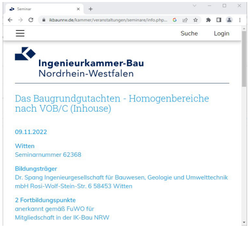
MIT DER DR. SPANG AKADEMIE FORTBILDUNGSPUNKTE SAMMELN



Unser Vortrag in der IK Bau Datenbank

Wissensvermittlung ist ein wichtiger Faktor unseres Erfolgs. Fort- und Weiterbildung sind feste Bausteine im Unternehmen, die wir mit der Dr. Spang Akademie stetig ausbauen. Fortbildung ist aber auch Verpflichtung: Jährlich ist durch die bei der Kammer anerkannten Ingenieur/-innen sowie die vereidigten Sachverständigen des Bau- und Vermessungswesens das berufliche Know-How auf den neuesten Stand zu bringen und dieses entsprechend nachzuweisen. Diese gesetzliche Fortbildungspflicht wird von der Kammer anhand von eingetragenen Fortbildungspunkten regelmäßig überprüft. Um den Status eines anerkannten Ingenieurs oder vereidigten Sachverständigen zu erlangen, sind ebenfalls über eine gewisse Zeit Fortbildungspunkte zu sammeln und nachzuweisen. Die Dr. Spang Akademie hat nun einen weiteren Meilenstein erreicht: Wir haben die Möglichkeit erhalten, unsere Verträge von der IK Bau NRW anerkennen und mit Fortbildungspunkten versehen zu lassen! Wir freuen uns sehr, dass wir nun diese Möglichkeit haben und dadurch noch mehr von unseren internen Veranstaltungen profitieren können. ■

DAYS OF THUNDER 2022

Im Juni war es wieder soweit: Die „Days of Thunder" durften nach zwei Jahren Coronapause wieder ausgetragen werden.

Auf der Ruhr in Witten treten Teams in Drachenbooten inkl. Trommler/-in in verschiedenen Kategorien (Sport/Fun/Damen) gegeneinander an. Ein Rennen geht über 250 Meter. Wir sind im „Fun-Bereich" als die „Spang Geo Dragons" angetreten. Hier darf jeder paddeln und seinen Rennnamen leben. Kostümierungen sind eindeutig erwünscht! So entsteht das größte, bunteste und lustigste Drachenboot-Rennen im Fun-Bereich in ganz Deutschland. Zwischen den Rennen trifft man sich mit allen anderen Teams und verbringt an Essens- und Getränkestände sowie buntem Abendprogramm inkl. Live-Band einen tollen Tag miteinander.

In diesem Jahr konnten wir trotz längerer Pause einen sportlichen Erfolg erzielen: Wir haben das Halbfinale erreicht und sind am Ende auf Platz 13 von insgesamt 38 Teams gelandet. Dies erfüllt uns mit Stolz und hat uns Hunger auf mehr gemacht. Im nächsten Jahr treten wir auf jeden Fall wieder an! ■

Team „Spang Geo Dragons" in ihrem Drachenboot

SPORTLICHE HÖCHSTLEISTUNGEN

Sport fördert nicht nur die Gesundheit – sondern auch die Gemeinschaft! Und die spielt bei der Dr. Spang GmbH eine große Rolle. So ist es nicht verwunderlich, dass sich im Laufe des Jahres zahlreiche Kolleginnen und Kollegen zu verschiedenen sportlichen Aktivitäten zusammenfinden. Ob zum Firmenlauf, zum Drachenbootrennen, zum Kicker- oder Fußballturnier, zur Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit", zum Geologenlauf oder zu Doppelkopfturnieren: Der Spaß und die Freude an gemeinsamen Unternehmungen steht dabei im Vordergrund.

