

# SCHACHTBAU REPORT



FÜR MITARBEITER, PENSIONÄRE UND FREUNDE  
UNSERES UNTERNEHMENS

Ausgabe 58  
Mai 2018



*Mongolei (siehe auch Artikel Seite 4)*

## Liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, liebe Partner und Freunde der Unternehmensgruppe,

vor kurzem stellte der Aufsichtsrat der SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH in seiner ordentlichen Sitzung am 20. März 2018 den von der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft PricewaterhouseCoopers GmbH, Stuttgart mit uneingeschränktem Bestätigungsvermerk versehenen Jahresabschluss der SBN fest. Gleiches passierte nahezu zeitgleich mit den Jahresabschlüssen der Tochtergesellschaften SBN Stahlbau und SBN Bau durch die jeweils zuständigen Gremien.

Mittlerweile sind es deutlich mehr als zwei Monate, die unsere Kaufleute aus Buchhaltung, Betriebs- und Finanzwirtschaft neben ihrer täglichen Arbeit mit der Aufstellung des Jahresabschlusses, den dazugehörigen Vorprüfungen und der eigentlichen Begleitung der Prüfungshandlungen der Wirtschaftsprüfer mit entsprechenden Zuarbeiten, Änderungsdiensten und Nachbereitungen befasst sind. Für die Bewältigung dieses über die letzten Jahre stetig gestiegenen Pensums in hoher Qualität möchten wir den betroffenen Damen und Herren an dieser Stelle einen herzlichen Dank aussprechen.

So spiegeln die Jahresabschlüsse die Arbeit unserer Unternehmensgruppe der letzten zwölf Monate in Zahlen und Worten wider. Mit Blick auf die Muttergesellschaft SBN ist festzustellen, dass sich die Geschäftslage der operativ tätigen Bereiche im Verlauf des Jahres 2017 weiter stabilisiert und erfolgreich entwickelt hat.

Dabei wurde im Tätigkeitsschwerpunkt **Bergbau und Anlagentechnik** wiederum ein positives Ergebnis bei gleichzeitig deutlich gesteigener Leistung erreicht. Erfreulich ist, dass an diesem guten Gesamtbild nahezu alle vertretenen Sparten ihren Anteil haben. Unsere Beteiligungsgesellschaft in Kasachstan absolvierte ein sehr gutes Jahr und arbeitete quasi „nebenbei“ eine nunmehr hauptsächlich aus einheimischem Personal bestehende Belegschaft ohne Leistungsverluste im bergmännischen Vortrieb ein. Nicht zuletzt aus diesem Grund stehen wir kurz vor der Unterzeichnung des dritten großen Vertrages mit dem gleichen Auftraggeber aus dem Chromerzbergbau. Auch unsere Soforteinsätze und planmäßigen Arbeiten in der Sanierung des

Altbergbaus vorwiegend in Sachsen, aber auch zunehmend in Bayern liefen wiederum auf dem erwarteten Niveau und zeugten eindrucksvoll von der Zuverlässigkeit und dem hohen technischen Sachverstand unseres Unternehmens bei diesen fast immer komplizierten Tätigkeiten. Mehr als abgerundet wird das Bild im Verwahrungs- und Entsorgungsbergbau hier „vor der Haustür“ im Südharz, aber auch bei den untertägigen Arbeiten im Rahmen unserer Arbeitsgemeinschaft ETS im Schacht KONRAD. Speziell bei letztgenanntem Projekt ist noch von einer etwa fünfjährigen weiteren Auslastung unserer im Endlagerbergbau beschäftigten Kapazitäten auszugehen. Und ja, auch die Arbeiten in der Anlagentechnik haben sich in die richtige Richtung entwickelt. So gelang eine weitere Leistungserhöhung bei wiederum verbessertem Ergebnis nach nunmehr zwei vollständigen Geschäftsjahren innerhalb des Bereiches Bergbau und Anlagentechnik. Daran haben die von uns ausgerüsteten Pumpwerke im Ruhrgebiet einen merklichen Anteil. Mit einem Auftragsbestand in bisher nicht gekannter Höhe sind die Aussichten für ein abwechslungsreiches Jahr 2018 wiederum sehr gut.

Eine erste große Bewährungsprobe erwartet uns im Mai, wenn unter Führung des Bereiches Bergbau und Anlagentechnik für die GSES in Sondershausen in einer nur wenige Tage andauernden Förderpause das Schachtgerüst gewechselt wird, welches in den Wochen davor durch die SBN Stahlbau in ihren Werkstätten gefertigt und schließlich zu dem angesprochenen Termin auch transportiert und montiert wird. Die zugehörigen Fundamente kommen ebenfalls aus der SBN Gruppe und wurden unter recht komplizierten Platzverhältnissen durch unser Tochterunternehmen SBN Bau vor Ort hergestellt. Diese Kooperation innerhalb unserer Unternehmensgruppe wird sich einmal mehr als ein echter Vorzug herausstellen. Eine solche Vielfalt technischer Leistungen aus einer Hand gehört nach wie vor zu den Ausnahmen am deutschen Markt.

Ein Blick in den **Maschinenbau** (BMA Werk SBN) zeigt auch hier deutlich positive Veränderungen im Vergleich zu den Vorjahren. Und dieser Eindruck entsteht nicht allein durch den auch in diesem Tätigkeitsschwerpunkt erwirtschafteten Gewinn, insbesondere fällt die verbesserte Auslastung unserer Kapazitäten auf. Den Hauptgrund dafür bildet der mit der BAUER Maschinen

auf Langfristigkeit angelegte und abgeschlossene Rahmenvertrag für Auftragsfertigungen, der insbesondere im zweiten Halbjahr 2017 seine volle Wirkung entfaltete. Dieser Leistungsschub war verantwortlich dafür, dass wir unsere wirtschaftlichen Ziele vollständig erreichen konnten. Es war einmal mehr das Standardgeschäft im Bau von Bohrgerätemasten, Unterwagen und Oberwagen, welches die Leistungsinhalte bestimmte. Parallel dazu wurden alle noch notwendigen Vorbereitungen getroffen, um kurzfristig auch in das erwartete Tiefbohranlagenbaugeschäft für den amerikanischen Markt einsteigen zu können. Noch ist es nicht so weit und die Abläufe in den Werkstätten werden nach wie vor durch die Fertigung von Spezialtiefbaugerätekomponenten dominiert. Aber auch bislang artfremde Tätigkeiten wie beispielsweise die Montage von Untertagefahrladern oder auch der künftige Bau von wesentlichen Komponenten für die am Markt bekannten PRAKLA Bohrgeräte ergänzen derzeit sinnvoll unser Portfolio. Dabei können wir die aktuelle Arbeit nur unter Beteiligung zahlreicher Zeitarbeitnehmer schaffen, die schon seit Monaten unsere Stammebelegschaft verstärken. Auch investiv haben wir ausgediente Maschinen und Anlagen erneuert und verbessert, was man beispielhaft an der grundlegenden Überarbeitung des Zuschnittes sehen kann. Der Start in das neue Geschäftsjahr war vielversprechend und die Aussichten für die nächsten Monate sind ebenfalls sehr gut, eine vollständige Auslastung ist bis auf weiteres gegeben.

Auch der Geschäftsverlauf 2017 der **SBN Stahlbau** war wiederum erfolgreich, wenngleich übers Jahr betrachtet die Werkstatt noch den einen oder anderen Auftrag verkraftet hätte. Diese kleine Wellenbewegung verhinderte ein noch besseres Ergebnis, trotzdem wurden wie auch die Jahre zuvor wiederum „schwarze Zahlen“ geschrieben. Auch konnten die Voraussetzungen für ein leistungsseitig stark erwartetes 2018 über nennenswerte Akquisitionserfolge geschaffen werden. Damit beschäftigt sich ein ausführlicher Artikel in diesem Heft, der Ihnen, lieber Leser, einen eindrucksvollen Gesamtüberblick des aktuellen Geschäftes der SBN Stahlbau vermittelt. Zusätzlich zu ihrem angestammten Geschäft des Stahlbrücken- und schweren Stahlbaus entwickelte sich unsere Tochtergesellschaft mehr und mehr zu

einem wichtigen Teammitglied unserer Unternehmensgruppe und des BAUER Konzerns, führt sie doch zunehmend auch Stahlbauleistungen für BAUER Gesellschaften aber auch konzernfremde Drittunternehmen aus. Die enge Nachbarschaft zum Maschinenbau lässt auch für die Zukunft eine gedeihliche Zusammenarbeit im Sinne einer weiteren Fertigungsoptimierung und steigenden Flexibilität der Abläufe erwarten.

Das Bausegment wird in der SCHACHTBAU Unternehmensgruppe im Wesentlichen durch die Baugesellschaften **SBN Bau** und **SPESA** repräsentiert. Beide Gesellschaften sind seit längerem bemüht, ihre Geschäftsinhalte den Stärken des jeweiligen Unternehmens anzupassen und auf diese Weise ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen. In dieser Hinsicht wurden im abgelaufenen Geschäftsjahr weitere Fortschritte erzielt. Im Ergebnis eines Reorganisationsprozesses steht die SPESA dem Markt aktuell ausschließlich im Spezial- und Generalbau zur Verfügung und nimmt im letztgenannten Tätigkeitsschwerpunkt die Reorganisation und den Neu- und Umbau von

Einkaufsmärkten noch stärker als bisher in den Fokus. Die wirtschaftlichen Ergebnisse des letzten Jahres waren in beiden verbleibenden operativen Einheiten klar positiv.

Die Betonsanierung wird damit vollumfänglich und allein durch die SBN Bau vertreten und stellt im Zusammenspiel mit dem eigenen Betonbau insbesondere an Ertüchtigungs- und Rekonstruktionsprojekten eine interessante und auch stärker als in der Vergangenheit nachgefragte Bauleistung dar. Mit der eingetretenen Marktbelegung bei der Sanierung und Ertüchtigung von Bestandsbrückenbauwerken besteht für die SBN Bau die realistische Chance, die Gesamrentabilität des Unternehmens nachhaltig in den Plankorridor zu bringen. Sich bietende Möglichkeiten müssen konsequent genutzt, Lehren aus der Vergangenheit an weniger erfolgreichen Großbrücken in der täglichen Akquisition und Bauausführung berücksichtigt werden. Der Start in das neue Geschäftsjahr verlief in beiden Unternehmen unter Berücksichtigung der regional aufgetretenen Wetterkapriolen erwartungsgemäß und lässt für die weiteren Monate genug „Luft nach oben“.

Das Bausegment spielt in den strategischen Dispositionen der SCHACHTBAU Gruppe nach wie vor eine nicht zu vernachlässigende Rolle und sollte im täglichen Geschäftsbetrieb mit klar durch die jeweiligen Geschäftsführungen vorgegebenen Zielstellungen durch alle Mitarbeiter gestärkt werden. Plankonformität ist

oberstes Gebot, signifikante und dauerhaft wirkende Abweichungen müssen unbedingt vermieden werden.

Abschließend möchten wir noch ein paar Worte zum **Arbeits- und Gesundheitsschutz (HSE)** verlieren. Zweifellos war das letzte Jahr in der SCHACHTBAU Gruppe ein Erfolg. Nahezu alle Zielstellungen in unseren Unternehmen wurden erreicht. Dabei stechen die SBN Stahlbau und die TOO Schachtbau Kasachstan mit jeweils Null meldepflichtigen Arbeitsunfällen hervor, aber auch die SBN Bau und das Mutterunternehmen SBN selbst machten ihre Sache sehr gut. Das ist insbesondere das Verdienst aller Mitarbeiter und dafür möchten wir Ihnen ein dickes Lob aussprechen. Es erweist sich jedoch als wichtig, in der Aufmerksamkeit und Sensibilität gegenüber sicherheitsrelevanten Vorgängen nicht nachzulassen. Der Start in das neue Geschäftsjahr war nicht gut und zeigt, dass wir momentan recht weit von unseren Zielen entfernt sind. Bitte lassen Sie nicht nach und schützen Sie sich und Ihre Kollegen nachhaltig und dauerhaft vor körperlichem Leid.

Wir freuen uns auf ein wirtschaftlich starkes Jahr und auf mindestens ebenso viele interessante Projekte wie in der Vergangenheit. Wir wünschen Ihnen bei Ihrer täglichen Arbeit viel Freude, bleiben Sie rundherum gesund.

**Ihre Geschäftsführung**

## Förderturm des Sondershäuser Bergwerks

Das derzeit spektakulärste Projekt unserer Firmengruppe ist der neue Förderturm für Schacht 5. Nicht nur die riesigen Abmaße sind einmalig, sondern auch der logistische Aufwand für den Transport lassen aufhorchen. Ein ausführlicher Bericht darüber erwartet Sie in der nächsten Ausgabe.

Die Grafik zeigt das zukünftige Fördergerüst von Schacht 5 in Sondershausen



Der neue Schachtkopf vor der Betonage

### Inhalt

■ Vorwort	2
■ Bergbau und Anlagentechnik	4
■ Zertifizierung	11
■ Bau	12
■ BMA Werk	
Schachtbau Nordhausen	14
■ Stahlbau	16
■ Ausbildung	20
■ Fusion	21
■ Bergmannsverein	22
■ Betriebsrat	25
■ Persönliches	26

## Neue Wege – Alte Wege – Die Mongolei

Mit rund 1,5 Mio. km<sup>2</sup> steht die Mongolei an achtzehnter Stelle der größten Länder der Welt. Auf der anderen Seite zählt sie aber nur über knapp 3 Mio. Einwohner, was sie zu dem am dünnsten besiedelten Land der Erde macht. Nicht so „dünn“ sieht es bei den Bodenschätzen aus, die Mongolei ist extrem reich an Vorräten verschiedenster Rohstoffe und Minerale. Bergbau ist daher neben Landwirtschaft und Viehzucht der wichtigste Wirtschaftssektor. Insbesondere die Vorkommen an Kupfer, Gold, Kohle und seltenen Erden machen die Mongolei zu einem interessanten und zukunftssträchtigen Markt.

