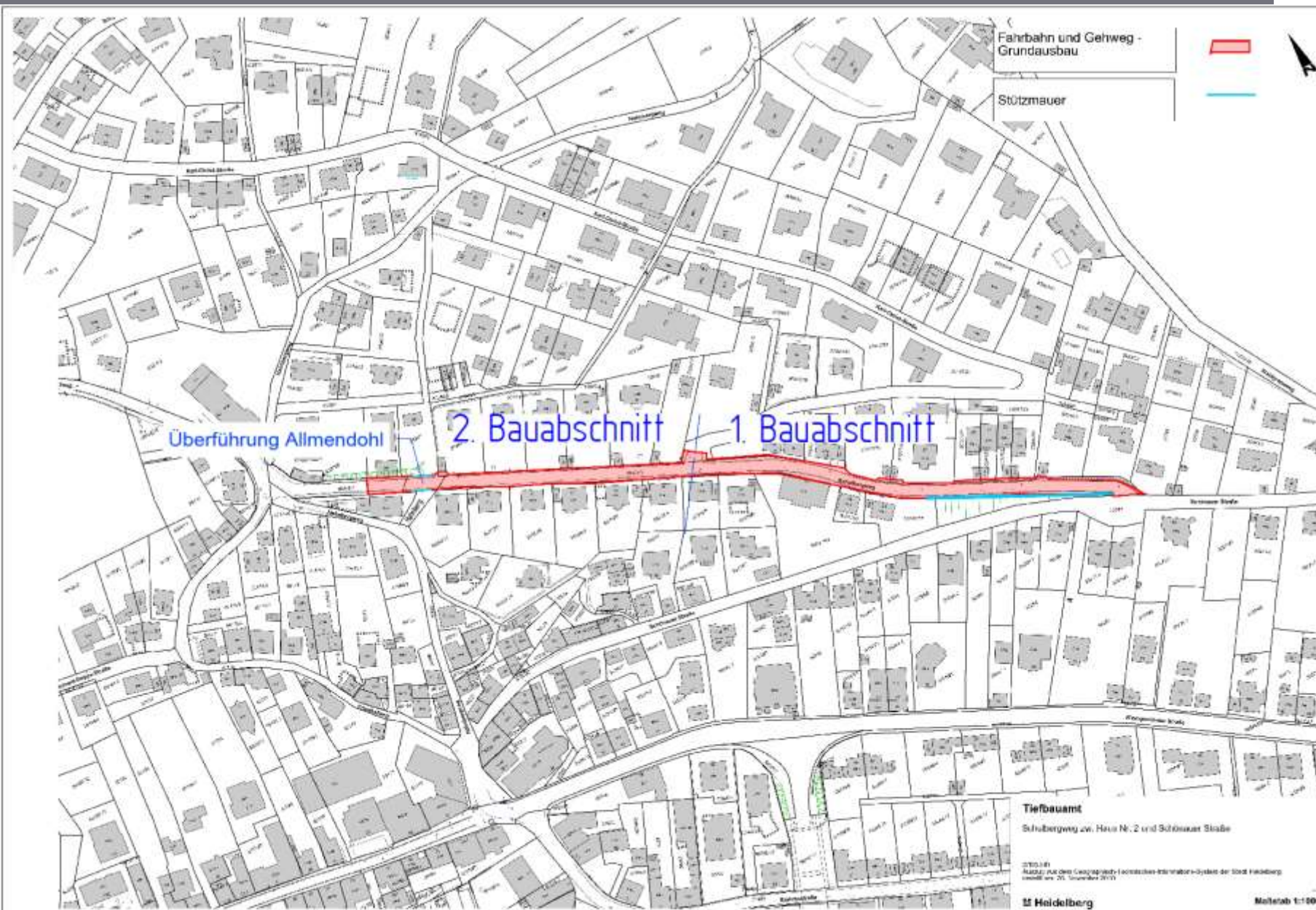


Erneuerung des Schulbergweg zwischen Schönauer Straße und Hausnummer 2 sowie Verlegung eines Mischwasserkanals Ziegelhausen