Doch auch sportlicher Wettkampf kommt nicht zu kurz. So wurde in diesem Jahr zur 1. Spang-Sports-Challenge aufgerufen, bei der in unterschiedlichen Disziplinen für eine wohltätige Spende die Niederlassungen gegeneinander antraten. Dabei kamen am Ende 1.200 Euro für den guten Zweck heraus, die der Elterninitiative zur Unterstützung krebskranker Kinder e.V. übergeben wurden. Wenn Sport nicht nur der eigenen Gesundheit, sondern dazu noch einem guten Zweck dient, ist das doch eine tolle Sache! ■

Unser Team beim Silpion Kicker Cup in Hamburg

AOK Firmenlauf in Dortmund

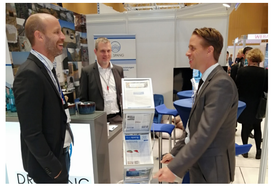
BAUGRUNDTAGUNG 2022 IN WIESBADEN

Die Deutsche Gesellschaft für Geotechnik DGGT lud in diesem Jahr die Fachwelt zur 37. Baugrundtagung nach Wiesbaden ein. Die Tagung mit begleitender Fachausstellung bot Interessierten am 06. und 07. Oktober ein vielfältiges und informatives Vortragsprogramm. Zusätzlich fand am 05. Oktober das „Forum für junge Geotechnik-Ingenieure und –Ingenieurinnen" statt, bei dem sich Nachwuchskräfte austauschen konnten. Um sich mit Fachkolleginnen und –kollegen zu vernetzen, traf man sich im Anschluss im Brauhaus „Der Andechser" zum netten Beisammensein. Für die Teilnehmenden der Fachausstellung bot sich hierzu an den Messeständen und am offiziellen „Come-Together" in der Congress-Halle die Möglichkeit.

Unser Stand auf der Baugrundtagung in Wiesbaden

An unserem Messestand konnten wir zahlreiche gute Gespräche führen und zudem jungen Nachwuchskräften die vielfältige Arbeit der Dr. Spang GmbH näherbringen. Die Kolleginnen und Kollegen aus unseren Niederlassungen kamen zusammen und knüpften an den beiden Tagen interessante Kontakte.

Die nächste Baugrundtagung wird 2024 in Bremen stattfinden. ■


Austausch unter Kollegen

BERUFLICHE ENTWICKLUNGSMÖGLICHKEITEN

Die Entwicklung der eigenen Persönlichkeit und der beruflichen Laufbahn sind für die meisten Menschen wichtige Ziele. Die Dr. Spang GmbH hat in diesem Jahr klar definierte Entwicklungsmöglichkeiten in verschiedenen Hierarchiestufen auf den Weg gebracht. So werden berufliche Ziele im Unternehmen definiert und der Weg dorthin aufgezeigt. Vom Einstieg als Junior Geologe/-in bis hin zur Führungskraft und zum Senior Experten/-in sind die Stufen und deren Anforderungen festgehalten. Zudem erfolgt eine Unterteilung in eine Führungs- und Expertenlaufbahn, die unterschiedliche thematische Aufgabenfelder beinhaltet.

Das allen Mitarbeitenden vorgestellte Modell der Führungs- und Expertenstufen ist das Ergebnis eines Entwicklungsprozesses, an dem viele Mitarbeitende beteiligt waren und in das vielfältige Meinungen eingeflossen sind. Ziel ist die Anerkennung der individuellen Leistung und klar bestimmte Karriereschritte, die allen in der Dr. Spang GmbH die Möglichkeit geben, ihren beruflichen Erfolg selbst in die Hand zu nehmen. ■

Die Dr. Spang GmbH bietet Karriere-Perspektiven

DIGITALE DATENERFASSUNG IM GELÄNDE

Die Digitalisierung beeinflusst auch die Arbeit der Dr. Spang GmbH immer mehr.

Zettelwirtschaft gehört der Vergangenheit an

Als innovatives Unternehmen haben wir zahlreiche Projekte zur Optimierung unserer Arbeitsabläufe angestoßen. So hat sich unsere in diesem Jahr erfolgreich eingeführte, eigens für uns entwickelte App zur Erfassung von Geländedaten schnell zu einem unternehmensweit genutzten Standard etabliert. Mit der webbasierten App erreichen wir neben dem deutlich höheren Eingabe-Komfort eine transparente Auftragsverwaltung und -übermittlung an die Erkundungs-Teams.