So verwundert es wenig, dass die Mongolei im Jahr 2012 weltweit das stärkste Wirtschaftswachstum vorzuweisen hatte. Seit Anfang 2000 ist hier der Bergbausektor sehr aktiv und es wurde viel Kapital von ausländischen Investoren ins Land gebracht. Eines der größten Investments mit insgesamt rund 6 Mrd. USD ist das Kupfer-Projekt OYU TOLGOI. Schätzungen zufolge wird das Projekt, wenn es seine volle Produktionskapazität erreicht hat, alleine 30 % des Bruttoinlandsproduktes des Landes decken. Aber neben diesem Großprojekt werden viele weitere kleine und mittlere Investitionen in Bergbauprojekte vorangetrieben.

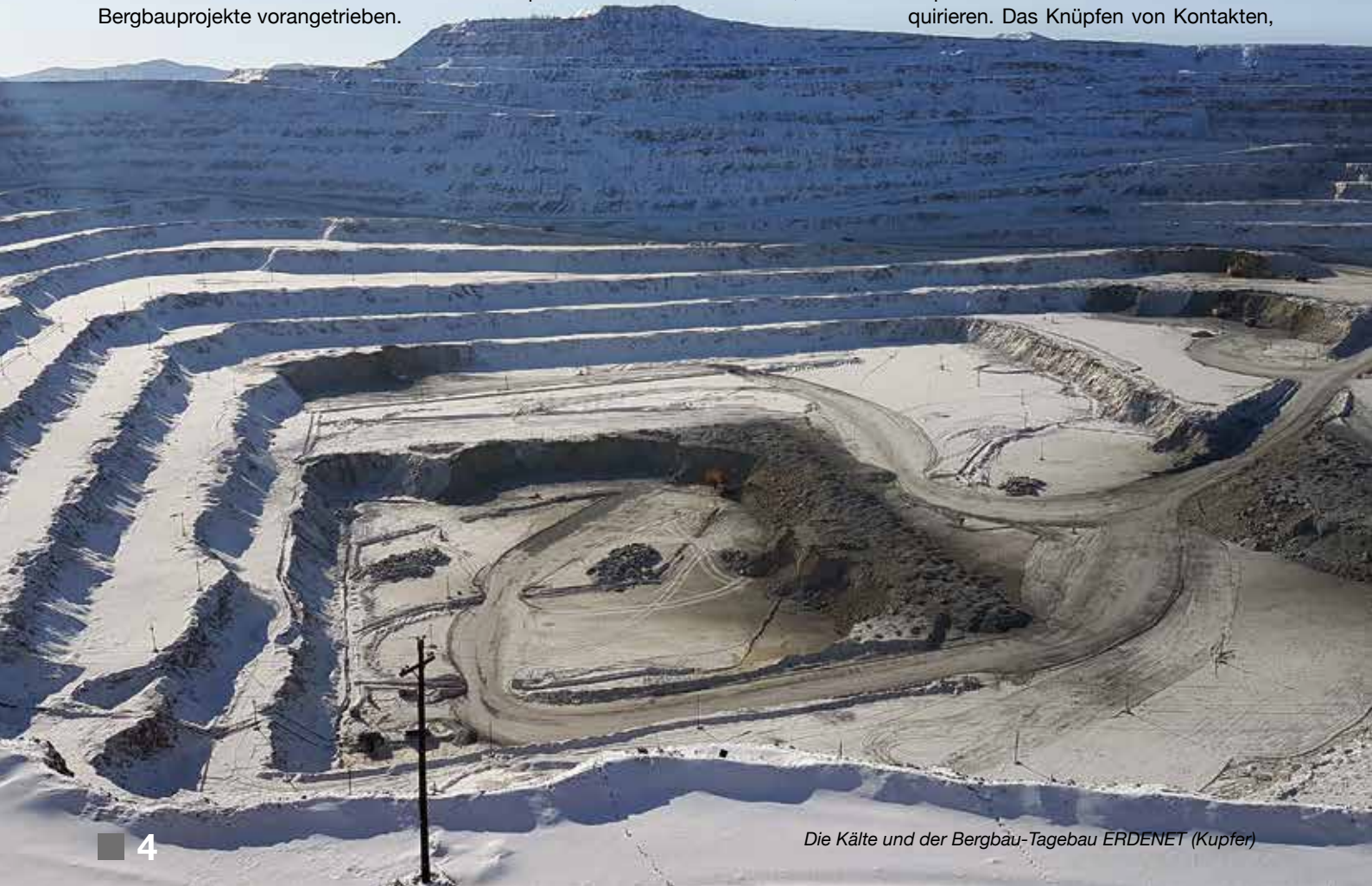
Die meisten Lagerstätten erkundungen in der Mongolei sind in der Sowjetzeit durch die Zusammenarbeit im Rahmen der ehemaligen UdSSR-DDR-Bruderhilfe durchgeführt worden. Da Bergbau in der Mongolei aber erst seit wenigen Jahrzehnten effektiv betrieben wird, kann die Mehrzahl der Lagerstätten momentan noch im Tagebau erschlossen werden.

Somit entstehen grundsätzlich zwei Bedürfnisse im zukünftigen Bergbausektor: Erstens sind weitere Erkundungsarbeiten in tiefer liegende Bereiche der Lagerstätten durchzuführen und zweitens sind die Abbauformen der jetzigen Bergbaubetreiber aufgrund der geologischen Verhältnisse längerfristig in den Untertagebau umzustellen. Man kann also schon von einem bevorstehenden Technologiewechsel und dem Beginn einer neuen Ära für den mongolischen Bergbau sprechen.

Auch wenn bereits seit Mitte des 20. Jahrhunderts bergmännische Aktivitäten in der Mongolei bekannt sind, wird der Beginn des modernen Bergbaus mit dem im Jahr 1978 in Betrieb genommenen Tagebau ERDENET verknüpft. Der Tagebau ERDENET, momentan der größte Kupfer-Produzent des Landes, wurde

durch russisches Investment gegründet und deckte bis vor kurzem allein fast 50 % des Bruttoinlandsproduktes. Doch bereits vor diesem Meilenstein der jungen mongolischen Bergbaugeschichte hat Schachtbau Nordhausen durch seine zehnjährige Erschließungstätigkeit in der Mongolei in den 1960er und 1970er Jahren Pionierarbeit geleistet. Dabei wurden sämtliche Aus- und Vorrichtungsarbeiten, wie Schachtabteufen, Streckenvortrieb und Wiederaufwältigung von Stollen und Grubenbauen an vier Lagerstätten von Edelmetallen, u. a. Gold und Wolframit sowie von Polymetallen ausgeführt (siehe SCHACHTBAU Chronik, Bd. 2, Teil 2). Um die anstehende Umstellung von Tagebau auf Untertagebau im Bergbausektor zu realisieren, braucht die Mongolei erneut Spezialdienstleister wie Schachtbau Nordhausen, die mit neuester Technologie und vielfältigen Erfahrungen im Bergbau vertraut sind. Daher reift seit einiger Zeit der Plan alte „Bruderschaften“ zu reaktivieren und diese mit neuen Verbindungen zu stärken.

Seit Anfang April 2017 ist Schachtbau Nordhausen wieder in der Mongolei präsent, um die Möglichkeiten des Marktes zu prüfen und um neue Geschäfte zu akquirieren. Das Knüpfen von Kontakten,





Blick auf den Sukhbaatar Platz, Hauptstadt Ulaanbaatar (Ulan-Bator)

die Vorstellung bei potentiellen Kunden und Partnern und auch der Besuch der internationalen Bergbaumesse Mongolia Mining 2017 gehörte daher zu den ersten Aktivitäten, die von Olaf Schmidt und Natalya Barabanova in Angriff genommen wurden. Ein weiterer Besuch im August letzten Jahres, an dem auch Geschäftsführer Michael Seifert und Anna Bogk teilnahmen, diente der Festigung und Intensivierung der hergestellten Kontakte. Auch der Aufbau einer Partnerschaft mit der deutsch-mongolischen Hochschule GMT (German-Mongolian Institute of Technology and Resources) in Nalaikh wurde bei dieser Dienstreise beschlossen.

Der Markt in dem zentralasiatischen Staat bietet nicht nur Möglichkeiten im Bereich Bergbau, auch in der wasser- und abwassertechnischen Anlagentechnik besteht enormer

Aufholbedarf. Daher fand zu Beginn dieses Jahres eine weitere Dienstreise statt, an der neben unserem neuen Mitarbeiter Khatanbayar Olzvoi auch Robert Franz als Leiter Vertrieb Anlagentechnik teilgenommen hat. Es konnten zahlreiche, interessante Gespräche mit potentiellen Kunden und möglichen Geschäftspartnern geführt werden um festzustellen, dass in der Mongolei vielfältige Möglichkeiten für Schachtbau Nordhausen bestehen, die innerhalb der nächsten Monate im Detail anzugehen sind. Es wurde jedoch auch sehr klar, dass der Weg bis zum ersten



Besichtigung Tagebau ERDENET: v. r. Robert Franz (SBN), Batochir Batjargal (Euro-Khan), Khatanbayar Olzvoi (SBN), Zorigtkhuu Davaanyam (Technologieingenieur Tagebau ERDENET), Olaf Schmidt (SBN)

Auftrag ein langer und steiniger sein wird. Allerdings bestehen hier seitens der Verantwortlichen auch keine übersteigerten Erwartungen, haben wir doch in Kasachstan bereits vielfältige Erfahrungen sammeln können, die insbesondere unsere Fähigkeit zur Geduld geschult haben. Seit dieser letzten Dienstreise konnten bereits Anfang März die ersten Gäste aus der Mongolei in

Nordhausen begrüßt werden. Auch für die kommenden Wochen sind weitere Besuche in Deutschland geplant, um zukünftigen Kunden und Partnern einen Eindruck unserer Leistungsfähigkeit und unserer technischen Möglichkeiten zu vermitteln. Über die ersten konkreten Projekte und Aufträge wird ebenfalls zu sprechen sein. Wir werden die ersten „neuen Wege“ mit Bedacht und Augenmaß gehen und hoffen, dass ein erfolgreiches und langfristiges Engagement für Schachtbau Nordhausen in der Mongolei entwickelt werden kann.

**Khatanbayar Olzvoi**



Treffen im Bergbauministerium: v. r. Olaf Schmidt (SBN), Khatanbayar Olzvoi (SBN), Tsogtbaatar (Leiter Abteilung Strategische Entwicklung), Robert Franz (SBN), Bat-Ochir Batjargal (Euro-Khan)

## Alter Bergbau im oberfränkischen Weißenstadt bringt sich mit Tagebruch in Erinnerung

Als an einem Wochenende Mitte April 2017 im oberfränkischen Weißenstadt der Wasserdruck in einem Haus am Marktplatz immer mehr abnahm, ahnte noch niemand, welche Ursachen der Schaden haben könnte. Der in der Nachbarschaft ansässige Klempner war schnell zur Stelle und sollte Abhilfe schaffen. Beim Abdrehen des Hausanschlusses auf dem Gehweg sackte er jedoch plötzlich mit einem großen Stück Asphalt 2,50 Meter in die Tiefe. Er stand in einem Schlammloch – glücklicherweise unverletzt. Der Wasserverlust klärte sich schnell, es war die gebrochene Wasserleitung im Bruchtrichter. Die eigentliche Ursache vom „Loch“, der massive Massenabtrag unter dem Gehweg und der Straße, warf andere Fragen auf.

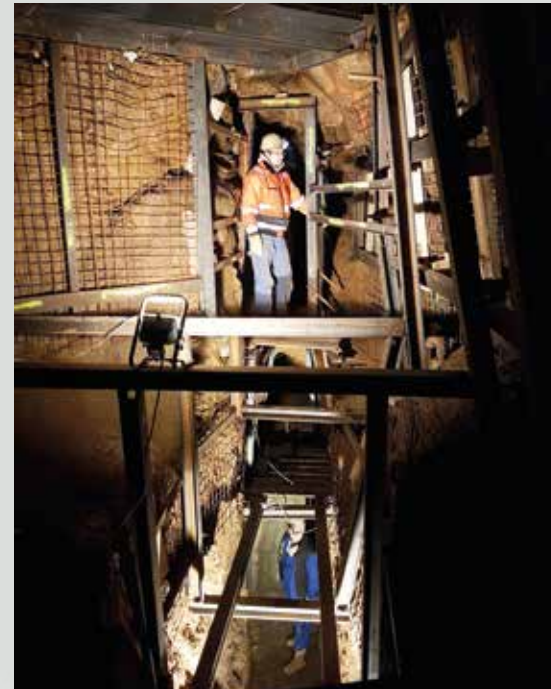
Altbergbau und große verzweigte Keller sind in und um Weißenstadt bekannt. Schon im 13. Jahrhundert begann hier der Bergbau auf Zinn, aber auch Kristalle wurden gewonnen. Im 18. Jahrhundert betrieb man dann den bergmännischen Abbau von Bergkristallen unter dem Stadtzentrum intensiv. Die Kristalle wurden als Fassadenschmuck im Neuen Schloss der Eremitage in Bayreuth verwendet. Ein Zusammenhang des Bruchereignisses am Marktplatz mit Bergbau konnte nicht von der Hand gewiesen werden, da sich in der Nähe ein kleines, privatbetriebenes Besucherbergwerk befindet.

Die Stadtverwaltung informierte das Bergamt in Bayreuth über das Schadenereignis. Nach der Sichtung der spärlich vorhandenen Unterlagen zum Kristallabbau in Weißenstadt durch die Bergbeamten verdichtete sich die Vermutung. Der Verlauf des abgebauten Kristallgangs im Besucherbergwerk weist in die Richtung der Schadstelle.

Im Bergamt war die gute Arbeit der sächsischen Schachtbauer in den vergangenen Jahren in guter Erinnerung geblieben. Schachtbau Nordhausen erhielt den Sofortauftrag über die Erstsicherung und Erkundung des Tagebruchs. Der kurze Anfahrtsweg von der Niederlassung in Lengenfeld war hierbei von großem Vorteil. So konnte noch am selben Tag der Bruchtrichter abgesperrt und provisorisch ausgesteift werden. Die durchhängenden Medienleitungen wurden gesichert. Parallel zu den Arbeiten vor Ort in Weißenstadt wurden in Lengenfeld die Container, Geräte und Materialien für die weiteren Arbeiten vorbereitet und der Transport organisiert. Durch die enge Zusammenarbeit mit dem Bergamt, der Stadtverwaltung, den Stadtwerken und den Mitarbeitern vor Ort konnte in kürzester Zeit die komplette Verlegung der Medien ohne größeren Nutzungsausfall für die Anwohner realisiert werden.

