baustelle liegenden Strasse und Gebäude wurde ein temporärer Abrollschutz erstellt.



Schalung für ein Betonfundament, auf welchem eine Stütze des Netzes zu stehen kommt. Die Betonfundamente dienen als Erosionsschutz.



Ankerzugprobe an einem Anker, an dem ein seitliches Abspannseil des Steinschlagschutznetzes befestigt wird. Der Anker wurde durch den im Bild erkennbaren Findling hindurch im Untergrund verankert. Eine Verankerung nur im Findling hätte den berechneten Kräften bei einem Ereignis möglicherweise nicht standgehalten.



Montage des Oberbaus bei winterlichen Verhältnissen.



Blick auf das fertig erstellte Bauwerk.

Hauptdienstleistungen im Projekt

Ingenieurwesen und Geotechnik



Naturgefahren und Geologie



Eckdaten zum Projekt

Auftraggeberin: Einwohnergemeinde Lungern

Bearbeitungszeitraum: 2019 bis 2022

Weitere Dienstleistungen im Projekt

Umweltberatung

