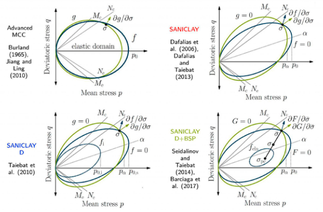
PROFESSOR ZERNA-PREIS 2020

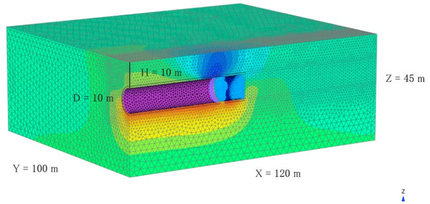
Am 12. Februar 2021 wurde unserer Mitarbeiterin Emily Thele im Rahmen der digitalen akademischen Jahresfeier der Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften an der Ruhr-Universität Bochum der Professor Zerna-Preis 2020 überreicht. Frau Thele wurde für die beste Masterarbeit des Jahres zur Thematik „Numerische Analyse von maschinellem Tunnelvortrieb in natürlichem Ton" ausgezeichnet. Eine Auszeichnung, auf die das gesamte Unternehmen sehr stolz ist.

In der von Professor Torsten Wichtmann und unserem Mitarbeiter Thomas Barciaga betreuten Arbeit wurde der Einfluss der bodenmechanischen Eigenschaften von natürlichem Ton auf die Setzungen sowie den Tübbingausbau beim innerstädtischen maschinellen Tunnelvortrieb numerisch untersucht.

Seit ihrem Masterabschluss an der RUB verstärkt uns Frau Thele in unserem Team des KC Planung Statik. ■



Stoffgesetz des natürlichen Tons



3D-Tunnelsimulationsmodell

EIN PREISGEKRÖNTES BODENSCHUTZKONZEPT

Am 18. November 2021 erhielt unsere langjährige Mitarbeiterin Anne Hepp den Praxispreis Geowissenschaften 2021 für Ihre Bachelorarbeit „Erstellen eines Bodenschutzkonzeptes nach DIN 19639 im Rahmen der Planung einer Ferngasleitung" an der Ruhr Universität Bochum am Lehrstuhl Ingenieurgeologie/Felsmechanik. Der Preis wird als Anerkennung für eine Bachelor-, Master- oder Doktorarbeit besonderer Qualität und geowissenschaftlicher Praxisnähe vergeben, die in Zusammenarbeit mit außeruniversitären Partnern entstanden ist. Betreuer der Arbeit seitens der Dr. Spang GmbH war Herr Dr. Heiko Schönbuchner, Leiter des KC Natur- und Bodenschutz.

Das zu erstellende Bodenschutzkonzept wurde in der Planungsphase der Erneuerung eines ca. 50 km langen Teilstücks der TENP III – Gasversorgungsleitung verfasst. Den Auftrag hierzu erhielten wir von der Open Grid Europe GmbH, einem langjährigen Kunden der Dr. Spang GmbH. Da der neue Leitungsstrang überwiegend innerhalb der bestehenden Leitungstrasse der TENP I verlegt werden soll, wurde im Rahmen der Felduntersuchungen überprüft, inwieweit die Baumaßnahmen zur Verlegung der Bestandsleitung in den 1970er-Jahren die Böden im Umfeld bereits beeinflusst haben. Zur Erkundung der Bodenverhältnisse im Nahbereich der Leitungstrasse wurden feldbodenkundliche Untersuchungen durchgeführt. ■

Bodenkunde in der Praxis

ERWEITERUNGSBAU WITTEN

Vis-à-vis unseres im Sommer 2017 bezogenen Firmengeländes in der Wittener Rosi-Wolfstein-Straße 6 entsteht unser neues Bürogebäude und somit Platz für weitere rund 60 Arbeitsplätze.

Ende September diesen Jahres wurde mit den Erdarbeiten begonnen. Der erste Bagger ist auf unserem Erweiterungsgrundstück auf der gegenüberliegenden Straßenseite angekommen und in Aktion. Im ersten Schritt entsteht dort eine Schotterfläche, die während der Erweiterung der „Laborhalle" als Baulager und Parkplatz dienen wird.

Die Bauarbeiten konzentrieren sich dann auf das Bestandsgebäude, unsere „Laborhalle", mit der Erweiterung unseres Labors, Anbau eines Probenlagers mit Räumen für Werkstatt und Magazin.