Nach dem Einrichten der Baustelle auf sehr beengtem Raum, wurde mit der Sicherung und Erkundung des

Bruchs begonnen. Zur Förderung der Bruchmassen kamen Bagger und Greiferverlängerungen zum Einsatz. Gleichzeitig wurde in mehreren kleineren Abschnitten der Stahlausbau eingebracht. Bereits nach vier Metern Teufe waren erste Umriss- und Konturen einer bergmännisch aufgefahrenen Strecke erkennbar – mit Bergmassen und Überresten aus der gebrochenen Abwasserleitung versetzt. Durch ein Streckenteil war das direkt am Schacht liegende Hausfundament unterhöhlt.



Lutz Baldauf (oben) und Dirk Müller im „freigeräumten“ Abbau zwischen 1. und 2. Sohle



Blick in die beengten Verhältnisse Richtung Teufe 1

In der anderen Richtung wurde die Straße im spitzen Winkel Richtung Stadtzentrum gekreuzt, wo ein Hochbruch erkennbar war. Nach den Sicherungsarbeiten am Hausfundament konnte mit der Beräumung der Strecke bis zum Hochbruch in Handarbeit begonnen werden. Zur Aussteifung der offenen Grubenbaue kamen Stahlträger zum Einsatz. Mit dem Einbau von Verzugsdielen wurde das Abrutschen des Schüttkegels am Hochbruch verhindert. Nach weiteren sieben Metern Teufe wurde eine zweite, wieder in beide Richtungen abführende, vollversetzte Strecke mit Standwasser erreicht. Die durchgeführte Vermessung der Teufe mit den aufgeschlossenen Streckenteilen und die Vermessung des Besucherbergwerks sollten mehr



Dirk Müller bei der Förderung auf der 2. Sohle mit „Kübeltaxi“

Klarheit über die Lage und die einzelnen Höhen bringen. Eine Verbindung der Grubenteile konnte nur in einer Tiefe von zehn bis zwölf Metern bestehen und der Hochbruch lag genau in der Straßenmitte. Die Überdeckung von nur vier Metern stellte eine zusätzliche Herausforderung dar, da der Anlieger- und Rettungsverkehr gewährleistet werden musste. Die weiteren Sicherungsschritte wurden in Absprache mit dem Bergamt und der Stadt festgelegt.

Voraussetzung für die Erschließung des Hochbruchs in der Straßenmitte war eine neue Teufe. Durch den geringen Abstand der Streckenfirste zu den darüber verlaufenden Medienleitungen bestand bei den notwendigen Vorfändarbeiten das Risiko weiterer Schäden. Über die neu angelegte, zweite Teufe – hier war vermutlich einer der ersten Zugänge zu den Bergkristallen treppenförmig angelegt – konnte das obere Streckenniveau ohne weitere Abgänge und Brüche aufgewältigt und erkundet werden.

Zur Verwahrung dieser Teufe wurde im nächsten Arbeitsschritt die Streckenfirste am „Füllort“ mit einer

Stahlplatte überdeckt und mit Beton kraftschlüssig verfüllt. Hier fließt jetzt der Verkehr über die Köpfe der Mitarbeiter gefahrlos hinweg.

Mit der Streckenaufwältigung Richtung Besucherbergwerk läuft aktuell der nächste Sicherungsschritt. Die beiden übereinander liegenden Sohlen sind dabei durch einen Abbau verbunden und der Kristallgang ist komplett durchbaut. Eine vier bis fünf Meter hohe, etwa einen Meter breite Versatzmassenwand steht zur Beräumung an. Weitere 18 Meter Strecke müssen noch bis zum Durchschlag mit Eimern, von Hand aufgewältigt werden. Der offene „Spalt“ im Gebirge wird abschnittsweise mit zwei übereinander gesetzten Türlstöcken bauzeitlich ausgesteift und später mit Beton verfüllt. Aufgrund der geringen Überdeckung und der gestörten Gebirgsverhältnisse sind nachfolgend weitere Sicherungsarbeiten im Grubenbau unter dem Hausfundament notwendig. Die Dauer der Arbeiten wird sich voraussichtlich bis in die Sommermonate verlängern.

**Glück Auf! Steffen Rößler**



Dirk Müller (hinten) und Lutz Baldauf im verbauten Vorschacht mit gesichertem Hausfundament

## Neuer Förderhaspel für Schacht Zielitz 1

Im Laufe der Beraubearbeiten im Schacht Zielitz 1 der K+S KALI GmbH wurden im August 2015 Mauerwerksschäden im Teufenbereich 540 bis 565 m festgestellt. Nach einer zeitnah durch die SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH (SBN) ausgeführten Erstsicherung wurde das Schachtmauerwerk Ende 2015 zunächst umfassend durch SBN erkundet. Aufbauend auf den Erkenntnissen der Erstsicherung sowie der Erkundung erstellte SBN schließlich eine Studie zu möglichen Sanierungskonzepten, aus denen die Variante „Sanierung mit Spritzbeton und Systemankerung“ durch die K+S Aktiengesellschaft ausgewählt wurde.

Das Kaliwerk Zielitz, eines der leistungsfähigsten Kaliwerke der Welt mit 42.000 t Rohsalzförderung täglich, beabsichtigt, den Mauerwerksabschnitt von ca. 540 m bis 565 m Teufe im Schacht Zielitz 1 nachhaltig zu sichern. Als Vorleistung ist hierfür eine maßgeschneiderte Bühnen- und kleine Seilfahrtanlage zum Teufen am Schacht Zielitz 1 zu errichten. Diese Leistung wird aktuell durch Schachtbau Nordhausen erbracht. Die eigentliche Sanierung beginnt im Jahr 2018 und ist spätestens 2023 abzuschließen. Für die Durchführung des Sanierungsprojektes stehen ausschließlich die jährlichen dreiwöchigen Betriebspausen im Sommer zur Verfügung.

Bestandteil dieser Bühnen- und klei-

nen Seilfahrtanlage zum Teufen ist ein Förderhaspel, welcher sowohl als „kleine Seilfahrtanlage“ (KSFA) für die Sanierungsarbeiten am Schacht 1 dient, als auch zukünftig als Hilfsfahranlage für die Schächte 1 und 2 der K+S Kali GmbH in Zielitz genutzt wird. Die Entwicklung und Ausführung erfolgte aufbauend auf den Vorgaben der K+S AG.

Der Förderhaspel SBN FH-55 der SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH ist als Antriebsmaschine von Schacht- und Schrägförderanlagen im Bergbau konzipiert und kann sowohl zur Führung von Personen als auch zum Transport von Material zur Versorgung untertägiger Grubenräume und Schächte eingesetzt werden. Es handelt sich um eine komplette Eigenentwicklung der Schachtbau. Die konstruktive Auslegung erfolgte dabei unter Beachtung der technischen Anforderungen für Schacht- und Schrägförderanlagen (TAS vom Dezember 2005) und der Thüringer Bergverordnung für Schacht- und Schrägförderanlagen (ThürBVOS vom 01.11.2004).

Die Anlagensteuerung sowie der Leistungsteil befinden sich direkt



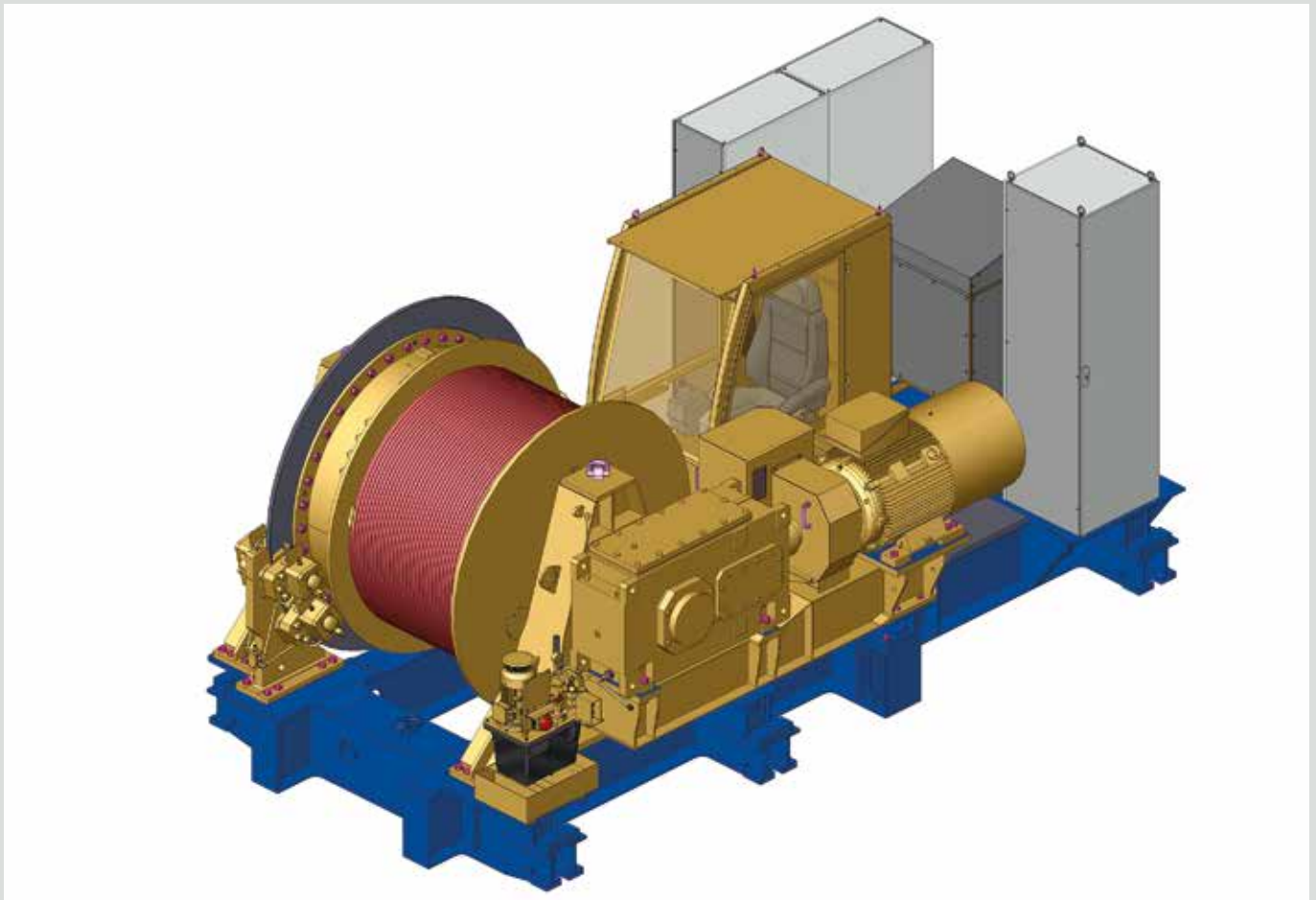
Gesamtsituation Schacht Zielitz 1

auf dem Grundrahmen des Haspels. Der Förderhaspel hat einen Teufenanzeiger und eine Geschwindigkeitsmesseinrichtung direkt am Trommelkörper mit Bauartzulassung. Zusätzlich ist der Haspel mit zwei Hängeseilüberwachungseinrichtungen ausgestattet.

Das verwendete Stahlseil ist als E-Leiterseil konzipiert, um Signale störungsfrei direkt vom Fördermittel an den Fördermaschinen übertragen zu können.







Förderhaspel SBN FH55

## Technische Daten SBN FH-55 (K+S):

- Drehstrommotor 500 V/ 50 Hz:  
110 kW
- Nennzugkraft Trommelgrund: 55 kN
- Fördergeschwindigkeit: 0-2 m/s
- Seilabgangswinkel: 0-70°
- Seilnenndurchmesser: 24 mm
- Seilaufnahmevermögen: 890 m
- Seiltrommel mit Lebusbelag
- Abmessungen Förderhaspel:  
ca. L = 6,35 m; B = 2,85 m; H = 2,44 m
- Gewicht mit Seil: 19,5 t

Beim Einsatz als Hilfsfahranlage am Schacht 1 wird der Haspel auf der Westseite des Förderturms außerhalb der Schachthalle auf dem vorhandenen Fundament installiert. Bei dieser Aufstellung werden die vorhandenen Seilscheiben im Förderturm auf der 24-m-Bühne zur Seilumlenkung in den Schacht genutzt. Beim Einsatz als KSFA für die Dauer der Sanierungsarbeiten im Schacht 1 erfolgt die Aufstellung auf der Nordseite des Förderturms innerhalb der Schachthalle auf einem gesondert zu errichtenden Fundament für den Haspel und die zu liefernde Bühnenwinde. Am Schacht 2 erfolgt



Aufbau beim Kunden

die Aufstellung als Hilfsfahranlage am bestehenden Standort der ehemaligen Hilfsfahranlage. Zum schnellen innerbetrieblichen Umsetzen des Haspels bei Einsatz als Hilfsfahranlage ist dieser mobil auf Anhänger ohne Straßenzulassung montiert.

Die Anlage wurde dem Kunden am 12. Dezember 2017 übergeben und vom Sachverständigen für den Einsatz freigegeben.

**Danny Bodenstab/Knut Große**

## Gruppenklärwerk Nordkanal

Das Gruppenklärwerk Kaarst-Nordkanal befindet sich im linksrheinischen Entwässerungsgebiet und reinigt im Jahr mehr als 3 Millionen Kubikmeter Abwasser der Städte Kaarst, Korschenbroich und Neuss. Das Klärwerk zählt zu den größten Membranbelebungsanlagen Europas und setzt damit neue Maßstäbe in der Abwasserreinigung.



Betrieb der mobilen Schlammabtrennungsanlage (mit Zentrifuge und Verladung) durch Oliver Papst (links) und Peter Fröhlich während der Bauzeit.

