

KUNDENLOB TUT GUT

„Im Jahr 2017 konnten wir unser Verwaltungs- und Entwicklungszentrum auf dem Gesundheitscampus im Biomedizinpark in Bochum erfolgreich einweihen und sind mit unserem neuen Firmenstandort sehr zufrieden. Die Vorgeschichte war jedoch ein einziger Krimi und oftmals lagen die Nerven blank. Der „inoffizielle“ Altbergbau hat auf dem Grundstück viele Spuren hinterlassen. Nur dem außerordentlichen Einsatz der Dr. Spang GmbH ist es zu verdanken, dass diese Gefahren erkannt wurden und wir unser Bauwerk sicher errichten konnten. In enger Zusammenarbeit mit dem Verkäufer der Fläche wurden umfangreiche Untersuchungen durchgeführt, mit dem Ergebnis, dass intensive Verfüllungen und Verpressungen notwendig wurden, um den Baugrund zu stabilisieren. Ohne die Dr. Spang GmbH hätten wir „auf Sand gebaut“. Dafür danken wir uns an dieser Stelle ganz, ganz herzlich!“ ■

VISUS Immobilienverwaltungsgesellschaft mbH
Herr Christoph von Prince
Gesundheitscampus-Süd 15-17 | 44801 Bochum

QM-KUNDENZUFRIEDENHEITSANALYSE 2020

Haben Sie an unserer diesjährigen Kundenzufriedenheitsbefragung teilgenommen? Dann bedanken wir uns zunächst herzlich dafür!

Im Juli haben wir alle Kunden, die uns im Jahr 2019 einen Auftrag erteilt haben, mit Hilfe einer Online-Umfrage zu verschiedenen Qualitäts- und Zufriedenheitsaspekten befragt. Mit einer Rücklaufquote von rd. 51% haben die erhobenen Ergebnisse eine sehr hohe Aussagekraft. Die sehr guten Ergebnisse zeigen, dass unsere stetigen Anstrengungen zur Verbesserung bei unseren Kunden ankommen und honoriert werden. Nicht zuletzt dadurch unterhalten wir

sehr viele langjährige Kundenbeziehungen und blicken stolz auf eine sehr hohe Weiterempfehlungsquote. Wir sehen diese Erfolge als Früchte der Arbeit vergangener Jahre, auf denen wir uns aber nicht ausruhen, sondern gemeinsam aufbauen wollen. Auch wenn QM-Bemühungen manchmal als trocken und unbequem wahrgenommen werden, sind sie oftmals sinnvoll und erfolgreich. Unterstützt wird die Weiterentwicklung durch die zumeist konstruktiven Stellungnahmen bei der Zufriedenheitsanalyse im Freitextbereich, die greifbare Stellschrauben beinhalten, an denen wir uns verbessern können und wollen. ■

BESTE AUSSICHTEN IN ESSLINGEN

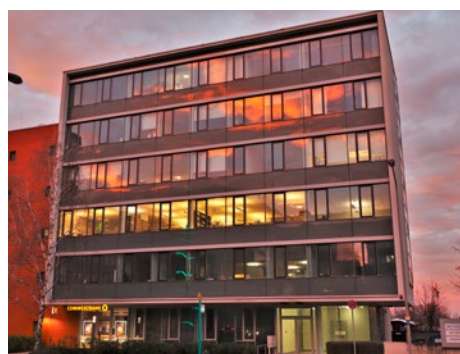


Freier Ausblick aus dem Büro auf die Esslinger Weinberge

NL Frankfurt

MEHR PLATZ IM NEUEN DOMIZIL IN FRANKFURT - NIEDERRAD

Unsere Niederlassung Frankfurt platzte nach 5 Jahren am alten Standort aus allen Nähten und freut sich, seit Anfang Juli 2020 eine komplette Etage im 2. Obergeschoß für sich nutzen zu können. In dem neuen Domizil in der Lyoner Str. 12 in 60528 Frankfurt-Niederrad haben alle Mitarbeiter ausreichend Platz. Ein geräumiger und lichtdurchfluteter Flur ist willkommener Raum für einen kurzen Gedankenaustausch. Durch eine deutlich größere Anzahl an Stellplätzen hat sich zudem die Parksituation deutlich verbessert. ■



