



# SCHACHTBAU NORDHAUSEN





# SCHACHTBAU NORDHAUSEN

Die SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH bietet ihren Kunden ein umfassendes Leistungs- und Produktangebot in den Geschäftsfeldern:

- Bergbau
- Anlagentechnik
- Stahlbau
- Maschinenbau

**Innovationskraft, Vielseitigkeit und Zuverlässigkeit** – dafür steht die SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH. Nahezu 1.000 engagierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sorgen seit 1898 dafür, dass sich das traditionsreiche Nordhäuser Unternehmen zu einer über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannten Firmengruppe entwickelt hat. Seit 1992 ist unser Unternehmen Teil der BAUER Gruppe, eines weltweit tätigen Bau- und Maschinenbaukonzerns.

Unser technologieorientiertes Denken bestimmt unser Handeln. Im Verlauf unserer Firmengeschichte haben wir eine große Zahl viel beachteter Lösungen entwickelt und patentiert.

Als modernes Technologieunternehmen realisieren wir eine umfangreiche Leistungs- und Produktpalette. Dazu greifen wir auf unsere eigene Planung und Konstruktion zurück. Unsere innovationsorientierte Fertigung findet in modernsten Werkstätten in Nordhausen statt. Auf unseren Baustellen und in der Montage arbeitet unser hochqualifiziertes Fach- und Führungspersonal.

Mehr über Schachtbau unter:  
[www.schachtbau.de](http://www.schachtbau.de) oder hier klicken!



# TECHNIKGESCHICHTE

1898/99

Entwicklung und Bau der Großgefrieranlage „System Gebhardt“ und erster Abteufauftrag



1925

Entwicklung und Patentierung des sogenannten „Joosten-Verfahrens“

1960

Erstmalige Zementation des Plattendolomits im Schacht Marx-Engels 2 in Unterbreizbach mittels Stahlgussboden

1964/65

Sanierung Eisenbahntunnel Edle Krone unter laufendem Zugverkehr

1906/07

Teufen des Schachtes Hain 1 der Nordhäuser Kaliwerke



1955/59

Bau des Rappbode-Tunnels



1961

Erster Bohrgreifilterschacht Espenhain-West mit selbst gebauter Schachtbohranlage

1964/70

Teufen der Kaligefrierschächte Zielitz 1 und 2



1907

Patentierung der „Gebhardtschen Lotuhr“

1993

Beginn Komponentenbau für Spezialtiefbaugeräte für die BAUER Maschinen GmbH

1998

Entwicklung, Patentierung und Einsatz von Brückenverschubmodulen für Einschubprozesse von Stahl- und Verbundbrücken

2003/05

Auffahrung einer Verbindungsstrecke zwischen den Grubenfeldern Angersdorf und Teutschenthal

2006

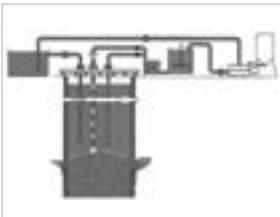
Ersteinsatz des Schweißnahtsanierungsverfahren „HIFIT“ (High Frequency Impact Treatment)