Ihren Namen verdankt die Anlage Napoleon, der eine künstliche Wasserstraße zwischen der Maas und dem Rhein bauen wollte. Das Projekt mit dem Namen „Nordkanal“ wurde jedoch nie fertiggestellt – obwohl bis 1811 bereits ein Drittel des Kanals errichtet worden war. Anders verhält es sich mit dem Projekt „Klärschlammfäulungsanlage“, das die SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH für den ERFTVERBAND realisiert. Dabei wird die bestehende Kläranlage bis Ende 2018 um eine weitere Verfahrensstufe ausgebaut. Durch diese Erweiterung ist das Gruppenklärwerk eines der wenigen kommunalen Klärwerke in Deutschland

mit Membranbelebungs- und Klärschlammbehandlung/Gasverwertung – und damit ein Vorzeigeprojekt für die Nutzung regenerativer Energien in der Abwassertechnik.

Durch den Einsatz der Membranfiltration in den Kläranlagen ergeben sich weitreichende Anpassungen des gesamten Reinigungsverfahrens. Zusätzlich zur kompakteren Bauweise der Anlage ergeben sich auch Verbesserungen im Hinblick auf die Qualität des Abwassers, wodurch bereits heute die strengeren Anforderungen für Badegewässer erreicht werden können. Möglich macht das die Reinigung des Abwassers durch Membranfilter, die weitestgehend alle Feststoffe, Mikroorganismen, Bakterien und Viren zurückhalten.

Auf dem Kläranlagengelände entsteht zudem ein neues Vorklärbecken mit Feinsiebung, ein Faulbehälter sowie ein Gasspeicher. Im neuen Maschinengebäude wird zusätzlich eine neue maschinelle Überschussschlammmeindickung und ein Blockheizkraftwerk errichtet, um das entstehende Klärgas direkt vor Ort verstromen und zur Eigenversorgung nutzen zu können. Die komplette Schlammabtrennungsanlage mittels Zentrifugentechnik – einschließlich Verladung – wird ebenfalls erneuert. Der Verband erwartet durch diese Maßnahmen eine Reduktion des externen Strombezugs um mehr als 40 Prozent, wodurch das Klärwerk gleichermaßen energieeffizient wie konventionelle Kläranlagen wird – und das bei gleichzeitig erheblich besserer Qualität des gereinigten Abwassers.



Neuer Faulbehälter der Kläranlage

Das Projekt weist einen hohen Modellcharakter auf und wird Perspektiven für Kommunen und Verbände aufzeigen, die über eine vierte Reinigungsstufe nachdenken. Es wird erwartet, dass sich durch zukünftige Änderungen von gesetzlichen Vorschriften und Verordnungen zur Abwasserreinigung hieraus ein beständiges Geschäftsfeld für die Anlagentechnik entwickelt. Gegenwärtig sind für das Projekt Mitarbeiter der Bereiche Bergbau und Anlagentechnik in verschiedenen Bauabschnitten im Einsatz.

**Kay Exel**



Montage des Heizungssystems im BHKW-Gebäude durch Daniel Schiemenz (links) und Frank Wehrhahn



Montage der Maschinenteknik für die Fäulungsanlage durch Karsten Zimmermann (links) und Thomas Käller

## Integriertes Managementsystem der SCHACHTBAU Gruppe erstmals erfolgreich zertifiziert

In einer globalisierten Welt ändern sich die Geschäftsbedingungen ständig. Kundenwünsche, neue technologische Entwicklungen und eine steigende Regelungsichte in den Bereichen Qualität, Umweltschutz und Arbeitssicherheit beeinflussen auch das Arbeitsumfeld der SCHACHTBAU Gruppe zunehmend. Um sicherzustellen, dass

besonders diejenigen Prozesse in den Mittelpunkt der Auditierung gestellt wurden, die entscheidend zur Erfüllung der Kundenwünsche beitragen und der ständigen Verbesserung des integrierten Managementsystems dienen. Um ein umfassendes Bild über den Stand der Umsetzung der Normanforderungen zu erhalten, war es not-

falls das Wirken der Geschäftsleitung überprüft. Michael Seifert stellte sich den Fragen des Auditorenteams und konnte in seinem Vortrag normenkonformes Arbeiten nachweisen. Aus Sicht der Arbeitssicherheit konnte festgestellt werden, dass die erforderliche Papierlage (Gefährdungsbeurteilungen, Notfall- und Rettungspläne,



Produkte und Dienstleistungen die Ansprüche der Kunden erfüllen, wurde in der SCHACHTBAU Gruppe ein integriertes Managementsystem aufgebaut, das alle Anforderungen der Normen DIN ISO 9001:2015 (Qualität), der DIN ISO 14001:2015 (Umwelt) und der OHSAS 18001:2007 (Arbeitsschutz) erfüllt. Ein integriertes Managementsystem nutzt im Gegensatz zu Einzelzertifizierungen Synergieeffekte und vermeidet so Überschneidungen im Zertifizierungsprozess.

Um die Tauglichkeit des integrierten Managementsystems nachweisen zu können, wurde die SCHACHTBAU Gruppe im November 2017 durch das Auditorenteam der DQS unter der Leitung von Dr. Hans-Gerald Rockmann und Reiner Kölsch zertifiziert. Im Rahmen des Audits standen Analysen, Strukturen, Abläufe und Prozesse der Firmengruppe im Fokus. Ziel war es, Schwachstellen in der Produktqualität, im Umgang mit den Kunden und im Arbeits- sowie Umweltschutz aufzudecken und letztendlich zu verbessern.

Der Kerngedanke der neuen Normen DIN ISO 9001:2015 (Qualität) und der DIN ISO 14001:2015 (Umwelt) ist eine prozessorientierte Sichtweise, also weg von der alleinigen Betrachtung der Papierlage. Dies hatte zur Folge, dass

wendig, Mitarbeiter aus allen Unternehmensbereichen zu ihrer Arbeit und Arbeitsweise zu befragen. Die Überprüfung erfolgte umfassend, beginnend mit den Baustellen: dem Bauvorhaben Brücke Saalburg, der Müngstener Brücke, dem Nordkanal und dem Schacht Konrad. Nach der gemeinsamen Ortsbefahrung erläuterten die Bauleiter die Besonderheiten des Baustellenbetriebes. Mit Hilfe von Checklisten konnte die Erfüllung der Normanforderungen nachgewiesen werden.

Neben den Baustellen wurden auch am Standort Nordhausen die Werkstätten der SCHACHTBAU NORDHAUSEN Stahlbau GmbH und des Bauer Maschinen-Werks Nordhausen befragt. Schwerpunkt der Werkstattauditierung waren die Prozesse Überwachungs- und Messtätigkeiten. Die ordnungsgemäße Durchführung dieser Tätigkeit bewies oder widerlegte die qualitätsgerechte Ausführung der Arbeiten. Auch Vertreter der für die Produktion wichtigen Unterstützungsprozesse, wie zum Beispiel die Lagerhaltung, der Einkauf, die Verwaltung und der Wertstoffhof, wurden von den Auditoren befragt.

Nach der DIN ISO 9001 muss die oberste Leitung die Qualitätspolitik und die Qualitätsziele des Unternehmens festlegen. Daraus resultierend wurde eben-

Gefahrstoffkataster, Betriebsanweisungen, Unterweisungen) den Anforderungen der OHSAS 18001:2007 entsprach. Baustellen wie auch Werkstätten zeigten ein aufgeräumtes und strukturiertes Erscheinungsbild. Verbesserungspotential sah der Auditor in der Erstellung der Gefährdungsbeurteilungen für die Maschinen und Anlagen nach Betriebsicherheitsverordnung. Weiterhin wies der Auditor aus Sicht des Umweltschutzes darauf hin, dass Werkstattcontainer standardmäßig mit normgerechten Auffangwannen ausgestattet werden sollten.

Nach 14 Tagen intensiver Auditierungstätigkeit konnte die SCHACHTBAU Gruppe nachweisen, dass sowohl das integrierte Managementsystem als auch die Prozessabläufe normkonform sind – es gab keine Abweichungen. Die Hinweise und Ratschläge der Auditoren werden künftig berücksichtigt und umgesetzt. An dieser Stelle sei allen am Audit beteiligten Personen für ihr Engagement bei der Einführung und der Umsetzung der neuen Normforderungen gedankt.

**Detlef Katzmann/Günther Blanke**

## Sanierung Hermannschacht Büchenberg: Denkmalschutz trifft Tierschutz

Im November 2017 erhielt die SCHACHTBAU NORDHAUSEN Bau GmbH im Rahmen einer beschränkten Ausschreibung der Verwaltung Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz den Zuschlag für die Sanierung des unter Denkmalschutz stehenden Hermannschachts. Aufgabenstellung bei dieser Rekonstruktionsmaßnahme unter der Leitung von Polier René Grafenhorst war die vollständige Wiederherstellung des alten Natursteinmauerwerks und eine Erweiterung der Abdeckplatte für den Schachtkopf. Als erste Maßnahme wur-

de die alte 4 Tonnen schwere Abdeckplatte entfernt und die darunterliegenden Eisenbahnschwellen demontiert, um den 60 Meter tiefen Schacht freizulegen. Der Einbau einer Arbeitsbühne ermöglichte die Sanierung des Schachtkopfes von innen. Das Natursteinmauerwerk wurde in mühevoller Handarbeit Stein für Stein rückgebaut, gesäubert und für die Wiederherstellung sortiert und gelagert. Für die in der SCHACHTBAU gefertigte Erweiterung der Abdeckplatte musste zunächst ein Ringanker hergestellt werden, der im Anschluss mit Natursteinen einge-

fasst wurde, um eine gleichmäßige Optik zu erzielen.

Während der gesamten Baumaßnahme musste den im Stollen lebenden Fledermäusen stets der Zugang zum stillgelegten Bergwerk gewährleistet werden. Durch im Vorfeld geplante Öffnungen, konnte jede der elf Arten bequem Ein- und Ausfliegen. Die Fledermauspopulation im Büchenberg wird auf 6.000 Exemplare geschätzt. Diese Artenvielfalt gilt als einzigartig in der Region und bildete die Grundlage für die Planung der



Die Abdeckplatte ist eingehoben



Benjamin Markert gibt dem Kranfahrer letzte Anweisungen

neuen Abdeckung des Schachtkopfs. Die Erweiterung der Abdeckplatte wurde aus diesem Grund so entworfen, dass

Fledermäuse ungehindert Ein- und Ausfliegen können, Fressfeinde jedoch keine Chance haben, die Bewohner des alten Bergwerks vor der „eigenen Haustür“ abzufangen. Die abgerundet gestalteten Einfluglöcher wurden in den Werkhallen in Nordhausen gefertigt und vor Ort endmontiert.

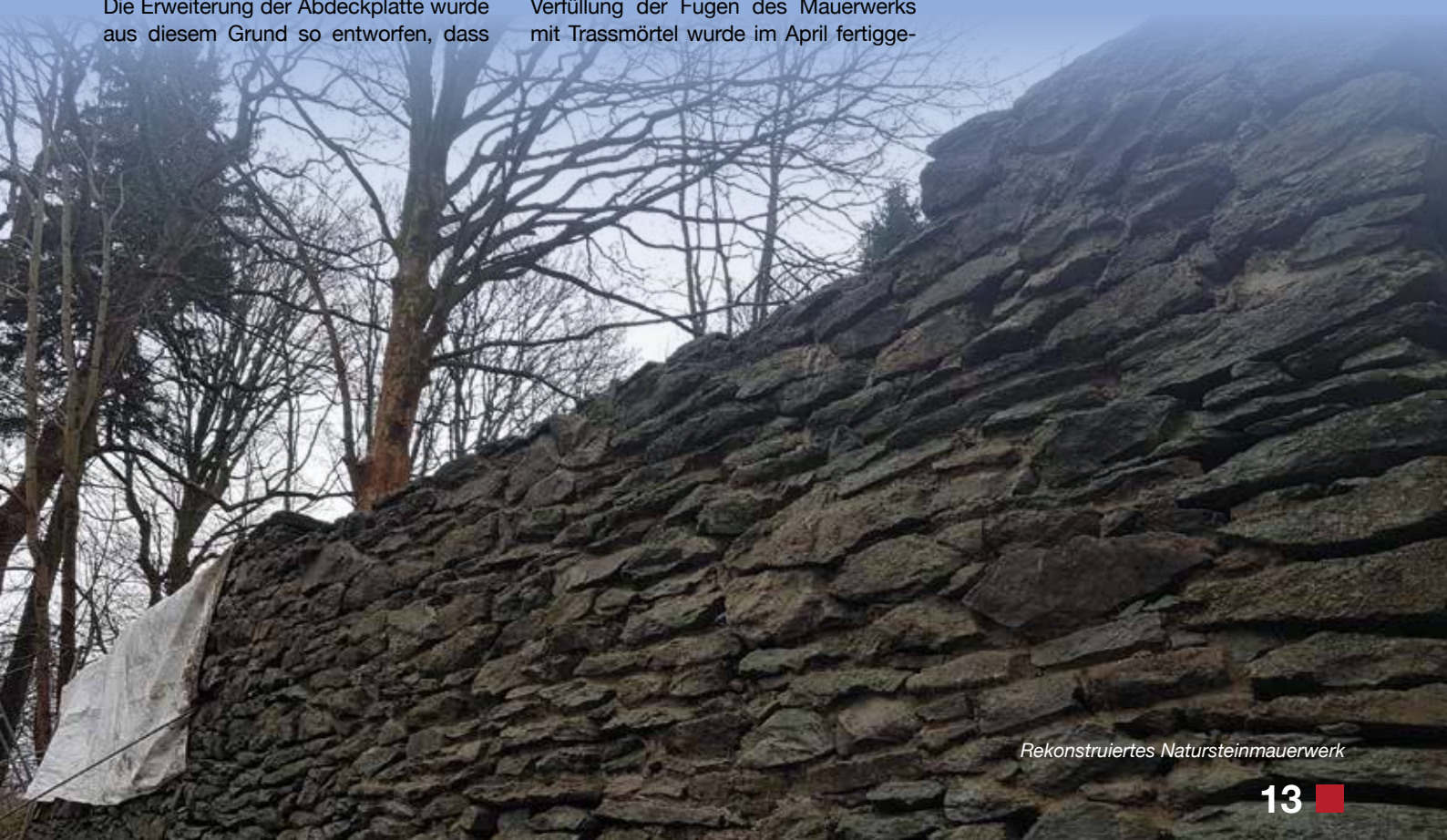
Am 15. Dezember 2017 wurde schließlich mithilfe von etwa 20 Beteiligten die Abdeckplatte in Millimeterarbeit auf den Schachtkopf gehoben und somit der erste Bauabschnitt beendet. Die Verfüllung der Fugen des Mauerwerks mit Trassmörtel wurde im April fertigge-



Mit Natursteinen verkleideter Ringanker

stellt, ebenso die Montage des in Nordhausen gefertigten Geländers. So kann dem Auftraggeber in Kürze das mit sehr viel handwerklichem Geschick sanierte Denkmal übergeben werden.