Unser Frankfurter Team freut sich über mehr Platz

UNSER NEUER STANDORT IN MÜNCHEN

Schon seit mehreren Jahren betreuen wir Projekte im Süden Bayerns. Ab dem Frühjahr 2021 werden wir nun in der Landeshauptstadt München vertreten sein. Damit stehen wir Ihnen bundesweit an 9 Standorten zur Verfügung. Unser neues Domizil befindet sich im Landkreis München in der direkt südöstlich an München angrenzenden Gemeinde Ottobrunn in der Alten Landstraße 27 im 3. OG. Die neue Niederlassung wird von Herrn Dr. Christian Dumperth geleitet. Er war viele Jahre deutschlandweit an diversen Landesämtern sowie im Bergbau in den Bereichen Geotechnik und Ingenieurgeologie tätig. Vornehmlich war er in der Georisikoprävention, der großflächigen ingenieurgeologischen Kartierung sowie der Standsicherheitsinschätzung von

Grubengebäuden und sich viskos verhaltenden Deponiebauwerken tätig. Wir freuen uns auf einen erfolgreichen Start der Niederlassung München ab dem 01.01.21 sowie auf viele neue Projekte, über welche wir in den nächsten Ausgaben der Querspanne berichten können. ■



Das neue Domizil in Ottobrunn (Lk München)

AKTIVE AKADEMIE

Ob von der Herrenknecht AG, der Keller Grundbau GmbH, der Huesker Synthetic GmbH oder der Hochschule Bochum verpflichtet, die Referenten kamen nach Witten, um auch trotz strenger Corona-bedingter Reglementierung ihre Vorträge zu halten. Somit konnte auch 2020 ein breitgefächertes Programm geboten werden, dem alle Interessierten beiwohnen konnten: ob im großen Vortragsaal in Witten im sicheren Abstand voneinander, in allen Konferenzräumen unserer 8 Unternehmensstandorte oder via Liveübertragung am eigenen Schreibtisch im Büro oder auf dem Laptop im Mobile Office.

Großes Interesse erzeugte der Vortrag von Herr Prof. Dr.-Ing. Matthias Baitsch von der Hochschule Bochum. Er war bei uns zu Besuch, um einen Einführungsvortrag zum Thema Building Information Modeling (BIM) zu halten. Im Anschluss ergänzte unser Herr Schwabe die allgemeine Einführung um einen zweiten Vortrag über die Anwendung der BIM-Methode in der Geotechnik und die in unserem Hause bereits darin gemachten Erfahrungen. ■



Im Februar 2020 noch möglich: Ein Auditorium ohne Distanzregeln

PRÄDIKAT "FAMILIENFREUNDLICHES UNTERNEHMEN"

So darf sich die Dr. Spang GmbH jetzt nennen. Bereits im November 2019 haben wir uns um die Zertifizierung zum familienfreundlichen Unternehmen beworben. Nach der Zulassung zum Zertifizierungsprozess haben sich 2 Gutachterinnen bei einem Unternehmensbesuch im Mai davon überzeugt, dass die zahlreichen Regelungen (Flexibilisierungen der Arbeitszeit, Unterstützungen bei Sport, Pflege und Nachwuchs, Job-Rad,

etc.) existieren und auch gelebt werden. Nach der Präsentation unseres Verständnisses von Familienfreundlichkeit vor einer achtköpfigen Zertifizierungsjury stand einer Übergabe des Zertifikats im Spätsommer nichts mehr im Wege. In diesem Jahr durften sich insgesamt acht Unternehmen aus Nordrhein-Westfalen über diese Auszeichnung freuen. ■



Frau Schmidt und Herr Spang nehmen das Zertifikat in Empfang

UNSER MOTTO: KEINE GNADE FÜR DIE WADE

Als Ausgleich für die vielen, dieses Jahr entfallenen Sportangebote nahmen wir an der Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“ (kurz: #MdRzA) teil, einer Aktion des ADFC (Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club) und der AOK – Die Gesundheitskasse.

Jeder der 52 TeilnehmerInnen registrierte jeden gefahrenen Kilometer im Internet auf der eigens für unser Unternehmen eingerichteten Portalseite.