Die im Gelände digital erfassten Daten werden in Echtzeit an die Projektbearbeiter im Büro gesendet, was eine erhebliche Arbeitserleichterung insbesondere im Zeichenbüro mit sich bringt. Durch den direkten Export als PDF und DXF sparen wir Bearbeitungsschritte mit zusätzlicher Software ein. Mit der erfolgreichen Einführung der App sind wir einen weiteren Schritt zur digitalen Datenerfassung gegangen. Perspektivisch können wir uns vorstellen, diese Innovation für die gesamte Branche nutzbar zu machen. ■

Impressum

Rosi-Wolfstein-Str. 6, 58453 Witten

Geschäftsführung:
Dipl.-Ing. Christian Spang
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Christoph Spang

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

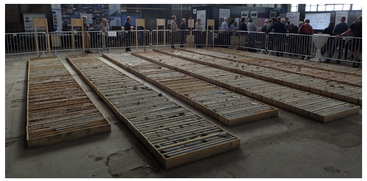
DR. SPANG

*quer***spange**

Magazin der Dr. Spang GmbH

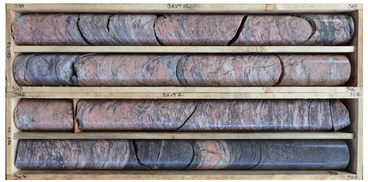
DR. SPANG

NBS DRESDEN-PRAG: TAG DER OFFENEN TÜR IM KERNLAGER


Kernlager mit ausgelegten Bohrkernstrecken

Die Vorhabenträger des grenzüberschreitenden Großprojektes NBS Dresden – Prag führten am 07. September 2022 einen Tag der offenen Tür im Bohrkernlager in Pirna durch. Dort waren zu diesem Zeitpunkt gut 2.000 m Bohrkerne ausgelegt, welche im Unter-suchungsraum des in der Planung befindlichen Erzgebirgs-Basistunnels gewonnen wurden. Mit dem ca. 30 km langen und in großer Tiefe verlaufenden Eisenbahntunnel wollen die Deutsche Bahn und die Správa železnic, die Tschechische Bahn, in eine für diese Länder neue Dimension vordringen. In Ingenieurgemeinschaft mit der ILF GmbH aus Innsbruck ist die Dr. Spang GmbH als Baugrund- und hydrogeologischer Gutachter an dem zukunftsweisenden Projekt beteiligt. Die jetzt ausgeführten Kernbohrungen wurden in der Sächsischen Kreidesenke, im Elbtalschiefergebirge und im Erzgebirgskristallin bis in Tiefen von 500 m niedergebracht und haben eine große Vielfalt an geologischen Formationen und Gesteinen durchörtert. Beim Tag der offenen Tür begeisterten die einzigartigen Bohrkernstrecken nicht nur die angereisten Fachleute, sondern auch die in beachtlicher Anzahl erschienene Bevölkerung. ■

Diskussion der Fachleute am Stand der Dr. Spang GmbH


Quarz-Feldspat-Mobilsat aus ca. 340 m Tiefe

GRUSSWORT

Wir freuen uns, Ihnen heute die 6. Ausgabe der *quer***spange** überreichen zu dürfen. Traditionsgemäß blicken wir im Grußwort auf das abgelaufene Jahr zurück. Der Blick in unser Umfeld mit einem Krieg auf unserem Kontinent, mit all seinen Folgen, mit einer weiterhin vorhandenen – wenn auch (hoffentlich) etwas abklingenden – Corona-Pandemie und mannigfaltigen weiteren Themen führen zu einer Momentan überwiegend negativen Nachrichtenlage. Diese wollen wir mit der vorliegenden *quer***spange** etwas erhellen!

Denn: Der Blick in unser Unternehmen ist glücklicherweise – und dafür sind wir äußerst dankbar – deutlich erfreulicher. Eine erneut angestiegene Anzahl an eingeworbenen und teils bereits erfolgreich abgearbeiteten Projekten lässt uns zufrieden zurück – und optimistisch in die Zukunft schauen. Die von Ihnen an uns herangetragenen Aufgaben geben uns wieder genug „Futter", um die vorliegenden Seiten mit interessanten Berichten zu füllen. Sie erhalten mit der vorliegenden *quer***spange** einen Einblick in einen kleinen, regionalen Ausschnitt an interessanten Aufgabenstellungen. Auf der Umschlagseite erhalten Sie traditionsgemäß Einblicke in unser Unternehmensleben. Auch hier fällt die Auswahl von Highlights aufgrund der Fülle an Themen und Aktivitäten jedes Jahr schwerer. Die „anderen" Ausgaben stehen Ihnen ab Januar 2023 auf unserer Homepage zu Verfügung – schauen Sie vorbei, es lohnt sich!