1993/95

Bau der Erweiterungsstufe der Nordhäuser Kläranlage

1995

Pilotverfahren zur langzeitsicheren Verwahrung lösungserfüllter Salzschächte



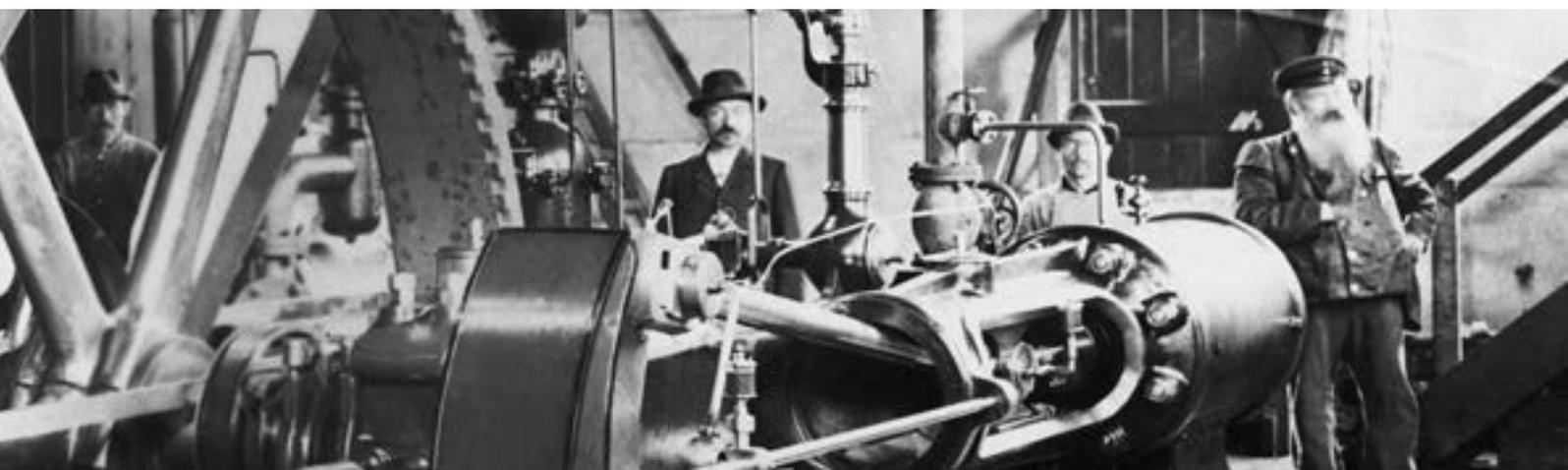
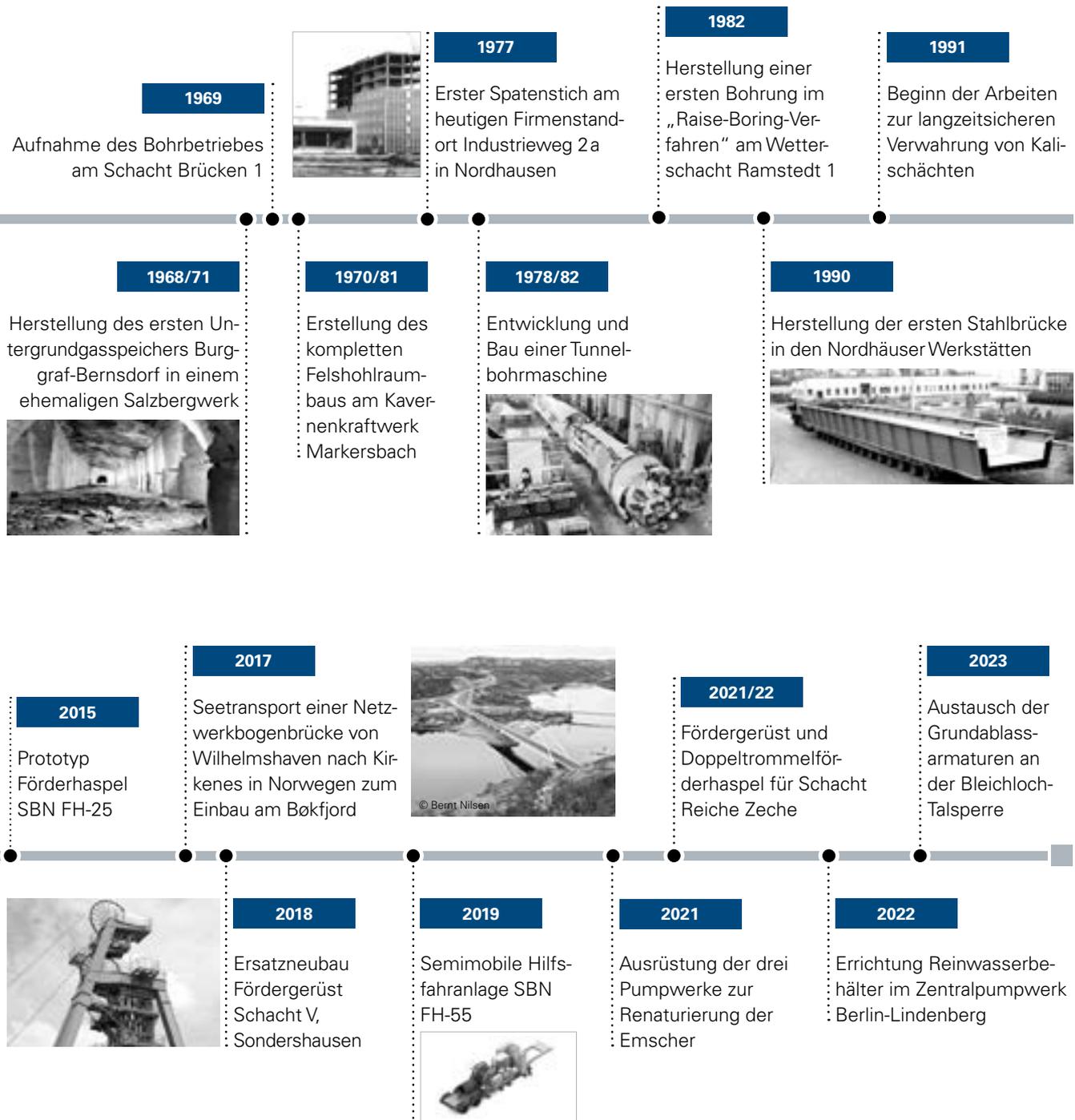
2003

Realisierung der ersten Autobahntalbrücke der A 38

2013

Anschluss zur Streckenauffahrung im Chromerzbergwerk „10. Jahrestag der Unabhängigkeit Kasachstans“





# UNSERE SCHACHTBAU-FAMILIE

Vielseitigkeit, Flexibilität, Kompetenz und Erfahrung – mit diesen Eigenschaften überzeugt die SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH. Engagierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vieler Fachgebiete sorgen seit über 125 Jahren dafür, dass das traditionsreichste Nordhäuser Unternehmen über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannt ist.

