

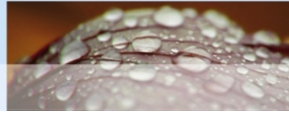
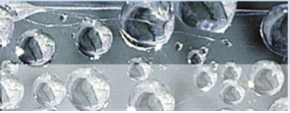
UNGER
ingenieure

Ing_agement seit 1948

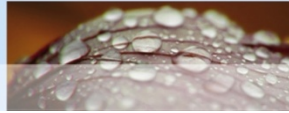
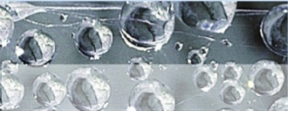
UNGER ing Michael Schmoll-Feller

Hersfelder Straße

Stadtmauer



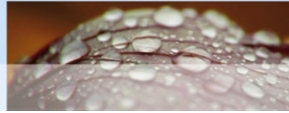
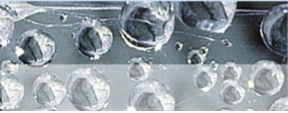
- **Bodengutachten
Stadtmauer**
- **Maßnahmen
Stadtmauer - Straße**
- **Fußweg Stadtmauer**



GERHARD KRATZENBERG BERATENDER INGENIEUR VBI Ingenieurbüro für Bauwesen - Geotechnik

Sachverständiger für Bodenmechanik,
Erdbau, Grundbau und Bauwerksgründungen
Mitglied der Ingenieurkammer Hessen

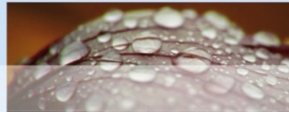
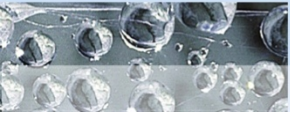




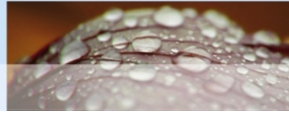
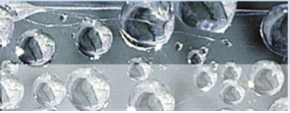
← Stadtmauer

←
Vorlage- Stützpfiler B
Seite Südwest
gegenüber Seite Nordwest
Schurf SCH 7 am
Südostende
Vorlage- Stützpfiler B

←
ab 0,87 m unter Gelände
Basaltsteine unregelmäßig
liegend, Lager- und Stoßfugen,
mörtellos, mit Boden gefüllt.
Wurzeleinwuchs



SCH 11 Rückseite historische Mauer
- hinterfüllt -

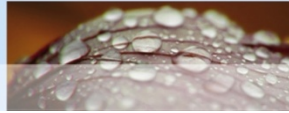
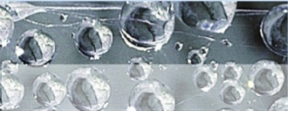


Bohrkern H- KB I unter der Südostgiebelwand Haus 8b (Remise)



↑
talseitige Mauerfläche
(Südostwand)

↑
Erdgeschoss - Innenseite
Haus 8b, HLZ Mauerwerk
mit Wandputz des EG- Raumes



GERHARD KRATZENBERG BERAT. ING. VBI

ANLAGE 3.2.3

Ingenieurbüro für
Bauwesen - Geotechnik

Im Druseital 134 a, 34131 Kassel-Bad Wilhelmshöhe
Telefon: 05 61 / 3 60 74,
E-Mail: info@kratzenberg-vbi.de

STADT HOMBERG / Efze
Verformungsschäden Wohnhäuser
Webergasse 8a und 8b, 34576 Homberg / Efze
- Untersuchung Einfluss historische Stadtmauer
auf Standsicherheit / Verformungsschäden der Wohnhäuser -

Rammsondierung : RS 7 (bei BS 7 / SCH 7)

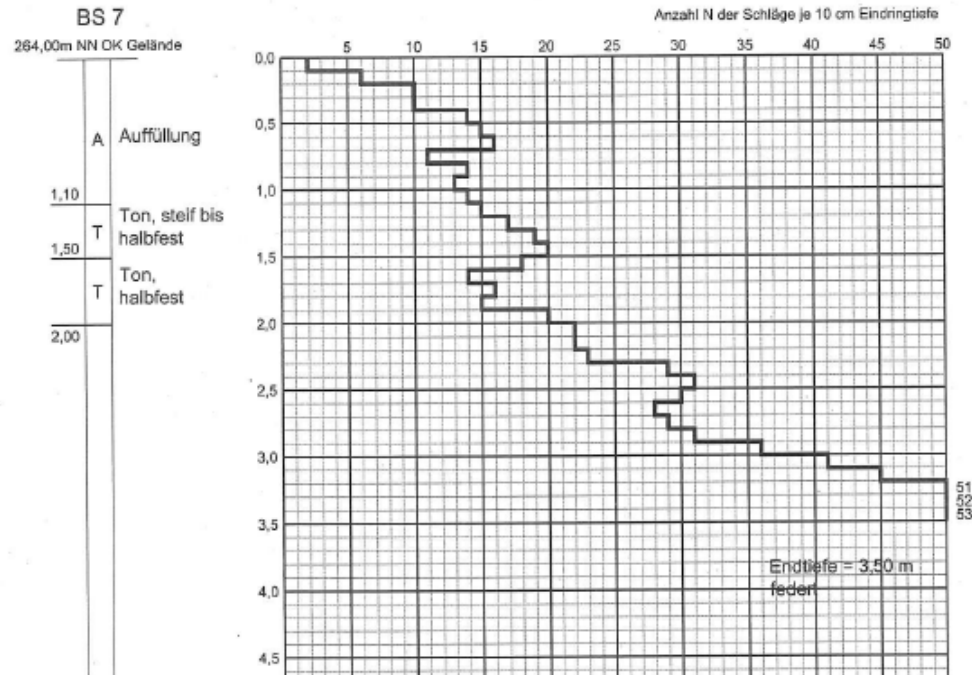
Ansatzhöhe : OK Gelände 264,00m NHN

Spitzen-Ø : 2,52 cm

Ausführung/Datum : Seb. / 11.09.2020

Widerstandslinie Rammsondierung

(Rammsonde DIN 4094: DPL-5)



Hersfelder Straße



GERHARD KRATZENBERG BERAT. ING. VBI

ANLAGE 3.2.3

Ingenieurbüro für
Bauwesen - Geotechnik

Im Drossel 134 a, 34131 Kassel-Bad Wilhelmshöhe
Telefon: 05 61 / 3 60 74,
E-Mail: info@kratzenberg-vbi.de

STADT HOMBERG / Efze
Verformungsschäden Wohnhäuser
Webergasse 8a und 8b, 34576 Homberg / Efze
- Untersuchung Einfluss historische Stadtmauer
auf Standsicherheit / Verformungsschäden der Wohnhäuser -

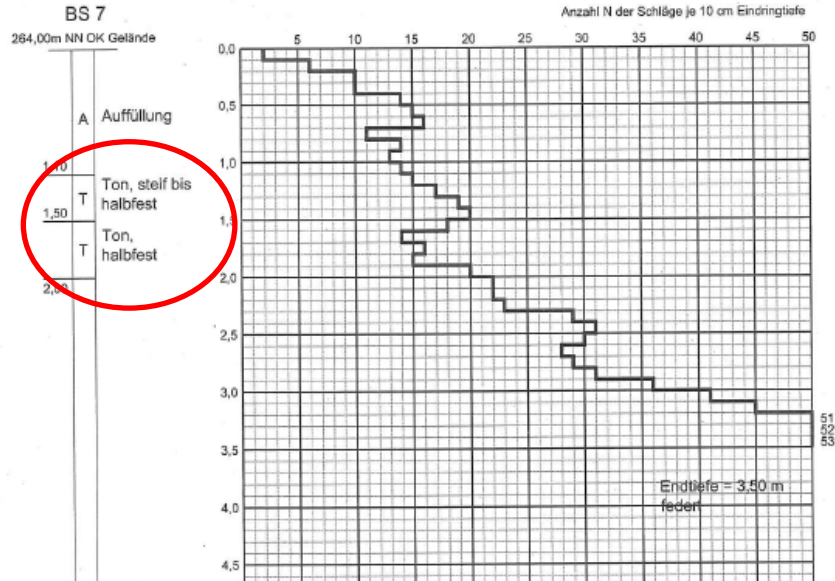
Rammsondierung : RS 7 (bei BS 7 / SCH 7)

