IBES Baugrundinstitut GmbH
Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Bauwesen

Fritz-Voigt-Straße 4
67433 Neustadt/Weinstr.
Telefon: 06321 4996-00
Telefax: 06321 4996-29
ibes-gmbh@ibes-gmbh.de
www.ibes-gmbh.de

· Geotechnik
· Umwelttechnik
· Hydrogeologie
· FEM-Berechnungen
· Beweissicherungen
· Erdbaulabor
· Geotechnische Bauüberwachung
· Erschütterungsmessungen
· Infrastrukturgeotechnik
· Bausubstanzuntersuchungen
· Gebäuderückbaukonzepte

Registergericht: Ludwigshafen Nr. HRB 41377
Steuernummer: 31/652/0418/2

Aktenvermerk

AV-Nr.:	AV01	**Projekt-Nr.:**	13.090.4
Bearbeiter:	Schindhelm / Biedenbach	**Seitenzahl:**	29
Projekt:	Erneuerung EÜ Drimbornstraße in Aachen	**Datum:**	15.08.2022
Bezug:	Schurfarbeiten im Straßenbereich		

Verteiler: **DB Netz AG**
Projekte KIB Köln, I.NI-W-K-K
Herr Markus Wienhusen
Hermann-Pünder-Str. 3
50679 Köln

Tel.: 0221 14171859
E-Mail: Markus.Wienhusen@deutschebahn.com

IBES Projektakte

1 Veranlassung

Die DB Netz AG plant die Erneuerung der Eisenbahnüberführung (EÜ) Drimbornstraße bei km 68,493 an der Strecke 2600, Köln Hbf nach Aachen Hbf, in Aachen. Die Lage des Bauvorhabens ist dem Übersichtsplan der Anlage 1 zu entnehmen. Für die geplante Erneuerung wurden bereits in den Jahren 2014 und 2015 Baugrunderkundungen durch die IBES Baugrundinstitut GmbH durchgeführt und ein Baugrundgutachten ([U1]) (IBES Projekt-Nr. 13.090.1) erarbeitet, dass in der Endfassung seit dem 15.01.2016 vorliegt. Im Zuge der weiteren Projektplanung sind nun Informationen zum Verlauf der Ver- und Entsorgungsleitungen im Baufeld nötig.

Das IBES Baugrundinstitut wurde gebeten, für die Ausführung von zunächst drei Schürfen im unmittelbaren Bereich vor und nach der EÜ bzw. innerhalb der EÜ ein Angebot zu erstellen. Aufgrund des Umfangs der Tiefbauarbeiten sowie der Verkehrssicherung, die nicht mehr durch die IBES Baugrundinstitut GmbH ausgeführt werden konnten, wurden Nachunternehmen angefragt. Ein entsprechendes Angebot für die Arbeiten wurde am 27.07.2021 übersandt. Die Bestellung erfolgte am 09.02.2022 per E-Mail.

2 Vorbereitende Maßnahmen / Ausgeführte Arbeiten

Mit der E-Mail vom 02.05.2022 wurde ein Lageplan ([U2]) mit eingezeichneter Lage der benötigten Schürfe durch den Auftraggeber übersandt. Dieser Lageplan enthielt, abweichend zur ursprünglichen Anfrage bzw. zum ursprünglichen Angebot, insgesamt sechs Schürfe, die z. T. auch in einigem Abstand zur EÜ positioniert waren. Zur genaueren Abstimmung der endgültigen Lage und Anzahl der Schürfe fand am 07.06.2022 ein Ortstermin statt, an dem neben einem Vertreter der IBES Baugrundinstitut GmbH auch der Auftraggeber sowie ein Vertreter der ausführenden Tiefbaufirma anwesend waren. An diesem Ortstermin wurde durch den Auftraggeber die Lage von insgesamt sieben Schürfen festgelegt, wobei zwei Schürfe auf die jeweiligen Gehwegbereiche begrenzt blieben. Ein Vertreter der Leitungsbetreiber konnte erst zu Beginn der Arbeiten am 20.06.2022 vor Ort sein. In Rücksprache mit dem Auftraggeber wurde im Zuge dieses Termins die Lage eines Schurfs (Schlitz 7) entsprechend den Vorgaben des Vertreters des Leitungsbetreibers angepasst. Die Lage der ausgeführten Schürfe ist dem Lageplan in der Anlage 2 zu entnehmen.

Aufgrund der erhöhten Anzahl der Schürfe sowie der Lage auch außerhalb der EÜ war der zunächst geplante Bauablauf sowie die zunächst geplante Vollsperrung nicht mehr realisierbar. Eine Vollsperrung der Drimbornstraße über den gesamten Bereich, der nun insgesamt sieben geplanten Schürfe, war nicht umsetzbar, da hierdurch Zuwege für Anwohner und insbesondere die Anfahrtswege für Rettungsfahrzeuge nicht hätten gewährleistet werden können. Deshalb musste der Bauablauf dahingehend verändert werden, dass die Schürfe halbseitig abgearbeitet wurden. Dies erhöhte allerdings den Arbeitsaufwand sowohl der Tiefbaufirma als auch der Verkehrssicherungsfirma, da alle offenen Schlitze verkehrstechnisch gesichert werden mussten und zusätzlich ein Wechsel auf die zweite Straßenhälfte nötig wurde. Einen Eindruck der verkehrstechnischen Absicherung ist der Fotodokumentation der Anlage 3 zu entnehmen.