**Jens Waldner**



# Vom Lieferanten zum Werk

Logistikhalle – Mastgruppen,  
Unterwagen und Mäklar



Masten für China  
Containerverladung



Stahlbaugrundrahmen Oberwagen

**Nordhausen** – Tonnen Stahl wird d  
nenbau am Standort Nor  
verbauen. Das entspricht etw  
Davon gehen 7.000 Tonnen Stahl a  
handelt es sich um Zuschnittleistun  
HAUSEN Stahlbau GmbH. Darüber h  
200 Masten, 30 Oberwägen und über 20  
War Schachtbau Nordhausen bis vor zw  
eigenem Vertrieb, so wird die Fertigungslei  
der BAUER Gruppe getätigt. Darunter Ober  
pen für die BAUER Maschinen Gruppe, Förde  
hochmoderne Maschinenkomponenten für we  
für verschiedenste Geschäftssegmente ermögli  
Ergebnisse über andere Bereiche gut zu komper  
Der Fokus liegt dabei auf Produkten, die einen  
packen wir etwas an, dann immer mit dem Ged  
zahl zu produzieren“, erklärt André PONDORF, L  
So könne man Serieneffekte herausarbeiten und  
profitieren. Dabei sei man interessiert, gemein  
möglichkeiten am Standort Nordhausen auszu  
tigkeiten zu finden, insbesondere in Zusammen  
Einmal im Jahr werden Rahmenkontingent  
Gruppe verhandelt, darüber hinaus gibt es  
onsverschiebungen oder Kapazitätserhö  
mit den Geschäftsführungen von Schach  
nen. „Das und darüber hinaus die M  
deutlich sichere Route für die näch  
„Und letztlich sichert uns das a  
ort Schachtbau Nordhauser



Schweißarbeiten an einer Mastverlängerung

Über 10.000  
 der Bereich Maschi-  
 Nordhausen in diesem Jahr  
 a der Masse des Eiffelturms.  
 an den Maschinenbau, beim Rest  
 gen für die SCHACHTBAU NORD-  
 hinaus sollen über 100 Unterwägen,  
 Mäkler in 2018 gefertigt werden.  
 ei Jahren ein Maschinenbaulieferant mit  
 stung heute für direkte Aufträge innerhalb  
 wägen, Unterwägen, Mäkler und Mastgrup-  
 rhaspeln und Winden für den Bergbau sowie  
 eitere Konzerngesellschaften. Diese Tätigkeit  
 icht es dann auch, gegebenenfalls schwächere  
 nsieren.  
 wiederkehrenden Charakter haben. „Das heißt,  
 anken, das dann auch in einer gewissen Stück-  
 eiter Maschinenbau am Standort Nordhausen.  
 d letztlich auch vom Bauer Produktionssystem  
 sam innerhalb des Konzerns die Fertigungs-  
 bauen und gegebenenfalls neue Geschäftstät-  
 enarbeit mit dem Geschäftsbereich Bergbau.  
 e mit einzelnen Partnern aus der BAUER  
 regelmäßige Abstimmungen zu Produkti-  
 onen. Immer in enger Zusammenarbeit  
 htbau Nordhausen und Bauer Maschi-  
 neuausrichtung ermöglicht uns eine  
 nsten Jahre.“, so André Ponndorf.  
 uch unseren Maschinenstand-  
 n.



*Kettenträger für Unterwägen*



*Mastgruppen*



*Mastgruppen*



*Unterwägen in der Montagehalle*

## Auftragsbestand auf Rekordniveau



Alte Weserbrücke in Beverungen

Rund 27 Millionen Euro Auftragsbestand zu Jahresbeginn bedeuten für den Stahlbau den mit großem Abstand höchsten jemals erreichten Wert seit der Neuorganisation der Stahlbauaktivitäten in einem eigenen Geschäftsbereich im Jahre 2012 bzw. der in 2015 vollzogenen Gründung der SBN Stahlbau.

Lange haben wir warten müssen, bis die politisch immer wieder angekündigte Investitionsoffensive in die Infrastruktur, und damit auch in unsere Brücken, im konstruktiven Stahlbau spürbar wurde. So hat sich in den letzten Jahren gezeigt, dass im Rahmen der vom Bundesministerium für Verkehr beabsichtigten Investitionsoffensive zwar die finanziellen Mittel bereitgestellt wurden, diese allerdings aufgrund fehlender konkreter Planungen zu den Projekten nur schwer oder gar nicht ausgegeben werden konnten.

Die Folgen waren für die SBN Stahlbau noch in den ersten Monaten des Vorjahres deutlich spürbar, in denen

die Ausschreibungstätigkeit im konstruktiven Stahlbau insgesamt noch sehr zurückhaltend war. Erst im weiteren Jahresverlauf zog diese kräftig an, so dass in diesem Zeitraum auch zahlreiche Submissionserfolge erzielt werden konnten, die dann zum Jahresende hin ausnahmslos in entsprechende Aufträge mündeten. Aktuell lässt sich somit feststellen, dass die anfänglichen Hürden überwunden zu sein scheinen, was auch durch eine anhaltend gute Ausschreibungssituation, im Bereich der für uns interessanten Projekte, zu Beginn dieses Jahres bestätigt wird.

Was steht hinter den 27 Millionen Euro? Zum einen sind planmäßig aus den Vorjahren mitgenommene Anteile an unseren großen Instandsetzungs- und Sanierungsprojekten, wie der **Rheinbrücke Leverkusen** und der **Müngstener Brücke**, aber auch der neuerliche Auftragszugang für einen dreijährigen Rahmenvertrag an der **Rheinbrücke Duisburg-Neuenkamp**

dafür verantwortlich. Zum anderen tragen die Herstellung und Montage des **Fördergerüsts** für den Bergbaubereich sowie der **Eisenbahnüberführung über den Rhein-Herne-Kanal in Oberhausen** für ein regional tätiges Ingenieurbauunternehmen ihren Teil bei. Auch der bereits in der Werkstatt fertiggestellte 44 Meter lange Stabbogen für die **Schleusenbrücke in Büssau** ist enthalten. Den mit rund 17 Millionen Euro größten und auch für unsere Werkstatt so wichtigen Teil des Auftragsbestands machen aber die nachfolgend kurz vorgestellten Ersatzneubauprojekte aus, die wir ausnahmslos in ARGEN realisieren und die uns teilweise auch in den Folgejahren noch beschäftigen werden. Quasi in der Nachbarschaft auf der Bundesstraße B 91 von Halle nach Merseburg wird bereits seit 2006 gebaut. Medienberichten zufolge müssen auf einer Strecke von gerade einmal 3,5 Kilometer die täglich von etwa 35.000 Fahrzeugen genutzt wird, zehn große



Baugruben für Saalebrücke Schkopau



Salvador-Allende-Brücke (Visualisierung südwest)



Brücken ersetzt werden. Nirgendwo sonst auf Deutschlands Straßen wird eine Erneuerung so vieler Brücken auf derart engem Raum realisiert. Einige dieser Brücken sind bereits fertiggestellt. Für die Erneuerung zweier weiterer Brücken haben wir Mitte letzten Jahres den Auftrag erhalten. 2020 sollen alle Bauwerke auf dem Streckenabschnitt fertiggestellt sein. 400 Tonnen Hohlkastenträger für die **Große Elsterflutbrücke** sollen bereits im Mai montiert werden, damit der fast 100 Meter lange Überbau durch unseren ARGE-Partner bis zum Sommer fertig gestellt werden kann. Das zweite Projekt ist die **Saalebrücke Schkopau**, ein 500 Tonnen schwerer und rund 80 Meter langer Stabbogen. Die alte Spannbetonkonstruktion war, wie so viele Brücken in Deutschland, trotz ihres recht jugendlichen Alters von 40 Jahren so marode, dass sie im Mai 2016 für den Verkehr gesperrt werden musste. Das neue Bauwerk soll im Frühjahr 2019 fertig sein.

Einen Teil des allein für unsere Bundeshauptstadt geschätzten Investitionsrückstaus in Höhe von 1,3 Milliarden Euro macht die **Salvador-Allende-Brücke in Berlin-Köpenick** aus. Das erst im Jahre 1981 als Spannbetonkonstruktion fertiggestellte und jetzt zu ersetzende alte Bauwerk ist vom Betonkrebs (AKR) zerrissen und weist seit über zehn Jahren erhebliche Schäden auf. Im August vergangenen Jahres haben wir als Mitglied einer Los-ARGE den Auftrag für die Planung, Fertigung und Montage des 130 Meter langen, 30 Meter breiten und 1.600 Tonnen schweren Stahlüberbaus erhalten, der in zwei Bauabschnitten bis zum Jahre 2020 realisiert werden soll, um die Gesamtfertigstellung im Folgejahr zu gewährleisten.

„Grenzen überwinden – Menschen verbinden“ könnte das Motto der **Weserbrücke in Beverungen** sein. Im Oktober vergangenen Jahres er-



Salvador-Allende-Brücke (Visualisierung südöst)

hielten wir als Mitglied und kaufmännische Geschäftsführung einer ARGE von Straßen NRW den Auftrag zur Errichtung einer 200 Meter langen Stahlverbundkonstruktion, deren Herzstück über die Weser von einem Stabbogen überspannt wird und damit die Einwohner von Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen verbindet. Die gesamte Stahlkonstruktion wiegt etwa 900 Tonnen und wird nach Fertigstellung

Zustand nach dem Abbruch an der Großen Elsterflutbrücke

des Bauwerks von täglich 12.000 Fahrzeugen beansprucht. Im Rahmen einer Nachrechnung des bestehenden Bauwerks stellte sich heraus, dass der Schwerverkehr nicht mehr im erforderlichen Umfang aufgenommen werden kann, was bereits zu Ampelregelungen und damit eingeschränkter Befahrbarkeit der bestehenden Brücke führt. Für den Erhalt der Bogenoptik im Bereich der Weser haben unter anderem ortsansässige Vereine gekämpft. Das neue Bauwerk wird in Seitenlage hergestellt und soll dann für die Zeit des Abbruchs und der Herstellung der neuen Unterbauten als Behelfsumfahrung für Radfahrer und Fußgänger dienen. Der Querverschub des kompletten Überbaus in seine Endlage, der ebenfalls durch uns ausgeführt wird, ist dann für Ende 2019 geplant.

Den jüngsten Auftragszugang konnten wir dann im Dezember 2017 mit der **Venner-Moor-Brücke in Münster** verzeichnen. Das Wasserstraßen-Neubauamt Datteln beauftragte unsere ARGE mit der Errichtung eines fast 90 Meter langen und 670 Tonnen schweren Stabbogens über den Dortmund-Ems-Kanal. Veranlassung für die Maßnahme ist die Tatsache, dass die derzeitige Durchfahrtsbreite nicht mehr den Anforderungen moderner Frachtschiffe genügt. Nachdem man über das Anheben des bestehenden Überbaus nachgedacht hatte, fiel die Entscheidung jedoch, nicht zuletzt aufgrund des hohen Alters der Bestandskonstruktion, zu Gunsten eines Neubaus aus.

Der Tätigkeitsschwerpunkt der SBN Stahlbau wird daher in den nächsten Jahren unverändert vom Neubau und der Instandsetzung von Stahlbrücken für Straße und Schiene bestimmt. Denn neben den vollen Auftragsbüchern sind auch die weiteren Aussichten so gut wie seit Langem nicht mehr. So wird beispielsweise die im Rahmen des Brückenmodernisierungsprogramms der Deutschen Bahn AG für die Jahre 2018 und 2019 geplante Inbetriebnahme von etwa 525 Brücken eine in diesem Segment spürbare Zunahme der Ausschreibungen bedeuten. Auch der Investitionsrückstand der Kommunen löst sich nur sehr langsam auf. Neben den Aktivitäten im Brückenbau werden mittelfristig weitere Chancen im Bereich der Bergbauausrüstungen innerhalb der SBN-Gruppe oder auch im Zusammenhang mit der wieder zunehmenden Investitionsbereitschaft der Industrie – Stichwort Kranbahnen – gesehen. Auch die vom Bereich Maschinenbau übernommene Komponentenfertigung für den Fahrzeugtechnikbereich, die bereits Bestandteil der Werksfertigung ist, kann unter Berücksichtigung konjunktureller Abhängigkeiten weiter ausgebaut werden.

Die Bearbeitung der Märkte in Skandinavien und den Beneluxstaaten bietet in den nächsten Jahren zusätzliche Potentiale, wobei durch die SBN Stahlbau weiterhin eine sorgfältige Auswahl im Hinblick auf passende Projekte und Partner erfolgen wird und insoweit das strategisch beschlossene Einzelprojektgeschäft fortgesetzt werden soll. Insbesondere im skandina-

vischen Raum ist weiterhin eine hohe Investitionsbereitschaft zum Ausbau der Verkehrsinfrastruktur gegeben, wobei unser Fokus hier auf Norwegen gerichtet sein wird, haben wir uns doch mit der Bøkfjordbrua eine erstklassige Referenz schaffen können. Die Nominierung dieses Projekts zum norwegischen Infrastrukturprojekt des Jahres 2017, wobei von einer repräsentativen Jury aus einer Vielzahl von Projekten drei Finalisten ausgewählt wurden, darf uns nicht zuletzt im Hinblick auf die Auswahlkriterien Zusammenarbeit, Arbeitssicherheit, Qualität sowie Einhaltung des Finanz- und Zeitplans besonders stolz sein lassen.