Ansatzhöhe : OK Gelände 264,00m NHN

Spitzen-Ø : 2,52 cm

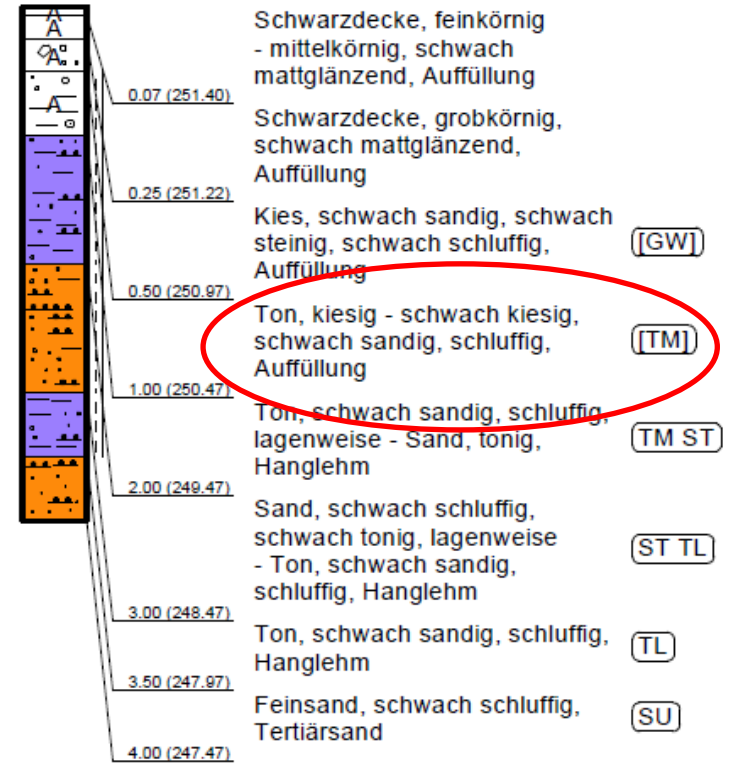
Ausführung/Datum : Seb. / 11.09.2020

Widerstandslinie Rammsondierung
(Rammsonde DIN 4084; DPL-5)