Die eigentlichen Tiefbauarbeiten (Anlegen der Schürfe, Dokumentation der Leitungslagen und Rückverfüllung) erfolgten in der Zeit vom 20.06. bis 05.07.2022 durch die Firma Lube & Krings GmbH. Die Arbeiten wurden durch einen Dipl.-Geographen bzw. M. Sc. Geowissenschaften der IBES Baugrundinstitut GmbH begleitet und dokumentiert. Nach der Baustelleneinrichtung am Morgen des 20.06.2022 (Aufbau halbseitige Sperrung Drimbornstraße) wurden zunächst die Oberflächenbefestigungen der Fahrbahn, Parkstreifen und Gehwege auf der (süd)westlichen Hälfte der Schürfe geöffnet. Hierzu wurde die Schwarzdecke geschnitten, mittels Meißelaufsatz gebrochen und aufgenommen sowie die Betonplatten des Gehweges entnommen. Die eigentlichen Schürfe (westliche Hälften) wurden am 21.06.2022 mittels Saugbagger angelegt und in der Zeit vom 21.06. bis 22.06.2022 dokumentiert. Die Fotodokumentation der Anlage 3 vermittelt einen Eindruck des Bauablaufs sowie der Ergebnisse der Arbeiten. Am 23.06. und 24.06.2022 wurden die westlichen Hälften der Schürfe wieder verfüllt und die Asphalttragschicht eingebaut, die Baustelleneinrichtung auf die östliche Straßenseite umgesetzt und bereits mit dem Öffnen der Oberflächenbefestigungen der zweiten Hälfte der Schürfe begonnen. Das Anlegen der Schürfe (östliche Hälften) mittels Saugbagger erfolgte am 27.06.2022 und die Dokumentation der Ergebnisse in der Zeit vom 27.06. bis 28.06.2022. An den Folgetagen wurde dann die östlichen Hälften der Schürfe rückverfüllt und ebenfalls die Asphalttragschicht eingebaut. Der Einbau der Asphaltdecke erfolgte am 04.07.2022 und der Rückbau der Baustelleneinrichtung am Folgetag.

Die Schürfe wurden (soweit möglich) per GPS bzw. innerhalb der EÜ und im Bereich der Flügelwände per Maßband lage- und per Nivelliergerät höhenmäßig eingemessen. Das Einmessen der angetroffenen Leitungen erfolgte innerhalb der Schürfe mit Bezug auf zuvor eingemessene Bezugspunkte (Bordsteinkanten, Hinterkante Gehweg etc.) sowie höhenmäßig auf die jeweilig Geländeoberkante (GOK). Die Ergebnisse der Aufnahmen sind als Querprofile in der Anlage 4 graphisch dargestellt. Es wird darauf hingewiesen, dass Leitungen teilweise durch andere Leitungen überlagert wurden und deshalb bereichsweise nicht zweifelsfrei dokumentiert bzw. gar nicht aufgeschlossen werden konnten. In den Schürfen 5 und 6 erfolgte der Zustrom von Wasser, was das Einmessen der Leitungen erschwerte. Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass Kanalleitungen z. T. tiefer als die Aufschlussendtiefe (~1,20 m unter GOK) lagen und deshalb mehrheitlich ebenfalls nicht direkt aufgeschlossen wurden. Deshalb wurden die Schachtdeckel (Kanal und Beverbach) im Baufeld geöffnet, die Verläufe (Achsen) der Kanalleitungen im Bereich der Schürfe ausgefluchtet und in die Querprofile projiziert. Die Anlage 3 enthält zusätzlich die Fotodokumentation der Schächte.

Des Weiteren wurden aus den Schürfen Schwarzdeckenproben als Rückstellproben entnommen, die bei Bedarf chemisch analysiert werden können. Entsprechend benötigte Analysen sind der IBES Baugrundinstitut GmbH anzuzeigen.

3 Schlussbemerkung

Im Zuge der Planung der Erneuerung der EÜ Drimbornstraße in Aachen wurden zusätzliche Informationen zum Verlauf der Versorgungsleitungen im Baufeld benötigt. Hierzu wurden durch die Firma Lube & Krings GmbH Suchschürfe angelegt, die durch die Firma IBES Baugrundinstitut GmbH begleitet und dokumentiert wurden.

Prinzipiell ist das Vorhandensein weiterer „verdeckt verlaufender“ bzw. tiefergelegener Leitungen nicht generell auszuschließen.

Die vorangegangenen Baugrundgutachten und Aktenvermerke behalten weiterhin ihre Gültigkeit. Bei neu auftretenden Fragen bzw. den evtl. benötigten chemischen Analysen der entnommenen Schwarzdeckenproben bitten wir um rechtzeitige Benachrichtigung. Entnommene Rückstellproben werden nach sechs Monaten ordnungsgemäß entsorgt.

Neustadt/Weinstr., 15.08.2022 sh/sb

Fritz-Voigt-Straße 4
Telefon: 06321 4996-00
Telefax: 06321 4996-29
E-Mail: ibes-gmbh@ibes-gmbh.de

IBES Baugrundinstitut GmbH
Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Bauwesen