So hält es unser Unternehmen schon seit seiner Gründung – immer waren es „die Schachtbauer“, denen die Firma ihren guten Ruf verdankt. Sie können stolz auf ihre Leistung sein.



”

*Meine Arbeit erfordert millimetergenaue Lösungen. Dabei kann ich mich auf mein Team verlassen – zusammen errichten wir monumentale Bauwerke, die Landschaften prägen.“*

**< Matthias Roeder**  
Leiter Stahlbauprojekte



”

*Dank unseres bundesweiten Einsatzes in Großstädten ebenso wie in Kleinkommunen sorgen wir für sauberes Wasser. Ich bin stolz, Teil dieser bedeutenden Aufgabe zu sein.“*

**Frank Wehrhahn >**  
Schlosser

”

*Auch mein Sohn absolviert seine Ausbildung bei Schachtbau. So sind wir bereits in dritter Generation im Unternehmen tätig.“*

**Sandra Schlothauer >**  
Projektingenieurin





# BERGBAU – TRADITION TRIFFT ZUKUNFT

Im Bergbau liegen die Wurzeln unseres Unternehmens. Diese reichen zurück bis in das Jahr 1898. Damals entwickelte der Firmengründer Louis Gebhardt das System zum Bau von Gefrierschächten weiter und machte es breit einsetzbar. Seither hat sich das Einsatzgebiet der Bergleute im Wesentlichen kaum geändert: Auch heute fahren sie Schächte neu auf – nur die Technik hat sich über die Jahre gewandelt.

Zu Beginn des 21. Jahrhunderts gibt es in Deutschland zwei große Herausforderungen: Zum einen müssen bestehende Schächte und Strecken erhalten oder langzeitsicher verwahrt werden. Zum anderen gilt es, die Endlagerung radioaktiver Abfallstoffe zu bewältigen. Schachtbau Nordhausen bietet dazu die notwendigen Fachkräfte, jahrzehntelange Erfahrung und innovative Technik.

”

*Verwaltungsarbeiten wie im Schacht Saale führen immer wieder zu unvorhersehbaren Herausforderungen, die Flexibilität und Spezialwissen fordern.“*

**Alexander Proske**  
Betriebsführer  
SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH



## **Schacht Saale, Halle-Teutschenthal**

Am Schacht Saale haben die Sicherungsarbeiten zur langzeitsicheren Verwahrung für die GTS-Grube Teutschenthal Sicherungs GmbH & Co. KG die Tiefe von 715 m erreicht. Nach Fertigstellung werden u. a. ein Ankersystem aus mehr als 8.600 m Injektionsbohrankern, ein 22 m langer langer Stahlblechzylinder verbaut sowie Hohlräume verfüllt sein.



1

© Marcel Hahn

### 1 Schacht Konrad, Salzgitter:

Tunnelblick in das geplante Endlager Schacht Konrad: Der Einbau der 0,3 m starken, zweilagig bewehrten Spritzbetoninnenschale bildet den letzten Abschnitt der von Schachtbau durchgeführten Arbeiten für die zukünftigen Infrastruktur- und Werkstattbereiche.

### 2 Steinbachstollen, Bad Liebenstein:

Die ARGE Steinbachstollen, bestehend aus Schachtbau Nordhausen und Bergsicherung Ilfeld, fährt im Auftrag der LMBV einen neuen Wasserlösestollen in Steinbach auf. Im Rahmen der Gefahrenabwehr stellt dieser die dauerhafte Entwässerung der Grube Steinbach nahe Bad Liebenstein sicher. Die Vortriebsarbeiten begannen zunächst mechanisch mittels Bagger und wurden im Berginneren im „guten Gneis“ mittels Sprengvortrieb fortgesetzt.

### 3 Fördergerüst Reiche Zeche, Freiberg:

In einer spektakulären Aktion hat Schachtbau das denkmalgeschützte Fördergerüst Reiche Zeche des Forschungs- und Lehrbergwerks der TU Bergakademie Freiberg baugleich ersetzt und teilweise saniert.



2



3



#### Reiche Zeche Freiberg

Film ab! Hier klicken  
und die Sanierung miterleben.



# STAHLBAU – MONUMENTE SCHAFFEN

Mehr als 30 Jahre Erfahrung im Brückenbau prägen unsere Tätigkeiten im Stahlbau. Planung, Fertigung sowie Montage der Stahlbaugruppen führen unsere rund 130 Stahlbauer dabei zum überwiegenden Teil in Eigenleistung und mit eigenem Ausrüstungsbestand aus. Zahlreiche Stahl- und Stahlverbundbrücken im gesamten Bundesgebiet tragen die Handschrift von Schachtbau Nordhausen. Bergbaunahe Sonderkonstruktionen runden das Portfolio ab.

Den vorläufigen Höhepunkt unserer technischen Entwicklung stellt die Herstellung und Installation eines Netzwerk Bogens für die Bøkfjordbrua in Norwegen dar, die gemeinsam mit einem ortsansässigen Ingenieurbaupartner realisiert und im Herbst 2017 planmäßig übergeben wurde. Auch bei der Instandsetzung und Sanierung von Stahltragwerken bearbeiten wir anspruchsvollste Projekte. Unsere herausragenden Fähigkeiten auf dem Gebiet der Schweißtechnologie stellen wir seit Jahren als Hauptauftragnehmer bei Ertüchtigungen und Reparaturarbeiten an zahlreichen Großbrücken unter Beweis.