Im Aktionszeitraum von Anfang Juni bis Ende September 2020 sammelten wir sozusagen jeden Kilometer. In Summe waren es 20.857 Kilometer. Ganz nebenbei haben wir rd. 4,08 Tonnen CO2 eingespart und rd. 488.054 kcal verbrannt, indem wir das Auto stehen gelassen haben und den Weg zur Arbeit alternativ mit dem Rad gefahren sind. Ein Erfolg für Umwelt und Gesundheit, den wir im kommenden Jahr noch über treffen wollen.

Die TeilnehmerInnen aus Esslingen traten besonders fleißig in die Pedale. Sie absolvierten im unternehmensinternen Vergleich die meisten durchschnittlich



Pokalreife Leistung der Esslinger Radler

geradelten Tage und freuen sich nun über den #MdRzA-Pokal. Der Wanderpokal geht im ersten Jahr nach Esslingen. Mit einem Abstand von nur 5 Tagen folgt die Niederlassung in Hamburg.

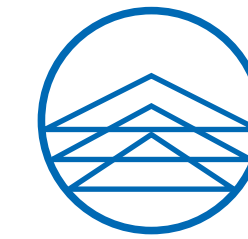
Die Titelverteidigung im kommenden Jahr wird - auch aufgrund der zunehmenden Nutzung des Job-Rad-Angebots - spannend. ■



DR. SPANG

querspanne

Magazin der Dr. Spang GmbH

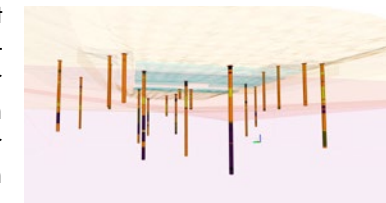


DR. SPANG

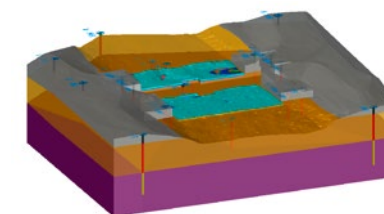
GRUSSWORT

BIM-BAUGRUNDMODELL

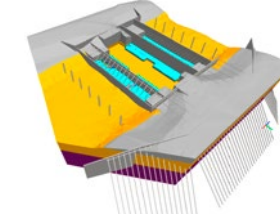
Das Wasserstraßen-Neubauamt Magdeburg plant den Ersatzneubau für ein bestehendes Wehr der Wehrgruppe Quitzöbel. Neben der Planung und Überwachung der Erkundung, der Durchführung von Laborversuchen und dem Geotechnischen Bericht ist die Dr. Spang GmbH damit beauftragt, ein BIM-Fachmodell Baugrund zu erstellen, welches neben der geometrischen Darstellung der Baugrundsichten und Aufschlüsse zusätzlich Baugrundeigenschaften beinhaltet. Der nach Altgutachten erwartete homogene Schichtenverlauf konnte nicht bestätigt werden. Die Inhomogenität kann im 3D-Aufschlussmodell gut veranschaulicht werden. Dennoch ist es gelungen, ein lückenloses Schichtenmodell sowie die Aufschlüsse zu modellieren und mit Attributen wie charakteristischen Kennwerten zu verknüpfen. Auch Bestandsbauteile, wie die Spundwände oder die Sohlbefestigung wurden auf Basis von Altplänen aus den 1930er Jahren durch uns modelliert. Insgesamt konnte durch die Koordination der einzelnen Fachmodelle ein sehr genaues Bild der vorherrschenden Baugrundverhältnisse geschaffen werden. ■



Aufschlüsse inhomogener Baugrund



Gesamtmodell



Interaktion zwischen Baugrundmodell und Modell der geplanten Baugrube

LABORERWEITERUNG FÜR FELSMECHANIK

Im November dieses Jahres haben wir in unserem Wittener Labor die Palette der im eigenen Hause durchführbaren felsmechanischen Versuche erweitert. Nun steht eine große Prüfpresse mit einer maximalen Prüfkraft von 5.000 kN / 500 t für einaxiale Druckversuche