Dipl.-Ing. (FH) Bernhard Rauch
Geschäftsführer

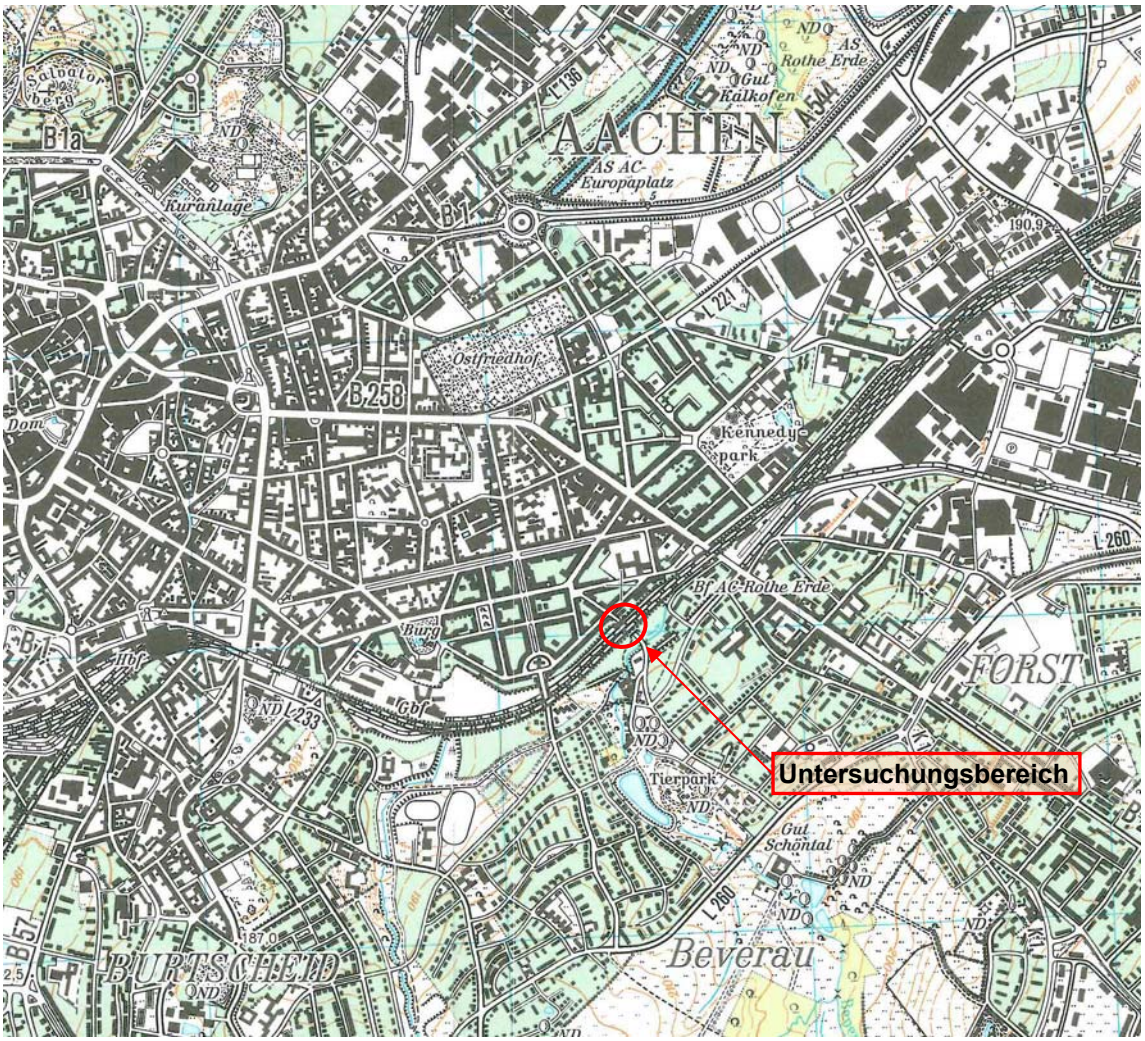
Dipl.-Geogr. Nico Schindhelm
Projektbearbeiter

Anlagen

1	Übersichtslageplan, M. 1:25.000 (1 Blatt)
2	Lageplan mit Erkundungspunkten, M. 1:500 (1 Blatt)
3	Fotodokumentation (16 Blatt)
4	Darstellung der Erkundungsergebnisse in Querschnitten, M. 1:25 (7 Blatt)

Unterlagen

[U1]	Erneuerung EÜ Drimbornstraße in Aachen, Strecke 2600 Köln Hbf - Aachen Hbf, km 68.493, Baugrund- und Gründungsgutachten (IBES Projekt-Nr. 13.090.1), IBES Baugrundinstitut GmbH, 15.01.2016
[U2]	Bestandsleitungsplan, Draufsicht, Schnitt, Erneuerung EÜ Drimbornstraße, Strecke 2600, Streckenabschnitt Köln - Aachen, km 68,4+93, M. 1:100/1:500, DB Engineering & Consulting GmbH, Region Deutschland West, per E-Mail übersandt am 02.05.2022
[U3]	diverse Leitungspläne der Ver- und Entsorgungsunternehmen (Strom, Kanal, Gas und Telekomunikation etc.)



Auszug aus der top. Karte, Blatt 5202 Aachen, Ausgabe 2006, M. 1:25.000

Legende:

SCH - Schurf

13.090.4 Erneuerung EÜ Drimbornstraße in Aachen
Strecke 2600 Köln Hbf - Aachen Hbf, km 68,493
- Schurfarbeiten im Straßenbereich -