## Stahlbaumontage

Neben Brücken errichten die Stahlbauer auch Bauwerke für den Bergbau – ein Beispiel im Film! Hier klicken!



**Müngstener Brücke, Solingen**  
Deutschlands höchste Eisenbahnbrücke führt in 107 m Höhe Züge zwischen Solingen und Remscheid über die Wupper. Von 2014 bis 2022 setzten die Schachtbauer im Rahmen einer ARGE das komplette 465 m lange, denkmalgeschützte Brückenbauwerk aus dem Jahr 1897 stahlbautechnisch instand.



1



2



3

### **1 Eisenbahnüberführung Bega, Schöttmar:**

Mit einer Stützweite von 50 m führt die Eisenbahnüberführung Bega eingleisig über die Bega in Bad Salzuflen. Die Stabbogenbrücke mit einer orthotrope Fahrbahnplatte wurde vor Ort vormontiert, mittels SPMT an das Widerlager herangefahren und mit einem Raupenkrane eingehoben.

### **2 Bøkfjordbrua, Kirkenes, Norwegen:**

2017 wurde das nördlichste Teilstück der Europastraße E105 zwischen Kirkenes und Murmansk eröffnet. Herzstück dieses Projekts ist die von Schachtbau Nordhausen gebaute 120 m lange Netzwerkbogenbrücke. Diese wurde zuvor komplett in Deutschland vormontiert.

### **3 Violette Brücke, Duisburg:**

In einer ARGE wurde der Ersatzneubau der „Violetten Brücke“ über die Landesstraße und den Ruhrkanal auf der Strecke 2650 zwischen Köln/Deutz und Hamm realisiert. Die neue Ruhrkanalbrücke ist ein 110 m langer und 8 m breiter eingleisiger Fachwerküberbau mit einem Gewicht von 900 t. Sie ersetzt die aus zwei Fachwerkbrücken bestehende Eisenbahnüberführung aus den Nachkriegsjahren.



# 68.000 m<sup>3</sup>

nutzbares Behältervolumen

## **ZPW Berlin-Lindenberg, Berlin**

*In Ahrensfelde errichteten die Anlagentechniker das Zentralpumpwerk Lindenberg. Der Neubau der Reinwasserbehälter umfasste die Pumptechnik und die komplette Verrohrung des Maschinenhauses. Zur Trinkwasserversorgung musste während der gesamten Bauphase ein nutzbares Behältervolumen von 68.000 m<sup>3</sup> zur Verfügung stehen.*

## **ANLAGENTECHNIK – WASSER IST UNSER ELEMENT**

Alles aus einer Hand? Kein Problem für die Anlagentechniker von Schachtbau Nordhausen! Mit dem Neubau, der Erweiterung oder dem Umbau von Kläranlagen und Pumpwerken kennen sich die Profis bestens aus: Neben dem Neubau hat sich der Umbau im laufenden Anlagenbetrieb unter Beibe-