Dann geht es auf die andere Straßenseite und weiter mit dem Neubau des Bürogebäudes. Der letzte, mögliche Bauabschnitt ist die Aufstockung eines 2. Obergeschosses über der Laborhalle. Geplant ist der Abschluß der Bauarbeiten 2024. ■

Ansicht Nord-Ost

Blick über das Baufeld zum Verwaltungsgebäude

NETZWERK GEOTECHNIK LIVE

Der Georado Praxistag in Dorfhain

Workshop unter freiem Himmel

Unter dem Motto „Zukunftsweisende Innovationen und Umweltverträglichkeit am Bau und in der Geotechnik" fand am 14.07.2021 in der Georado Stiftung in Dorfhain, gelegen am Tharandter Wald in Sachsen, der jährliche Praxistag statt. Nachdem im letzten Jahr der Praxistag pandemiebedingt digital durchgeführt wurde, bestand in diesem Jahr wieder die Möglichkeit, Geotechnik vor Ort und unter freiem Himmel hautnah zu erleben, Wissen auszutauschen und vor allem das „gemeinsame Netzwerken" wieder real zu leben.

Die Dr. Spang GmbH ist Mitglied der Geoallianz, neben dem Geopark und der Geoart eine der drei tragenden Säulen der Georado Stiftung. Vertreten durch Herrn Wolf, dem Leiter der Niederlassung Nürnberg, und Herrn Werthschütz, Mitarbeiter in Freiberg, wurde die Gelegenheit genutzt, unser Unternehmen live zu präsentieren. Neben Vertretern von Produktherstellern, Hochschulen, Universitäten, Fachfirmen und Ingenieurbüros fanden viele Gäste den Weg in das beschauliche Dorfhain. Zahlreiche Workshops und der rege Informationsaustausch, auch mit interessierten Studierenden, bestimmten den diesjährigen Praxistag. ■

ERSTE HILFE FÜR KINDER – UNTERSTÜTZUNG FÜR DEN RETTUNGSHUBSCHRAUBER CHRISTOPH 2

Was mache ich bei Verbrennungen, einem Zeckenbiss oder einer Vergiftung? Und vor allem: Wie kann ich anderen im Notfall helfen? Die kindgerechte Beantwortung dieser Fragen haben sich der Förderverein der Luftrettungsstation Christoph 2 in Frankfurt am Main e.V. und die Verlagsgruppe KIM zum Ziel gesetzt und ein leichtverständliches Mal- und Arbeitsbuch für Mädchen und Jungen im Grundschulalter herausgegeben. Den Kindern werden – altersgerecht aufbereitet – die Fähigkeiten vermittelt, bei Notfällen „Erste-Hilfe-Maßnahmen" zu beginnen und die Zeit bis zum Eintreffen des professionellen Rettungsdienstes zu überbrücken. Der Rettungshubschrauber Christoph 2 leistet in einem Radius von 60 km um Frankfurt am Main herum professionelle Hilfe bei Notfällen aller Art, vom Verkehrsunfall über den Schlaganfall bis zum Herzinfarkt. Immer wieder besuchen Vorschulgruppen oder Schulklassen die Hubschrauberstation und erhalten im Rahmen solcher Besichtigungen das Mal- und Arbeitsbuch. Wir unterstützen das Projekt, so dass die Mal- und Arbeitsbücher kostenlos an Grundschulkinder der Stadt Frankfurt am Main ausgegeben werden können. ■