Anlage 2

Lageplan mit Erkundungspunkten

M. 1:500

[Quelle: DB Engineering & Consulting GmbH, 50679 Köln

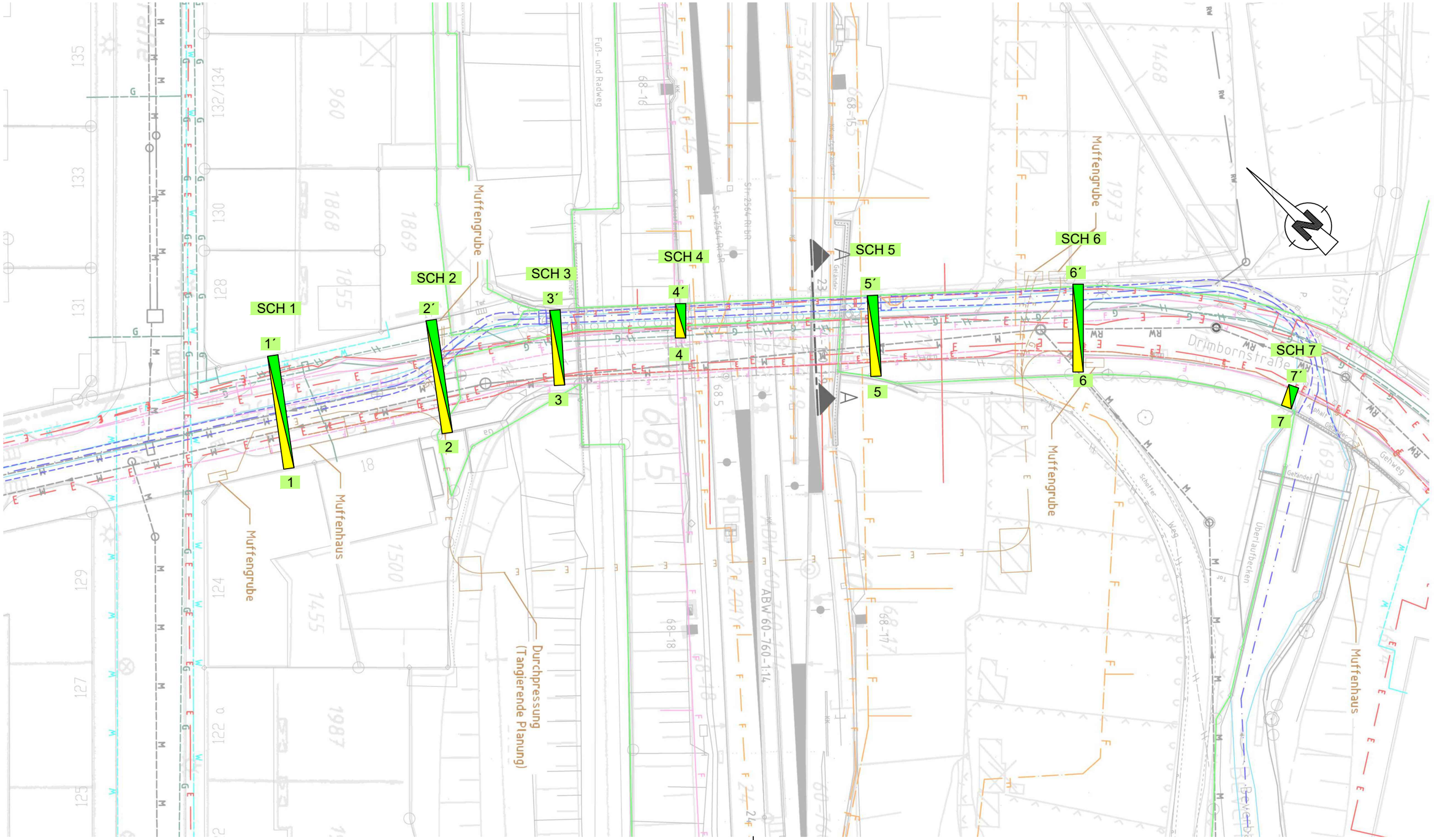




Bild 1: Blick auf die EÜ Drimbornstraße in südöstliche Richtung



Bild 2: Blick auf die EÜ Drimbornstraße in nordwestliche Richtung



Bild 3: Blick auf die halbseitige Sperrung der Drimbornstraße auf der südöstlichen Seite



Bild 4: Blick auf die halbseitige Sperrung der Drimbornstraße im Bereich der Kreuzung mit der Turpinstraße



Bild 5: Blick auf das Öffnen der Oberflächenbeläge (Schneiden der Schwarzdecke)



Bild 6: Blick auf das Öffnen der Oberflächenbeläge (Aufnahme der geschnitten und aufgebrochenen Schwarzdecke)

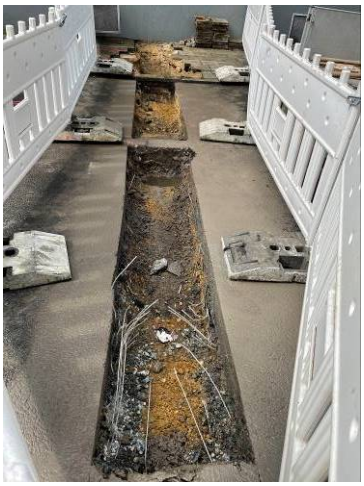


Bild 7: Blick auf die geöffnete Oberflächenbefestigung im Bereich der linken (westliche) Hälfte des Schurf 1



Bild 8: Anlegen des Schurf 7 mittels Saugbagger



Bild 9: Anlegen des Schurf 3 mittels Saugbagger



Bild 10: Blick auf den verkehrstechnisch gesicherten Schurf 7 (westliche Hälfte)



Bild 11: Blick auf den verkehrstechnisch gesicherten Schurf 5 (östliche Hälfte)



Bild 12: Blick auf die verkehrstechnisch gesicherten Schürfe 3, 2 und 1 (westliche Hälfte)



Bild 13: Schurf 1: Blick auf die linke (südwestliche) Seite



Bild 14: Schurf 1: Blick auf die rechte (nordöstliche) Seite



Bild 15: Schurf 1: Blick in den Schurf im Bereich des linken Gehwegs



Bild 16: Schurf 1: Blick in den Schurf im Bereich des linken Parkstreifens



Bild 17: Schurf 1: Blick in den Schurf im linken Fahrbahnbereich (links)



Bild 18: Schurf 1: Blick in den Schurf im linken Fahrbahnbereich (rechts)



Bild 19: Schurf 1: Blick in den Schurf im rechten Fahrbahnbereich (links)



Bild 20: Schurf 1: Blick in den Schurf im rechten Fahrbahnbereich (rechts)