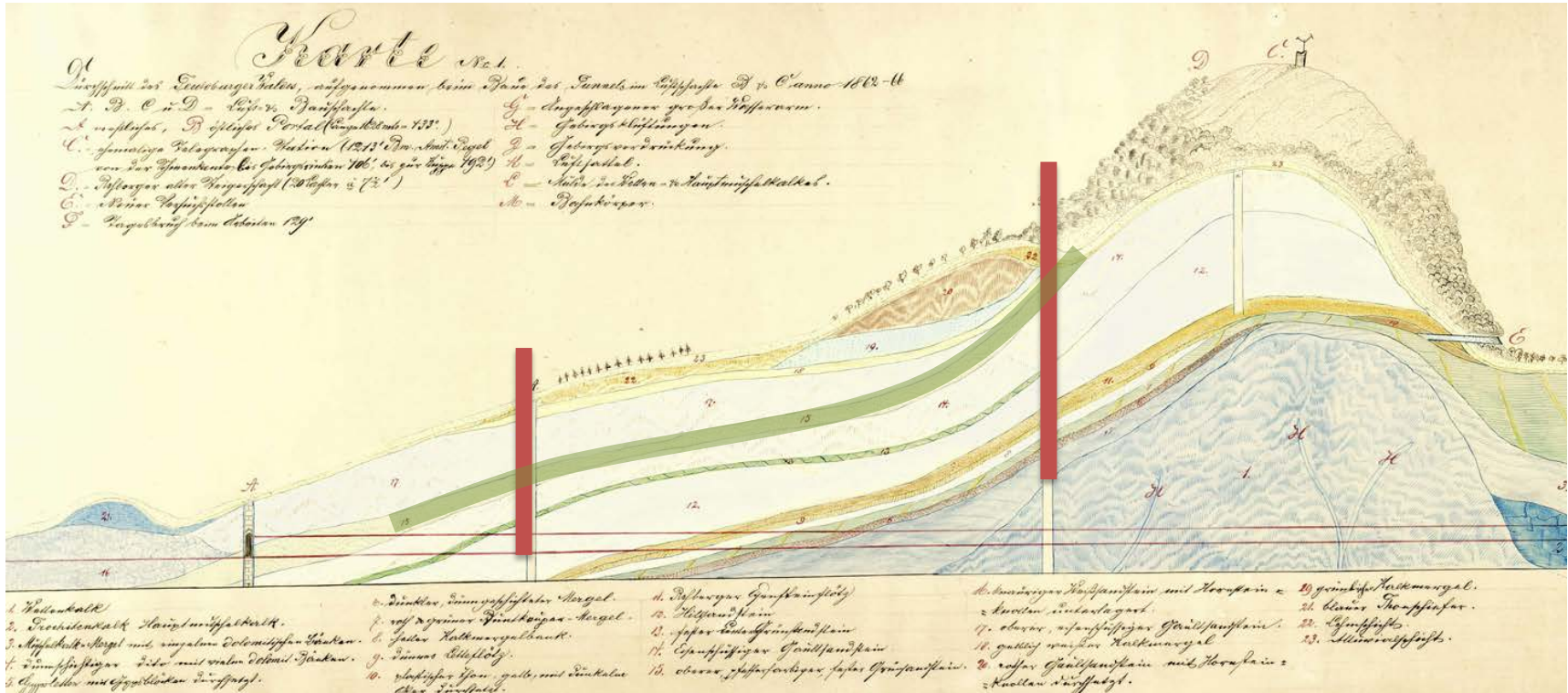


RKS 1

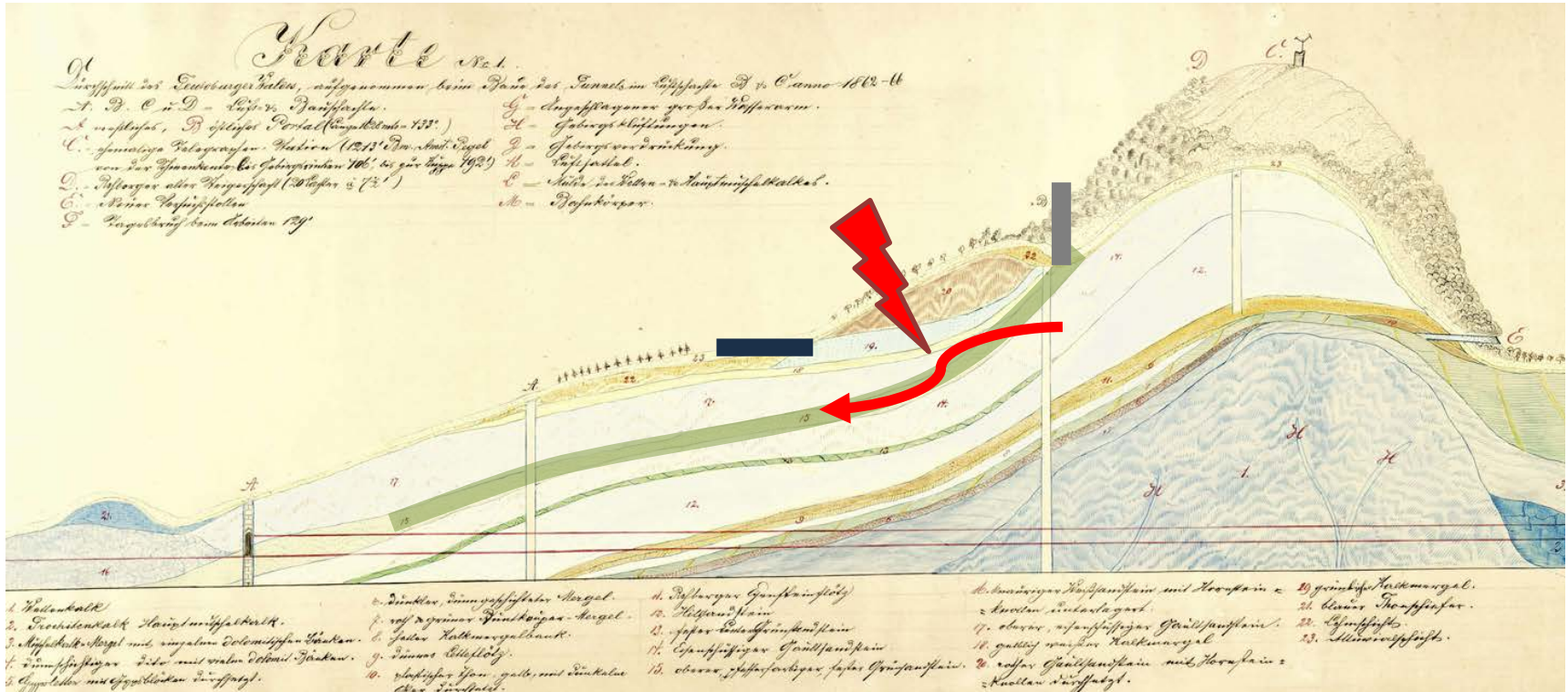
251,47 m

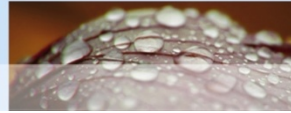
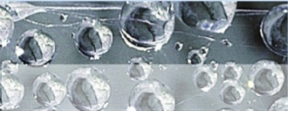


Hersfelder Straße



Hersfelder Straße





➤ **Bodengutachten Stadtmauer**

➤ **Maßnahmen Stadtmauer - Straße**

➤ **Fußweg Stadtmauer**



Sanierungsvorschlag Büro Kratzenberg

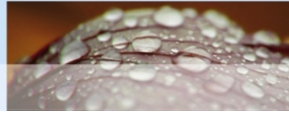
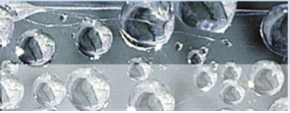
Für die Instandhaltung der historischen Stadtmaueranlage werden empfohlen:

- Nachgründungen - deutlicher: Herstellen der Gründung - der Grundmauer unter
 - der talseitigen Querschnittshälfte der Mauer Trasse von dem Südwestende (bei Schurf SCH 9) nach Nordosten bis an den Mauer- Abschnitt II zwischen SCH 5 und SCH 6
 - den Vorlage- Stützpfeiler A, B und C, jeweils unter deren gesamten Grundrissfläche
 - der Treppe bei dem Vorlage- Stützpfeiler A unter deren gesamten Grundrissfläche



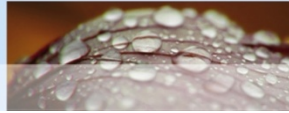
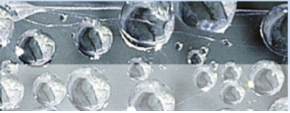
Sanierungsvorschlag Büro Kratzenberg

Vorgeschlagen wird die Nachgründung aus mittels dem Düsenstrahlverfahren herzustellenden Zementsteinkörper (Soilcrete-/ HDI-Säulen). Zur Gewährleistung der durchgehenden homogenen monolithischen Zementstein-Gründung sind die Düsenstrahlsäulen überschritten zu produzieren.



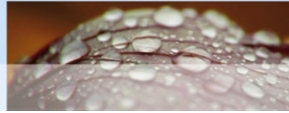
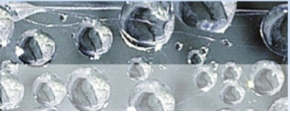
Düsenstrahlverfahren





Synergien Stadtmauer - Hersfelder Straße





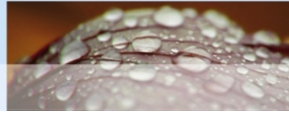
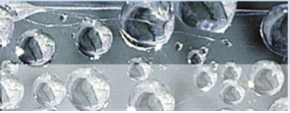
Synergien Stadtmauer - Hersfelder Straße

- **Baustelleneinrichtung**
- **Fläche für Maschinen
und Material**
- **Sperrung Hersfelder
Straße**
- **Gewährleistung**



Synergien Stadtmauer - Hersfelder Straße

➤ **Neuer Fußweg**
im Verlauf der Baustraße
Mauersanierung



- **Bodengutachten
Stadtmauer**
- **Maßnahmen
Stadtmauer - Straße**
- **Fußweg Stadtmauer**

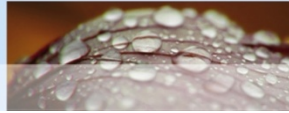
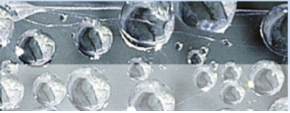
Hersfelder Straße

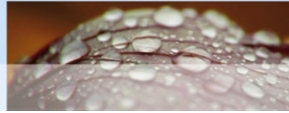
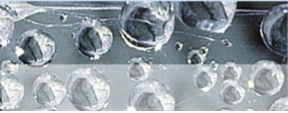