Bezirksbeirat 28.11.2018

Tiefbauamt

Heidelberg, 28.11.2018



- Zwischen der Schönauer Straße und dem Schulbergweg Haus Nr. 2 erneuert das Tiefbauamt der Stadt Heidelberg die Straße und die Stützwände.
- die Stadtwerke Heidelberg erneuern Gas-, Wasser- und Stromleitungen, ebenso die Beleuchtung.
- Der vorhandene Kanal DN 300 Steinzeug befindet sich in einem baulich schlechten Zustand und wird deshalb auf einer Gesamtlänge von 190 m ausgewechselt. Im Bereich Haus Nr. 4 wird ein vorhandenes Kanalbauwerk grabenlos von innen saniert.
- Das Errichtungsjahr der bestehenden Stützwand ist nicht bekannt. Die Stützwand besteht aus Stahlbeton mit einbetonierten Stahlrohrgeländer. Durch den Straßenverkehr und einer vermutlich fehlenden Einbindung in die Böschung hat sich die Stützwand nach außen verformt. Dadurch folgten Rissbildungen und Setzungen in der Straße und auf dem Gehweg.
- Die Gesamtmaßnahme wird in zwei Bauabschnitte unterteilt: 1. Bauabschnitt zwischen Schönauer Straße und Karl-Christ-Straße, 2. Bauabschnitt zwischen Karl-Christ-Straße und Haus Nr. 2. Im BA 2 wird an der Fußwegunterführung beidseitig die Stützmauer mit Absturzsicherung erneuert. Die Arbeiten innerhalb der Bauabschnitte werden unter Sperrung für den Durchgangsverkehr durchgeführt. Fußgänger frei.

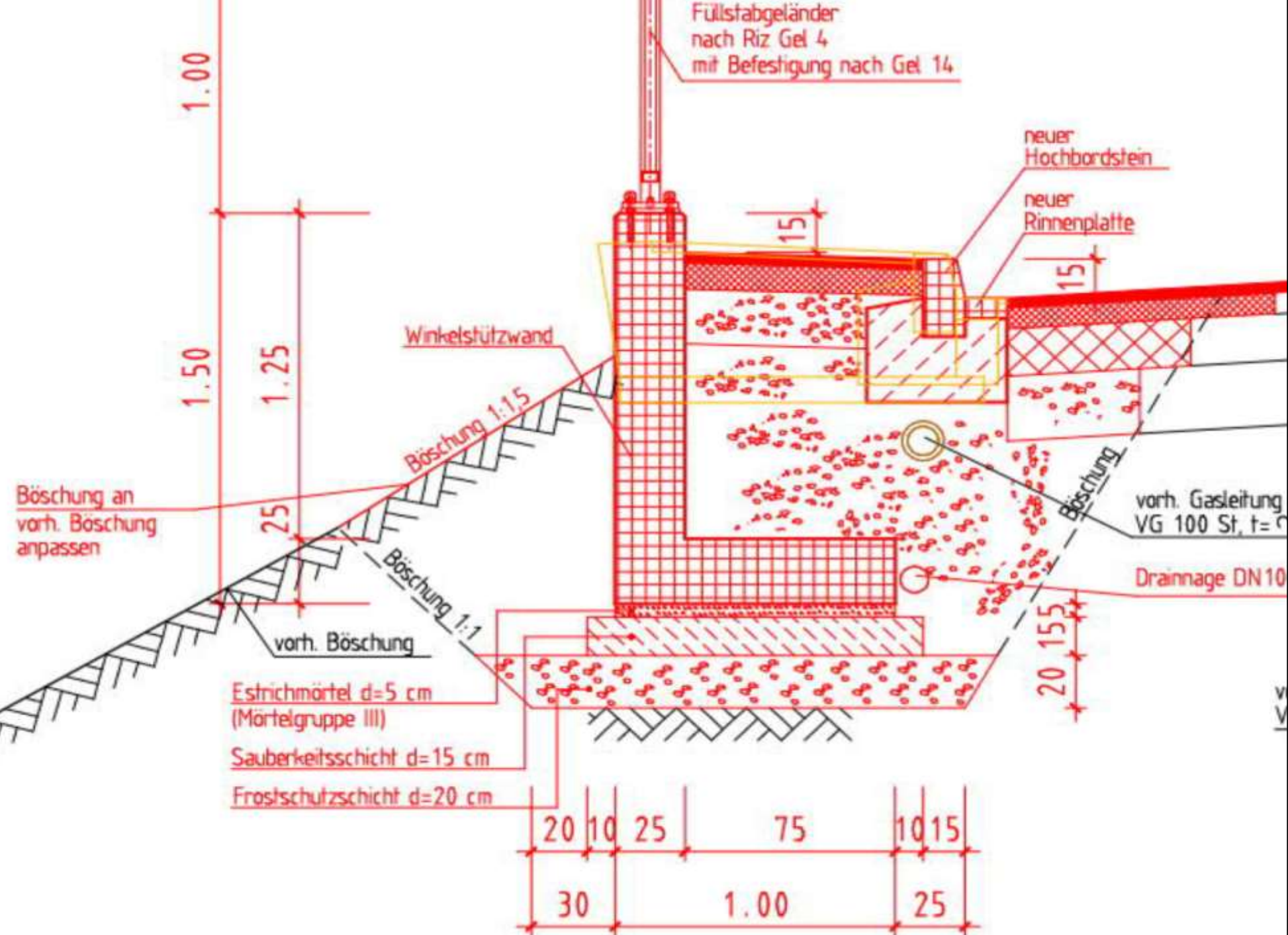
- Für die Buslinie 36 der rnv wird derzeit ein Umleitungskonzept erarbeitet.
- Die Baumaßnahme beginnt voraussichtlich am Ende Juli 2019 und dauert ca. 24 Monaten.