Sicherlich sind Ihnen auf dem Anschreiben zwei neue Unterschriften aufgefallen. Unsere langjährige Mitarbeiterin Frau Saller hat die Leitung des 2022 eröffneten 10. Standorts im österreichischen Kufstein übernommen – wir stehen Ihnen ab sofort auch dauerhaft in Österreich mit unserer Expertise zur Verfügung. Kommen Sie mit Ihrer Aufgabenstellung gern auf uns zu! Zudem dürfen wir Ihnen Herrn Dr. Gehwolf als neuen Niederlassungsleiter unserer Niederlassung München vorstellen.

Unsere eigenen Bauprojekte (in der letzten *quer***spange** skizziert) schreiten mit der auch Ihnen bekannten Geschwindigkeit voran. Die Erweiterung unseres geotechnischen Labors wird im Frühjahr 2023 fertig gestellt, für den Erweiterungsbau unserer Zentrale in Witten ist weiterhin 2024 als Fertigstellungstermin geplant. Unsere Niederlassungen verändern sich aber ebenfalls – in diesem Jahr sind wir in München in größere Räumlichkeiten gezogen, in Hamburg haben wir zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen, und im Januar werden wir in Potsdam umziehen. Auch in Nürnberg und Freiberg sind Erweiterungen in Arbeit. Wir möchten unseren engagierten Mitarbeitenden und potentiellen neuen Mitarbeitenden nicht nur interessante Projekte anbieten, sondern auch weiterhin ein modernes Arbeitsumfeld bereitstellen. Beides bedingt sich in unseren Augen und legt die Grundlage für erfolgreiche Projektbearbeitung für Sie!

Wir wünschen wir Ihnen neben der angenehmen 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 – melden Sie sich gern!

Ihr Team der Dr. Spang GmbH

GRÜNDUNGEN IM HOCHBAU

Kernfoto der Bohrung BK 3

Baugrunduntersuchungen für den Neubau der Straßenmeisterei Rosenheim in Schechen

Zur besseren Verkehrsanbindung plant das Staatliche Bauamt Rosenheim die Verlegung der Straßenmeisterei von Rosenheim nach Schechen. Der geplante neue Gebäudekomplex enthält u.a. setzungsempfindliche Bauwerke, wie eine Salzhalle und Silos. Wir wurden dafür im April 2022 mit der Durchführung von Baugrunderkundungsmaßnahmen und der Erstellung eines Baugrundgutachtens beauftragt. Das Erkundungskonzept umfasste 17 Kleinrammbohrungen, acht Drucksondierungen und sechs Kernbohrungen.

Im Juli 2022 haben wir Kleinrammbohrungen und Drucksondierungen mit bis zu 8 m Tiefe durchgeführt. Zusätzlich wurden Laborversuche ausgeführt und ausgewertet.

Da v.a. die Drucksondierungen aufgrund von Bohrhindernissen i.d.R. nicht die erforderliche Tiefe erreichen konnten, wurden bei den Kernbohrungen zusätzliche Bohrlochversuche erforderlich. Die gesamte Erkundung wurde inzwischen erfolgreich abgeschlossen. Dabei wurden in ca. 5 m – 8 m spätglaziale Beckenablagerungen des Rosenheimer Sees angetroffen, welche besonders für die Gründung der setzungsempfindlichen Bauteile eine Herausforderung darstellen. ■

SCHADENSFÄLLE UND SANIERUNGEN

Baugrunduntersuchungen für Burgen und Kapelle

Für die Burgen Lichtenberg bei Oberstenfeld und Ravensburg bei Sulzfeld sowie für die König-Otto-Kapelle in Kiefersfelden wurden wir jeweils mit Baugrunderkundungsarbeiten und Geotechnischen Gutachten beauftragt. Hintergrund sind Rissbildungen, Verkippungen oder Ausbauchungen im Mauerwerk. Auftraggeber sind die Burgherren, vertreten durch die Firma Kayser+Böttges / Barthel+Maus Ingenieure und Architekten, sowie das Staatliche Bauamt Rosenheim.

