

Stadtteil Uengsterode

Sanierung der Stützwand „Lindenstraße“

Varianten und Kostenvergleich



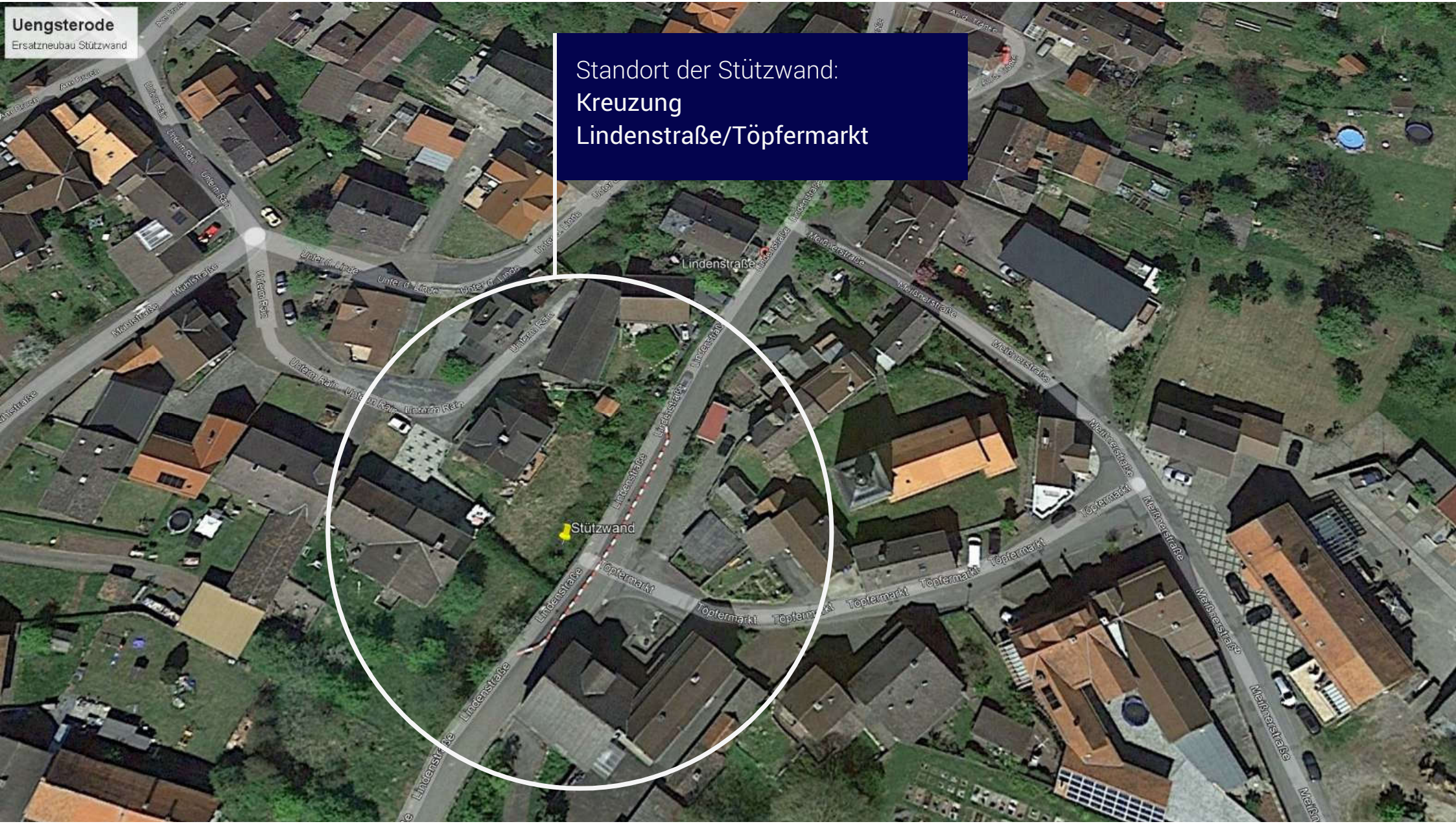
Stadt Großalmerode
Werra-Meißner-Kreis

LORENZ

Ingenieurbüro für Bauwesen und Wasserwirtschaft

Uengsterode
Ersatzneubau Stützwand

Standort der Stützwand:
Kreuzung
Lindenstraße/Töpfermarkt



Vorentwurf

Berücksichtigte Forderungen:

- ✓ Wirtschaftlichkeit
- ✓ Funktionalität
- ✓ Einbindung in Topografie, Landschaft
- ✓ Verkehrsanlagen entsprechen den Erfordernissen für den Innerortsbereich

Zielführende Vorarbeiten:

- Baugrunduntersuchung
- Bestandsaufnahme
- Vermessung
- Weitergehende Baugrundbeurteilung
und Belastungsberechnungen