- Die vorhandene Stützwand aus Stahlbeton mit einbetonierten Stahlrohrgeländer genügt nicht mehr den allgemeinen technischen Anforderungen. Die Standsicherheit kann seitens des Tiefbauamtes nicht mehr gewährleistet werden.

Lage des Bauwerkes

- Die Stützwand befindet sich auf der rechten Seite am Ende des Schulbergwegs vor der Spitzkehre in die Schönauer Straße. Sie stützt die Straße gegen eine Böschung ab.
- Die Stützwand hat eine Gesamtlänge von 72 m. Auf ca. 15,20 m folgt dann eine Erneuerung eines Gesimsbalkens auf die bestehende Natursteinmauer.



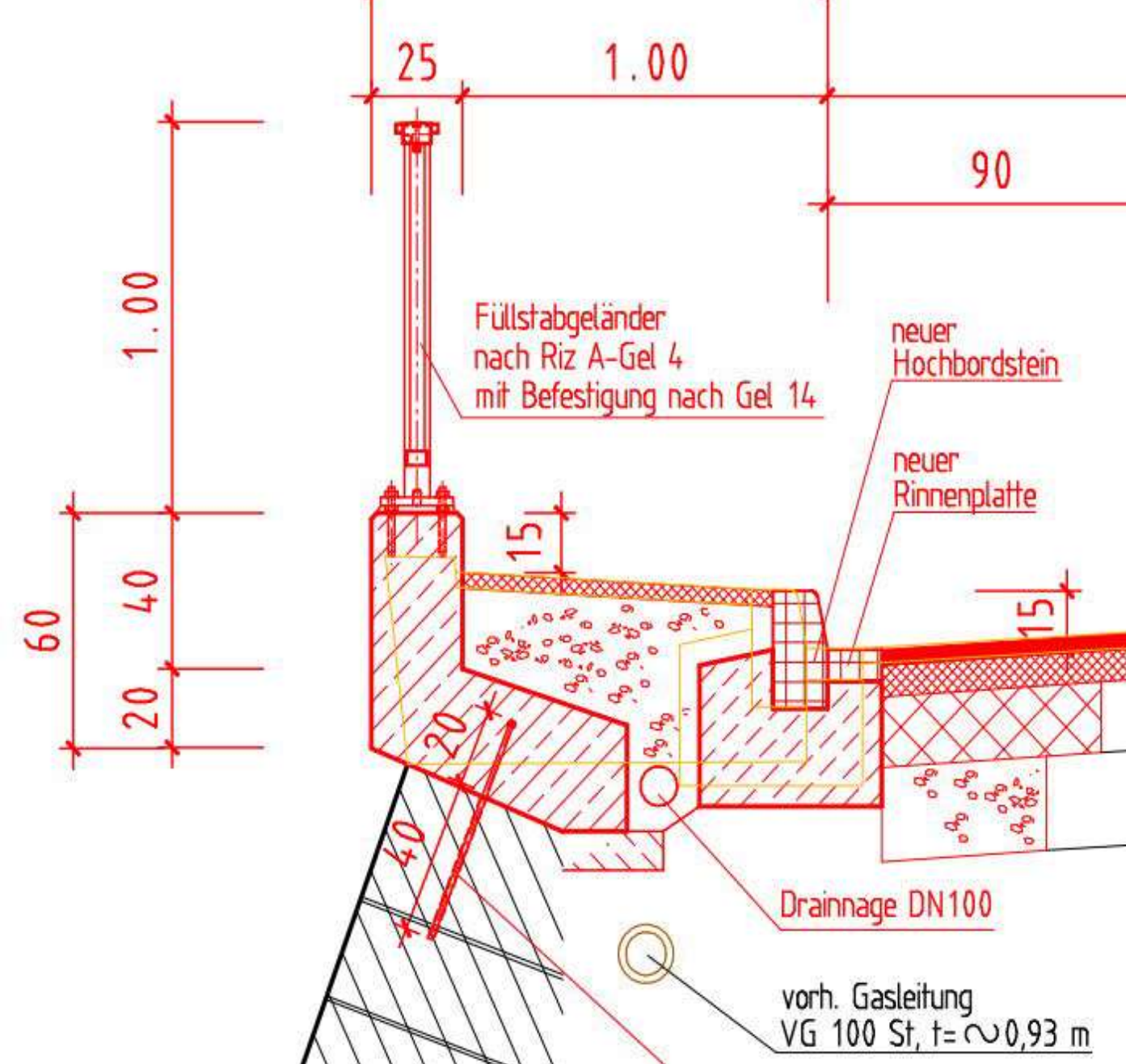
-Die Stützwand wird als Stahlbetonfertigteilelement ausgebildet. Die Gründungsebene unterhalb einer unbewehrten Betonplatte und eines Bodenaustausches liegt auf dem tragfähigen Hangschutt.