UNGER
ingenieure

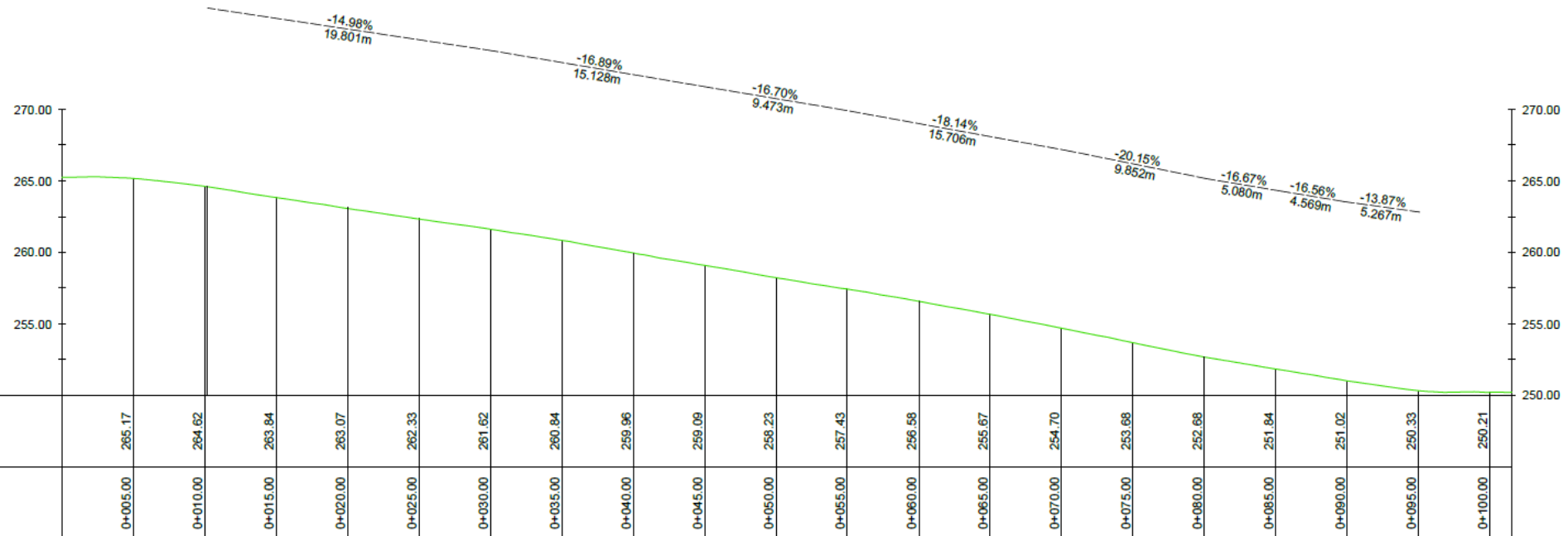
Ing_agement seit 1948

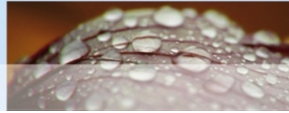
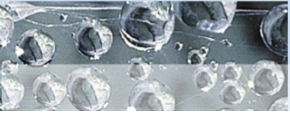
UNGER ing Michael Schmolli-Feller



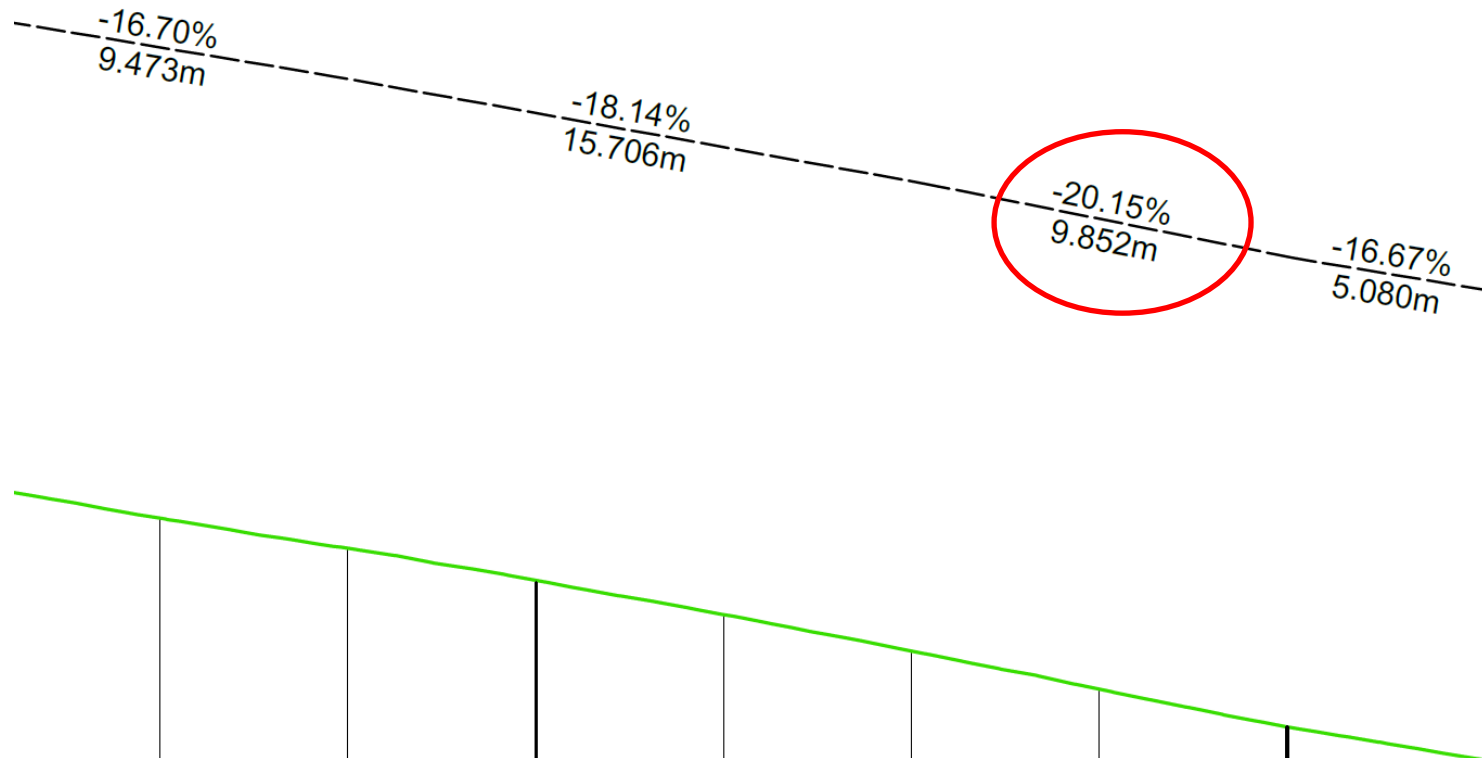


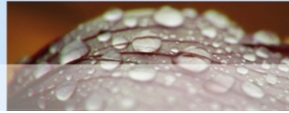
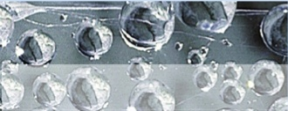
Bestand



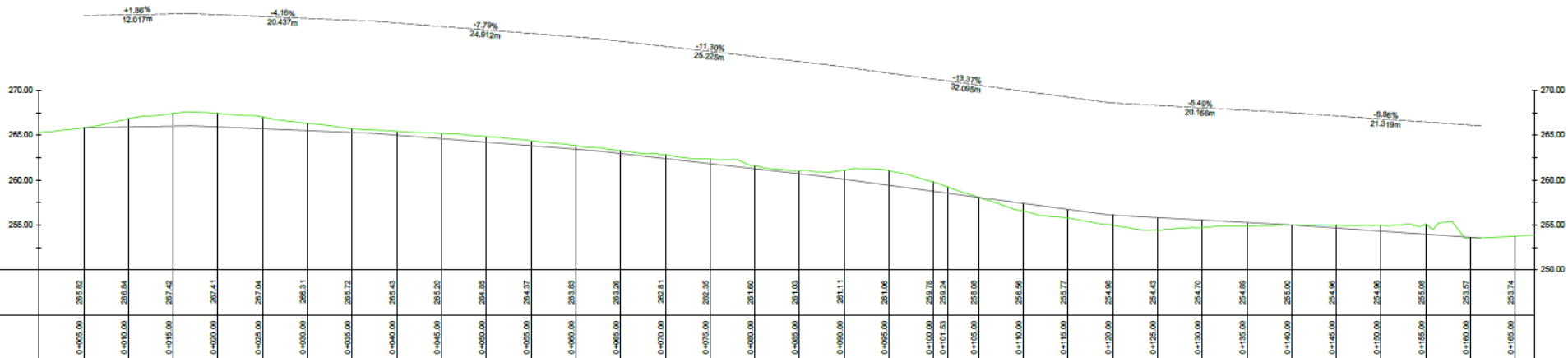


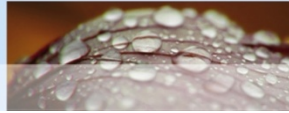
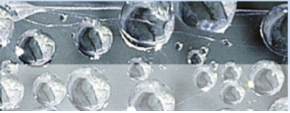
Bestand