Das Thema "Erste Hilfe" kindgerecht aufbereitet

IM FOKUS: TUNNELBAU UND -BETRIEB

Vom 24. bis 26. November 2021 fand auf dem Gelände der Messe Karlsruhe die STUVA-Tagung 2021 mit der begleitenden Fachmesse STUVA-Expo statt. Mit über 1.000 registrierten Tagungsteilnehmern und mehreren hundert Fachbesuchern war die Tagung, trotz der ungünstigen Pandemie-Situation, sehr gut besucht. Dies war auch deshalb möglich, weil die STUVA mit einem 2G-Plus Hygienekonzept, Maskenpflicht auch in der Ausstellung sowie bei den Vorträgen und großzügigem Platzangebot für ein entsprechend sicheres Umfeld sorgte. Es wurde ein breites Spektrum an Themen rund um Tunnelbau und Tunnelbetrieb präsentiert: Internationale Großprojekte, Tunnelvortriebstechnik, BIM-Anwendungen, Tunnelsanierung und -modernisierung, Spezialtiefbau, Baugrundvereisung, Tunnelausbau und Abdichtung, Unterirdisches Bauen in der Region und nicht zuletzt spannende Vorträge des Ingenieurnachwuchses im „Jungen Forum". Der Festabend mit der anschließenden Keller-Bar rundete den ersten Veranstaltungstag ab. Auch hier ließen große Freiräume zwischen den Tischen und viel Platz am Buffet nie ein Gefühl der Enge aufkommen. Auf der STUVA-Expo waren zahlreiche namhafte Aussteller der Tunnelbranche aus dem In- und Ausland vertreten. Traditionell war auch die Dr. Spang GmbH mit einem eigenen Stand vor Ort, wenngleich mit einer reduzierten und der Pandemie-Situation angepassten Besetzung. Im Rahmen der Ausstellung konnten wir viele gute Gespräche führen und bedanken uns für das große Interesse an unseren Leistungen. Die nächste STUVA-Tagung und STUVA-Expo findet 2023 in München statt. ■

Die STUVA 2021 fand in Karlsruhe statt

Kompetente Beratung an unserem Messe-Stand

Impressum

Rosi-Wolfstein-Str. 6
58453 Witten

Ihr Ansprechpartner:
Herr Dipl.-Ing. Christian Spang

Tel. 02302 - 914 02-0 | Fax -20
zentrale@dr-spang.de

DR. SPANG

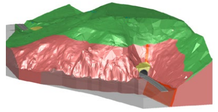
querspange

Magazin der Dr. Spang GmbH

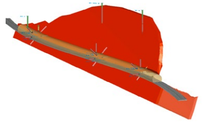
DR. SPANG

BIM-MODELLIERUNG VON GEOTECHNISCHEN BESONDERHEITEN AM BEISPIEL VILLMARER TUNNEL

Ein weiteres BIM-Projekt ist erfolgreich abgeschlossen. Der Villmarer Tunnel stellte uns dieses Mal vor besondere Herausforderungen bei der Modellierung des BIM-Baugrundschichtenmodells. Zum einen mussten die radial angeordneten Bohrungen aus dem Bestandstunnel heraus ins Modell einfließen, sowie die Bestandsgeometrie des Tunnels selbst. Zum anderen wurden in den Bohrungen Störungszonen im Fels angesprochen. Die dreidimensionale Abbildung der Bohrungen erlaubte es, die einzelnen Störungszonen der teilweise weit auseinanderliegenden Bohrungen in einer schrägen Ebene in Verbindung zu setzen. Diese zusammenhängende Ebene war zwar in der klassischen Herangehensweise vor der 3D-Modellierung bereits vermutet worden, jedoch hat erst die 3D-Visualisierung die Plausibilität bestätigen können. Der Winkel der Ebene stimmte mit der in den Bestandstunnel einfallenden realen Störungszone überein. Das Modell liefert gerade die Grundlage für weitere Planungsphasen, z.B. zur Bestimmung der Ausbruchmassen für den Ersatzneubau. ■



BIM-Baugrundschichtmodell des Villmarer Tunnels



3D-Bohrsäulen und modellierte Störungszone

BESTIMMUNG DER WÄRMELEITFÄHIGKEIT VON BÖDEN

Seit Februar können im Labor der Dr. Spang GmbH am Hauptstandort in Witten Messungen der Wärmeleitfähigkeit (WLF) von Böden durchgeführt werden. Die Messung erfolgt gemäß den Anforderungen der amerikanischen Prüfvorschrift ASTM 5334. Es werden Proben mit bekannter Trockendichte untersucht und die WLF bei verschiedenen Wassergehalten gemessen. Zum Einsatz kommen Nadelsonden, die für die Dauer der Messreihe in der Probe verbleiben. Um der stetig wachsenden Nachfrage im Bereich des Leitungsbaus gerecht zu werden stehen mittlerweile 50 Sonden zur Verfügung, um eine Vielzahl der z.T. sehr langwierigen Versuchsreihen (2 – 3 Wochen) parallel durchführen zu können. ■

Messplatz zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit

Lufttrocknung der Probekörper

GRUSSWORT

Sie halten die 5. Ausgabe der *quer***spang**e in Ihren Händen – ein kleines Jubiläum! Viele unserer langjährigen Kunden werden noch den Vorgänger, den Jahresbrief, kennen. Über Jahrzehnte haben wir damit unsere Kunden, Geschäftspartner und Freunde des Hauses auf mehreren Textseiten über das Jahr informiert. Mit der bereits das erste Mal grundlegend neu gestalteten *quer***spang**e erhalten Sie auch in diesem Jahr tiefe Einblicke in ausgewählte Projekte und interne Highlights.