-Aus den vorgestellten Varianten der Vorentwurfsplanung:

- Variante I Winkelstützwand aus Ortbeton
- Variante II Bohrpfahlreihe mit Wandträger
- Variante III Bohrpfahlreihe mit Gesimskopf

Als wirtschaftlichste Lösung ergab sich die **Winkelstützmauer aus Stahlbetonfertigteilen**.

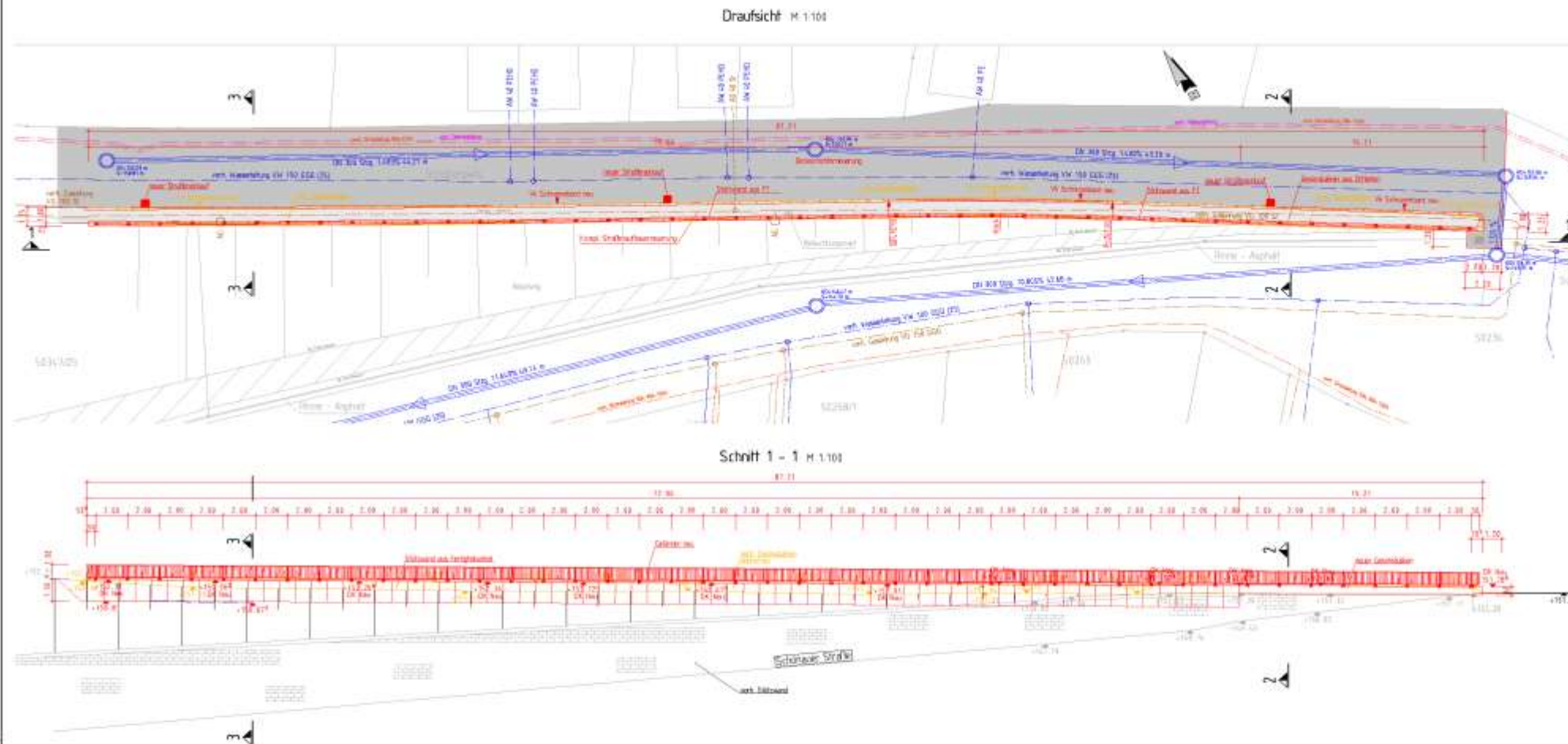
-Die Stützwände werden mit einer Wandstärke vom 25 cm ausgebildet um eine fachgerechte Montage des Geländers zu ermöglichen.