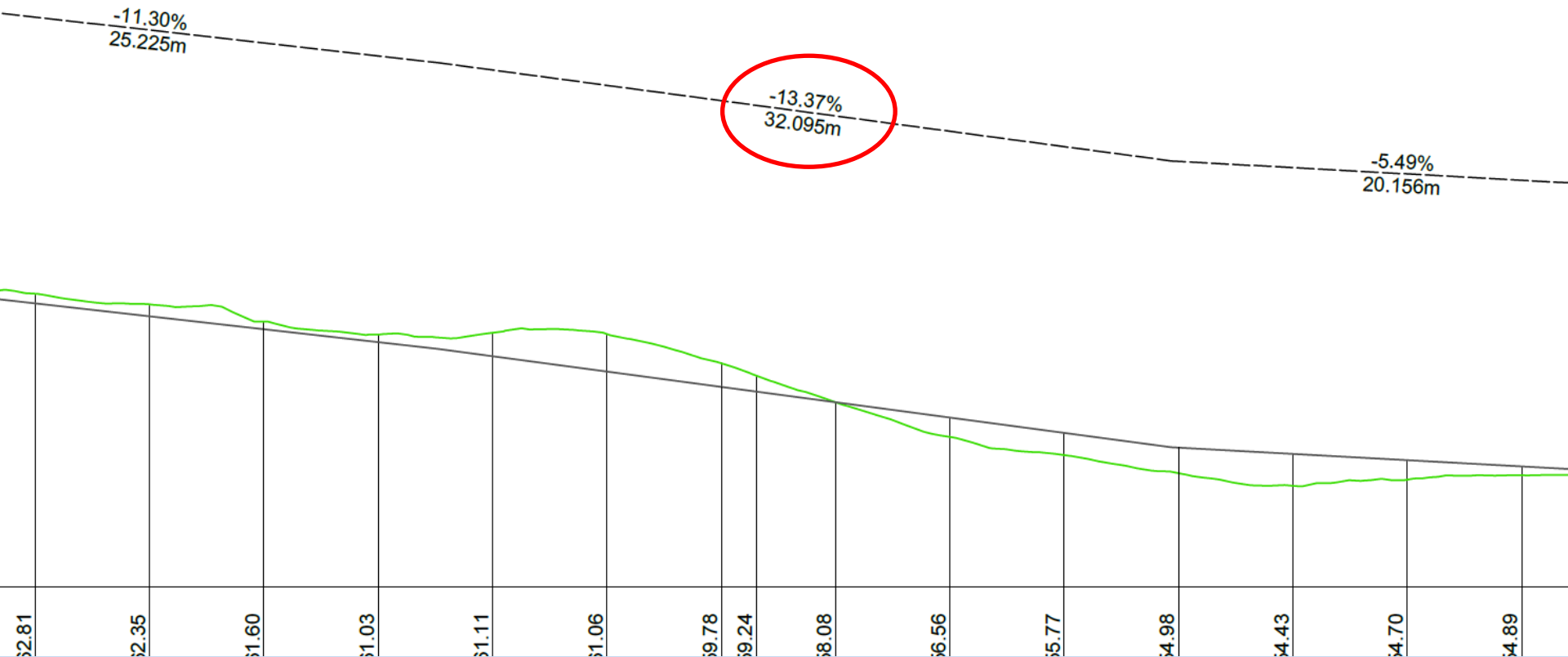


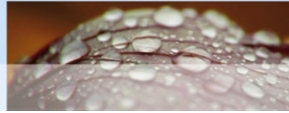
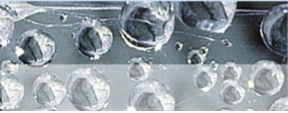
Planung



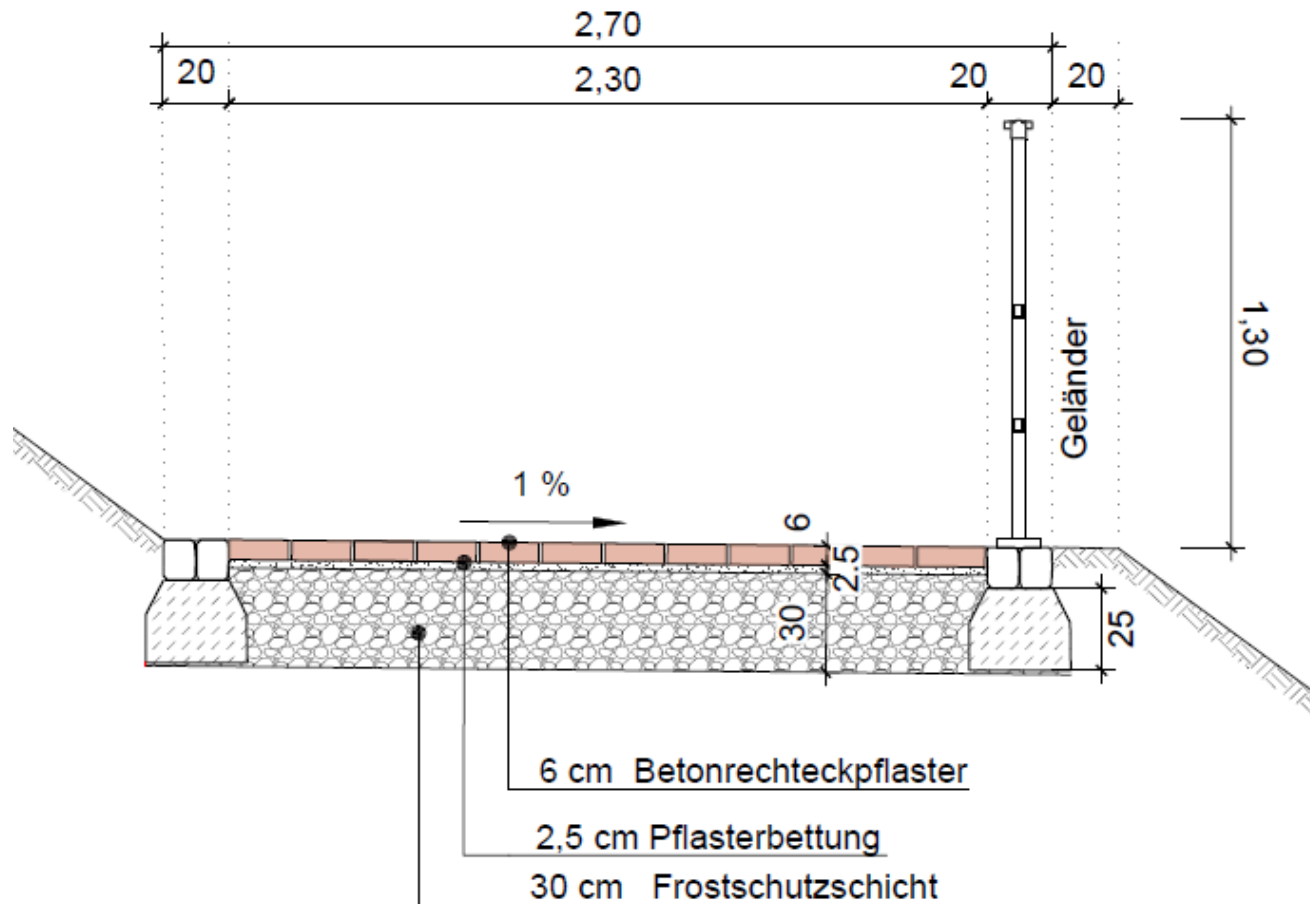


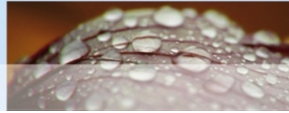
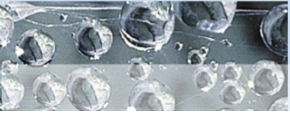
Planung