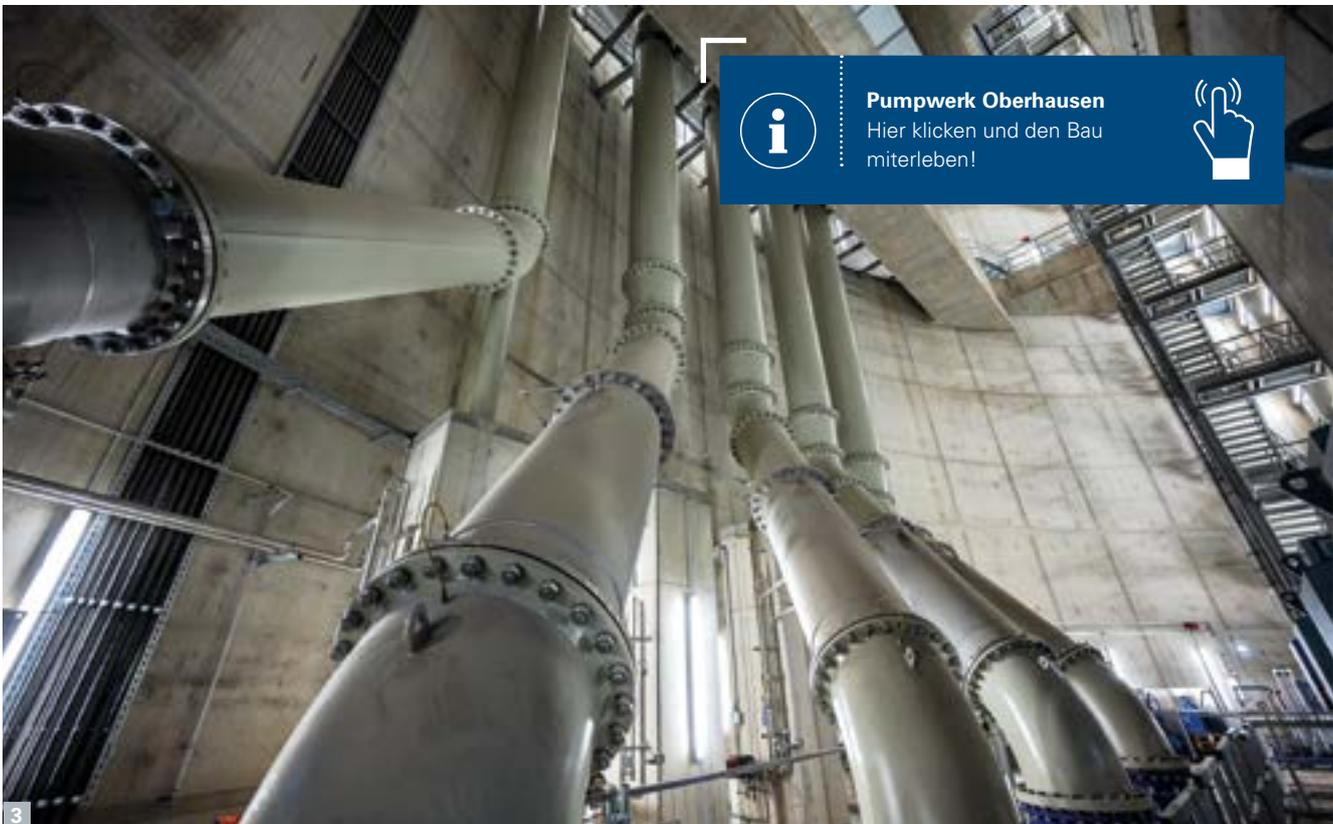
haltung sämtlicher Funktionen als weitere Kompetenz der Anlagenbauer herausgebildet. Von der Planung bis zur Inbetriebnahme erstellen und fertigen die Anlagentechniker alle Komponenten in Deutschland, eine Vielzahl davon in unseren eigenen Fertigungshallen.



1



2



3



### Pumpwerk Oberhausen

Hier klicken und den Bau miterleben!



#### **1 Grundablassarmaturen, Talsperre Bleiloch:**

An der thüringischen Talsperre Bleiloch, dem größten Stausee Deutschlands, tauschte Schachtbau im Auftrag der Vattenfall GmbH die Grundablassarmaturen, die nach einer Betriebszeit von 90 Jahren ausgedient hatten, aus. Die größte Herausforderung hierbei war, die Umbauten bei vollem Staudruck durchzuführen.

#### **2 Wasserbehandlungsanlage Helmsdorf:**

Im Auftrag der WISMUT GmbH errichtete Schachtbau in Helmsdorf bei Zwickau im Rahmen einer ARGE mit der BAUER Resources GmbH eine neue Wasserbehandlungsanlage für radioaktiv belastete Wässer. Die Anlage, für die auch die komplette elektrotechnische Ausrüstung und Steuerung für den Aufbereitungsprozess durch die ARGE realisiert wurde, ist wesentlicher Bestandteil der industriellen Absetzanlage (IAA) und reinigt die Sickerwässer kontaminierter Flächen in mehreren Stufen.

#### **3 Pumpwerk Oberhausen:**

Für den Bau des Emscher Abwasserkanals – eines der modernsten Abwassersysteme weltweit – plante und errichtete Schachtbau die Ausrüstung aller drei Pumpwerke, zuletzt für das in Oberhausen.

# MASCHINENBAU – SPEZIALGERÄTE VON SCHACHTBAU

10.000 t Stahl verarbeitet Schachtbau Nordhausen jährlich, 6.500 t davon allein durch den Maschinenbau. Mittels automatisierten Maschinen und Anlagen fertigt der Bereich Maschinenbau aus den Stahlblechen hauptsächlich Masten und Unterwagen für Spezialtiefbau-Bohrgeräte. Natürlich gehören auch der entsprechende Korrosionsschutz und eine professionelle Maschinenmontage zum Leistungsportfolio der Maschinenbauer. Und das Beste: Mensch und Maschine arbeiten dabei Hand in Hand.



**Korrosionsschutz**  
Mit wasserbasierten Lacken im Maschinenbau und kundenspezifischen Beschichtungssystemen im Brückenbau existieren zwei Korrosionsschutz-Center am Standort Nordhausen.



1



2



3

### **1 Schweißen am Unterwagen:**

Bei der Produktion der Unterwagen, Masten, Mäkler oder Oberwagenrahmen kommt neben der manuellen Fertigung durch Schweißer auch ein neues CNC Fräs- und Bohrwerk mit zwei drehbaren Tischen zum Einsatz.

### **2 Mastenfertigung:**

Die Komponenten für die Bohrgeräte des Spezialtiefbauspezialisten Bauer entstehen zum Großteil in den Fertigungshallen in Nordhausen. Hier werden Bauteile mit bis zu 23 m Länge gefertigt.