zur Verfügung. Bei Probendurchmessern von 100 mm können z.B. Druckfestigkeiten bis ca. 630 MN/m² erreicht werden, sodass alle Felsproben nun im eigenen Haus geprüft werden können. Der Versuch nach DGGT Empfehlung kann auch mit Aufzeichnung der Längs- und Querdehnung durchgeführt werden. Wassergehalt und Rohdichte der Felsproben werden selbstverständlich ebenfalls mit ermittelt, für die Probenvorbereitung steht eine Schneidemaschine und eine neue Schleifmaschine zur Verfügung. Zusätzlich zum großen Prüfrahm haben wir einen zweiten Prüfrahm mit einer Prüfkraft von bis zu 500 kN erworben, in dem Spaltzugversuche sowie Biegezugversuche durchgeführt werden können. ■



Ein Kraftpaket bei der Arbeit, Bruchbild nach Versuch

Ein besonderes Jahr neigt sich dem Ende. Die daraus folgenden Veränderungen werden noch ein Weilchen bleiben und nicht alles davon ist schlecht. So haben wir viele km weniger im Auto zurückgelegt und viele Tonnen CO2 weniger in die Atmosphäre geblasen; uns dafür in Videokonferenzen beraten und Projekte vielleicht noch ein wenig zielgerichteter voran gebracht... Wir hatten ohne Kenntnis der langsam aufkommenden Pandemie zum Jahresbeginn 2020 neben vielen internen Maßnahmen zur Work-Life-Balance einheitliche Mobile-Office-Regelungen eingeführt und unsere Besprechungsräume zu Videokonferenzräumen erweitert. Genau zur rechten Zeit, wie sich herausgestellt hat. So waren wir technisch und organisatorisch auf das dezentrale Arbeiten vorbereitet und konnten Ihnen auch während der schwierigeren letzten Wochen und Monate quasi ohne Einschränkungen zur Seite stehen. Sie haben von unseren Leistungen auch im abgelaufenen Jahr wieder umfangreich Gebrauch gemacht, wofür wir Ihnen herzlich danken.

Im Rückblick auf dieses intensive und natürlich ungewöhnliche Pandemie-Jahr sind wir äußerst dankbar, dass wir – wie große Teile der Branche – einigermaßen unbeschadet durch das Jahr gekommen sind. Trotz der äußeren Umstände wird es für unser Unternehmen mit zahlreichen spannenden Neuprojekten, die wir bearbeiten konnten, ein erfolgreiches Jahr werden. Einen Einblick in Highlights aus Ihrer Region – ausgewählt von der für Sie „zuständigen“ Niederlassung – präsentieren wir Ihnen mit dieser Ausgabe der Querspanne.

Darüber hinaus sind wir ganz besonders stolz auf einige zukunftsweisende Aspekte, die das vergangene Jahr ebenso mit sich gebracht hat. Hier können wir z.B. auf die inzwischen zahlreichen Erfahrungen im Themenfeld BIM / 3D Baugrundmodell verweisen, die wir in unsere Projekte und über unsere Mitwirkung in entsprechenden Arbeitskreisen in die Entwicklung des Themenfelds einsteuern. Stolz sind wir auch auf die Erweiterung unseres Labor-Leistungsspektrums um den einaxialen Druckversuch mit über 500 MN/m² erreichbarer Bruchspannung bei Normkernen.

Neben dem fachlichen Fortschritt rücken wir auch wieder ein Stück mehr in Ihre Nähe: Zum 01.01.2021 eröffnen wir in München unsere 9. Niederlassung und sind dann bundesweit in weniger als 2 Fahrstunden für Sie bzw. Ihre Baumaßnahme verfügbar – wir freuen uns auf Ihren Anruf!

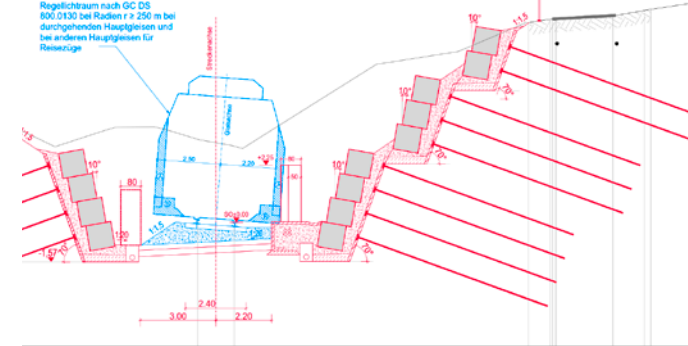
Bis dahin wünschen wir Ihnen und Ihren Angehörigen eine sinnliche Weihnachtszeit und einen guten Start ins neue Jahr.