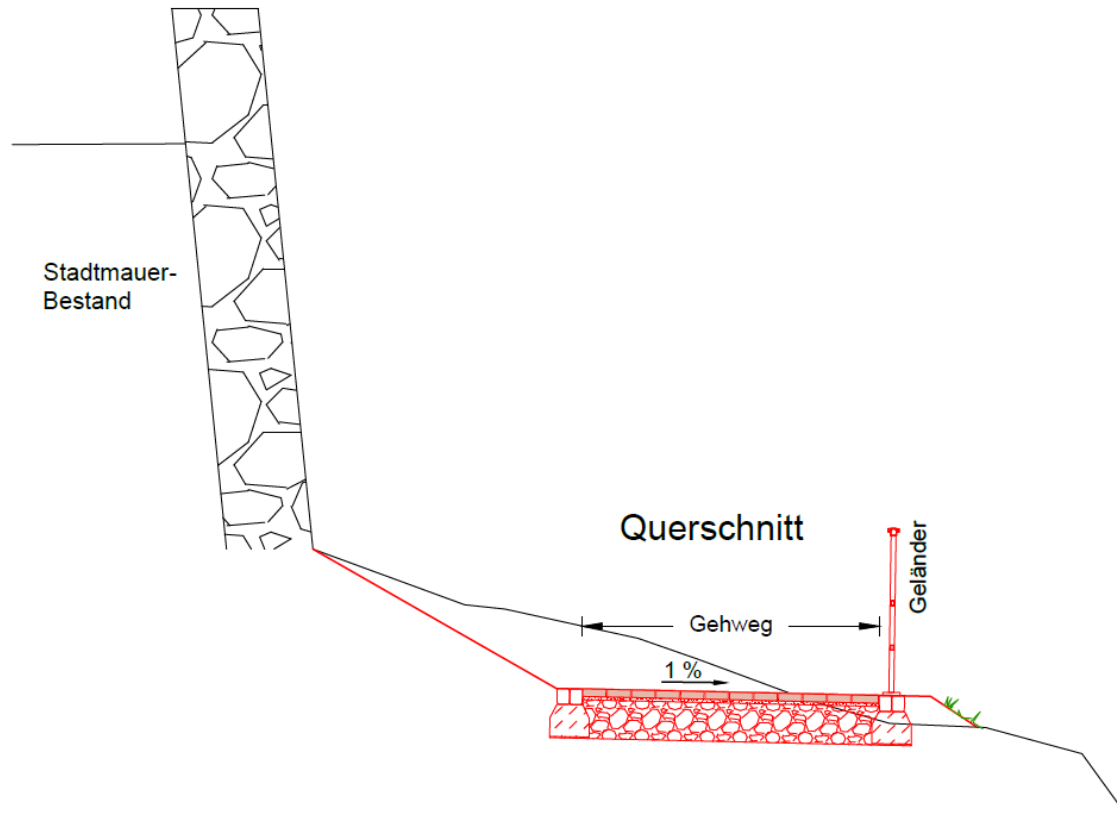


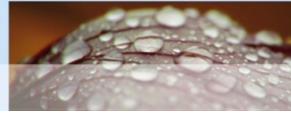
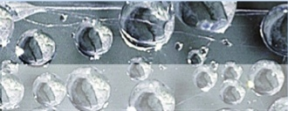
Planung



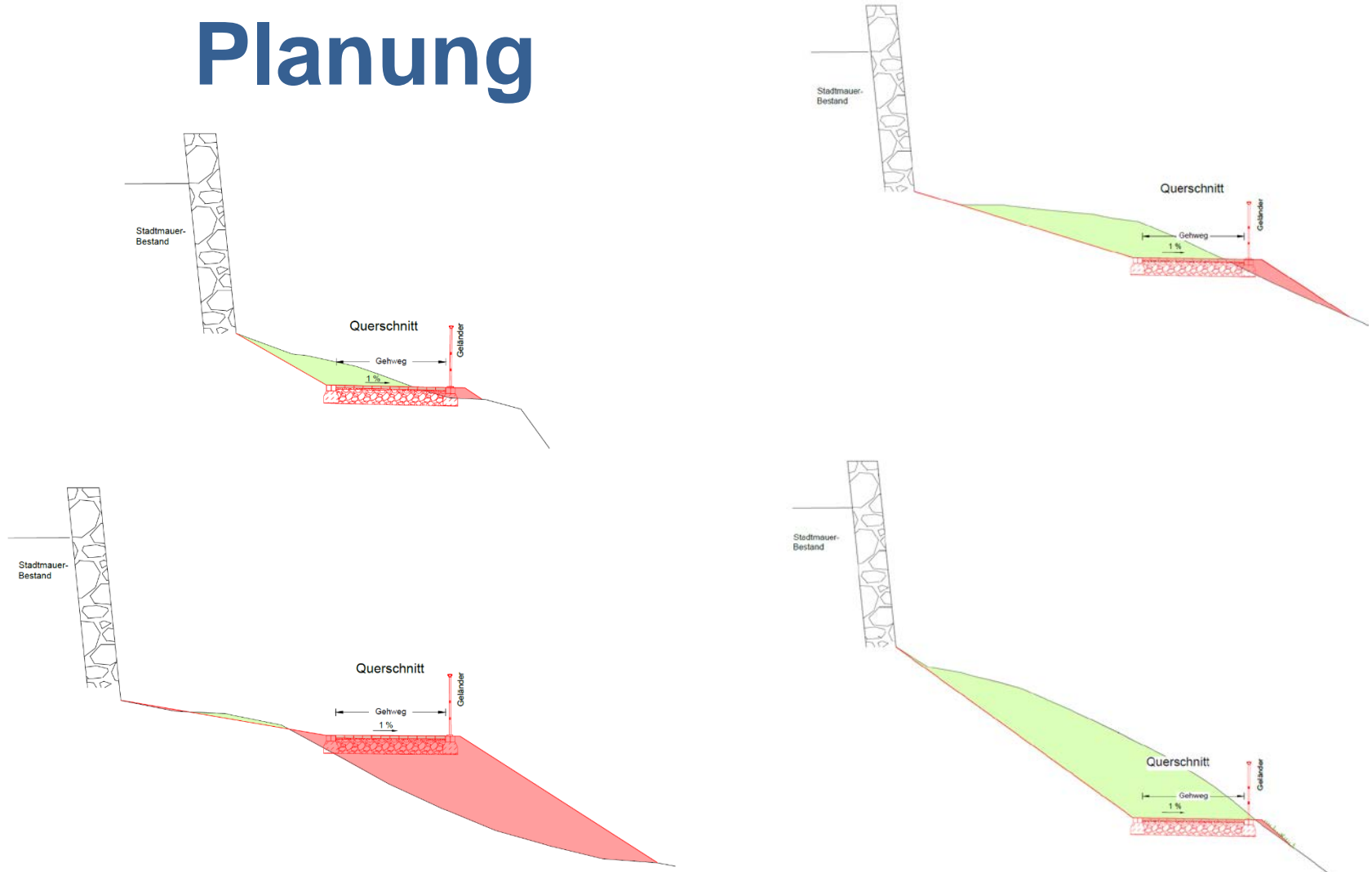


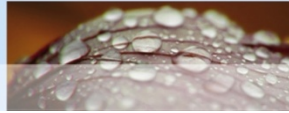
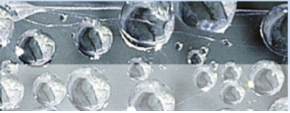
Planung