Dominiert wird die nahe Zukunft aber vom Inlandsgeschäft. Nach einer Zeit, die von der ständigen Suche nach oft kurzfristigen Aufträgen geprägt war, gilt es nun umzuschalten und die vor uns liegenden Aufgaben planvoll abzuarbeiten. Die gleichmäßige Vollausslastung unserer Kapazitäten hat dabei oberste Priorität und ist angesichts der zahlreichen Abhängigkeiten, insbesondere von den Vorleistungen unserer Auftraggeber und ARGE-Partner, eine große Aufgabe. Bei der Bewältigung wünsche ich uns allen gemeinsam viel Erfolg, eine stets unfallfreie Arbeit verbunden mit bester Gesundheit und jedem Mitarbeiter auch etwas Freude daran, an der Erneuerung und Instandhaltung vieler so wichtiger Brücken in unserem Land mitwirken zu können!

**Thomas Stäter**



Bestandsbauwerk Venner-Moor-Brücke

## Bogenbrücke in 15 Minuten positioniert



Brücke in Endlage

Am Morgen des 17. Februar 2018 startete die letzte Phase der Ausführung einer Bogenbrücke über die B100 bei Halle (Saale). Gegen 7:10 Uhr setzte sich die Brücke – aufgelagert auf 40

Die SCHACHTBAU NORDHAUSEN Stahlbau GmbH wurde von der GP Verkehrswegebau GmbH (GP Günter Papenburg AG) mit der Herstellung und Montage des Stahlüberbaus beauftragt. Die als Bogenbrücke ausgeführte Brücke mit eingehängtem Fahrbahndeck und einer Hauptspannweite von 46,25 Metern wurde in Nordhausen gefertigt und neben der B100 auf einem Montageplatz vormontiert. Vor dem Einschub wurde der Korrosionsschutz ergänzt und Teile der Fahrbahnplatte

der B100 im Nordosten. Zusätzlich sollen die im Osten der Stadt gelegenen – und für die Zukunft geplanten – Industrieansiedlungen über die HES erreicht werden können, ohne das Stadtzentrum durchfahren zu müssen. Der Straßenneubau erfolgt in Federführung der Stadt Halle.

Die SCHACHTBAU NORDHAUSEN Stahlbau GmbH und den Auftraggeber GP Verkehrswegebau GmbH (GP Günter Papenburg AG) verbindet eine langjährige gute Zusammenarbeit und es sind bereits weitere gemeinsame Projekte im Großraum Halle im Auftrag.

**Matthias Roeder**



Einschub

SPMT-Achsen – in Bewegung und wurde vom Montageplatz über die gesperrte B100 bei Halle zu den Widerlagern an ihren Bestimmungsort transportiert. Bereits 15 Minuten später war die finale Endposition erreicht. Sowohl der Auftraggeber als auch die Zuschauer lobten die hohe Präzision und das beachtliche Tempo des Einschubs.

Die Brücke verläuft nach ihrer Fertigstellung als nördlicher Abschluss der Haupterschließungsstraße Gewerbegebiet Halle-Ost (HES) über die B100. Ziel dieses Straßenneubaus ist die Entlastung des Riebeckplatzes als direkte Verbindung der B91 im Süden Halles mit



Letzte Justierung der genauen Lage



Einhub der Bogenteile

## Ausbildung erfolgreich abgeschlossen

Am 01. September 2014 starteten zehn Konstruktionsmechaniker und drei Zerspanungsmechaniker ihre Ausbildung bei der SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH.

Damit haben die Auszubildenden den Grundstein für eine fundierte Ausbildung und einen erfolgreichen Berufsweg gelegt. Nach den bestandenen Facharbeiterprüfungen konnten zwölf Absolventen

einen Arbeitsvertrag unterschreiben und das Unternehmen kann sich auf motivierte und tatkräftige junge Facharbeiter mit fachspezifischen Kenntnissen und Fertigkeiten freuen.

**Robert Siebold**



Die kleine SBN Knigge Serie

### Freundlichkeit

Freund-lich-keit, (die)  
...bezeichnet man das anerkennende, respektvolle und wohlwollende Verhalten eines Menschen.



v. l. n. r.: Rainer Siebold (Leiter Ausbildung/Kursstätte); Robert Siebold (Ausbildungsmeister); Pascal Schlote (ZM); Maximilian Thomas Kunze (ZM); Christian Gothe (ZM); Niclas Albrecht (KM); Lukas Macke (KM); Felix Krone (KM); Lukas Myler (KM); Patrick Fürstenberg (KM); Max Reuter (KM); Sebastian Conrady (KM); Benjamin Brachmann (KM); Patrick Jödicke (KM); Lucas Wernicke (KM); Andreas Herrmann (Ausbildungsmeister)  
KM=Konstruktionsmechaniker, ZM=Zerspanungsmechaniker

## Bundeswettbewerb „Jugend schweiß“ 2017

Nach den hervorragenden Platzierungen beim Landeswettbewerb „Jugend schweiß“ 2017 in der Schweißtechnischen Kurs-

stätte von Schachtbau Nordhausen ging es am 24. September 2017 für Adrian Gawlitza und Hendrik Lorenz mit ihrem Betreuer Dominik Nolte nach Düsseldorf zum Bundeswettbewerb. Dieser wurde im Rahmen der Weltmesse SCHWEISSEN & SCHNEIDEN durchgeführt, die 52 besten Nachwuchsschweißer der DVS Landesverbände traten hier in den Schweißverfahren GAS, WIG, MAG und E gegeneinander an. Für den Landesverband Thüringen starteten vom Schachtbau Adrian Gawlitza im MAG-Schweißen und Hendrik Lorenz im E-Schweißen.



Team Thüringen v.l.n.r. Hendrik Lorenz, Danny-Jo Renner, Dominik Nolte, Sebastian Greiner, Adrian Gawlitza

Auch wenn es am Ende leider nicht für eine Platzierung auf dem Treppchen reichte, konnte man jedoch viel Erfah-

rung und sehr viele neue Eindrücke gewinnen.

**Dominik Nolte**

...gehen gemeinsam in die Zukunft

Seit über 22 Jahren agierte die SBN-Beteiligungsgesellschaft NDH-E erfolgreich am Markt und leistete mit umfangreichen Versatzmaßnahmen in den Bergwerken Bleicherode und Sollstedt einen nicht unerheblichen Beitrag zur öffentlichen Sicherheit und der umweltverträglichen Entsorgung bergbaufremder Abfallstoffe. Doch restriktive Gesetzesnovellierungen und die Begrenztheit der vorhandenen untertägigen Hohlräume erforderten neue, zukunftssichernde Überlegungen. Diese Überlegungen führten am 23. August 2017 zur Unterzeichnung eines Verschmelzungsvertrages zwischen der DEUSA International und der NDH-E. Die Gesellschafter sowie die Geschäftsführungen beider Unternehmen schlugen damit ein neues Kapitel in der langjährigen Geschichte des Kalibergbaus in Bleicherode auf. Alle Beteiligten waren und sind davon überzeugt, mit dem Zusammenschluss maßgeblich die Weichen für eine weitreichende, erfolgreiche und gemeinsame Zukunft gestellt zu haben. Die DEUSA wurde 1993 aus dem damaligen Kaliwerk Bleicherode ausgegründet und ist heute eines der letzten Unternehmen in Deutschland, das in der Gewinnung und Aufbereitung von Kalisalzen tätig ist. Dabei erfolgt die Gewinnung der Salze in Anwendung eines modernen soltechnischen Verfahrens. Die Kaliproduktion soll in den nächsten Jahren weiter stabilisiert werden. Die

NDH-Entsorgungsbetreibergesellschaft mbH (NDH-E) war Mitte der 1990er Jahre im Zuge des Strukturwandels der ostdeutschen Kaliindustrie ebenfalls aus dem Bergwerk Bleicherode hervorgegangen und hat sich bis heute zu einem modernen Versatzbergwerk entwickelt. Die NDH-E firmiert zukünftig als Zweigniederlassung der DEUSA International GmbH (DEUSA) und wird das Einbringen von Bergversatz als Maßnahme zur Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit weiter fortsetzen.

Durch den Zusammenschluss werden neben einer möglichen Ausweitung der bergmännischen Kali- bzw. Salzgewinnung vor allem Synergien im Energiemanagement, bei der Abfallverwertung sowie im administrativen Bereich erwartet. Hierbei stellt die zusätzliche Produktion von Kaliprodukten einen Schwerpunkt dar. Es sind ebenso Investitionen vorgesehen, um unter Tage die Gewinnung von Kalisalzen wieder aufnehmen zu können. Die erste Verarbeitungsstufe soll dabei in der Grube erfolgen, so dass kein Rückstand nach über Tage kommt. Das produzierte Zwischenprodukt wird dann in den Fabrikanlagen der DEUSA weiterverarbeitet. Für den DEUSA-Verarbeitungsprozess eröffnen sich zudem neue Möglichkeiten zur Verringerung von Einleitungen nicht produktionsnotwendiger Salzlösungen in die Vorflut. Das bedeutet einen wichtigen Schritt

hin zu mehr Umweltakzeptanz für diese Industrie. Für alle Mitarbeiter wurde der Erhalt des Arbeitsplatzes gesichert. Alle Arbeitsverhältnisse blieben mit allen ihren Rechten und Pflichten bestehen. Mit nunmehr rund 230 Mitarbeitern und einem gemeinsamen Jahresumsatz von etwa 50 Mio. € entstand mit dem Zusammenschluss einer der größten Industriebetriebe in der Region. Die DEUSA gehörte bisher mehrheitlich der SIEM – Gruppe. Die Gesellschafterstruktur des verschmolzenen Unternehmens erweitert sich um die C. C. Holding GmbH, die Max Aicher Umwelt GmbH, die Relux Umwelt GmbH und die SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH.

In der planmäßigen Aufsichtsratssitzung des fusionierten Unternehmens am 16.03.2018 konnten sich die Mitglieder des Aufsichtsrates um den Vorsitzenden Prof. Thomas Bauer eindrucksvoll davon überzeugen, dass die Fusion erste beachtenswerte Früchte trägt und die DEUSA International über ausgezeichnete Zukunftsperspektiven verfügt. Davon wird nicht zuletzt die SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH mit ihrem breit gefächerten Leistungsspektrum spürbar partizipieren.

**Michael Seifert**

**Nächste Ausgabe:**  
Oktober/November 2018



## Wir leben Brauchtum – unser Vereinsleben 2017



■ Jedes Jahr wird im Oberharz am Samstag vor Rosenmontag das **Bergdankfest** gefeiert. Auf Einladung des Bergschulvereins **Clausthal-Zellerfeld** nahmen wir, der alten Tradition folgend, wieder teil. Nach dem kurzen Bergaufzug ging es dann in die Marktkirche „Zum Heiligen Geist“, die wohl schönste und größte Holzkirche Deutschlands. Anschließend genossen wir das „Bergbier“ und das Tscherpereisen im Restaurant „Glück Auf“, umrahmt von Klängen der Bergkapelle und der Festrede des Präsidenten des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie. Auf unserer Heimfahrt machten wir noch eine Kaffeepause im Gasthof „Eulenhof“ in Hörden, ehe wir wieder zufrieden Nordhausen erreichten.

■ Einen Eindruck von den riesigen Dimensionen des Gipsabbaus erhielten wir bei einer Exkursion in das **KNAUF-Werk in Rottleberode** am 24. März. Elf



Vereinsmitglieder erlebten eine Führung der besonderen Art. Unter Leitung des Geologen Dr. Jörg Ziebell folgte eine Einführung in die geologischen Besonderheiten der Perm-Formation und ihrer Schichtenfolge in den Gewinnungsorten und Steinbrüchen. Er machte uns mit den spezifischen Besonderheiten von Anhydrit, Fasergips und Marienglas vertraut. Nach dem zweistündigen Rundgang bis zur Höhenmarke +300 m ü. NN bedankten wir uns bei ihm. Die großen Dimensionen der Oberflächenveränderungen und die nachfolgende Renaturierung durch die Erlen-Anpflanzungen werden uns als Beispiel der Wechselwirkung zwischen Mensch und Natur in guter Erinnerung bleiben.

■ Unsere Wanderung Ende April führte uns auf dem Rundwanderweg Lange Wand-Ochsenloch durch ein besonderes **Naturdenkmal** im **Karstgebiet Südharz**. Das als „Ochsenloch“ bezeichnete Waldstück ist bekannt durch



das Alabastermineral, das dort in großen Knollen vorkommt. 39 Vereinsmitglieder liefen von der „Langen Wand“, wo man hervorragend aufgeschlossene Schichtgrenzen zwischen dem rotliegenden Porphyryr und dem Zechstein-Konglomerat erkennen konnte, über das Mundloch des „Wasserstollens“ am Rosensteg bis zum „Ochsenloch“, wo uns Lydia Schubert vom Besucherbergwerk „Lange Wand“ die Bedeutung erläuterte. Bei der Rückkehr erwartete uns eine zünftige Bergmannsmahlzeit.

■ Die **Industriegeschichte** des ehemaligen **IFA Motorenwerkes Nordhausen** erforschten wir im Mai im dortigen Museum, in dem die Erzeugnisse und die wechselvolle Geschichte am Industriestandort anschaulich dargestellt sind. Im Museum blickt der Besucher auf eine über 100jährige Geschichte des Kraftfahrzeug-Maschinenbaus in Nordhausen zurück. Unter verschiedenen Firmennamen, z. B. Gebhardt & Koenig, Montania, Orenstein & Koppel stellte man bis 1945 Antriebsmotoren für Lokomotiven, Schlepper und Kriegsgeräte her. Später war die IFA ein großer und wichtiger Arbeitgeber im Nordthüringer Raum. Nach 1990 wurde das technisch hoch ausgerüstete Maschinenwerk 1993 durch die Treuhand liquidiert. In Angedenken an ihre ehemaligen Arbeitsstätten haben viele Mitarbeiter in ehrenamtlicher Arbeit die Ausstellung aus Restbeständen von Maschinen des ehemaligen Werkes geschaffen. Wir beendeten nach einem 2-stündigen Aufenthalt die Besichtigung und Führung durch das IFA-Museum. Mit Respekt vor den zahlreichen Exponaten, dankten wir dem Veranstalter und seinem Führer für seine fachkundigen Berichte und Erläuterungen.