Ihr Team der Dr. Spang GmbH

TUNNELNEUBAU IM ZUGE DER HERMANN-HESSE-BAHN



Erster Spatenstich am zukünftigen Südportal



Querschnitt Voreinschnitt Süd

Neubau Tunnel Ostelsheim

Unter Teilnahme des baden-württembergischen Verkehrsministers Hermann erfolgte am 21.09.2020 der Spatenstich für den Neubau des Tunnels Ostelsheim. Der 498 m lange Bahntunnel ist das größte Objekt der im Hinblick auf die Wiederinbetriebnahme der von Weil der Stadt nach Calw führenden Hermann-Hesse-Bahn erforderlichen Ausbauarbeiten. Mit dem Baubeginn fand für uns ein bereits 2009 mit ersten Voruntersuchungen begonnener Planungsprozess einen erfolgreichen Abschluss.

Bbeauftragt vom Landkreis Calw, welcher die vor mehr als 30 Jahren stillgelegte Strecke übernommen hat, hatten wir 2014 den Vorentwurf für den Neubaustapel aufgestellt. Dabei konnten wir mit unseren Ideen maßgeblich dazu beitragen, dass der Flächenverbrauch minimiert wurde und sich die Verbindungskurve optimal in die schützenswerte Landschaft einschmiegt.

Ende Januar 2020 wurden die Ausschrei-

bungsunterlagen nach einem Teilnahmewettbewerb an die Bieter ausgegeben. Zur Vergabe ist zwischen März und Juli vom Vorhabenträger ein Verhandlungsverfahren über 3 Runden ausgetragen worden. Dabei hat unser Kompetenzzentrum Tunnelbau mittels tiefgehender Analysen der Angebote und fachlicher Unterstützungen der Verhandlungen maßgeblich zu einer wirtschaftlichen Vergabe beigetragen. ■

GEOTECHNISCHE BAUBEGLEITUNG UND EIGENÜBERWACHUNG IM LEITUNGSBAU

Neubau der Verdichterstation Rimpar

Im Rahmen des Netzentwicklungsplanes richtet die Mittel-Europäische Gasleitungs-gesellschaft mbH & Co. KG (MEGAL) am Standort der bestehenden Verdichterstation Rimpar in Bayern eine neue Verdichterstation. Des Weiteren erfolgt der Bau einer neuen Gas-Druckregel- und Messanlage. Aufgrund des abschüssigen Geländes im Bereich der neu gebauten Rohrleitungen und Gebäude waren im Vorfeld umfangreiche Erdarbeiten zur Geländemodellierung erforderlich. Der Baugrund erfordert aufgrund stark variierender Eigenschaften von bindigen, aufgeweichten Lehmen bis zu festen Ton-, Mergel-, Kalk- und Sandsteinen eine individuelle Betrachtung

der Gründungen für die einzelnen Bauwerke. Zudem ist für eine Wiedereinbaubarkeit des Materials meist eine Konditionierung mit Bindemittel erforderlich. Nach der Erstellung von Baugrundgutachten für den Auftraggeber (OGE GmbH) stehen wir der ausführenden Baufirma (Knoll GmbH & Co. KG) als geotechnische Baubegleitung zur Seite. In dem Rahmen der Baubegleitung führen wir Probenahmen, umwelttechnische Untersuchungen, Verdichtungskontrollen, Abnahmen von Aushub- und Gründungssohlen durch und erstellen bei Bedarf Stellungnahmen zu geotechnischen Fragestellungen. ■



Übersichtsfoto aus der Bauphase mit drei Baugruben für die Maschinenhallen



Verdichtungskontrolle einer Arbeitsraumverfüllung mittels leichter Rammsondierung



Begutachtung des Erdplanums des Versorgungsgebäudes

FRANKFURT

TUNNELERNEUERUNG



Horizontalbohrung vom Arbeitszug im Tunnel



Bohrkernlager

Erneuerung Kirchbergtunnel inkl. Bahndämmen und Felsböschung

Das Jahr 2020 begann für unsere Geologen bereits am 3. Januar mit den Erkundungsarbeiten für die Erneuerung des Kirchbergtunnels auf der DB-Strecke 5501 (München – Treuchtlingen). In einer Ingenieurgesellschaft mit der IMM GmbH Bochum hatten wir von der DB Netz AG in Frankfurt a. M. den Auftrag als Baugrund- und tunnelbautechnischer Gutachter erhalten.