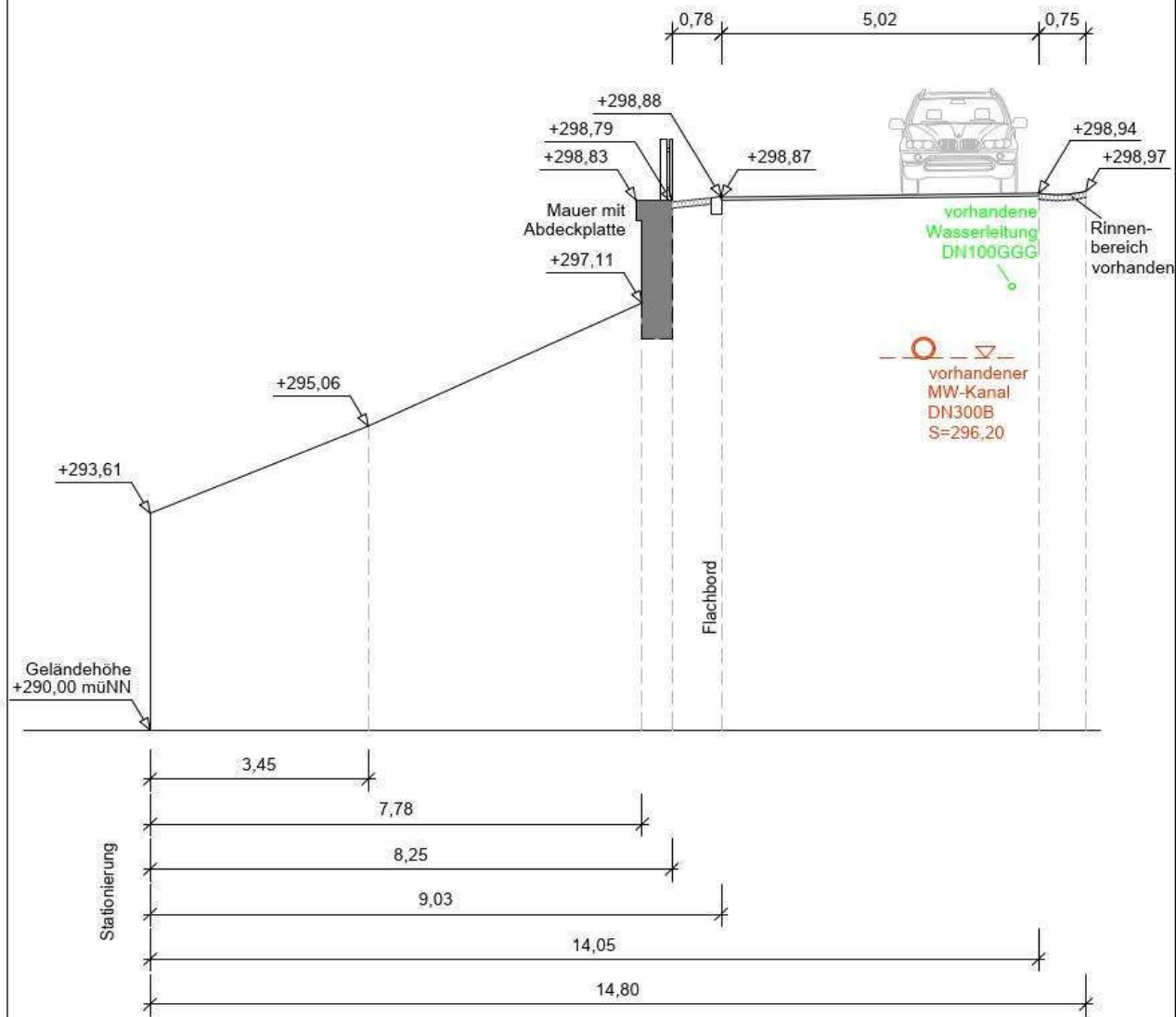






Querprofil Bestand

M 1:100



Vorstellung aller Varianten

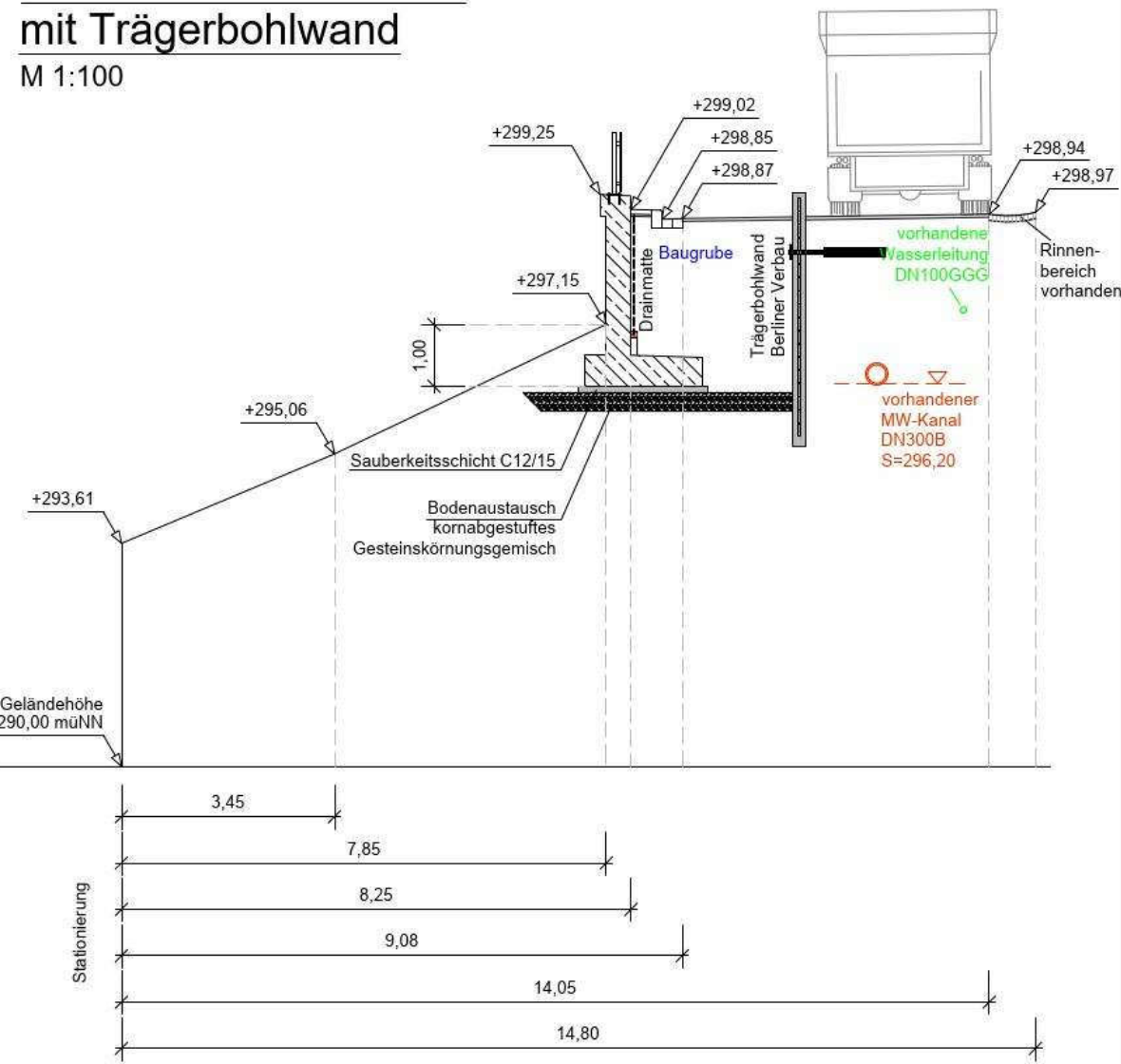
Variante I: Ortbetonwand

Baukosten:

515.000 EUR (brutto)

Querprofil Variante Ortbetonwand mit Trägerbohlwand

M 1:100



Beispiel: Stützwand in Ortbetonbauweise

Oberbeisheim, Knüllwald



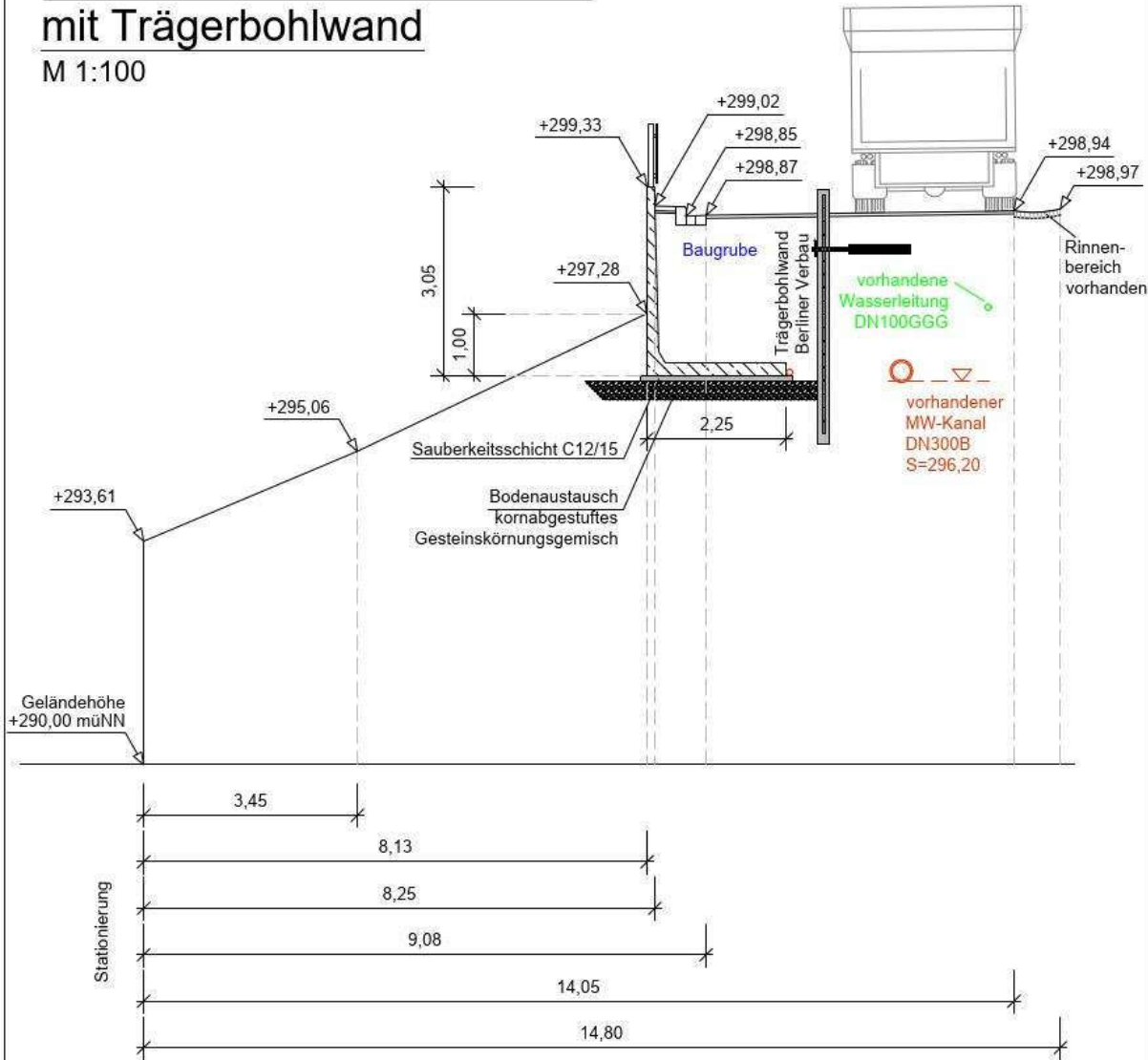
Variante II: Winkelstützelement