### **3 Automatisiertes Schweißen:**

2019 wurden mit einem kleinen Roboterarm erste Automatisierungsschritte unternommen. Mittlerweile verfügt Schachtbau über zwei Schweißroboterzellen, für deren Programmierung und Bedienung Schweißer geschult wurden.

”

*Automatisierung heißt Weiterentwicklung und Optimierung auf allen Ebenen – bei Mensch und Maschine ebenso wie bei Arbeitsabläufen und Qualität.“*

**Giso Gewalt**

Fertigungsleiter Maschinenstahlbau  
SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH



”

*Die Herausforderung in Zielitz war, eine komplette Bühnenwindenanlage zu planen und zu bauen, die mit kürzester Umrüstzeit einsatzbereit ist.“*

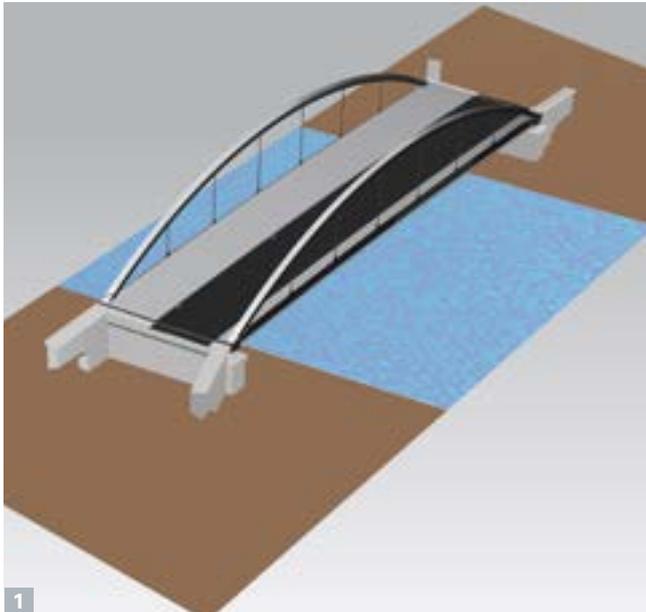
**Harald Billich**  
Projektingenieur  
SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH

## PLANUNG UND KONSTRUKTION – WENN IDEEN GESTALT ANNEHMEN

Um technische Leistungen qualifiziert zu erbringen, sind eine detaillierte Planung und Arbeitsvorbereitung unerlässlich. Bei Schachtbau Nordhausen arbeiten kompetente Ingenieure, Konstrukteure und technische Mitarbeiter mit Hilfe modernster Planungssoftware. Sie realisieren alle Planungsphasen über die Vorplanung bis zur Ausführungsplanung und Bau-

überwachung für die Herstellung, Verwahrung und Sicherung untertägiger Hohlräume sowie die erforderlichen Fach- und Werkplanungen für den Stahlbau und die Anlagentechnik. Im Altbergbau führen sie Erkundungen, Sachstandanzeigen, bergschadenkundliche Analysen und Sanierungsplanungen für eine fachgerechte Verwahrung aus.

Die Nutzung modernster Softwareanwendungen ermöglicht es uns, Bestandspläne in 2D zu erweitern und zu pflegen, realistische, detailgetreue 3D-Umgebungen zu modellieren sowie Laserscandaten einzubinden und für die Detaillierung zu berücksichtigen.



### 1 3D Koordinationsmodell der Prinzbrücke, Münster:

Für das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Westdeutsche Kanäle planten und errichteten die Stahlbauer den Ersatzneubau der Prinzbrücke über den Dortmund-Ems-Kanal. Die neue Kanalbrücke ist eine 12,5 m breite, schiefwinklige Stabbogenbrücke mit orthotroper Fahrbahnplatte. Sie hat eine Stützweite von 57 m und wiegt 490 t.

Damit schaffen wir für unsere wasserwirtschaftlichen und stahlbautechnischen Projekte eine fachgerechte Planung, welche sowohl die fertigungs- und montagetechnische Gestaltung als auch bedienungsspezifische bzw. funktionsspezifische Vorgaben berücksichtigt.



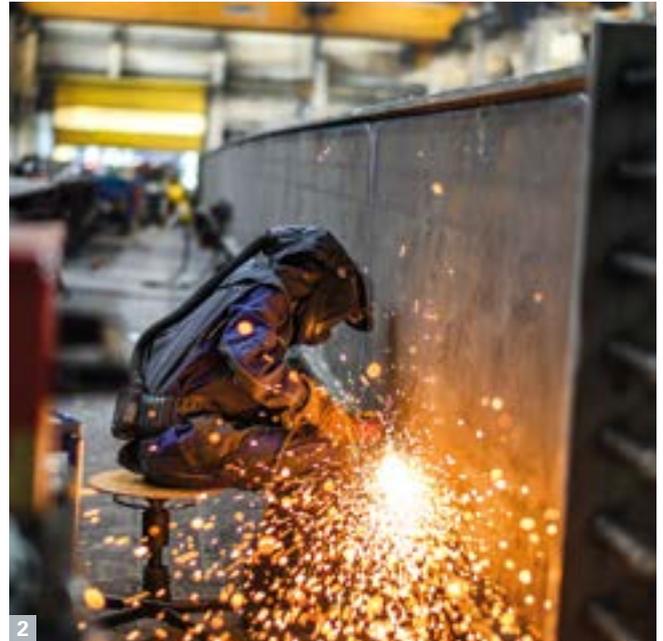
### 2 Zwischenpumpwerk Berlin-Lindenberg, Berlin:

Für die Berliner Wasserbetriebe wurde ein Zwischenpumpwerk mit Filtern, Pumpen und beschichteten Rohrleitungssystemen ausgestattet. Dessen Planung und die des zugehörigen Stahlbaus erfolgte im 3D CAD-System. Das ermöglichte eine umfangreiche Vorplanung zur Montage der bis zu DN1800 großen Rohrleitungen.

### 3 CAD-Zeichnung des Pumpwerks Resser Bach, Herten:

Die Wasserwirtschaftsverbände Emschergenossenschaft und Lippeverband verfügen über zahlreiche Pumpwerke, an denen Schachtbau beteiligt war und ist. Die individuelle digitale Planung ermöglicht es, frühzeitig Kollisionen aufzuzeigen sowie Wartungsbereiche, Kranfahrwege und Bedienungszugänge zu berücksichtigen. Damit schaffen wir für unsere wasserwirtschaftlichen und stahlbautechnischen Projekte eine fachgerechte Planung, welche sowohl die fertigungs- und montagetechnische Gestaltung als auch bedienungsspezifische bzw. funktionsspezifische Vorgaben berücksichtigt.





**1 Maschinenbau:**

*In eigenen Werkhallen führen wir anspruchsvolle Schweißarbeiten u. a. an Unterwagen durch.*

**2 Stahlbrückenbau:**

*Im Stahlbau fertigen wir Brückenkomponenten mit besonderen Dimensionen.*

**3 Qualifizierung von Fachkräften:**

*Die Ausbildung in den verschiedenen Schweißverfahren ist von großer Bedeutung für das Unternehmen.*



# SCHWEISSERQUALIFIKATION FÜGEN – DAS VERBINDET

Unsere Schweißtechnische Kursstätte ist vom Deutschen Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V. zertifiziert und mit ihrem Ausbildungsteam als zugelassener Bildungsträger gemäß Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung Arbeitsförderung (AZAV) tätig.

Wir bieten eine international anerkannte Schweißerausbildung gemäß DVS-Richtlinie 1111 in den Verfahren:

- Lichtbogenhandschweißen (E)
- Metall Inertgasschweißen mit Massivdrahtelektrode (MIG)
- Metallaktivgasschweißen mit Massivdrahtelektrode (MAG)
- Metallaktivgasschweißen mit Fülldrahtelektrode (MAG)

- Wolfram Inertgasschweißen (WIG)
- Gasschweißen (G)
- Unterpulverschweißen (UP)
- Lichtbogenbolzenschweißen mit Keramikring (CF)
- Schweißen von Betonstahl nach DIN EN ISO 1766

Die Ausbildung oben genannter Verfahren schließt Schweißerprüfungen nach DIN EN ISO 9606-01 und DIN EN ISO 9606-02 ein. Schweißerprüfungen werden sowohl für Berufsausbildungen und Fortbildungen als auch für Umschulungsmaßnahmen oder für interne und externe Verlängerungen vorhandener Bescheinigungen durchgeführt. Weiterhin bilden wir in teil- und vollmechanisierten Verfahren aus.



**Aufbau einer Aus- und Fortbildung im  
Schweißen in internationaler  
Zusammenarbeit**

Hier klicken und beim  
Projekt dabei sein!





### Über 100 Jahre Erfahrung in der Ausbildung – 70 Jahre Lehrwerkstatt

Seit über einem Jahrhundert bilden wir junge Leute zu Fachkräften aus. 1954 wurde die Lehrwerkstatt eröffnet. Seither absolvierten ca. 3.000 Auszubildende ihre Berufsausbildung bei Schachtbau Nordhausen.



# AUSBILDUNG – DIE SCHACHTBAUER VON MORGEN

Die Ausbildung bei Schachtbau zeichnet sich durch langjährige Erfahrung und Kompetenzen in der Entwicklung zukünftiger Facharbeiter aus. Mehrere hauptamtliche Ausbildungsmeister gewährleisten in unserer unternehmenseigenen Lehrwerkstatt die Qualifikation unserer angehenden Fachkräfte und spezialisieren sie im jeweiligen Fachbereich. Weitere wesentliche Bestandteile auf dem Weg zum Jungfacharbeiter sind die praktischen Einsätze

in unseren Werkstätten sowie auf Baustellen der gesamten BAUER Gruppe. Unterstützend kooperieren wir sowohl in der Region Nordthüringen als auch deutschlandweit mit verschiedenen Bildungseinrichtungen. Für die erfolgreiche Arbeit in der Nachwuchsgewinnung wurde die SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH mehrfach durch die IHK als „Hervorragender Ausbildungsbetrieb“ ausgezeichnet.