Aufgrund der Vielzahl spannender Projekte haben wir wieder für jede Niederlassung eine eigene Auswahl zusammengestellt, jeweils mit Fokus auf regionale Projekte. Wir freuen uns, wenn Sie bei der Lektüre gemeinsam mit uns einen Blick zurück auf das Jahr 2021 werfen. Alle Ausgaben der *quer***spang**e sind ab Januar 2022 auf unserer Homepage für Sie verfügbar.

Nebenstehend finden Sie einen Einblick in aktuelle Entwicklungen: zum einen die 3D-Modellierung von geotechnischen Besonderheiten am Beispiel des Villmarer Tunnels, zum anderen die erneute Erweiterung der Leistungsfähigkeit unseres geotechnischen Labors in Witten. Auf den Umschlagseiten berichten wir von zwei unserer Mitarbeiterinnen, die von der Ruhr-Uni-Bochum ausgezeichnet wurden. Beide Preise verdeutlichen, dass in unseren Kompetenzcentern hervorragende Fachleute arbeiten, die Ihnen bei Ihren Projekten mit Rat und Tat zur Seite stehen.

Um weiteren engagierten Mitarbeitenden eine berufliche Zukunft und herausfordernde Aufgaben in zukunftsweisenden Projekten bieten zu können, brauchen wir mehr Platz. Direkt gegenüber der Zentrale in Witten konnten wir ein weiteres Grundstück erwerben, auf dem wir bis 2024 ein weiteres Bürogebäude errichten werden. Bereits deutlich kurzfristiger vergrößern wir unser geotechnisches Labor auf dem Bestandsgrundstück, um auch hier den steigenden Anforderungen gerecht zu werden. Es bleibt also spannend!

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen viel Spaß bei der Lektüre, eine besinnliche Weihnachtszeit, einen erholsamen Jahresausklang und einen guten Start in das Neue Jahr! Wir freuen uns auf die Fortsetzung der Zusammenarbeit mit Ihnen sowie auf neue Herausforderungen im neuen Jahr – melden Sie sich gern!

Ihr Team der Dr. Spang GmbH.

BRÜCKENBAU

Ersatzneubau der Siegtalbrücke im Zuge der A45 in Siegen

Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Netphen, plant den 6-streifigen Ausbau der Autobahn A45 im Bereich der Stadt Siegen. Der Ausbau erfordert einen Ersatzneubau der bestehenden Siegtalbrücke, die das Tal in Siegen als zweithöchste Autobahnbrücke in NRW überspannt.

Die geplanten Tiefgründungen unter den hohen Pfeilern der Siegtalbrücke erfordern eine Erkundungstiefe bis zu ca. 50 m an den neuen Pfeilerstandorten. Die Bohrarbeiten für die Talbrücke wurden im Wesentlichen in diesem Jahr durchgeführt und durch uns fachtechnisch begleitet. Während der Bohrarbeiten erfolgt die Aufstellung und Durchführung von boden- und felsmechanischen Labor- und Feldversuchen.

Besonderes Augenmerk muss dabei den wechselnden Baugrundverhältnissen, insbesondere mit oberflächennah anstehendem Fels oder mehreren 10 m Lockerböden, gewidmet werden. Nach Auswertung der Bohr-, Feldversuchs- und Laborergebnisse wird das geotechnische Gutachten der Siegtalbrücke fertiggestellt.