Baukosten:

453.000 EUR (brutto)

Querprofil Variante Winkelstützelement mit Trägerbohlwand

M 1:100





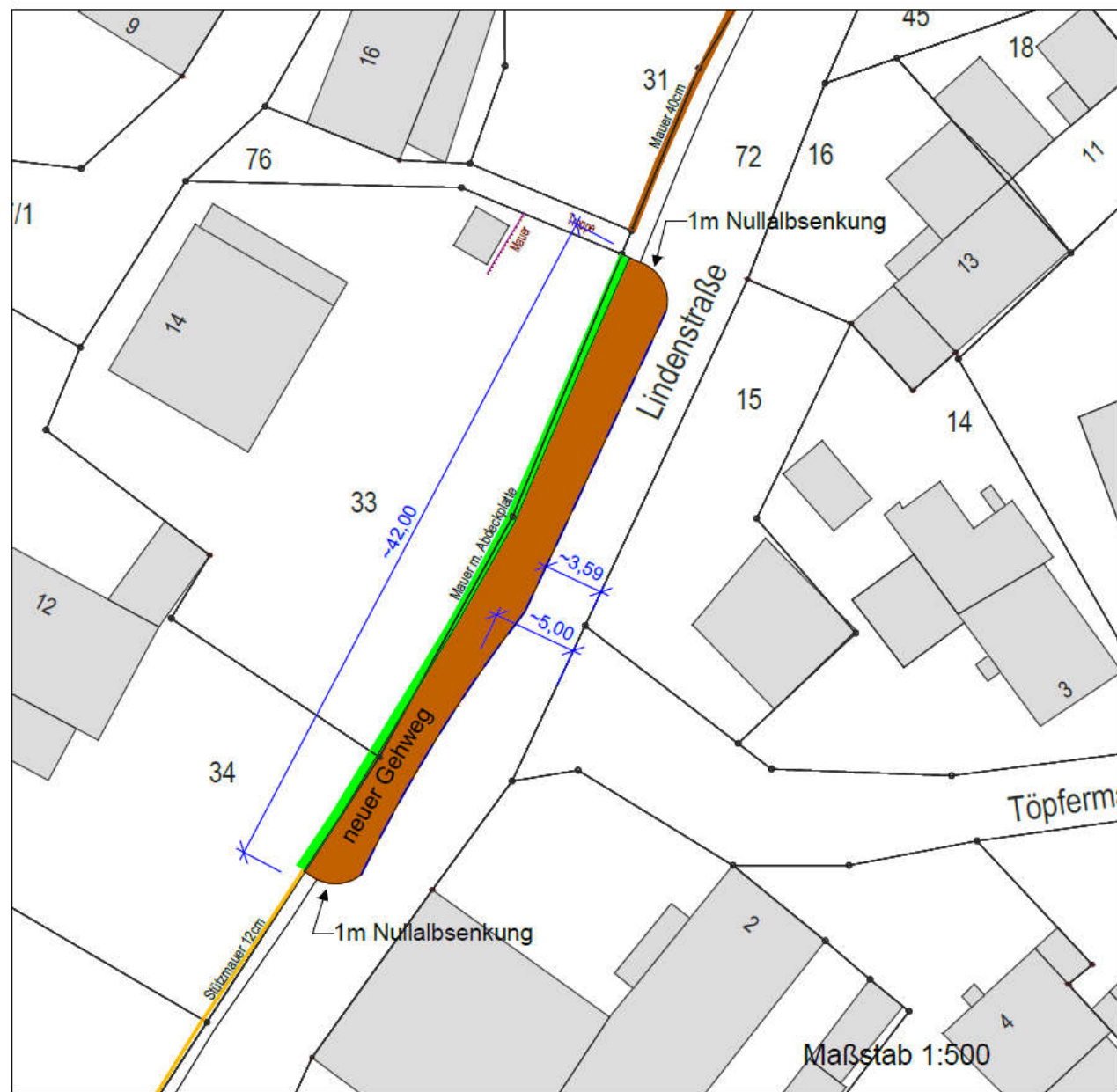
Beispiel:
**Stützwand mit Winkelementen
aus Stahlbeton**