Unsere Aufgaben bestehen in der Durchführung von Baugrunderkundungsmaßnahmen mittels Kleinrammbohrungen, Rammsondierungen, Schürfen und geologischen Kartierungen. Ziel ist die Beurteilung, ob die aufgetretenen Schäden auf den Baugrund zurückzuführen sind. Dann ist ggf. eine Gründungsberatung sowie für die König-Otto-Kapelle eine Risikoeinschätzung für die Kapelle durch Gefahren aus dem angrenzenden Hang auszuarbeiten.

Ein Teil der Baugrunderkundungen wurden von uns im Jahr 2022 bereits durchgeführt, die ersten Ergebnisse wurden den Auftraggebern anschließend übermittelt. Das Projekt Burg Ravensburg wurde bereits abgeschlossen. ■

Blick auf Burg Ravensburg mit Rissbildungen im Pallas

Blick auf die König-Otto-Kapelle und den Hang

GEOTECHNISCHE BAUÜBERWACHUNG IM FELSBAU

Felssicherung und Stützwanderneuerung an der DB – Strecke 5021 bei Naila

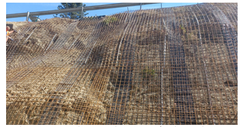
Die eingleisige Bahnstrecke 5021 führt von Hof durch den Frankenwald nach Bad Steben. Zwischen km 17,780 bis 24.200 verläuft die Strecke im Talraum der Selbitz entlang mehrerer Felseinschnitte. Für die im August bis September ausgeführten Felssicherungsarbeiten (Übernetzungen, Einzelsicherungen und Spritzbetonsicherungen in insgesamt 3 Baulosen) sowie dem Ersatzneubau einer alten Stützwand erhielten wir 2019 den Auftrag für die Entwurfs- und Genehmigungsplanung, die Vorbereitung der Vergabe und die geotechnische Baubegleitung. Im Zuge der Bauausführung mussten einige Herausforderungen gemeistert werden. So musste z.B. ein unter den Gleisen und der Stützwand verlaufender, ungenutzter Felsenkeller vollständig mit Beton verfüllt werden, da die minimale Überdeckungshöhe nach einem Versturz der Firste während der Bauausführung nicht mehr gegeben war.

Bei der Erstellung der Rückverankerungen für die Felssicherungen musste exakt auf die Einhaltung des Mindestabstandes zu Fremdgrundstücken geachtet werden, um die Grenzen der Fremdgrundstücke nicht zu verletzen.

Die Maßnahme konnte dank der guten Zusammenarbeit und des Engagements aller Beteiligten im vorgegebenen Zeitraum abgeschlossen werden. ■

Bohrarbeiten mit dem Schreitbagger für die geplante Übernetzung

Auftragen des Spritzbetons im Zuge der Stützwanderneuerung



Vorbereitete Bewehrung und Drainage für die geplante Spritzbetonwand

ERTÜCHTIGUNG INGENIEURBAUWERKE

Geotechnische Erkundung für die Abdichtungserneuerung bei Eisenbahnüberführungen

Die DB Netz AG plant die Abdichtungserneuerung von Eisenbahnüberführungen (EÜ) in den Landkreisen München, Dachau, Fürstenfeldbruck sowie in der kreisfreien Stadt München für das Jahr 2023. Die Abdichtungserneuerungen werden bei einseitiger Sperrung der jeweiligen Bahnstrecke mit einem Baugrubenverbau durchgeführt. Die Dr. Spang GmbH wurde für die Baugrunderkundung und Erstellung von Baugrundgutachten für insgesamt sechs EÜ von der DB Netz AG beauftragt. Die Erkundungen müssen unter Berücksichtigung der bahnbetrieblichen Belange und möglichst geringer Beeinflussung des Eisenbahnbetriebs, aber mit teils herausfordernden Zuwegungen ausgeführt werden. Die Ergebnisse werden in einem Gutachten mit den relevanten Bodenkennwerten und der Darlegung der Wiederverwendbarkeit des Aushubmaterials zusammengestellt. Desweiteren werden für jede EÜ Empfehlungen der Baugrubenverbauten ausgearbeitet. ■

Baugrunderkundung an einer der Eisenbahnüberführungen der Strecke 5560

BÖSCHUNGSSICHERUNG, BAUÜBERWACHUNG

Sofortmaßnahme nach Böschungsrutsch

Bei Baumaßnahmen im Bereich des Bahndamms der Strecke 5700 Rosenheim-Mühldorf am Inn kam es zu massiven Gleissenkungen an der Bahnstrecke; der Bahnbetrieb musste eingestellt werden. Die Dr. Spang GmbH wurde von der DB RegioNetz Infrastruktur GmbH mit der detaillierten Erkundung der Rutschung vor Ort sowie der Planung, Abstimmung und Überwachung der Sofortmaßnahmen beauftragt.