**Professionelle Ausbildungsstrukturen**  
Hauptamtliche Lehrmeister kümmern sich in den Bereichen Metall, Elektro, Bergbau und Bau um durchschnittlich 80 Auszubildende pro Jahr.

**1 Grundlagenausbildung:**

In der Lehrwerkstatt am Standort in Nordhausen werden die praktischen Grundlagen vermittelt.

**2 Praktische Erfahrung sammeln:**

Auch auf den Baustellen im gesamten Bundesgebiet kommen die Auszubildenden zum Einsatz und schnuppern Praxisluft – wie hier auf Schacht Saale 680 m untertage.



1



2

# SCHACHTBAU INTERNATIONAL – WELTWEIT IM EINSATZ

Eine Brücke aus Nordthüringen macht sich auf die Reise durch Europa. Nordhäuser Schweißerexpertise ist weltweit bis in die Mongolei und auch bei einem gemeinsamen deutsch-kasachischen Bergwerk gefragt.

Seit 2013 hat die TOO SCHACHTBAU Kasachstan im Bergwerk „10. Jahrestag der Unabhängigkeit Kasachstans“ in Chromtau 10.000 m Strecke aufgeföhren. Gelebte Praxis ist auch das Projekt der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ): Seit 2021 unterstützt Schachtbau den Aufbau einer schweißtechnischen Kursstätte in der Mongolei mit modernster Gerätetechnik und jahrzehntelanger Erfahrung. Nicht weniger als ein Verbindungsstück zweier Staaten bildet die Netzwerkbogenbrücke aus dem Hause Schachtbau, die über den Bøkfjord in der Nähe von Kirkenes in Norwegen führt.



## 3.000 km

von Nordhausen über das Nordmeer bis ans Nordkap

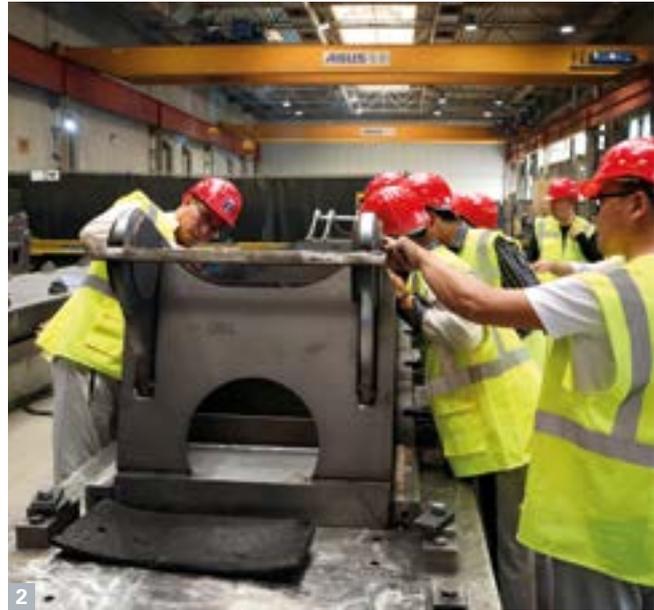
### **Bøkfjordbrua in Kirkenes, Norwegen**

Bevor der 120 m lange und in Deutschland komplett vormontierte Stahlüberbau rund 400 km nördlich des Polarkreises in einer spektakulären Aktion und unter schwierigsten Bedingungen in seine Einbaulage eingedreht werden konnte, hatte er bereits eine knapp 3.000 km lange Seereise entlang der Hurtigruten hinter sich.





1



2



© Bernt Nilsen

### **1 Vortrieb in Chromtau, Kasachstan:**

Im August 2013 begann für die TOO SCHACHTBAU Kasachstan das Projekt „Herstellen einer Strecke auf der Sohle -480 m“ im Bergwerk „10. Jahrestag der Unabhängigkeit Kasachstans“ von Donskoy GOK. Im März 2021 erfolgte der Durchschlag zwischen den beiden Vortriebsorten in der Süd-Ost-Strecke und der Abförderstrecke Ost. In den ersten 10 Jahren konnten durchschnittlich 1.000 m Strecke pro Jahr aufgeföhren werden.

### **2 GIZ – Schweißtechnische Kursstätte in Erdenet, Mongolei:**

Die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit fördert mit Hilfe verschiedener Partner Entwicklungsprojekte weltweit, so auch die schweißtechnische Kursstätte in Erdenet. Die dort ausgebildeten Schweißer reisten zum Erfahrungsaustausch nach Nordhausen.



#### **Eine Brücke über den Fjord**

Die lange Reise der 120 m langen Netzwerkbogenbrücke per Ponton nach Norwegen miterleben.

Film ab! Hier klicken und die Reise mitverfolgen.





**SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH**  
Industrieweg 2 a  
99734 Nordhausen  
Tel.: +49 3631 632-0  
sbn@schachtbau.de  
www.schachtbau.de

Die Materialien und Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die Abbildungen enthalten möglicherweise optionale Ausstattungen und zeigen nicht alle möglichen Konfigurationen. Diese Angaben und die technischen Daten dienen als Anhaltspunkte. Irrtümer und Druckfehler sind vorbehalten.