Variante III:

Fahrbahneinengung mit Gehweganlage

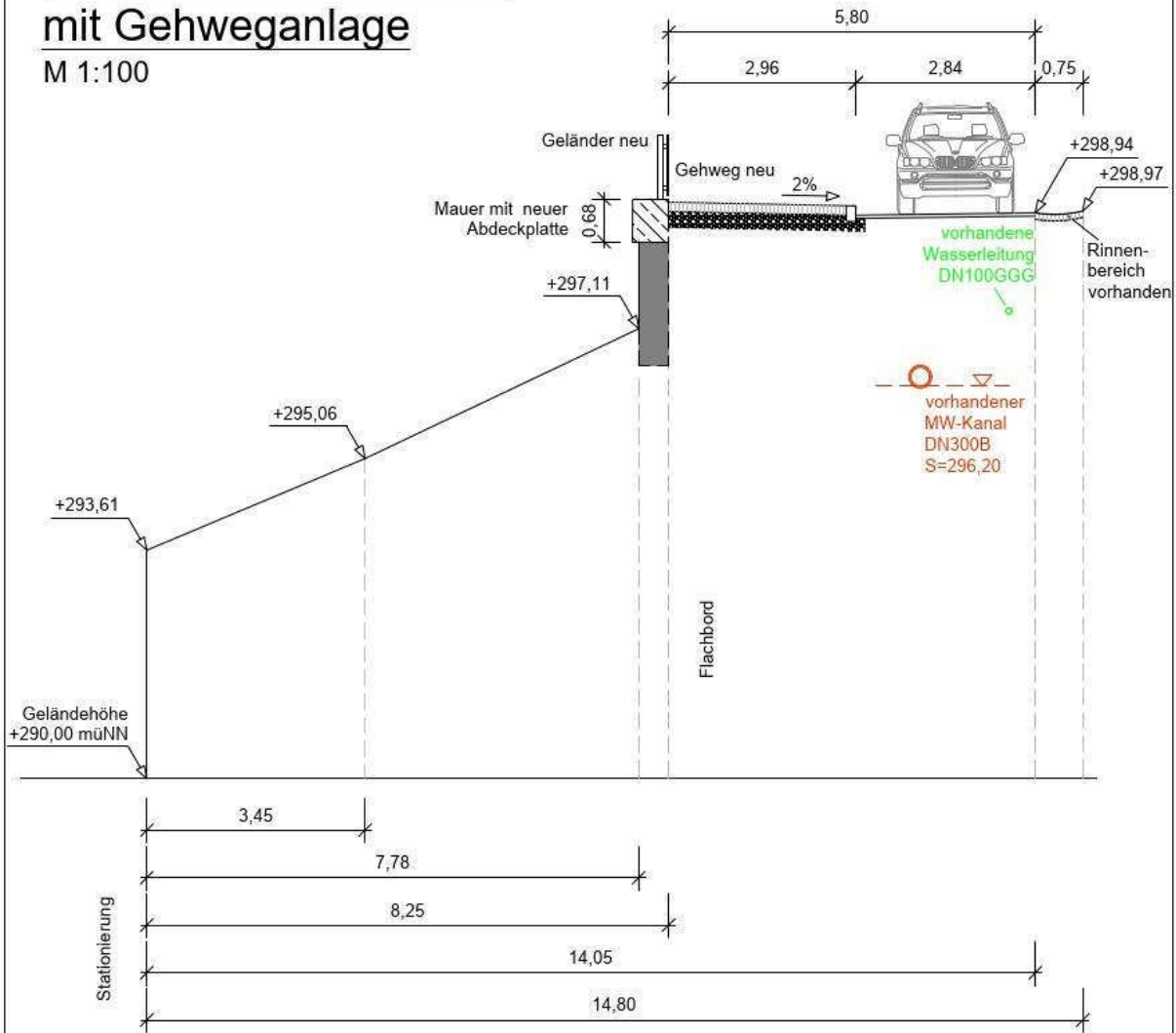
Baukosten:

82.700 EUR (brutto)



Querprofil Bestand Variante Einbahnstraße mit Gehweganlage

M 1:100

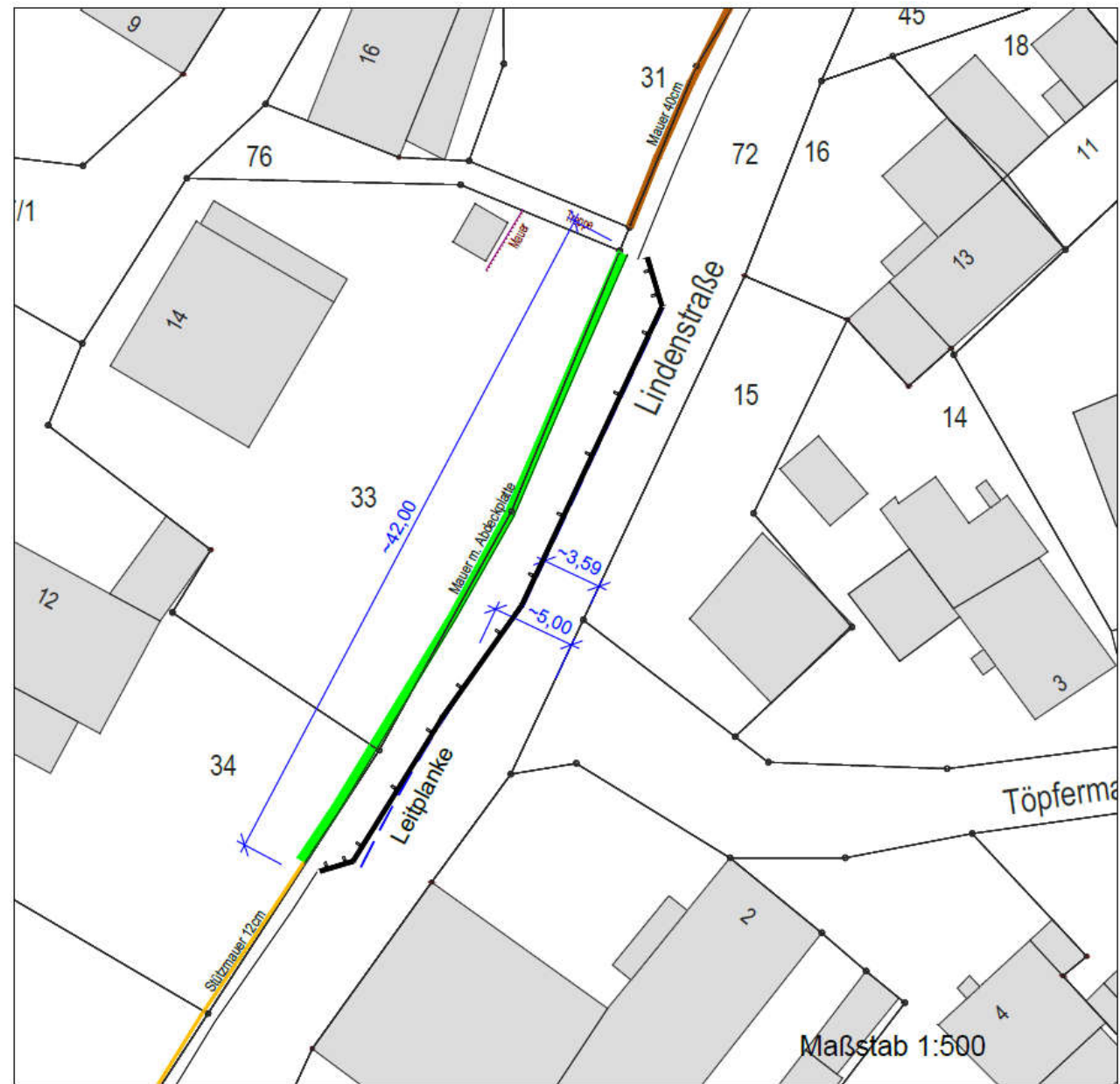