Bild 21: Schurf 1: Blick in den Schurf im Bereich des rechten Parkstreifens (links)



Bild 22: Schurf 1: Blick in den Schurf im Bereich des rechten Parkstreifens (rechts)



Bild 23: Schurf 1: Blick in den Schurf im Bereich des rechten Gehwegs (links)



Bild 24: Schurf 1: Blick in den Schurf im Bereich des rechten Gehwegs (rechts)



Bild 25: Schurf 2: Blick auf die linke (südwestliche) Seite



Bild 26: Schurf 2: Blick auf die rechte (nordöstliche) Seite



Bild 27: Schurf 2: Blick in den Schurf im Bereich des linken Gehwegs



Bild 28: Schurf 2: Blick in den Schurf im Bereich des linken Parkstreifens (links)



Bild 29: Schurf 2: Blick in den Schurf im Bereich des linken Parkstreifens (rechts)



Bild 30: Schurf 2: Blick in den Schurf im linken Fahrbahnbereich (links)



Bild 31: Schurf 2: Blick in den Schurf im linken Fahrbahnbereich (rechts)



Bild 32: Schurf 2: Blick in den Schurf im rechten Fahrbahnbereich (links)



Bild 33: Schurf 2: Blick in den Schurf im rechten Fahrbahnbereich (rechts)



Bild 34: Schurf 2: Blick in den Schurf im Bereich des rechten Gehwegs (links)



Bild 35: Schurf 2: Blick in den Schurf im Bereich des rechten Gehwegs (mittig)



Bild 36: Schurf 2: Blick in den Schurf im Bereich des rechten Gehwegs (rechts)



Bild 37: Schurf 3: Blick auf die linke (südwestliche) Seite



Bild 38: Schurf 3: Blick auf die rechte (nordöstliche) Straßenhälfte



Bild 39: Schurf 3: Blick auf die rechte (nordöstliche) Seite (rechter Gehweg)



Bild 40: Schurf 3: Blick in den Schurf im Bereich des linken Gehwegs



Bild 41: Schurf 3: Blick in den Schurf im linken Fahrbahnbereich (links)



Bild 42: Schurf 3: Blick in den Schurf im linken Fahrbahnbereich (rechts)



Bild 43: Schurf 3: Detail der Leitungslage im Bereich des linken Gehwegs



Bild 44: Schurf 3: Detail der Leitungslage im Bereich des linken Gehwegs



Bild 45: Schurf 3: Blick in den Schurf im rechten Fahrbahnbereich (links)



Bild 46: Schurf 3: Blick in den Schurf im rechten Fahrbahnbereich (rechts)



Bild 47: Schurf 3: Blick in den Schurf im Bereich des rechten Gehwegs (links)



Bild 48: Schurf 3: Blick in den Schurf im Bereich des rechten Gehwegs (mittig)



Bild 49: Schurf 3: Blick in den Schurf im Bereich des rechten Gehwegs (rechts)



Bild 50: Blick in den Kontrollschacht (08257003) des Beverbachs unmittelbar vor dem Schurf 3



Bild 51: Schurf 4: Blick auf den Schurf 4



Bild 52: Schurf 4: Blick in den Schurf im Bereich des rechten Fahrbahnrands



Bild 53: Schurf 4: Blick in den Schurf im Bereich des rechten Gehwegs (links)



Bild 54: Schurf 4: Blick in den Schurf im Bereich des rechten Gehwegs (rechts)



Bild 55: Schurf 5: Blick auf die linke (südwestliche) Seite



Bild 56: Schurf 5: Blick auf die rechte (nordöstliche) Seite



Bild 57: Schurf 5: Blick in den Schurf im Bereich des linken Gehwegs (links)



Bild 58: Schurf 5: Blick in den Schurf im Bereich des linken Gehwegs (rechts)



Bild 59: Schurf 5: Blick in den Schurf im linken Fahrbahnbereich (links)



Bild 60: Schurf 5: Blick in den Schurf im linken Fahrbahnbereich (rechts)



Bild 61: Schurf 5: Blick in den Schurf im rechten Fahrbahnbereich (links)



Bild 62: Schurf 5: Blick in den Schurf im rechten Fahrbahnbereich (mittig)



Bild 63: Schurf 5: Blick in den Schurf im rechten Fahrbahnbereich (rechts)



Bild 64: Schurf 5: Blick in den Schurf im Bereich des rechten Gehwegs (links)



Bild 65: Schurf 5: Blick in den Schurf im Bereich des rechten Gehwegs (mittig)



Bild 66: Schurf 5: Blick in den Schurf im Bereich des rechten Gehwegs (rechts)



Bild 67: Schurf 6: Blick auf die linke (südwestliche) Seite



Bild 68: Schurf 6: Blick auf die rechte (nordöstliche) Seite



Bild 69: Schurf 6: Blick in den Schurf im Bereich des linken Gehwegs (links)



Bild 70: Schurf 6: Blick in den Schurf im Bereich des linken Gehwegs (rechts)



Bild 71: Schurf 6: Blick in den Schurf im linken Fahrbahnbereich (links)



Bild 72: Schurf 6: Blick in den Schurf im linken Fahrbahnbereich (rechts)



Bild 73: Schurf 6: Detail Kanalrohr etwa in Straßenmitte



Bild 74: Schurf 6: Blick in den Schurf im rechten Fahrbahnbereich (links)



Bild 75: Schurf 6: Blick in den Schurf im rechten Fahrbahnbereich (mittig)



Bild 76: Schurf 6: Blick in den Schurf im rechten Fahrbahnbereich (rechts)



Bild 77: Schurf 6: Blick in den Schurf im Bereich des rechten Gehwegs (links)



Bild 78: Schurf 6: Blick in den Schurf im Bereich des rechten Gehwegs (mittig)



