

# Sanierung Werdenbergstrasse Ost

## Projektierung auf Stufe Bauprojekt

Diplomand



Manuel Brogle

**Ausgangslage:** In dieser Bachelorarbeit werden die vielschichtigen Fragestellungen untersucht, die sich bei der Planung eines Strassen- und Tiefbauprojekts ergeben. Im Mittelpunkt stehen dabei die spezifischen Herausforderungen, mit denen ein verantwortlicher Bauingenieur bei der Realisierung eines Infrastrukturprojekts konfrontiert wird. Zu den Kernpunkten gehören unerwartete geotechnische Verhältnisse, Umweltauflagen, städtische Vorgaben sowie die Berücksichtigung von wirtschaftlichen, ökologischen und ökonomischen Faktoren. Diese Aspekte sind von massgeblicher Bedeutung, da sie entscheidenden Einfluss auf die Durchführbarkeit, die Kostenstruktur und den Zeitrahmen des Bauprojekts haben.

**Vorgehen:** Um die definierten Ziele zu erreichen, wird methodisch vorgegangen. Zuerst werden das Vor- und das Gesamtprojekt detailliert analysiert, um ein umfassendes Verständnis der Ausgangssituation zu erlangen. Daran anschliessend erfolgen genaue Untersuchungen der einzelnen Arbeitsabläufe, Bewertungen anhand des Normpositionen-Katalogs (NPK) und Vergleiche mit der Literatur. Für die Modellierung kommen sowohl computergestützte CAD-Programme als auch traditionelle manuelle Zeichnungen zum Einsatz. Diese Methodik ermöglicht eine tiefgehende Analyse und die Entwicklung individuell angepasster Lösungsstrategien, die speziell auf die Anforderungen und Rahmenbedingungen des Projekts zugeschnitten sind.

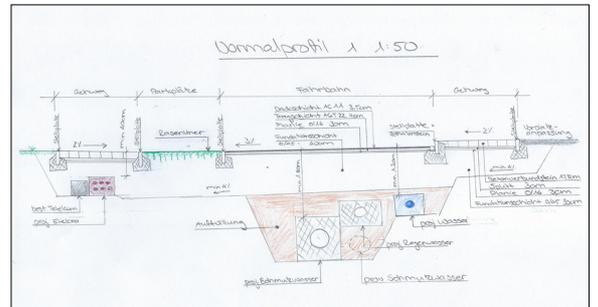
**Ergebnis:** Die Arbeit illustriert detailliert, wie das Bauprojekt die im Vorprojekt identifizierten Fragestellungen und Herausforderungen angeht. Die Abläufe werden präzise erläutert, um alle Eventualitäten zu berücksichtigen. Zudem wird

gezeigt, wie eine strategische Planung der Bauetappen einen reibungslosen und effizienten Ablauf ermöglicht. Die Auswahl geeigneter Baumaterialien und die Anpassung der Oberflächengefälle tragen zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele bei. Ein zentrales Element ist die Auseinandersetzung mit dem NPK-Katalog, ein wesentliches Werkzeug für zukünftige Bauingenieure. Je besser man ihn beherrscht, desto erfolgreicher können Ausschreibungen gestaltet werden.

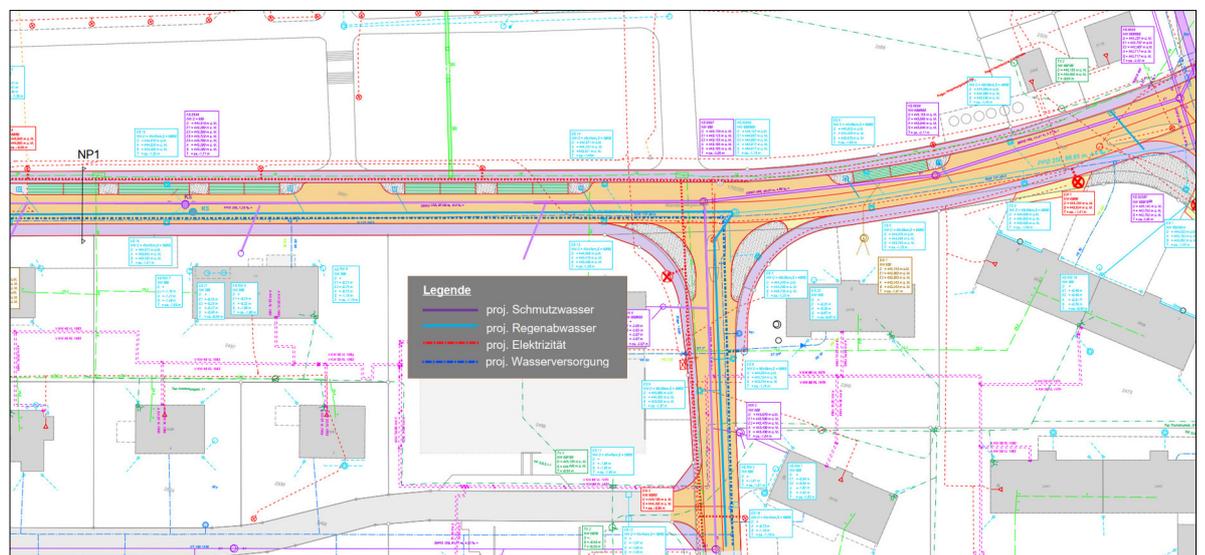
**Kreuzung Werdenbergstrasse - Oberstüdlstrasse**  
Eigene Darstellung



**Normalprofil 1:50**  
Eigene Darstellung



**Situation Werkleitungen**  
Eigene Darstellung



Referent  
Rolf Steiner

Korreferent  
Matthias Ensinger, F.  
Preisig AG,  
Bauingenieure und  
Planer, Buchs SG, SG

Themengebiet  
Verkehr