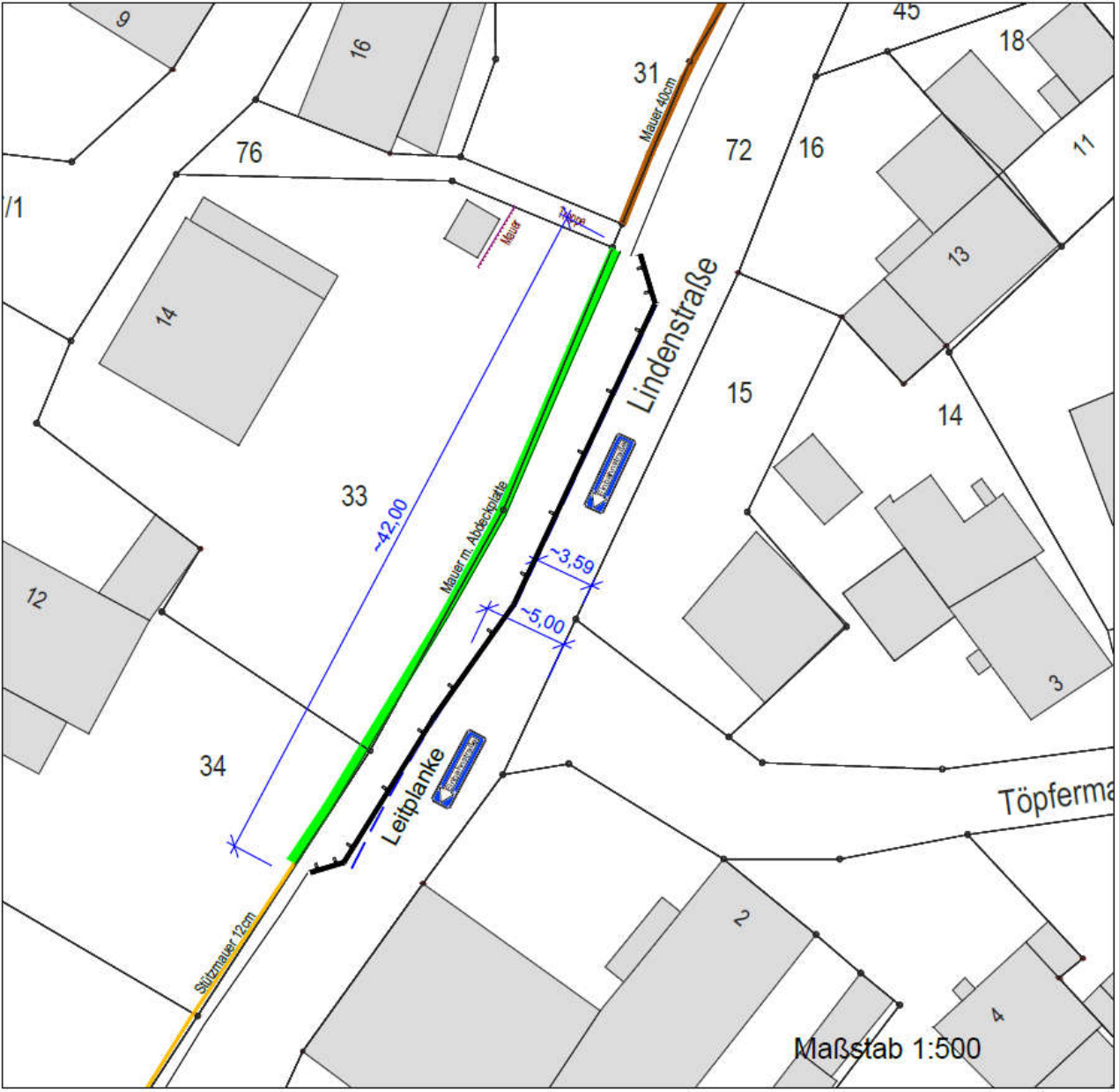
Variante IV:

Fahrbahneinengung, Absperrung mit Leitplanke

Baukosten:

25.000 EUR (brutto)



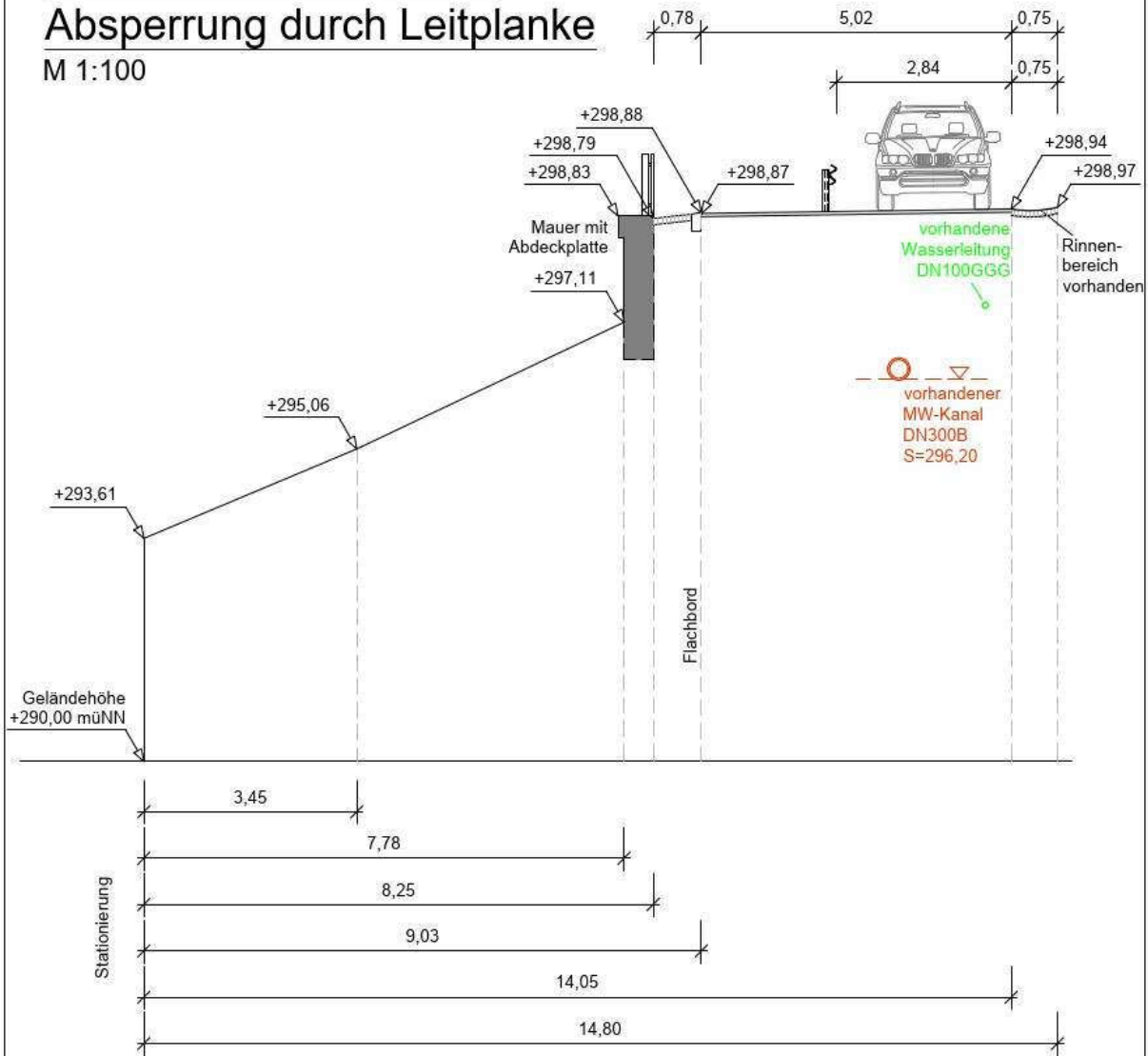


Querprofil Bestand

Variante Einbahnstraße

Absperrung durch Leitplanke

M 1:100



Auszug aus dem Baugrundgutachten

GEONIK GmbH, 30. Januar 2023

„Um bei der Variante ‚Einbahnstraße‘ (Nutzung der hangseitigen Fahrbahn, einschl. Gewichtsbeschränkung auf 18 t; Sperrung der talseitigen Fahrbahn) den Zutritt von Oberflächen-/Tageswasser zu den hangseitig der Stützmauer gelegenen Auffüllungen und Böden zu unterbinden, ist die vorhandene Asphaltdecke im Verlauf der Lindenstraße vollständig oder zumindest in Bereichen von Schadstellen zu sanieren.“

Zitat aus den Handlungsempfehlungen der
GEONIK GmbH, 30.01.2023

„Die Oberflächen von Fahrbahn und Sperrfläche sind im Falle des vollständigen Neubaus gem. Regelaufbau nach RStO 12 (im Bereich der Sperrfläche als Gehweg auszulegen) so zu profilieren, dass das Oberflächenwasser am hangseitigen Fahrbahnrand gefasst und dräniert wird.“

Zitat aus den Handlungsempfehlungen der
GEONIK GmbH, 30.01.2023

„Der vorliegende Standsicherheitsnachweis zeigt, dass die Lasten bei der Variante ‚Einbahnstraße‘ in den Baugrund ohne nennenswerte Beanspruchung der Stützmauer abgetragen werden. Außer der Versiegelung der hangseitig der Mauer gelegenen Fahrbahnoberfläche sind nach derzeitigem Untersuchungsstand an der Mauer keine zusätzlichen Sanierungs- oder Stabilisierungsarbeiten erforderlich.“

Zitat aus den Handlungsempfehlungen der
GEONIK GmbH, 30.01.2023

Alle Varianten im Vergleich:

I: Ortbetonwand	515.000 EUR
II: Winkelstützelement	453.000 EUR
III: Fahrbahneinengung mit Gehweganlage	82.700 EUR
IV: Fahrbahneinengung mit Leitplanke	25.000 EUR

(Bruttopreise)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.