Der bei Pappenheim liegende, lediglich 108 m lange Tunnel wurde 1870 in bergmännischer Bauweise errichtet und durchörtert einen in das Altmühltal hineinragenden Bergsporn, welcher aus Kalk- und Mergelsteinen der Oxfordschichten des Weißjura besteht. Im Tunnel und in den Flügeln der Portale sind in 4 Querschnitten insgesamt 27 Kernbohr-

gen mit Längen zwischen 5 und 7 m ausgeführt worden. Zudem wurden von der Geländeoberfläche 2 vertikale Kernbohrungen im Fels und auf den an den Tunnel angrenzenden Bahndämmen 3 vertikale Kernbohrungen im Lockergestein ausgeführt.

Wegen der oberhalb des Nordportals ausgebildeten Felsböschung, welche stark aufgelockert und nur unzureichend gesichert ist, erhielten wir einen Zusatzauftrag für die geotechnische Begutachtung inkl. klettertechnischer Böschungsbegehung. Bei der Böschungsaufnahme und der Erstellung des Gutachtens mit Sicherungsempfehlungen wurden wir von unseren Experten des Kompetenzzentrums Felsbau aus der Niederlassung Nürnberg unterstützt. Die aus dem Nebeneinander von Tunnel, Bahndämmen und Felsböschung resultierende vergleichsweise umfangliche Aufgabenstellung, konnten wir durch interdisziplinäre Zusammenarbeit zur großen Zufriedenheit unseres Auftraggebers erfolgreich lösen. ■

LEITUNGSBAU FREILEITUNGEN



Baugrunderkundung mittels schwerer Rammsondierung neben einem Mast



Bohrarbeiten mit Kernbohrgerät im Bereich eines Mastes

380-kV-Leitung von Niedersteden bis Uchtelfangen

Die Amprion GmbH plant den bestehenden Stromkreis Uchtelfangen West im Bereich der 380-kV Hochspannungsfreileitung Niedersteden - Uchtelfangen, Bl. 4553, zu sanieren und in diesem Zuge die bestehenden Masten statisch zu überprüfen. Die bestehenden Masten sollen um bis zu 25 m erhöht werden, dafür sind die vorhandenen

Fundamente hinsichtlich der aktuellen Normen und Regelwerke zu prüfen und ggf. anzupassen. Die meisten der 1966/1967 errichteten Masten sind über Stufenfundamente, vereinzelt auch über ein Plattenfundament oder Bohrpfähle gegründet. Die Dr. Spang GmbH ist von der Spie SAG GmbH mit der Baugrunduntersuchung und

STRECKENERNEUERUNG SCHIENE

Die DB Netz AG plant zur Entlastung der beiden Rheinstrecken den Güterverkehr vermehrt über die „Ruhr-Sieg-Strecke“ abzuwickeln. Hierzu ist zur Ertüchtigung der Strecke 2800 Hagen Hbf. – Haiger im Abschnitt ca. km 25,4 – 85,5 zwischen Hagen und Siegen die Erneuerung bzw. Anpassung/Aufweitung von insgesamt 10 Tunnelbau-

werken erforderlich. Die Tunnels befinden sich in NRW und liegen zwischen Altena und Kreuztal im Süden von NRW. Die Längen variieren zwischen 84 m und 937 m bei einer gesamten Tunnellänge von insgesamt knapp 4.500 Metern. Eine bisher vorliegende Machbarkeitsuntersuchung sieht die 2-gleisige Aufweitung der kurzen



