

Realisierung Pilotprojekt Ebikon Kanton Luzern



Winkelstützmauer

Eigentümer: Kanton Luzern
Lage: Innerstädtisch
Baujahr: ca. 1970

Länge: 26.2 m
Höhe: ca. 3.5 m
Durchmesser Sickerleitung: 150 mm, Betonrohr
Anzahl Elemente: 5

Leistungen TALPA Inspection

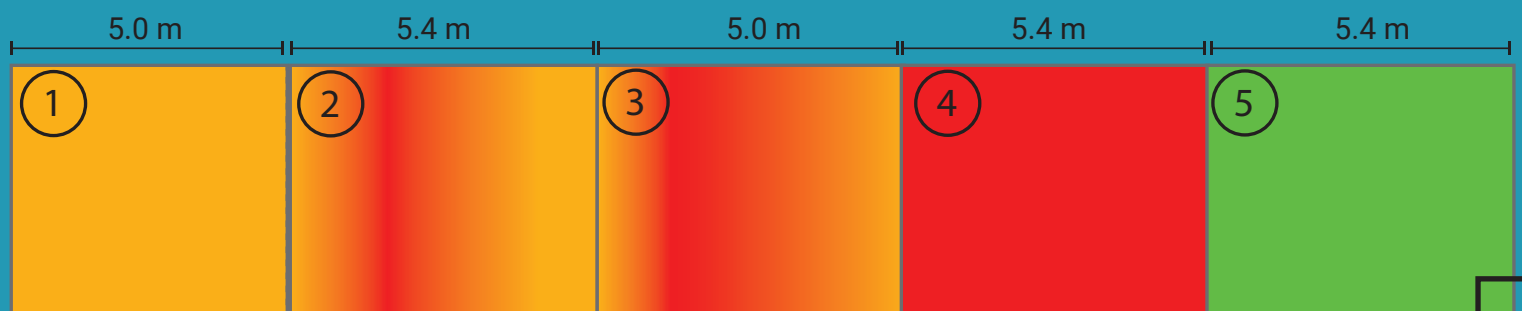
Inspektionsdatum: 2022 und 2023
Inspizierte Länge: 23.5 m
Inspektionsdauer: jeweils 2 Tage

Im Rahmen einer Forschungskollaboration untersuchte das Team von TALPA-Inspection in 2022 und 2023 mehrfach eine Winkelstützmauer in der Gemeinde Ebikon. Die mit der neuartigen Inspektionsmethode durchgeführten Inspektionen führten reproduzierbaren Inspektionsresultaten. Unsere zuverlässige Analyse mit der neuartigen Inspektionsmethode konnte dabei in lediglich zwei Arbeitstagen pro Inspektion und ohne Verkehrsbeeinträchtigung durchgeführt werden.

Die Ergebnisse unserer Analyse konnten mit gegenwärtig eingesetzten, zerstörenden Inspektionsmethoden erfolgreich verifiziert werden.