Bild 79: Schurf 6: Blick in den Schurf im Bereich des rechten Gehwegs (rechts)



Bild 80: Schurf 7: Blick auf den Schurf 7 (linker Gehweg)



Bild 81: Schurf 7: Blick in den Schurf 7 im linken Gehweg



Bild 82: Schurf 7: Detailaufnahme der angetroffenen Leitungen



Bild 83: Blick auf den Schacht 96277003



Bild 84: Blick in den Schacht 96277003



Bild 85: Blick auf den Schacht 96277001



Bild 86: Blick in den Schacht 96277001



Bild 87: Blick auf den Schacht 96281006



Bild 88: Blick in den Schacht 96281006



Bild 89: Blick auf den Schacht 07258051



Bild 90: Blick in den Schacht 07258051



Bild 91: Blick auf den Schacht 08257004

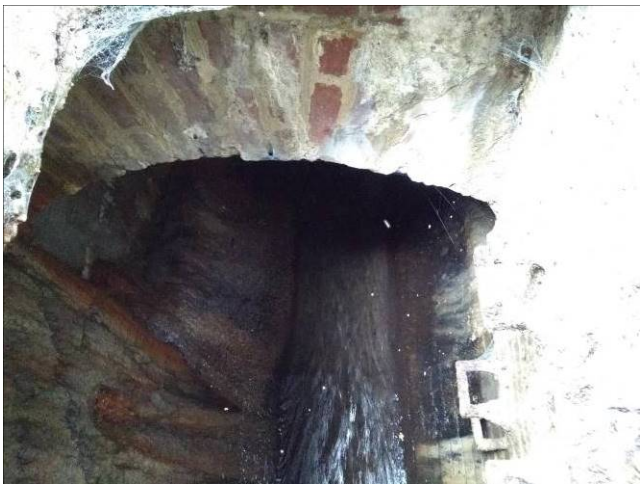


Bild 92: Blick in den Schacht 08257004



Bild 93: Blick auf den Schacht 08257003



Bild 94: Blick in den Schacht 08257003



Bild 95: Blick auf den Schacht 07258046

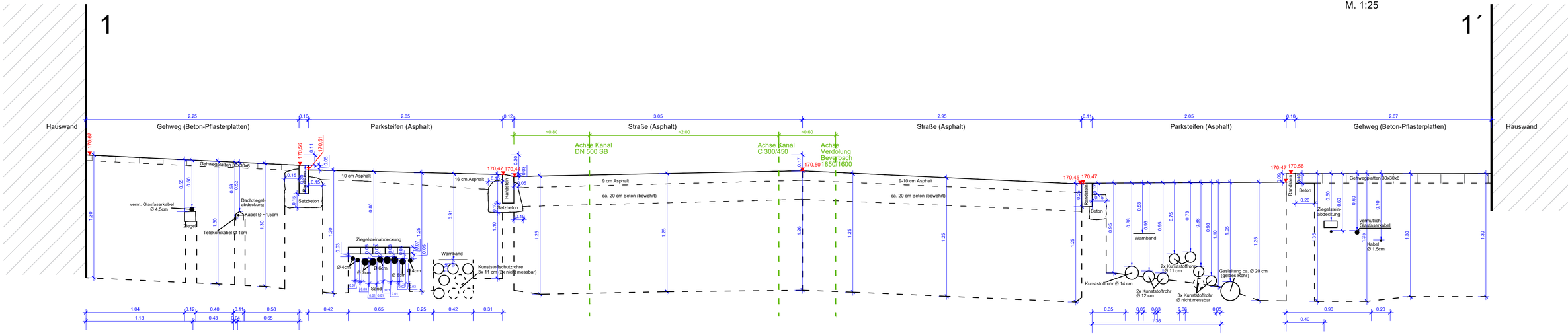


Bild 96: Blick in den Schacht 07258046

13.090.4 Erneuerung EÜ Drimbornstraße in Aachen
Strecke 2600 Köln Hbf - Aachen Hbf, km 68,493
- Schurfarbeiten im Straßenbereich -