Niederlassungsübergreifend und Hand in Hand mit dem Auftraggeber wurden sehr kurzfristig Maßnahmen zur Wiederherstellung der Verkehrssicherheit in die Wege geleitet. Als Sofortmaßnahme wurde die Entwässerung im Bereich hinter dem Bahndamm sowie in der hergestellten Baugrube ertüchtig. Zusätzlich erfolgt aktuell die Planung für den Wiederaufbau. ■

Rutschkörper im Bereich des Bahndamms

Orthomosaik aus Drohnenbefliegung

ALTBERGBAU

Tagesbruch des Alten Auer Erbstollens

Tagesbruch, Gemarkung Au, Bad Aibling

Durchführung der Erkundungsarbeiten

Im Februar 2022 wurde der unteren Bergbehörde ein potentieller Tagesbruch (ca. 1,5 x 1,5 m) auf einem Feld in Au bei Bad Aibling gemeldet. Die vermutete Verbruchstelle liegt über dem stillgelegten Berkwerkseigentum der E.ON SE im Bereich des „Alten Auer Erbstollen". Wir wurden von der E.ON SE Bayern beauftragt, zu prüfen, ob es sich hierbei um einen Tagesbruch handelt. Dazu wurde die Bruchstelle vermessen, die Grubenbilder eingesehen und drei Querprofile mit jeweils einer Kleinrammbohrung und sieben mittelschweren Rammsondierungen durchgeführt, um die Lage des Stollens sowie die Höhe der Überlagerung des Stollens zu erkunden. Die Stollenlage sowie der Bereich des Tagesbruchs sind anhand der Sondierergebnisse im Querprofil gut ersichtlich. Die Sondierungen weisen auf einen aufgelockerten, einbruchgefährdeten Bereich um den Tagesbruch hin. Eine Vergrößerung des bereits gefallenen Tagesbruchs kann nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund wurde eine dauerhafte Sicherung des Tagesbruchs empfohlen. ■

PLANUNG UND STATIK

Hangrutschung an der Volme im Bereich von Bahnstrecken

Aufgrund starker Regenereignisse in Hagen-Volmetal wurden im Sommer `21 entlang der DB-Strecke 2810 zahlreiche, teils massive Schäden hervorgerufen. Im Bereich bei ca. Bahn-km 12,8 entstanden auf einer Länge von über 200 m Hangrutschungen der bis zu 10 m hohen Böschung, die zu einer Einschränkung des Bahnverkehrs auf der mehrgleisigen Strecke am Fuße der Böschung führten.

Die Abrisskanten der Böschung waren dabei extrem steil und hatten bereichsweise sogar eine negative Ausprägung, was in unserer Ausführungsplanung zur Sanierung der Böschung hinsichtlich Arbeitssicherheit sowie der Zugänglichkeit mit Arbeitsgeräten maßgeblich zu berücksichtigen war.

Als Sanierungsvariante wurde von uns eine 3 m hohe Trägerbohlwand (TBW) mit dauerhafter Stahlausfachung zur Anhebung des Böschungsfußes geplant. Hinter der TBW konnte eine Abflachung der instand zu setzenden Böschung vorgenommen werden. Für die unverankerte TBW wurden 8 m lange HEB 400 Stahlträger in 5 m tiefe Bohrlöcher einbetoniert.

Das als Schadenstrigger identifizierte Oberflächen- und Schichtenwasser wird zukünftig mittels von uns geplanten Drainageleitungen und einem Kaskadenbauwerk gefasst und in die Volme abgeleitet. ■

Roher Stahl fügt sich in die Natur

Hangrutschung durch Unwetterereignis 2021

Baumaßnahme während eingeschränktem Bahnverkehr