Während der Planungsphase sind wir in geotechnischer Hinsicht beratend tätig. Aufgrund des in der Vergangenheit in der Region intensiv betriebenen Erzbergbaus werden zudem umfangreiche bergbauliche Erkundungsmaßnahmen erforderlich. ■

Durchführung einer BK an der Siegtalbrücke

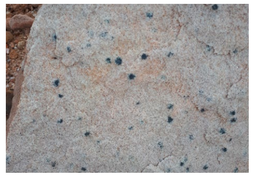
Einbau der Sonde für einen Bohrlochaufweitungsversuch

Sonde eines Bohrlochaufweitungsversuchs

SICHERUNG TAGESBRUCH / BERGBAU

Tagesbruch

gemauertes Stollenmundloch


Sandstein mit Bleiknotten

Tagesbruch nach Starkregenereignis in Mechernich

Im Zuge der Hochwasserereignisse im Westen Deutschlands im Juli 2021 wurde eine Talaue in Mechernich überflutet. Nach dem Rückgang des Hochwassers wurde ein erheblicher Tagesbruch in der Talaue festgestellt. Der Tagesbruch hatte einen Durchmesser von ca. 8 m und eine Tiefe von ca. 2 m (Kubatur insgesamt ca. 35 m³) . Das Bodenmaterial wurde offensichtlich durch das Hochwasser in eine alte Rösche eingespült. Die Rösche diente als Verlängerung eines Wasserlösestollens der Grubenwasserhaltung eines alten Bergwerks.

Im Raum Mechernich wurde seit keltischer Zeit umfangreicher Bergbau auf Bleierze betrieben. Die Geologie ist geprägt durch flach gelagerte Schichten des Buntsandsteins, die von zahlreichen Störungen durchzogen sind. In die porösen Sandsteine und Konglomerate sind bleihaltige, hydrothermale Wässer eingedrungen und haben die Schichten mit Bleierzen imprägniert. Die Bleierze liegen überwiegend in Form von ca. 1 – 2 mm großen „Knotten" (Knoten) vor.

Infolge des umfangreichen Bergbaus kommt es immer wieder zu Tagesbrüchen. Durch die Bezirksregierung Arnsberg wurden wir mit der gutachterlichen Bewertung des Tagesbruchs und der Ausarbeitung von Sicherungsempfehlung beauftragt. Nach der Beurteilung der örtlichen Verhältnisse und Auswertung der vorliegenden Grubenbilder konnte die Schadensursache eindeutig ermittelt werden. Daher wurde empfohlen, den Tagesbruch zu verfüllen und den verbliebenen Firstspalt der Rösche zuvor abzudichten, um weitere Bodeneinspülungen bei Hochwasser zu vermeiden. Da die Rösche im Nahbereich des Tagesbruchs bis knapp unter die Firste mit Bodenmaterial verfüllt ist, besteht danach keine weitere Gefahr von Bodeneintritten und daraus resultierenden Tagesbrüchen. ■

VERKEHRSWEGEBAU

Kreisstraße mit Eisenbahnüberführung und Trog in Kamen

In Kamen realisieren der Kreis Unna und die Stadt Kamen den Neubau der Kreisstraße K40n. Um die vorhandene DB-Strecke zu unterqueren, wird der Neubau eines rd. 300 m langen Straßentroges umgesetzt.

Für die erforderliche Eisenbahnüberführung (EÜ) ist die DB Netz AG, Duisburg, als Kreuzungspartner beteiligt. Aufgrund des tief einschneidenden Trogbauwerks wird die Errichtung einer Grundwasserkommunikationsanlage erforderlich, um das Grundwasser nicht zu beeinträchtigen. Im Auftrag der DB Netz AG haben wir die Baugrunderkundung und Gründungsberatung für die Bahnbrücke und den Trog durchgeführt und im Auftrag des Kreises Unna die Streckengutachten erstellt. Darüber hinaus haben wir die konzeptionelle Planung der Grundwasserkommunikationsanlage übernommen.

Seit Mitte 2020 begleiten wir nun das komplexe Projekt in der Ausführung als geotechnische und hydrogeologische Gutachter.

AUSGABE WITTEN

Die Baumaßnahme der DB Netz AG wird im Oktober 2021 mit dem Einschub der neuen Eisenbahnüberführung und der Herstellung des Oberbaus abgeschlossen.