■ Ein Highlight unseres jährlichen Vereinslebens war ohne Zweifel die **Ost-**

**frieslandreise** vom 29. Mai bis zum 2. Juni. Wir erreichten am ersten Tag die Meyer Werft in der Nähe von Papenburg. Wir hatten Gelegenheit, im Besucherzentrum einen Einblick in die Werkstatt, wo große Kreuzfahrtschiffe gebaut werden, zu bekommen. Beeindruckend waren



die gewaltigen Ausmaße der vorgefertigten, riesigen Schiffsteile und die unzähligen Parallelarbeitsstätten. Am Abend erreichten wir unser Hotel in der Stadt Wiesmoor. Am darauf folgenden Tag führte uns die Reise an das Ufer der Nordsee nach Neuharlingersiel. Dort bekam man Gelegenheit die Befestigungsanlagen, welche zum Schutz gegen Sturmfluten erbaut wurden, zu besichtigen. Nach einem interessanten Stadtgang durch Carolinensiel führte der Weg in die Stadt Jever. Nach einem Probetrunk des beliebten Moorgeistes im Teehaus von Friedeburg kehrten wir nach Wiesmoor zurück. Die nächsten Tage führten uns noch nach Gandersund und auf die Insel Norderney. Über den Kurort Bad Zwischenahn ging es dann wieder nach Hause.

■ 30 Bergkameraden und -kameradinnen aus Nordhausen machten sich am 10. Juni mit dem Bus auf den Weg nach **Bleicherode** zur **Haldenbefahrung**. Von der Geschäftsführung der NDH-E wurden wir aufs Herzlichste begrüßt. Der Haldenbetriebsführer Henrik Naß erläuterte uns anhand von Schaubildern die Entwicklung der Bleicheröder Kalihalde von der Entstehung bis zum heutigen Zustand. Danach begann die Wanderung zum Haldengipfel. Man hatte das Gefühl, einen Waldspaziergang zu machen – alles Grün und dicht bewachsen. Ein Zwischenziel war der Feldher-



rennhügel, als höchster Punkt der Halde mit einem fantastischen Blick auf das Umland. Nach der Befahrung wurden wir in den Stollen am Haldenfuß eingeladen; bei Gulaschsuppe und Getränken klang die Veranstaltung locker aus.

■ Anlässlich des **1090. Stadtjubiläums von Nordhausen** am 11. Juni waren wir zum Aufmarsch angetreten. Bei über 30 Grad im Schatten hatten zehn Männer und sechs Frauen die Mühe nicht gescheut, sich als Nordhäuser Bergmannsverein zu repräsentieren. Die größte Bürde hatte Thomas Klepsch mit der Vereinsfahne zu tragen, aber auch die anderen hatten mit dem schwarzen Habit zu kämpfen. Besonderes Lob gebührte dem vor uns marschierenden Spielmannszug. Mit einem vielfältigen Melodienreigen halfen sie, die vielen Stopp und Pausen zu überbrücken. Wir waren alle froh, als sich der Umzug am Ende der Rautenstraße nach 2,5 Stunden auflöste.

■ Trotz Unwetterwarnung freuten sich viele Vereinsmitglieder auf das **Sommerfest**, das auf der Forstfarm, zwischen Herreden und Hochstedt gelegen, am 18. August stattfand. Zünftig, dem Reitsport und der Viehzucht gewidmet, ist das Bistro ausgestattet. Darin waren zwei Tischreihen für unsere Vereinsmitglieder zum Kaffeetrinken eingedeckt. Vor der geplanten Besichtigung der Zuchtanlagen der Farm erläuterte Wilfried Forst die Entwicklungsgeschichte des Gestütes. Während des Rundganges öffnete Petrus seine Schleusen. Nach dem Regenschauer konnte man auf dem Freigelände den weiten Blick in das Eichsfeld genießen. In guter Stimmung und bei einem Bier tauschten sich alle Anwesenden beim Abendessen lebhaft aus. Gegen 21 Uhr erhob sich die Gesellschaft zum gemeinsamen Singen des Steigerliedes. Abschließend

gab Peter Pohl mit seiner Trompete noch einige wohlklingende Melodien und das Feierabendlied zum Besten.

■ Am 9. September begaben sich 30 Vereinsmitglieder auf die Reise nach **Ehrenfriedersdorf/Erzgebirge**. Nach einem Mittagstisch im Schloss Klaffenbach und einer Stadtführung in Chemnitz bezogen wir im Hotel Heinzebank mit seiner gemütlichen Gaststätte Quartier. Am nächsten Tag erreichten wir den Richtschacht auf dem Sauberg in Ehrenfriedersdorf zu einer Befahrung der Grube und/oder Teilnahme an einem Kolloquium. Der Tag endete mit unserer Beteiligung an einem Großen Zapfenstreich. Bei Regen verharren alle Bergleute wacker beim traditionellen Zeremoniell und wurden mit einem wunderbaren Feuerwerk belohnt. Die **Bergparade** war für Sonntag vorgesehen. Mehrere Stunden vor Beginn gab es Gelegenheit, sich mit anderen Vereinen auszutauschen und auf den Marsch vorzubereiten. Durch die Straßen, fast immer bergauf, gelangten wir dann in das Greifensteinstadion, freudig begrüßt von den Einwohnern der Stadt. Mit einem Konzert aller Bergkappellen endeten die Festtage.

■ Zu unserer **Jahreshauptversammlung** am 3. November fanden sich 61 Bergkameradinnen und -kameraden in der Rolandstube in Nordhausen ein, um dem Bericht des Vorsitzenden über die Vereinstätigkeit des zurückliegenden Jahres zu folgen. Nach dem gemeinsamen Singen des Steigerliedes folgte das Abendessen. Detlef Katzmann als Vereinsvorsitzender erläuterte in seinem Rechenschaftsbericht die Vielzahl der von uns gemeinsam gestalteten Traditionsveranstaltungen, Reisen und die vielfältigen Aktivitäten des Vorstandes sowie dessen Mitglieder. Auch stand die Neuwahl des Vorstandes auf dem Programm. Die Bergkameraden Christian Zaspel, Manfred Eiselt und Harry Heck schieden auf eigenen Wunsch aus dem Vorstand aus. Als neue Vorstandsmitglieder wurden Brigitte Hoffmann und Werner Eisfeld vorgeschlagen. Der Bericht des Schatzmeisters Peter Pohl zeigte, dass der Verein finanziell gut aufgestellt ist. Ursula Schmücking bestätigte dies im Revisionsbericht. Gerhard Schnell verlas die Kandidaten für die Neuwahl des Vorstandes und ließ

die Anwesenden über diese, die Entlastung des alten und die Bestätigung des neuen Vorstands abstimmen. In der anschließenden Diskussion wurden für das bevorstehende Jahr noch einige Vorschläge gemacht.

■ Unser Bus startete am 24. November auf Einladung des Bergmannsvereins Bleicherode zur traditionellen **Barbarafeier**, die diesmal ganz im Zeichen der Verschmelzung der Firmen NDH-E und DEUSA stand. In der Alten Kaue wurden wir mit einem kleinen Geschenk willkommen geheißen. Nach zünftigen Klängen des Blesorchesters erhoben sich die Gäste und die Belegschaft beider Werke zum gemeinsamen Gesang des Glückauf-Liedes. Mit ermunternden Worten zur neuen Fusion der beiden Werke eröffnete Dr. Peter Pfeifer die Barbarafeier, um anschließend auch anderen Ehrengästen das Wort zu ermöglichen. Durch den Zusammenschluss besteht die Hoffnung, dass die Arbeitsplätze der beiden Werke auch in Zukunft erhalten bleiben. Dazu beglückwünschte auch Thüringens Ministerpräsident Bodo Ramelow die Unternehmen. In nachfolgenden geselligen Beiträgen sangen der Männerchor Bleicherode und Ingrid Becker Lieder. Es bestand die Möglichkeit, sich von einem Zeichner porträtieren zu lassen. Für ein reichhaltiges Büfett hatten die Gastgeber keine Kosten und Mühen gescheut. Mit dem Aufmarsch der Fahngruppen begann die feierliche Verleihung des Arschleders, welches dieses Mal Bodo Ramelow verliehen wurde. Nach dem Auftritt einer schottischen Dudelsackgruppe aus dem Unstruttal ging es zünftig mit dem traditionellen Schichtwechsel in den neuen Tag, bevor der Zapfenstreich das Barbarafest mit einem fantastischen Feuerwerk beendete.

■ Mit ungunstigen Gefühlen bestiegen wir unseren Bus in Nordhausen am 10. Dezember, denn der Wetterdienst hatte harte winterliche Bedingungen angekündigt. Aber unser Busfahrer brachte uns unbeschadet über den Harz zum Ort des Bergfestes, nach **Bad Suderode**. Im Gasthaus Zum Auerhahn verbrachten wir bei Kaffee und Kuchen die erste Zeit bis zum Besuch der Bergandacht anlässlich der **Harzer Bergparade**. Mit einem gemeinsamen Gebet endete der Besuch in der fast überfüllten, kalten Kirche. Bei heftigem Schneetreiben erreichten wir dann, gemeinsam das Glückauf-Lied singend, das Freilandfestgelände. Im verschneiten und mit Fackeln beleuchteten Ambiente folgten



wir der Festrede des Bürgermeisters. Danach hatten wir die Möglichkeit, uns im Kurhaus etwas aufzuwärmen. Im Saal hatten fleißige Helferinnen ein gemeinsames Knätzchen-Essen vorbereitet. Bei heißem Tee oder Glühwein verbesserte sich die Stimmung erheblich. Mit weihnachtlichen Liedern, vorgetragen von einer kleinen Gruppe von Suderöder Bergsängern, und dem anschließenden gemeinsamen Gesang des Glückauf-Liedes endete unser Vereinstreffen auf der Nordseite des Harzes.



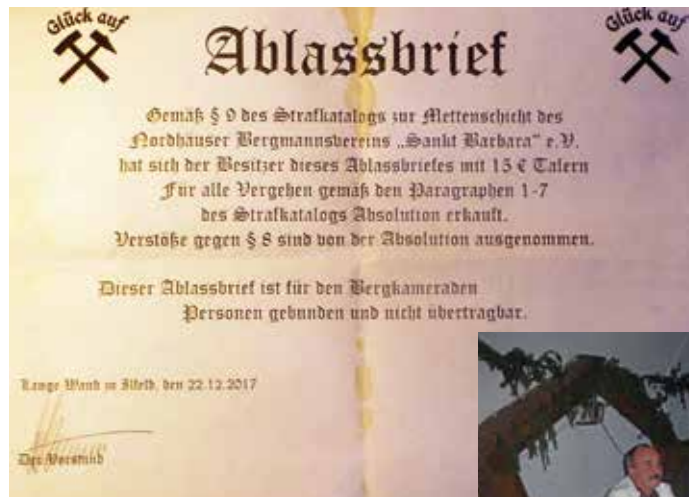
Foto: Isabell Richter/pixelio.de

■ Der letzte gemeinsame Ausflug führte uns am 16. Dezember nach **Leipzig** ins **Gewandhaus** zur traditionellen Bergmannsweihnacht. Die alle zwei

Jahre stattfindende Veranstaltung wird vom Sächsischen Landesverband der Bergmanns-, Hütten- und Knappenvereine organisiert. Das Landesmusikkorps unter Leitung von Jens Bretschneider präsentierte einen Querschnitt von bergmännischen Märschen, über traditionelle Weihnachtslieder bis hin zu klassischen Stücken. Wir waren vom dargebotenen Programm begeistert, die Veranstaltung war das bisher Beste. Für einen ausgiebigen

Besuch des Leipziger Weihnachtsmarktes hatten wir dann noch genügend Zeit eingeplant.

■ Zwei Tage vor Heilig Abend fand die letzte Veranstaltung des Jahres, die **Mettenschicht** im Besucherbergwerk



Lange Wand in Ilfeld statt. Am Nachmittag begann das Verpacken der individuellen Zutaten zur Tscherpemahlzeit und das Herrichten des Geleuchts. Diesmal hatten sich zahlreiche Gäste und Kameraden direkt vor dem Mundloch versammelt. Peter Pohl eröffnete mit seiner Fanfare den gemeinsamen

Gesang des Glückauf-Liedes zum Beginn der Mettenschicht. Die Regeln der Bergtrankordnung wurden bekannt gegeben. Nach einer Gedenkminute für alle verstorbenen und verunglückten Bergleute benannte er Thomas Klepsch zum diensthabenden Obersteiger. Auf festlich geschmückten und mit Kerzenlicht beleuchteten Tafeln sowie langen Bänken rückte das Bergvolk eng zusammen. Es gab auch die Möglichkeit, sich für Vergehen gegen die Disziplin freizukaufen (Ablassbrief = 15 € für vier Stunden). Diese Einnahmen waren erheblich, hatten aber den Nachteil, dass früher als erlaubt, das Tscherpenn von etlichen Teilnehmern begann und dadurch der Lärm die humoristischen Beiträge des Obersteigers übertönte (Strafbestand: unnötiges Geschrei, Geplärr und Geplautze). Die beiden Schichtsteiger Pohl und Zaspel hatten alle Hände voll zu tun, die zahlreichen „Sünder“

abzukassieren. Nach einigen Beiträgen brachte das Bergorchester mit Bergmärschen und schließlich mit dem Steigerlied die Mettenschicht in Stimmung. In



feuchtfröhlicher Runde wurden auch viele bergmännischen Gespräche geführt.

**Brigitte Hoffmann**

## Werbemittel und mehr

Sie suchen ein besonderes SBN-Präsent, SBN-Gebrauchsmittel oder Streuartikel für eine Messe? Unsere aktuellen Werbemittel inklusive Bebilderung und Bestellformular finden Sie im Intranet unter dem Menüpunkt: Favoriten/Werbemittel.

Die SCHACHTBAU Gruppe präsentiert sich auch mit einer neuen Gesamtschüre. Die Anforderung und Ausgabe erfolgt in der Poststelle.