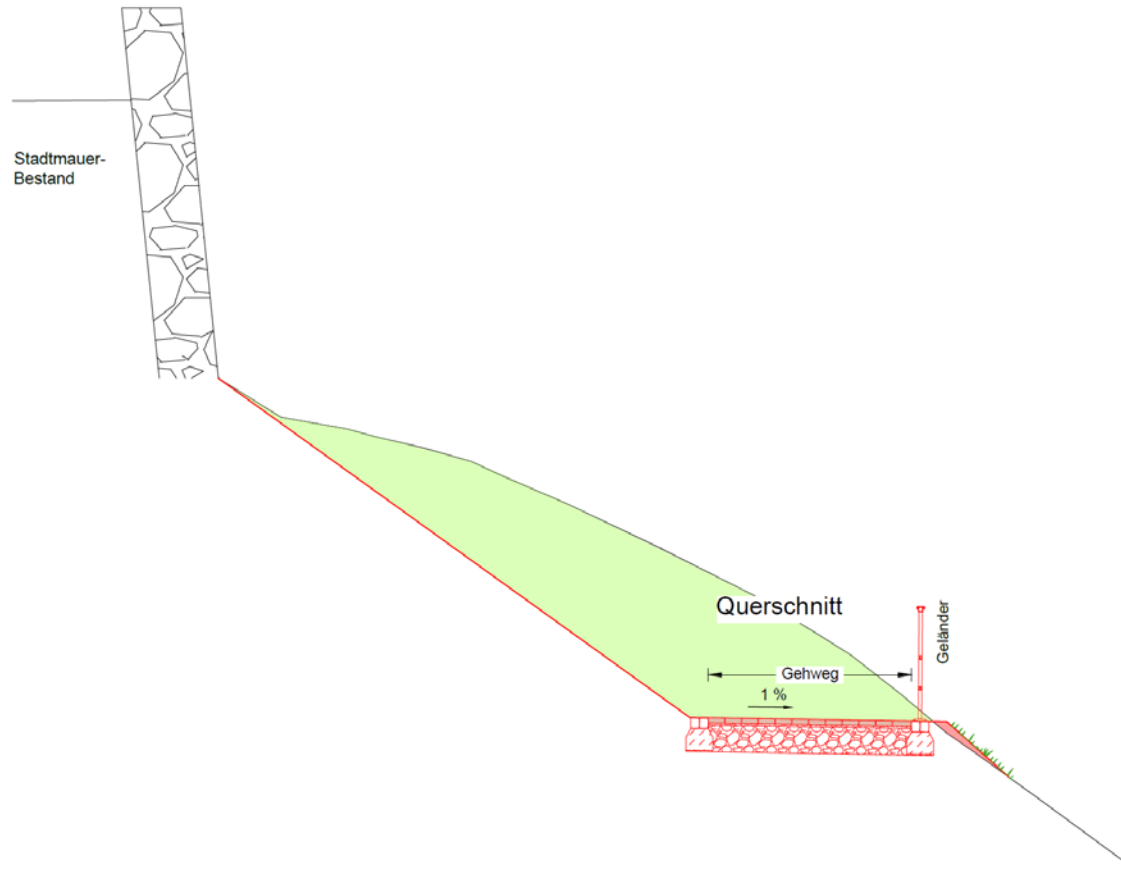


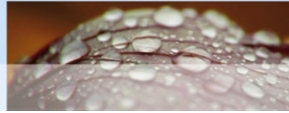
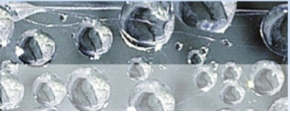
Planung





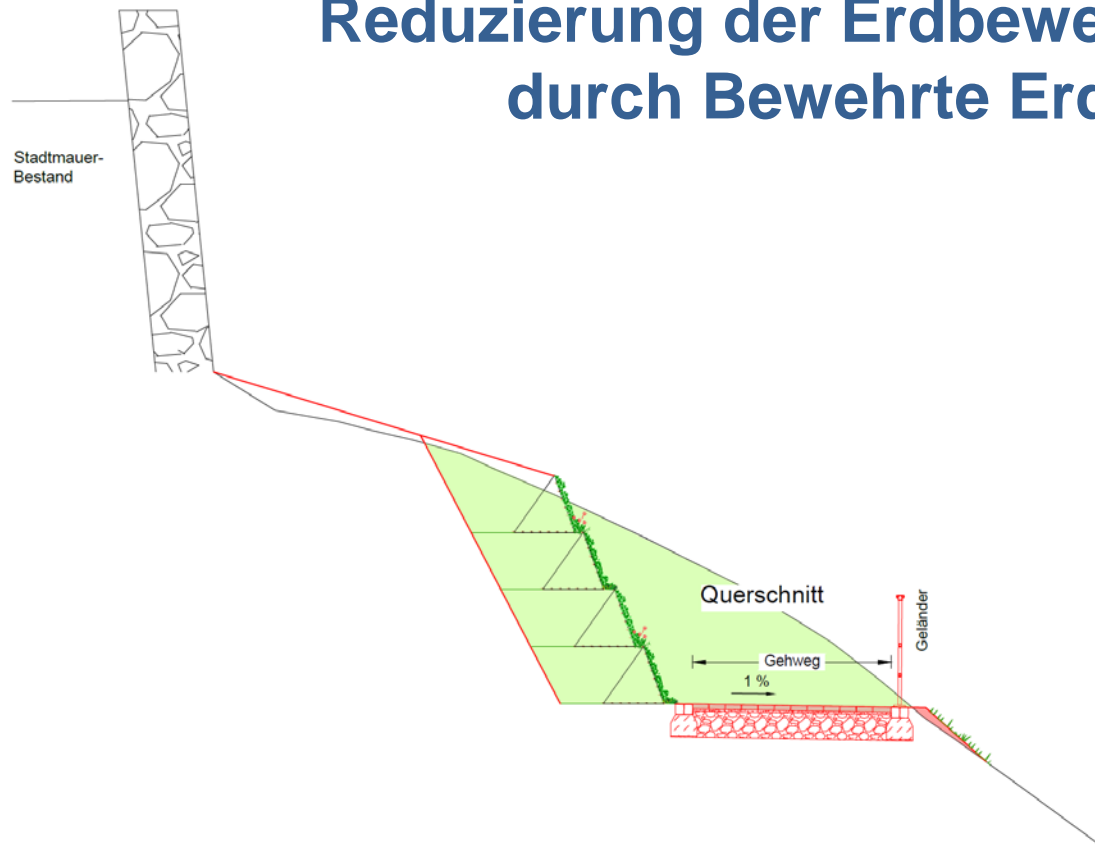
Planung

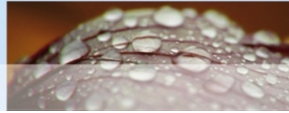
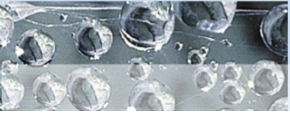




Planung

Reduzierung der Erdbewegungen durch Bewehrte Erde

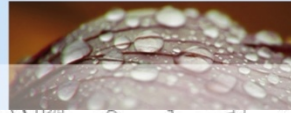
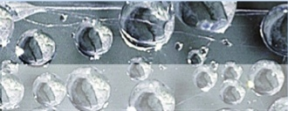