Anlage 4.1

Schurf 1
Querschnitt 1-1´
M. 1:25





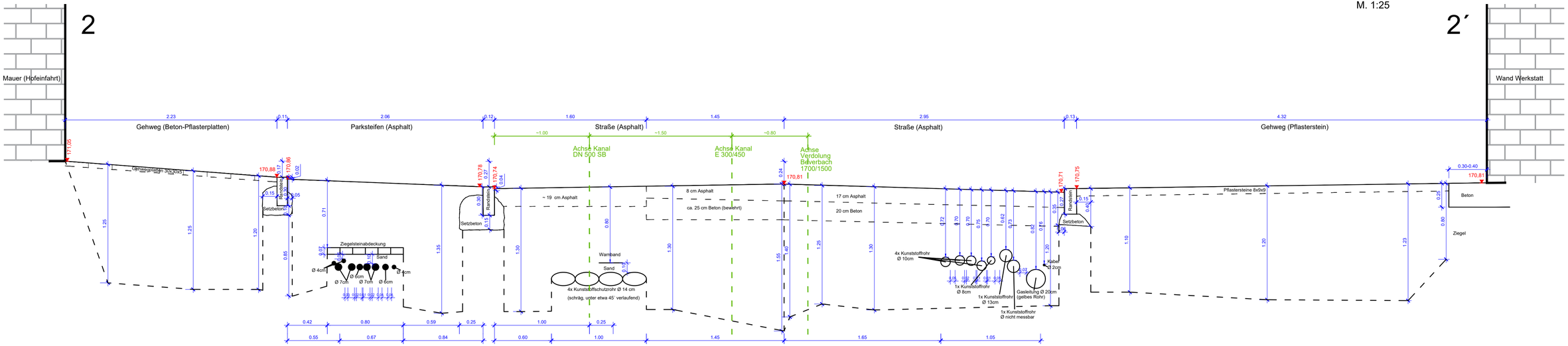








Schurf 2
Querschnitt 2-2´
M. 1:25



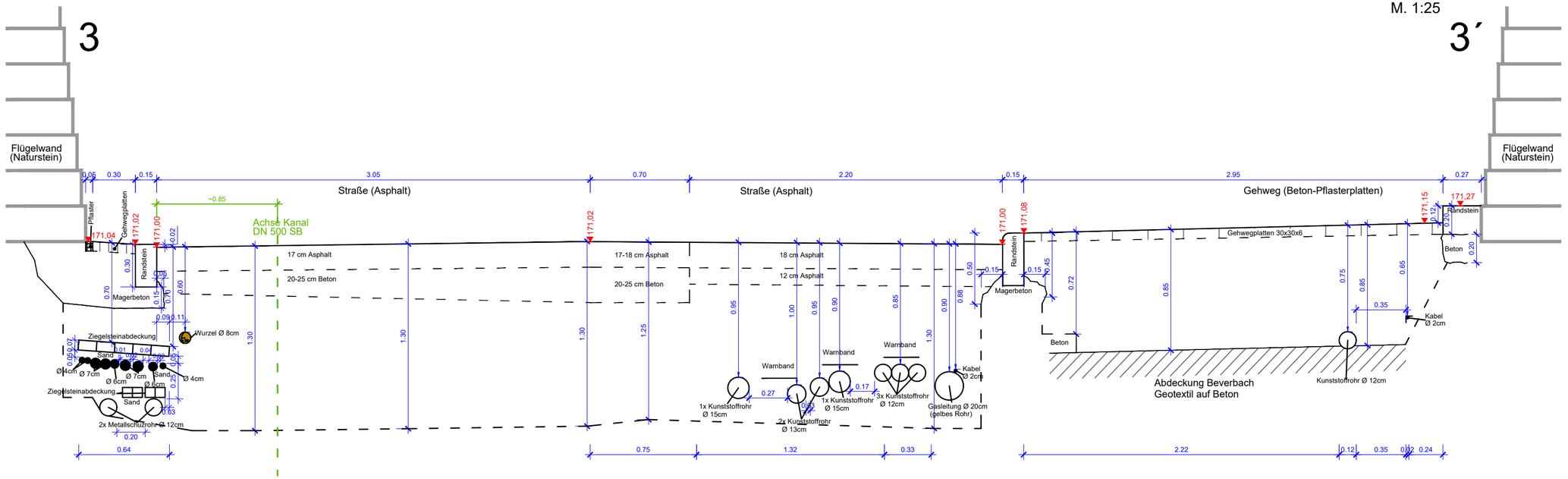









Schurf 3
Querschnitt 3-3´
M. 1:25





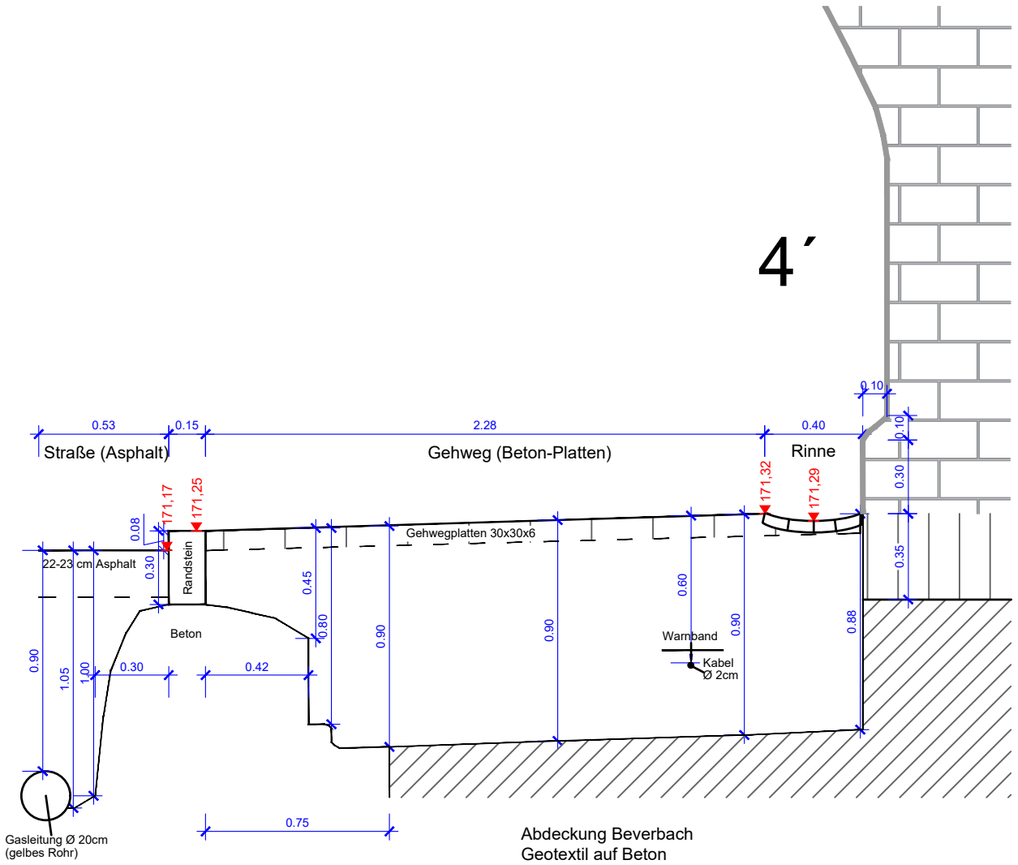






Schurf 4
Querschnitt 4-4´
M. 1:25

4 4´



Abdeckung Beverbach
Geotextil auf Beton