Vorhersage von TALPA Analytics

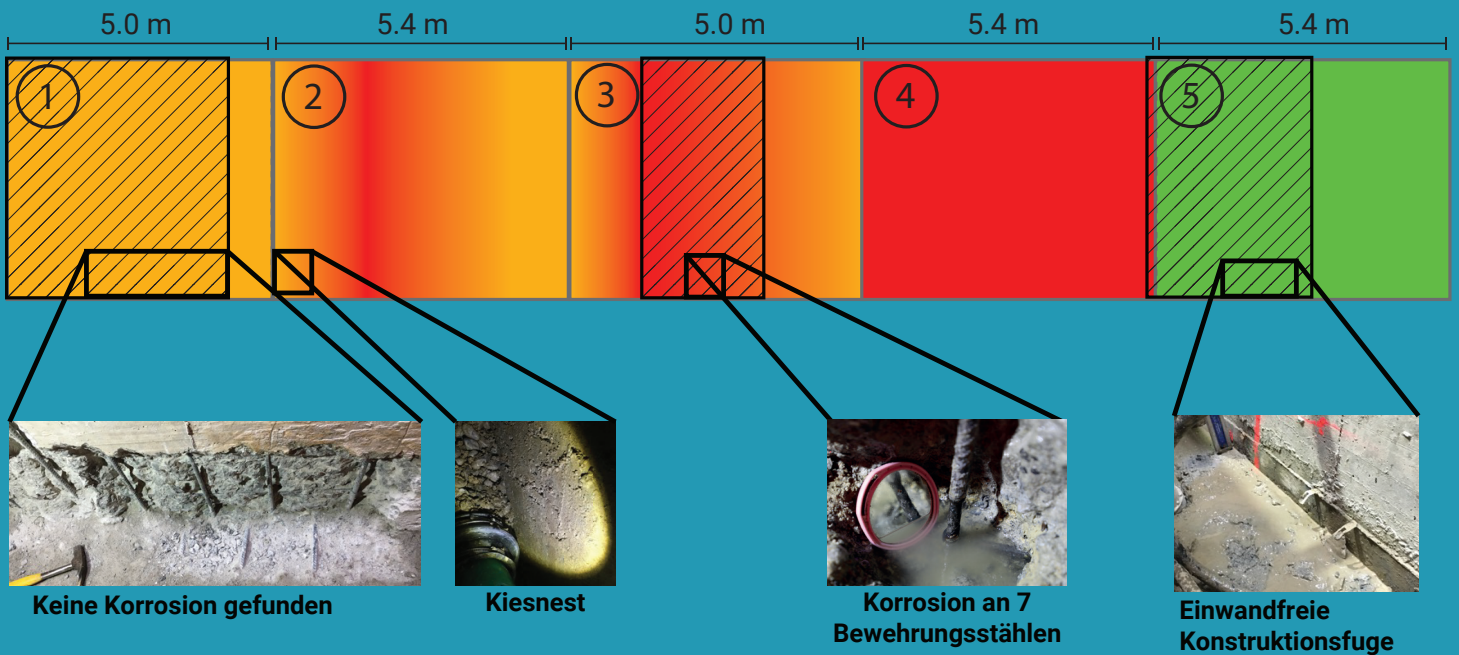
Korrosionsrisiko



Zugang durch Sickerleitung

Verifikation mit zerstörenden Inspektionsmethoden

 Rückseitiger Inspektionsschacht



Schadensdokumentation

Im Rahmen der Schadensdokumentation wurde der Zustand der Bewehrung in 3 Inspektionsschächten überprüft. Dabei wurde in den zwei äusseren Schächten festgestellt, dass die rückseitige Bewehrung keine Anzeichen von Korrosion aufwies. Im Gegensatz dazu wies der mittlere Schacht erhebliche Schäden auf: Von den 8 untersuchten Bewehrungsstählen wiesen 7 einen Korrosionsgrad von 4 (mittlerer Querschnittsverlust 25 %) auf. Diese Stähle befanden sich im Bereich der Arbeitsfuge, der gemäss Analyse als besonders korrosionsanfällig identifiziert wurde.

Fazit

Als TALPA-Inspection zum Projekt hinzugezogen wurde, lagen bereits zwei Bohrkern vor, die unterschiedliche Korrosionszustände und -grade der rückseitigen Bewehrung aufzeigten. TALPA-Inspection hat die gesamte Länge der Stützmauer einer gründlichen, zerstörungsfreien Korrosionsinspektion unterzogen. Mit fortschrittlichen, KI-gestützten Analysemethoden wurde Korrosionszustand der Bewehrung prognostiziert und verifiziert durch rückseitige Schächte. Die Vorhersagen über den Korrosionszustand erwiesen sich als zuverlässig und stimmten mit den Ergebnissen der visuellen Inspektionen vollständig überein.

Kontaktieren Sie uns, um mehr zu erfahren!