- Am Ende der Ausbaustrecke bindet die alte und auch später die neue Stützwand, in die Stützwand der Schönaauer Straße ein. Diese Stützwand aus Natursteinmauerwerk bleibt bestehen. Es wird lediglich ein Gesimsbalken auf die Mauer errichtet und verankert. Die Kopfgestaltung wird analog der Fertigteilwinkelstützwände ausgebildet.
- Auf die Stützwand wird ein Füllstabgeländer mit einem Drahtseil im Handlauf montiert.
- Die Anbindung des Gehweges und der Straße erfolgt im Zuge des Grundausbau des Schulbergweges. Es ist vorgesehen die Gehwegbreite von 1,00 m beizubehalten. Der Schrammbord wird mit einem Anschlag von 15 cm ausgebildet.

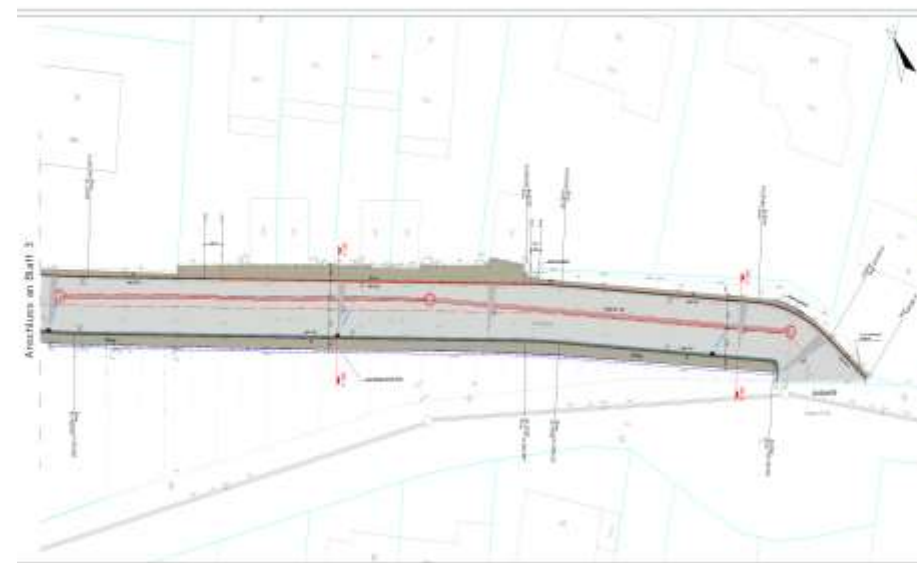
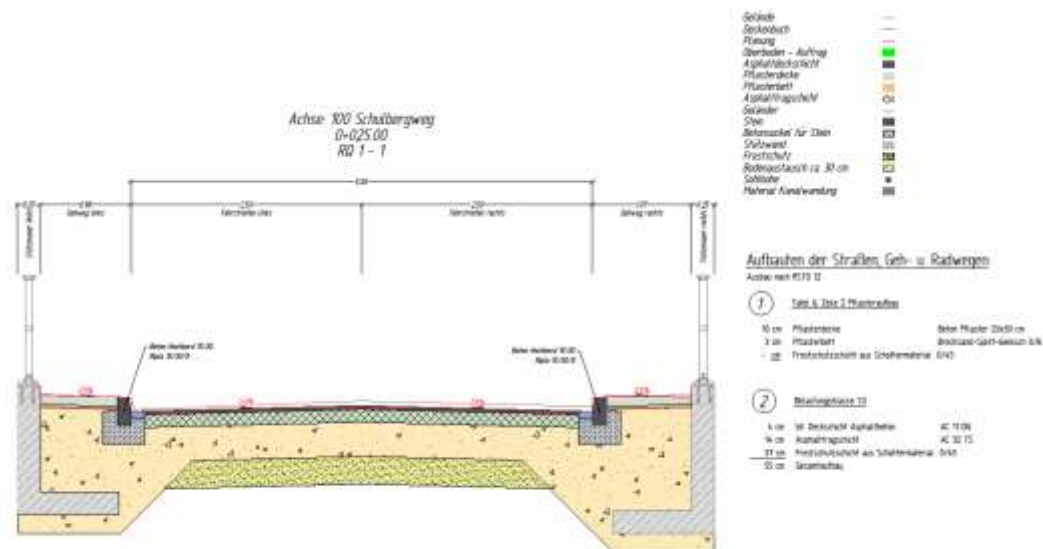
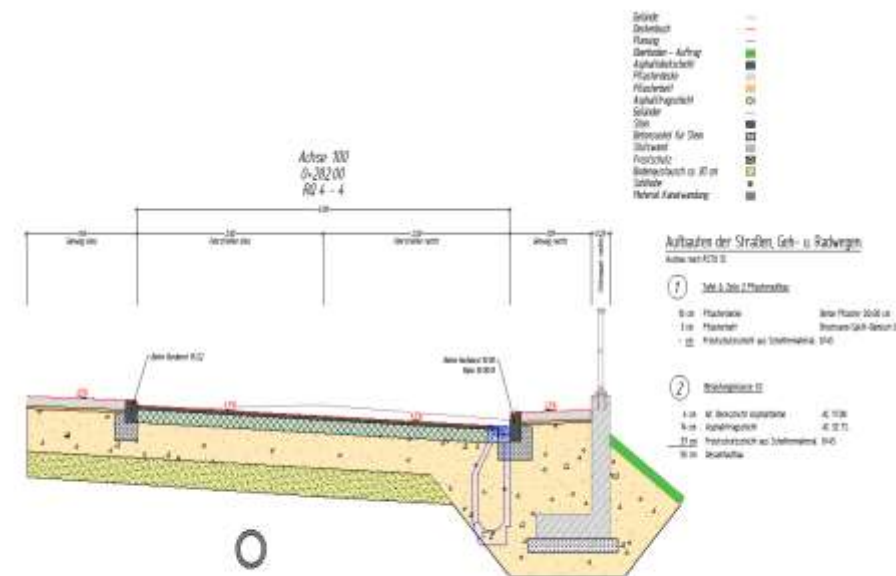
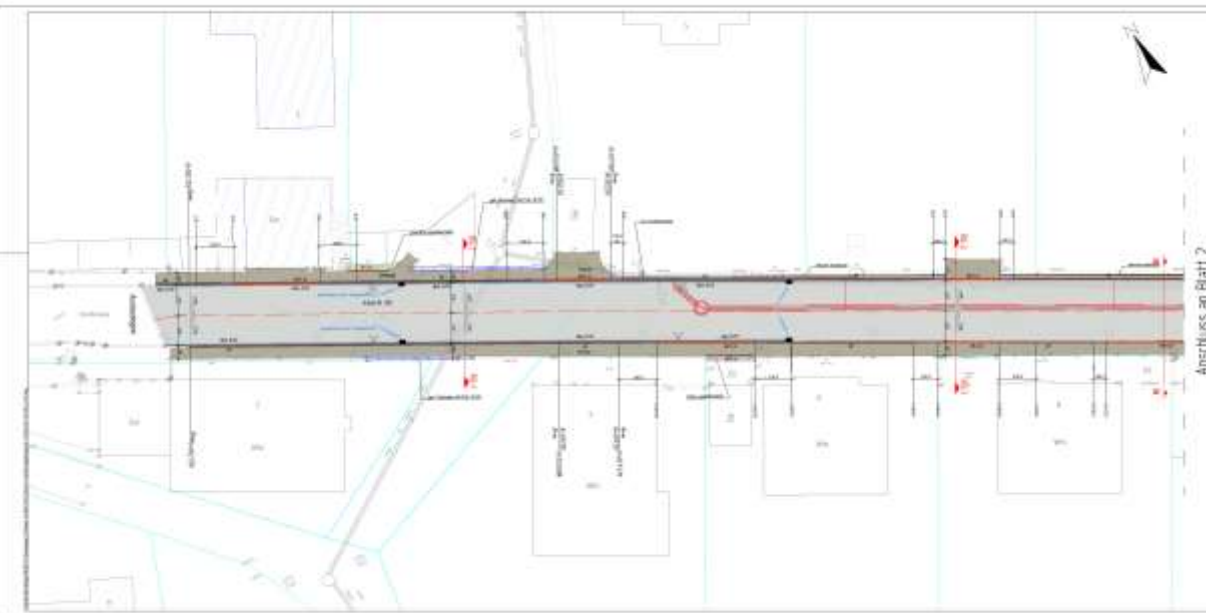
Bodenverhältnisse und Gründung