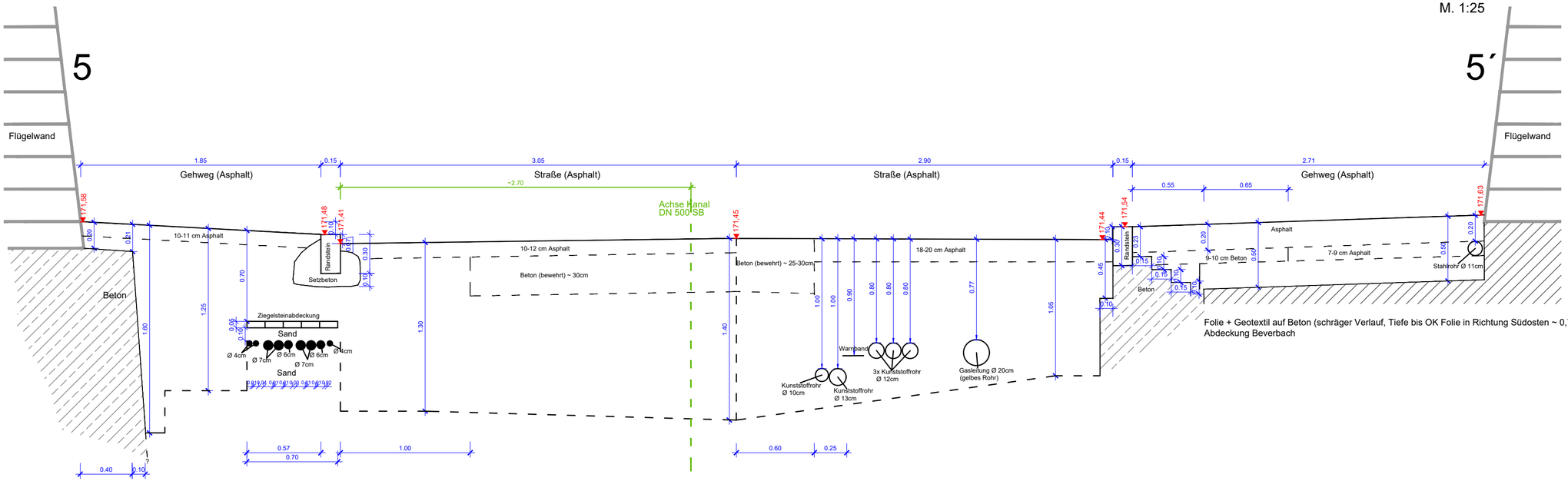





13.090.4 Erneuerung EÜ Drimbornstraße in Aachen
Strecke 2600 Köln Hbf - Aachen Hbf, km 68,493
- Schurfarbeiten im Straßenbereich -

Anlage 4.5

Schurf 5
Querschnitt 5-5´
M. 1:25



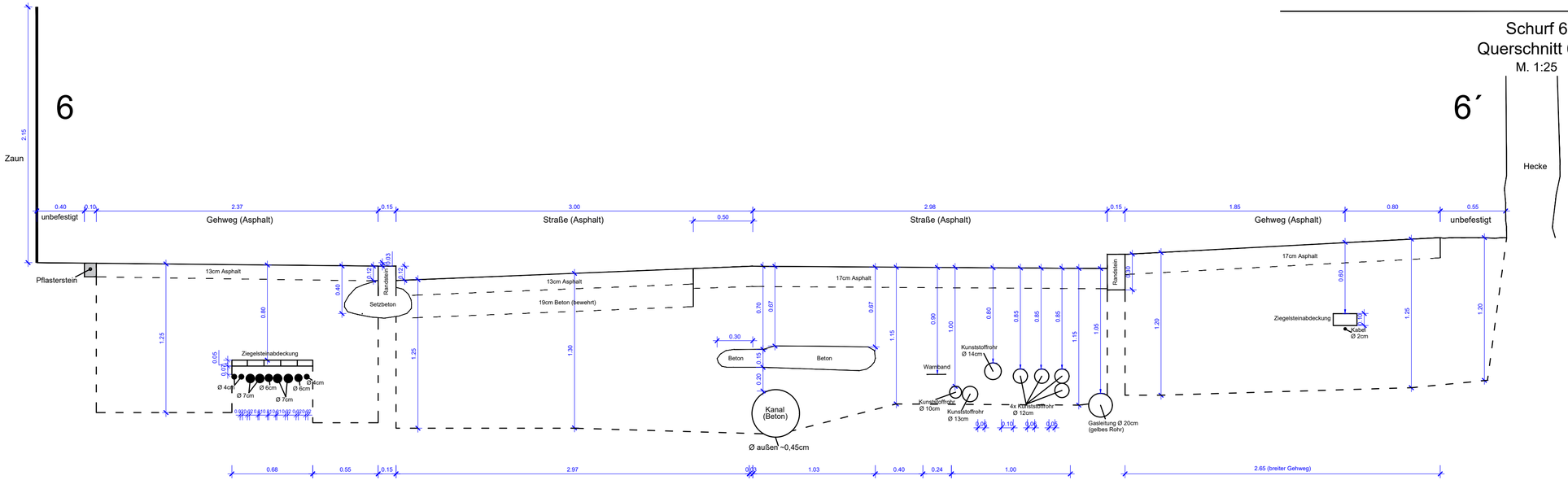









Schurf 6
Querschnitt 6-6´
M. 1:25













Schurf 7
Querschnitt 7-7´
M. 1:25