## Betriebsratswahl 2018

Am 7. und 8. März 2018 fand die BR-Wahl in der SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH, SCHACHTBAU NORDHAUSEN Bau GmbH und SCHACHTBAU NORDHAUSEN Stahlbau GmbH in Form einer Listenwahl statt. Die 13 gewählten Betriebsratsmitglieder konstituierten sich in ihrer ersten Sitzung am 19. März 2018.

### Der Wahlvorstand



untere Reihe v. l. n. r.: Detlef John, Detlef Wiegleb, Kathrin Oppenberger, Andreas Korneli, Juliane Hapeof; mittig v. l. n. r.: Burkhard Senk, Regina Anzel (stellv. BR-Vors.), Jens Hahnmann, Thomas Gottwald; oben v. l. n. r.: Andreas Vaupel (BR-Vors.), Steffen Flohr, Andreas Pabst, Uwe Schüler

## Betriebsratsmitglieder spenden für Kinder- und Jugendheim Frohe Zukunft in Nordhausen

Seit 2010 ist es eine gute Tradition, dass über den Zeitraum einer Amtsperiode persönliche Spenden von Betriebsratsmitgliedern für soziale Zwecke gesammelt werden. In der Amtsperiode 2014 bis 2018 kamen insgesamt 300 Euro zusammen. Stellvertretend für alle Betriebsratsmitglieder freuten sich Regina Anzel und Andreas Vaupel, den Betrag am 05. März 2018 an das Kinder- und Jugendheim Frohe Zukunft in Nordhausen überreichen zu können.

### Euer Betriebsrat



v. l. n. r.: Chris Schunk (Teamleiter Frohe Zukunft), Samara, Daniel, Regina Anzel (Betriebsratsvorsitzende), Tommy, Lucy, Andreas Vaupel (SBN)

## Nachruf

Mit großer Betroffenheit mussten wir zur Kenntnis nehmen, dass unsere ehemaligen und verdienstvollen Mitarbeiter verstorben sind. Wir werden ihnen ein ehrendes Andenken bewahren und sind allen zu großem Dank verpflichtet.



Dipl.-Ing. **Ullrich Mallis** am 15.12.2017 im Alter von 79 Jahren

Nach dem Studium an der Bergakademie Freiberg begann er im Jahr 1963 seine Tätigkeit im VEB Schachtbau Nordhausen. Als wissenschaftlicher Mitarbeiter, Forschungsingenieur und Technologe war er auf verschiedensten Baustellen tätig und maßgeblich an der Entwicklung, Erprobung und der erfolgreichen

Umsetzung des mehrfach patentierten Schachtbohrverfahrens für tiefe Wetterschächte im Festgestein beteiligt.

Im Sommer 1991 übernahm Ullrich Mallis als Arbeitnehmervertreter ein Mandat im Aufsichtsrat der SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH. Bis zu seinem Ausscheiden im Jahr 2000 begleitete er dabei die erfolgreiche Entwicklung unseres Unternehmens mit Augenmaß, einem gebotenen kritischen Hinterfragen, vor allem aber mit richtungweisenden Ideen und Vorschlägen.

Als Leiter des Technischen Büros im Geschäftsbereich Umwelttechnik war er wiederum an der Entwicklung neuer Produkte und Verfahren und dem Beschreiten neuer Wege beteiligt. Sein Ideenreichtum und seine Beharrlichkeit führten auch hier zu viel beachteten Patenten für unser Unternehmen.

Zeit seines Lebens galt sein Interesse der Geschichte, insbesondere der Technik- und Unternehmensgeschichte sowie deren Dokumentation. So war er nicht nur Initiator und einer der Hauptautoren unserer Schachtbau-Chroniken, er hat auch nach seinem Ausscheiden aus dem Unternehmen die Fortschreibung unserer Unternehmensgeschichte aktiv und mit hohem Engagement begleitet.



Dipl.-Ing. **Eberhard Karch** am 10.04.2018 im Alter von 78 Jahren

Bereits im Jahr 1955 nahm er eine Lehre zum Betriebsschlosser im VEB Schachtbau Nordhausen auf. Seine überdurchschnittlichen Leistungen sowie seine Zielstrebigkeit führten ihn 1961 an die ABF in Freiberg, wo er 1964 sein Abitur ablegte. Es folgte das Ingenieurstudium an der Bergschule in Eisleben, welches er im

Jahr 1967 erfolgreich abschließen konnte.

Als Maschinensteiger war er fortan auf vielen Baustellen unseres Unternehmens im Einsatz. Dabei überzeugte er mit einem ausgeprägten Führungsstil, seiner Durchsetzungskraft aber insbesondere auch seinem Improvisationsvermögen und seiner Motivationsgabe.

1990 wurde er Leiter des Bereiches Stahl- und Maschinenbau, Mitglied der Geschäftsleitung und in der Folge Prokurist. Dem für den Stahlbrückenbau richtungweisenden Projekt der Berliner Hochbahnen in den 1990-er Jahren hat er ganz besonders seine Handschrift aufgedrückt und dabei einen wesentlichen Beitrag zur erfolgreichen Entwicklung des Geschäftsbereiches, aber auch des gesamten Unternehmens geleistet.

Auch nach seinem Ausscheiden aus dem Unternehmen hat er die Fortschreibung unserer Unternehmensgeschichte auf vielfältige Weise und mit hohem Engagement begleitet.



**Michael Göttling**, er kam am 15.01.2018 im Alter von 39 Jahren bei einem tragischen Verkehrsunfall ums Leben.

In seiner 12-jährigen Betriebszugehörigkeit hat er sich durch hohes Engagement und Zuverlässigkeit ausgezeichnet und stets die Interessen der SCHACHTBAU-Gruppe vertreten.



Dipl.-Ing. **Frank Soltow** am 16.03.2018 im Alter von 58 Jahren

In seiner 5-jährigen Betriebszugehörigkeit hat er sich durch hohes Engagement und enormes Fachwissen ausgezeichnet. Als Leiter des Projektes Schacht Konrad war er ein angesehener und allseits geachteter Partner auch unserer Auftraggeberschaft. Sein technischer Sachverstand, seine Art zu denken und seine

Fähigkeit, Probleme weit im Voraus zu erkennen, haben maßgeblich zum Erfolg des Projektes beigetragen. Dabei pflegte er eine beispielhafte Zusammenarbeit mit ausgeprägten menschlichen Verhaltensweisen.

## Auszubildende sammeln Erfahrung in China

Im Sommer des vergangenen Jahres kam von der BAUER Tianjin Technologies Co., Ltd. (BTTCL) in Tianjin das An-



Hendrik Lorenz auf der Chinesischen Mauer

gebot, zwei Auszubildende im Zeitraum vom 16.10.2017 bis 04.11.2017 für einen Erfahrungsaustausch nach China zu entsenden, um die dortige Produktion kennenzulernen.

Nachdem die Rahmenbedingungen geklärt waren, fanden sich auch schnell zwei interessierte Auszubildende, welche sich dem „Abenteuer“ stellen wollten. Hendrik Lorenz und Niclas Strube machten sich auf den langen Weg nach China, um drei Wochen ihrer Ausbildungszeit in der Produktion bei der BTTCL zu absolvieren.

Nach den ersten Kennenlerngesprächen, einer umfassenden Werksbesichtigung sowie den entsprechenden Erstunterweisungen wurden Hendrik Lorenz und Niclas Strube in die Produktionsabläufe der BTTCL, die ähnlich wie in Deutsch-

land in die Teilprozesse Vormontage, Oberwagen und Prüfplatz untergliedert sind, integriert.

Neben den berufspraktischen Erfahrungen konnten beide Auszubildende aber auch verschiedene kulturelle Eindrücke des Landes und der Leute gewinnen. Sie besuchten unter anderem die Städte Tianjin und Peking und besichtigten wichtige kulturelle Stätten, wie etwa die Chinesische Mauer oder den Temple of Heaven (Himmelstempel).

Es war insgesamt ein tolles Projekt für alle Beteiligten, welches aus Sicht der SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH und der BAUER Tianjin Technologies Co., Ltd. auch in Zukunft eine Fortsetzung finden sollte.

**René Zimprich**

## Wir trauern um unsere ehemaligen Mitarbeiter

**Ernst-August Ehrhardt**  
90 Jahre alt  
† 29. September 2017

**Heinz Wieprecht**  
90 Jahre alt  
† 6. Oktober 2017

**Günter Rossol**  
65 Jahre alt  
† 19. November 2017

**Helmut Backasch**  
82 Jahre alt  
† 28. November 2017

**Friedrich Bücking**  
81 Jahre alt  
† 13. Dezember 2017

**Werner Schult**  
89 Jahre alt  
† 24. Dezember 2017

**Ulrich Bomberg**  
64 Jahre alt  
† 12. Januar 2018

**Wolfgang Möller**  
66 Jahre alt  
† 24. Januar 2018

**Egbert Guder**  
74 Jahre alt  
† Januar 2018

**Siegfried Nierobis**  
72 Jahre alt  
† 1. Februar 2018

**Fritz Hartmann**  
89 Jahre alt  
† 10. Februar 2018

**Günther Scheunemann**  
87 Jahre alt  
† 19. Februar 2018

**Klaus Schneider**  
70 Jahre alt  
† 3. März 2018

**Werner Ostmann**  
83 Jahre alt  
† 4. März 2018

**Erwin Heider**  
89 Jahre alt  
† 7. März 2018

**Siegfried Rimke**  
75 Jahre alt  
† 10. März 2018

**Jens Otto**  
53 Jahre alt  
† 16. April 2018

**Rudolf Laube**  
86 Jahre alt  
† 17. April 2018

## Geburtstage

### 50.

29.05.2018 Jürgen Zarbock  
02.06.2018 Andreas Korneli  
17.06.2018 Diana Schmidmeier  
21.06.2018 Antonio Croce  
28.07.2018 Karsten Zimmermann  
10.08.2018 Ralf-Peter Zwinscher  
22.08.2018 Udo Kanngießner (SBN Bau)  
29.09.2018 Jens Krumpholz (SBN Bau)  
29.10.2018 Mario Grätz  
(SBN Stahlbau)

### 60.

24.05.2018 Ralf Hagen  
30.06.2018 Peter Härig  
09.07.2018 Leoni Zepezauer  
03.09.2018 Roswitha Schröter  
21.09.2018 Andreas Schmidt (SBN Bau)  
11.10.2018 Jörg Lehmann  
(SBN Stahlbau)

## Verabschiedung in den Ruhestand

(nach Jahren der Betriebszugehörigkeit)

Friedrich Thorhauer	9 Jahre
Eckart Radelhof	13 Jahre
Armin Horbaß	24 Jahre
Wolfgang Bose	25 Jahre
Stephan Freiberg	37 Jahre
Wanda König	40 Jahre
Uwe Meynberg	40 Jahre
Mathias Blechschmidt	45 Jahre

## Betriebsjubiläen

### 20 Jahre

01.07.2018 Andreas Schmidt  
(SBN Bau)  
03.09.2018 Diana Freiberg  
03.09.2018 Stefan Hartmann  
03.09.2018 Norman Kulbe  
27.09.2018 Mario Gräber  
(SBN Stahlbau)

### 25 Jahre

03.05.2018 Norbert Neudel  
01.06.2018 Armin Horbaß  
01.09.2018 Werner Albin  
01.09.2018 Norman Fuhrmann  
13.09.2018 Klaus Fischer

### 30 Jahre

01.05.2018 Egbert Kröner  
11.05.2018 Helga Neuenfeld  
01.09.2018 Thomas Eiselt  
(SBN Stahlbau)  
01.09.2018 Daniela Seidel (SBN Bau)

### 35 Jahre

03.05.2018 Olaf Netolicky  
03.05.2018 Reiner Roschmann  
(SBN Stahlbau)  
06.06.2018 Jean Lentz  
15.08.2018 Thomas Menzel  
01.09.2018 Hans-Rudolf Dembowsky  
01.09.2018 Thomas Klepsch  
01.09.2018 Manfred Kraft  
01.09.2018 Andreas Lehnert  
01.09.2018 Thomas Streicher

### 40 Jahre

30.06.2018 Renate Politz  
01.09.2018 Marion Freitag  
01.09.2018 André Hungsberg  
(SBN Stahlbau)  
01.09.2018 Uwe Mestmacher  
01.09.2018 Martina Wedekind  
01.09.2018 Ralf Wille  
30.10.2018 Wolfgang Krüger

### 45 Jahre

01.09.2018 Sigrid Burghardt  
01.09.2018 Günter Kirchner  
01.09.2018 Rainer Siebold  
01.09.2018 Peter Winter

## Impressum

### Herausgeber:

SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH,  
Industrieweg 2a, 99734 Nordhausen  
Tel. 0 36 31/632-0; Fax 0 36 31/632-334  
Die Zeitschrift SCHACHTBAU-REPORT wird kostenlos an unsere Mitarbeiter und Freunde gegeben. Anfragen, Zusarbeiten und Hinweise bitte an die Redaktion:  
Tel. 0 36 31/632-267, Fax 0 36 31/632-623,  
Brigitte.Hoffmann@schachtbau.de oder  
werbung@schachtbau.de,

**Redaktion/Layout:** Brigitte Hoffmann (SBN)

**Fotos:** Mitarbeiter der SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH

**Beirat:** Thomas Schüler, Anett Hübner, Holger Lander, Günther Blanke, Regina Andel, Jürgen Kaufmann, Nicole Threbank, Rainer Siebold, René Zimprich

### Druck:

le petit – schröter | werbeagentur & verlag  
Alte Leipziger Str. 50 | 99734 Nordhausen  
Tel. 0 36 31-469 800 | Fax 0 36 31-469 803  
info@lepetit-ndh.de | www.lepetit-ndh.de

Nachdruck nur mit Genehmigung

**Redaktioneller Annahmeschluss:** 17.04.2018



*Befahrungsanlage, bestehend aus Winde und Arbeitsbühne für das Kaliwerk Zielitz – hier Abnahme durch den Prüfer Heiko Miller von DMT und Probhänger der Bühne am Kran (siehe Text Seite 8)*