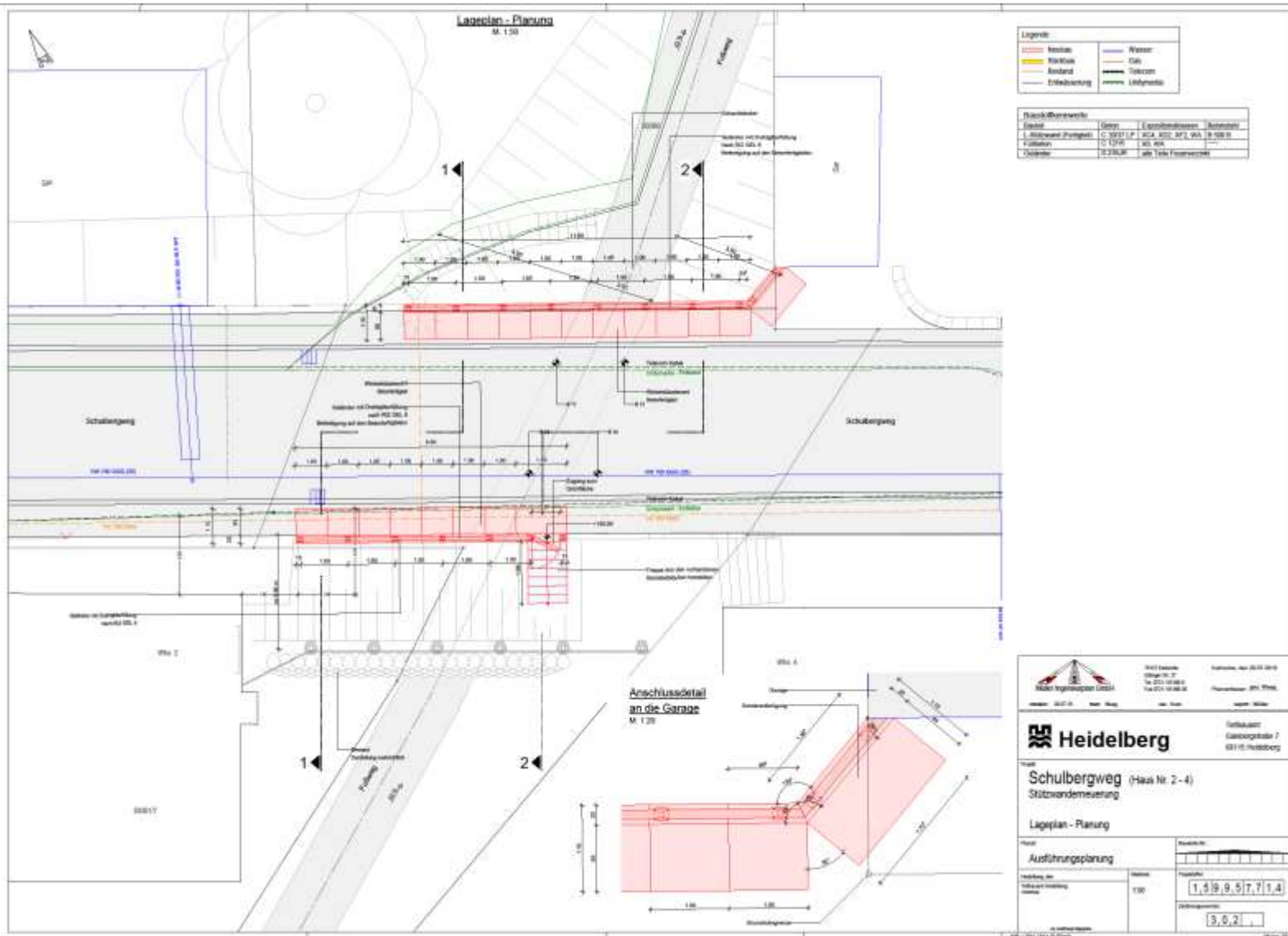
- Für die geplante Gesamtmaßnahme (Grundausbau des Schulbergweges wurde ein Geotechnisches Gutachten erstellt.
- Demnach steht in Gründungsebene ein schluffiger, stark kiesig, sandiger Boden mit Sandsteinbruch an.
- Der anstehende Boden ist für eine Flachgründung geeignet.



- Als Absturzsicherung sind Füllstabgeländer mit Drahtseil im Handlauf vorgesehen. Zusätzlich werden die Schrammborde auf 15 cm über Straße gesetzt.
- Die vorhandene Stützkonstruktion kann nur von der Straßenseite abgebrochen werden. Auf der Böschung können keine Baumaschinen gestellt werden. Gleiches gilt auch für das setzen der neuen Stützwandelemente.
- Im Gehweg wird ein neuer Beleuchtungsmast gestellt.