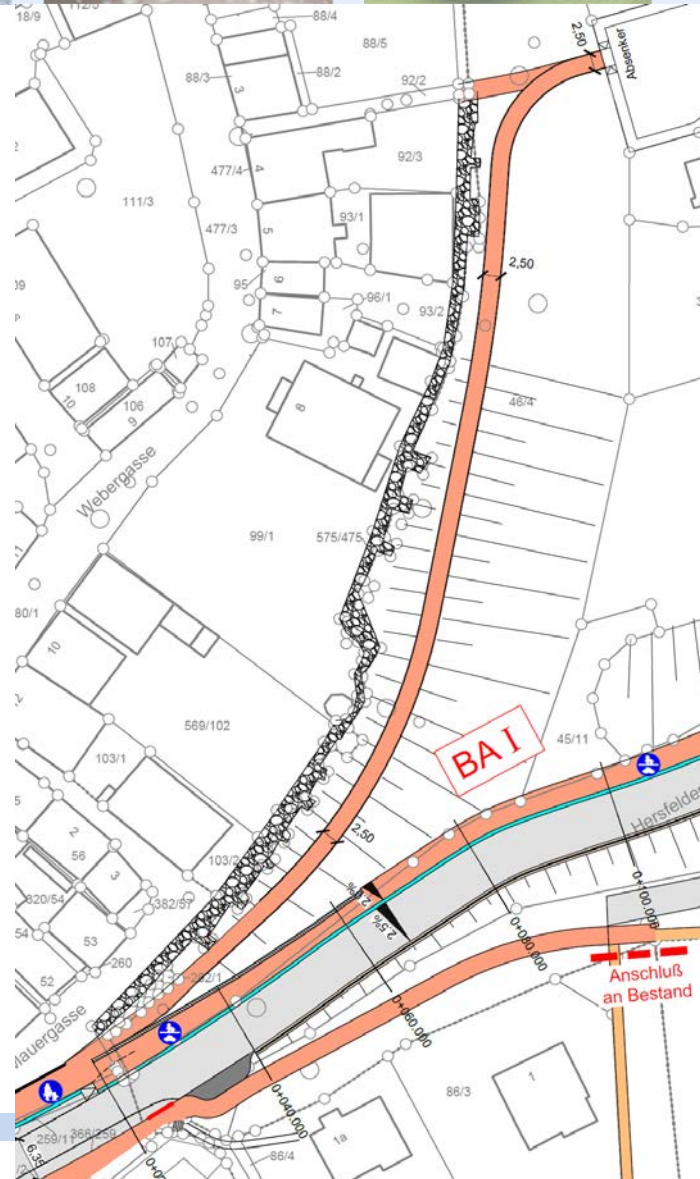
Planung

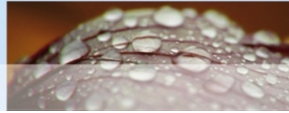
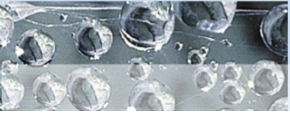
Reduzierung der Erdbewegungen durch Bewehrte Erde



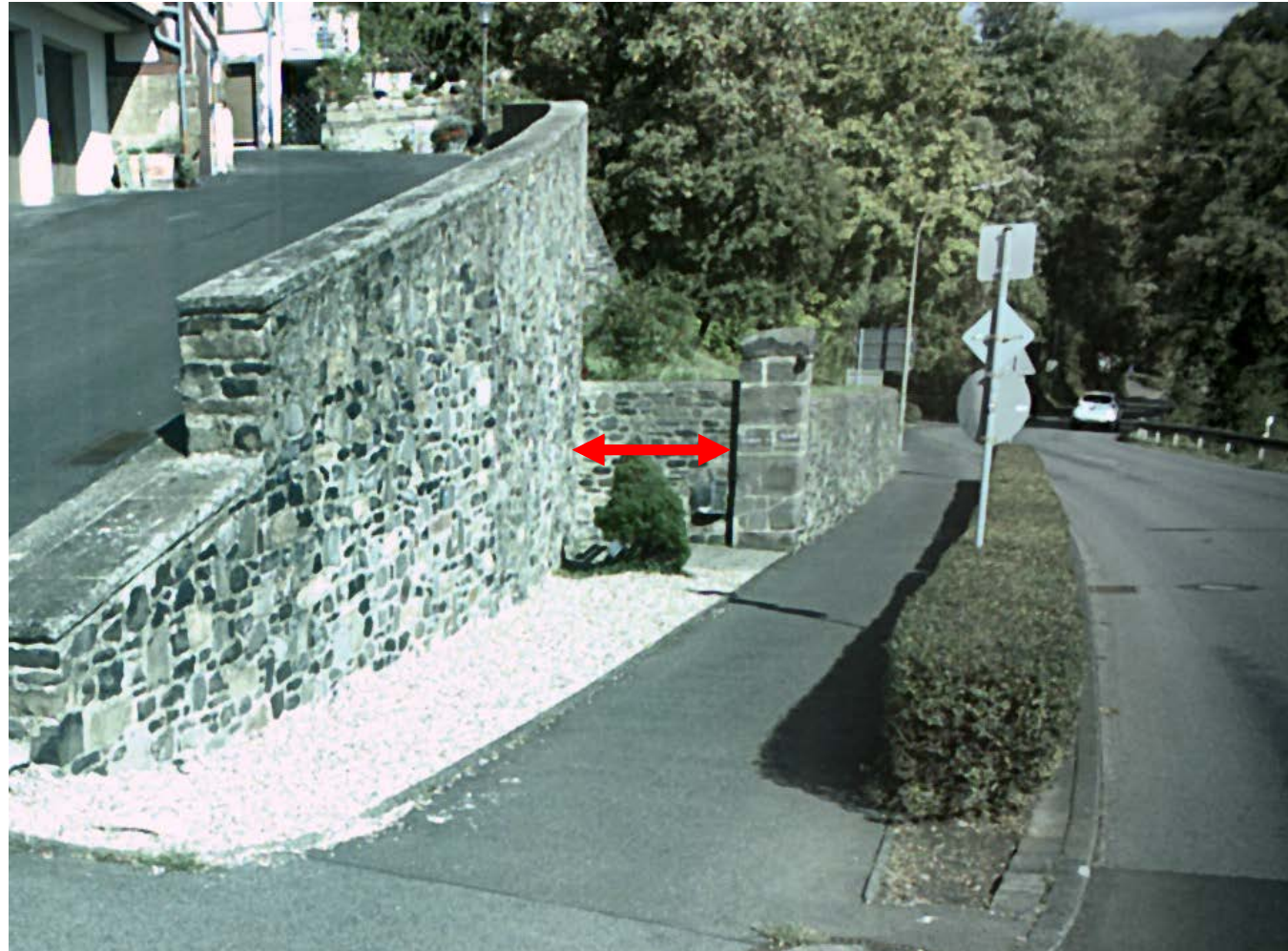


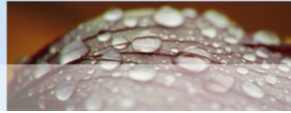
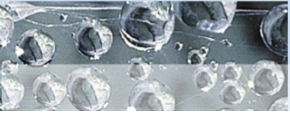
Planung





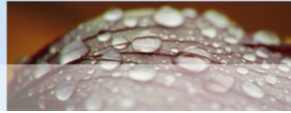
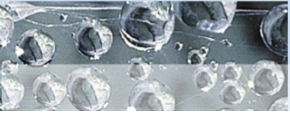
Planung





Planung

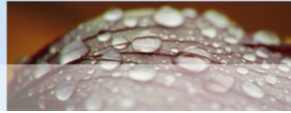
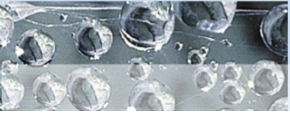




Planung

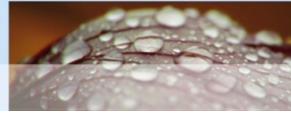
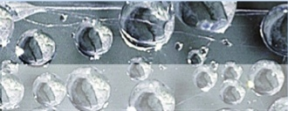


256/635178m



Planung





„Unwägbarkeiten“

- **Denkmalpflege**
- **Standortsicherheit**

„Vorteile“

- **Panorama Weg vor der Stadtmauer**

Hersfelder Straße



UNGER
ingenieure

Ing_agement seit 1948

UNGER ing Michael Schmoll-Feller