Danach werden wir die Fertigstellung des Troges und den Straßenbau im Auftrag des Kreises Unna begleiten. ■

Neubau EÜ Südkamener Straße mit Einschub

Trogbauwerk EÜ mit Verbau

TUNNEL-NEUBAU

Der Tunnel Baukau: Konstante in einem dynamischen Projekt

Die Autobahn GmbH des Bundes plant den Neubau des Tunnels Baukau am Autobahnkreuz Herne. Neben zahlreichen Techniken des Spezialtiefbaus ist das Herzstück des Neubaus der derzeit in Ausführung befindliche bergmännische Vortrieb unter zwei Bahnstrecken mit geringer Überdeckung im Schutze eines Großrohrschirms. Hierfür wurden 21 Rohre DN 1600 mit tlw. nur rund 2,5 m unter rollendem Rad des Bahnverkehrs vorgetrieben. Auch der bergmännische Vortrieb erfolgt während des laufenden Bahnbetriebs. Im Jahre 2014 haben unsere Tätigkeiten als geotechnischer und tunnelbautechnischer Gutachter begonnen. Im Laufe der Jahre haben wir Planungsleistungen für die komplexe Wasserhaltung im kreidezeitlichen Kluftgrundwasserleiter im Nahbereich einer hoch belasteten Grundwasser-Altlast übernommen, haben die geotechnische Prüfung der Ausführungsplanung erbracht und sind für die geotechnische und hydrogeologische Baubegleitung regelmäßig während der Ausführung vor Ort. Inzwischen ist das Projekt vom Landesbetrieb Straßenbau NRW an die Autobahn GmbH des Bundes übergeben worden. g GmbH bleibt weiterhin durch alle Leistungsphasen eine große Konstante in diesem anspruchsvollen Projekt. ■

Vortrieb unter Autobahn in Deckelbauweise

Ansicht Baugrubenwand

Vortriebsbeginn unter Großrohrschirm

AUSFÜHRUNGSPLANUNG BÖSCHUNGSSICHERUNG

Böschungssicherung zu Füßen von Löwen, Pinguinen und Co.

Zwischen dem Gelände des Duisburger Zoos und der BAB 3 verlaufen die Gleise der DB-Strecken 2321 und 2323. Östlich an das Zoogelände grenzt eine Böschung, an deren Fuß eine Spundwand einen Geländesprung von ca. 1,6 m sichert. Im Jahr 2019 ist aufgrund eines aufgetretenen Böschungsbruchs eine starke Verformung der Spundwand entstanden, woraufhin damals eine Sofortmaßnahme zur Sicherung des Bahnbetriebs durchgeführt wurde.

Im Rahmen der Sanierung wurde, in Zusammenarbeit mit der KAF Falkenhahn Bau AG und der Feldhaus Bergbau GmbH & Co. KG, die Spundwandsicherung am Böschungsfuß erweitert und die Böschung mittels Übernetzung und Rückverhängung gesichert.

Unsere Ausführungsplanung umfasste die statischen Berechnungen und die Dimensionierung der Geländesprungsicherung aus Spundwand Larssen 605 inkl. Holmgeländer als Absturzsicherung und bereichsweise Trägerbohlwand HEB 400 mit Betonfertigteilausfachung sowie der Böschungssicherung mit Übernetzung aus Stahldrahtgeflecht und Mikropfählen.

Der Sicherungsbereich ist ca. 150 m lang. Die Böschung weist eine Neigung von ca. 34° auf und ist ca. 20 m hoch. Daraus ergab sich eine zu sichernde Böschungsoberfläche von ca. 5.050 m² und ca. 800 Mikropfähle. ■

Bauzustand der Übernetzung mit Stahldrahtgeflecht und Erosionsschutzmatte zur Böschungssicherung

Spundwand am Böschungsfuß zur Geländesprungsicherung mit Geländer als Absturzsicherung

PLANUNG FELSSICHERUNG

Felssturz geologische Wand Kampmannbrücke in Essen

Versteinerter Baumstamm

Geologische Wand Kampmannbrücke

Das Geotop „Geologische Wand Kampmannbrücke" in Essen-Heisingen ist Teil der Georoute Ruhr und als Naturdenkmal eingetragen. In dem Felsausbiss ist ein Profil über einen erdgeschichtlichen Zeitraum von 50.000 Jahren aufgeschlossen. Des Weiteren sind in den hier ausstreichenden Steinkohleflözen Dickebank und Angelika noch die restaurierten Stollenmundlöcher des früheren Steinkohlenabbaus zu sehen.