Nachrodter Tunnel, Ingenieurgeologische Kartierung einer Tunnelnische



Tunnelportal des Pragpauler Tunnels

VERKEHRSWEGE STRASSE

A661 Ersatzneubau ÜF Ast AS Frankfurt/M. - Eckenheim

Die Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH plant in Zusammenarbeit mit der Sweco GmbH für Hessen mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement, Wiesbaden den Ersatzneubau des Überführungsasts an der Anschlussstelle Frankfurt/M.-Eckenheim über die BAB A661. Aufgrund statischer Defizite beabsichtigt Hessen Mobil, das Bestandsbauwerk durch einen Neubau zu ersetzen. Das im Jahr 1975 mit einer Flachgründung errichtete Bestandsbauwerk hat eine Gesamtlänge von ca. 92 m und 2 Stützen neben sowie eine Mittelstütze zwischen den Richtungsfahrbahnen.

Der Ersatzneubau ist mit einer Gesamtlänge von ca. 145,5 m und einer maximalen Spannweite von 69,5 m ohne Mittelstütze geplant. Der Neubau soll über Bohrpfähle

Tunnel mit der Tunnel-in-Tunnel-Methode vor. Für die längeren Tunnel ist der Neubau eines 1-gleisigen Tunnels in Parallellage zum Bestandsstapel in Zusammenhang mit dem 1-gleisigen Ausbau des Bestandsstapels in einer Vollsperrung geplant. Die Dr. Spang GmbH bearbeitet die geotechnische Erkundung der 10 Tunnel in einer Ingenieurgesellschaft mit dem Partner gbm Gesellschaft für Baugologie und -messtechnik mbH. Zu den Aufgaben für die 10 Tunnel

zählen die Baugrundbeurteilung und geotechnische Beratung (Lph 1 bis Lph 4) u.a. mit Erstellen der Ausschreibungsunterlagen für die Erkundungsarbeiten in den Tunneln und den angrenzenden Stützwänden, der Fachbauüberwachung und die Erstellung eines Geologisch-/geotechnischen Gutachtens. ■



Bohrarbeiten auf dem Überführungsast AS FFN-Eckenheim



Sicht Widerlager des zu erneuernden Brückenbauwerks über die A661

GEOTECHNIK UND UMWELTECHNIK

Neubau Bauhof Riedstadt

Die LBBW Immobilien Kommunalentwicklung GmbH plant mit dem Think.Ing Architektur- und Ingenieurbüro für den Bauhof Riedstadt den Neubau einer Fahrzeughalle sowie den Umbau von zwei Bestandsgebäuden. Für den Standort wurden durch Mitarbeiter der Dr. Spang GmbH Baugrunderkundungen in Form von Bohrsondierungen und Rammsondierungen sowie die Aufnahme von Baggerschürfen ausgeführt und die Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden ermittelt.

Da das Gelände teilweise mit einem Material unbekannter Zusammensetzung aufgefüllt war, wurde bei den Erkundungsarbeiten versucht, diese Bereiche genauer einzugrenzen und umwelttechnische Analysen zur Abfalltechnischen Einstufung an Materialproben durchgeführt.

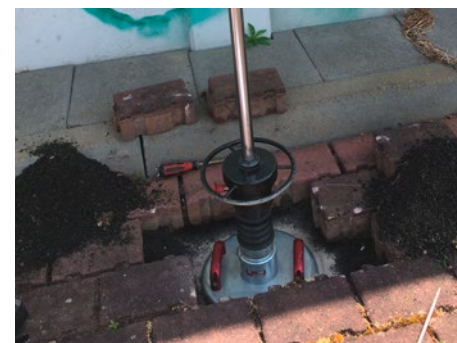
Die bestehenden Außenanlagen (Parkflächen) zwischen den Bestandsgebäuden bleiben weitestgehend erhalten. Mit Baggerschürfen wurde der bestehende Baugrund-

aufbau erkundet und mit dynamischen Lastplattenversuchen die Tragfähigkeit der gepflasterten Parkfläche ermittelt.

Die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung wurden in einem Baugrundgutachten zusammengefasst, geotechnisch bewertet, die Ergebnisse der abfalltechnischen Untersuchungen ausgewertet und Gründungsempfehlungen für den Neubau gemacht. ■



Baggerschurf zur Erkundung des baugrundaufbaus



Dynamische Lastplatte auf bestehender Tragschicht nach Öffnung der Pflasterdecke