- Die neue Winkelstützwand kann in einer offenen Baugrube erstellt werden.
- Die Straße wird für den Straßenverkehr komplett gesperrt.
- Es wird lediglich an der bergseitigen Stützwand ein prov. Gehweg hergestellt.
- Aufgrund von Vorgaben der Feuerwehreinsatzleitung ist bei einer Vollsperrung nur ein Baufeld von max. 30 m möglich.
- Der vorh. Straßen- und Gehwegaufbau wird im Zuge des Grundausbau der Straße vor Baubeginn entfernt. Die Hinterfüllung der Stützwand / Baugrube wird bis zum Planum der neuen Straße hergestellt





- Aus Gründen der Standsicherheit ist es erforderlich, im Bereich der Hausnummern 5 – 7 die vorhandene Natursteinmauer mit einer Länge von 8,60 m zu ersetzen. Im Zusammenhang mit der Straßenerneuerung soll auch die gegenüber liegende nördliche Stützwand aus Beton mit einer Länge von 11 m erneuert werden. Diese Stützwand befindet sich in einem baulich schlechten Zustand.
- Als Absturzsicherung werden die Stützwände mit einem Geländer nach Richtzeichnung versehen. Die südliche Stützwand erhält eine Tür zum Zugang zur Grünfläche.
- Am Portal der darunter liegenden Unterführung wird die Absturzsicherung durch die Erstellung eines Stabgitterzaunes hergestellt. Das dort vorhandene marode Holmgeländer wird entfernt.
- Die Variantenuntersuchung beschränkt sich auf die Erneuerung der Stützmauer.

Variante 1 Herstellung der Stützmauern jeweils als Stahlbeton-Winkelstützmauer mit Fertigteilen.

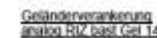
Variante 2 Herstellung der Stützmauern jeweils als Stahlbeton-Winkelstützmauer in Ortbeton

Der Nachteil dieser Lösung ist die um ca. 4 Wochen längere Bauzeit.

—Geländer nach RIZ best. GEL. 8
mit Drahtgitterfüllung H=1,20m
OK = 1,30 m über Gehweg
Befestigung analog RIZ GEL. 12



M. 1.5



Ges. 12: geteilter Handelslauf mit Drehtisch



Gel 10



Herstellung:

Die Herstellung der Stützwand und des Gesimsbalkens auf der Bestandsmauer integriert sich in die Gesamtmaßnahme „Schulbergweg“.

In Abstimmung mit Kanalbau, SWH, und Straßenbau wurde folgender grober Bauablauf festgelegt:

- Ausbau des best. Straßen- und Gehwegaufbaus.
- Verlegung der neuen Versorgungsleitungen in der Straße bis zur Karl-Christ-Straße.
- Ausbau der vorh. Stützwand und Herstellung der Baugrube.
- Einbau der Fertigteilstützwände und Wiederauffüllung der Baugrube.
- Neubau der Straße

Für die Verkehrsregelung während der gesamten Bauzeit wird eine externe Planung durchgeführt. Für die Baumaßnahmen zw. Karl-Christ-Straße und Schönauer Straße ist eine Vollsperrung vorgesehen. An der hangseitigen Stützwand wird ein provisorischer Gehweg eingerichtet. Für mögliche Feuerwehreinsätze gilt die Vorgabe, dass ein Baufeld max. auf eine Länge von 30 m komplett gesperrt (Baugrube, Baumaschinen usw.) werden darf. Die restlichen Baufeldlängen müssen geschottet sein und für Einsätze befahrbar bleiben.

Bauablauf für Stützwand- und Gesimserneuerung

Die Errichtung des neuen Bauwerkes sieht den folgenden groben Ablauf vor:

1. Verkehrseinrichtung und BE-Fläche einrichten (Abschnittsweise).
2. Provisorische Gehweg über gesamtes Baufeld aufbauen.
3. Abbruch und Neubau des Gesimses auf der Bestandsmauer.
4. Abbruch der best. Stützwand und Baugrube herstellen.
5. Bodenaustausch und Betonplatte im 1. Abschnitt einbauen.
6. Fertigteilstützwände im Mörtelbett verlegen.
7. Baugrube verfüllen.
8. Bauabläufe für Bauabschnitt 2 wiederholen.
9. Montage des Geländers.

Vielen Dank

Angela Dugandzic

Tiefbauamt

Stadt Heidelberg

Gaisbergstraße 7

69117 Heidelberg

Telefon 06221 58-27940

Telefax 06221 58-27900

ngela.dugandzic@heidelberg.de

www.heidelberg.de