Im November 2020 kam es an der südöstlichen Flanke der Felswand zu einem Felssturz. Die Kubatur der abgestürzten Gesteinsblöcke betrug ca. 5 m³. Durch das Ereignis wurde ein ca. 1 m langer, versteinerter Baumstamm (Driftholz) freigelegt. Durch den Fachbereich „Grün und Gruga" der Stadt Essen wurden wir mit der geotechnischen Begutachtung der Felsböschung beauftragt, die wir im November 2020, z.T. unter Verwendung von Seilzugangstechnik, ausgeführt haben. Im Zuge der Risikobewertung für den am Böschungsfuß verlaufenden Wanderweg der Georoute Ruhr sollten zudem in Abstimmung mit dem Geologischen Dienst NRW und dem Ruhr Museum Vorschläge zur Sicherung des Baumstamms vor Ort bzw. zur Bergung erarbeitet werden.

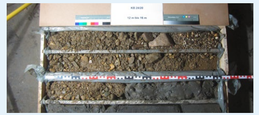
Aufgrund von weiteren Felsausbrüchen bzw. Rutschungen im Frühjahr 2021 wurde der Wanderweg Ende April vorerst vollständig gesperrt und die Ausbruchsbereiche beräumt. Aufgrund der touristischen Anziehungskraft des Naturdenkmals wird die Planung der Sicherung, die ebenfalls bei uns im Hause durchgeführt wird, kurzfristig noch in diesem Winter erfolgen. Im Zuge der Beräumung soll dann der Baumstamm geborgen und zur Ausstellung ins Ruhr Museum verbracht werden. ■

VERKEHRSWEGEBAU

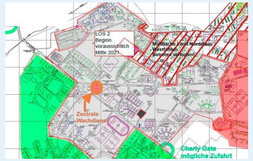
6-streifiger Ausbau der A59 zwischen AK Duisburg und AS Duisburg Marxloh

Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Rheinland, plant auf etwa 6,7 km Länge den 6-streifigen Ausbau der A59 von AK Duisburg bis AS Duisburg-Marxloh mit der bekannten „Berliner Brücke". Im Vorfeld wird eine EC 7 konforme Baugrunderkundung durchgeführt, die durch unser Büro überwacht wird. Anschließend folgt ein boden- und felsmechanisches sowie umwelttechnisches Laborprogramm. Die Erkundung ist in drei Abschnitte geteilt, wobei der südliche Abschnitt bereits erkundet ist. Ein besonderes Augenmerk liegt bei diesem Projekt auf der Beurteilung der hydrogeologischen Situation. Im Norden der Strecke sind hohe Grundwasserstände zu berücksichtigen, im Süden ist mit Einflüssen infolge Rheinhochwasser zu rechnen, die für die Festlegung des Bemessungswasserstandes im Endzustand eine wichtige Rolle für die Bauwerke spielen. Es wurde durch unser Büro eine umfangreiche Auswertung vorhandener Grundwasserdaten (GW-Gleichen, Messdaten von GWM, etc.) vorgenommen. Für den Neubau der Brückenbauwerke, den Ausbau der Autobahnkreuze A40 und A42 sowie der Anschlussstellen erstellen wir über 70 Baugrund-, ein Strecken- sowie ein Altlastengutachten. Darüber hinaus sind wir auch in geotechnischer Hinsicht während der Planung und späteren Bauausführung beratend tätig. ■

Ansicht der bestehenden Ruhrbrücke


Beispiel Kernfoto

ALTLASTEN / RÜCKBAUBEGLEITUNG



Lageplan Los 2

Ehemaliger Tankstellenbereich

Militärstützpunkt Rheindahlen: statt Freizeitpark Rückbau zu Natur und Landschaft

Der ehemalige Militärstützpunkt Rheindahlen (Joint Headquarters) wurde bis 2013 durch die britischen Streitkräfte und die der NATO genutzt. Auf Teilbereichen ist eine zivile Nachnutzung nicht möglich. Die nunmehr brachliegende Fläche soll Stück für Stück zurückgebaut werden, wobei wir für die fachgutachterliche Rückbaubegleitung beim Los 2 (ca. 62 ha) durch die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) beauftragt sind. Zu unseren Aufgaben zählen unter anderem die Schadstofferfassung an insgesamt 52 Gebäuden, die rückbaubegleitende Deklaration der Abbruchmassen (ca. 200.000 t), die Überwachung von vorgreifenden Schadstoffsanierungen, die Überwachung der Stoffströme sowie die Erstellung eines Sanierungskonzeptes für eine ehemalige Tankstelle. Nach Abschluss der Rückbauarbeiten soll die Fläche teilweise wieder aufgeforstet werden und für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß Bundesnaturschutzgesetz dienen. ■