



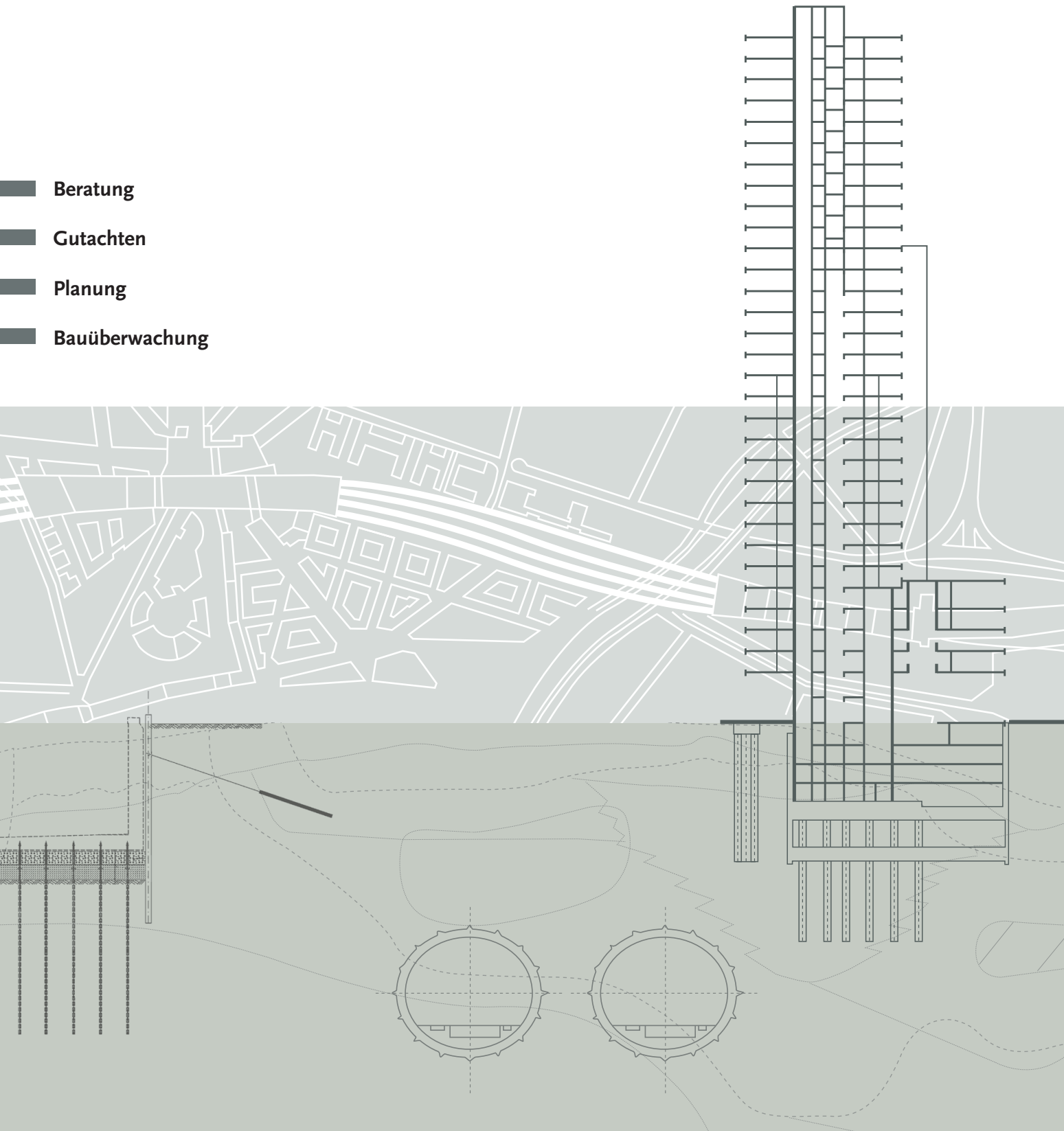
**GuD** GEOTECHNIK und  
DYNAMIK CONSULT GmbH

■ Beratung

■ Gutachten

■ Planung

■ Bauüberwachung



## Gutachten und Beratung

Baugrunderkundung  
Geotechnik  
Umweltgeotechnik  
Altlasten  
Boden- und Bauwerksdynamik  
Geothermie

Jedes Bauwerk benötigt eine tragfähige Gründung. So stellen beispielsweise dicht bebaute Städte, ehemalige Bergbaugebiete oder Erdbebenregionen hohe Anforderungen an die Geotechnik.

Hier erkunden und beraten die Ingenieure und Geologen der GuD Consult, damit der Baugrund nicht zu einem Risiko im Planungsprozess wird.

Die Umwelt stellt ein wichtiges Thema für unsere Zukunft und unsere Bauten dar. Wir sorgen mit unseren Analysen im besten Fall für eine Befreiung vom Altlastenverdacht. Oder für einen sicheren Umgang mit Altlasten durch Sanierung, Einschließung oder Versiegelung.

# Wenn es um Baugrund und Gründung geht,



### Offshore Windenergie

Mit Baugrunderkundung, Begutachtung und Gründungsberatung sowie mit der Planung von Gründungssystemen sind wir an zahlreichen Offshore-Projekten in der deutschen Nord- und Ostsee beteiligt. Hierzu setzen wir auch neu entwickelte Berechnungsmethoden zum zyklischen Bodenverhalten und zum experimentellen Tragfähigkeitsnachweis der meist tiefgegründeten Systeme ein. Weltweit beraten wir Hersteller und Energieversorger bei der Planung und Errichtung von Windparks an Land und auf See.

### O<sub>2</sub>-World – Arena Am Ostbahnhof, Berlin

Auf einem ca. 120.000 m<sup>2</sup> großen Gelände am Berliner Ostbahnhof entstand u.a. die neue O<sub>2</sub>-World – eine der modernsten Mehrzweckhallen der Welt und Spielort der Berliner Eishockey- und Basketball-Bundesligateams. Als Baugrundgutachter und als Planer der umfangreichen Sanierung des mit Schadstoffen belasteten Bodens und Grundwassers haben unsere Ingenieure und Geologen die Nutzung dieses Areals möglich gemacht.



### VZB Verkehrsanlagen im Zentralen Bereich und Hauptbahnhof Berlin

Für den 8 km langen Fernbahntunnel im Zentrum Berlins arbeiteten wir als geotechnische und hydrologische Fachgutachter für die Deutsche Bahn AG an der Neuordnung der Verkehrsströme im Zentrum von Berlin. Darüber hinaus wirkten wir als Baugrundgutachter, geotechnische Prüfer und Fachüberwacher für Spezialtiefbau am Neubau des Hauptbahnhofs mit.



## Planung

Baugruben  
Gründungen  
Tunnel, Ingenieurbau  
Hafen- und Wasserbau  
Sanierung, Rückbau

Unser Wissen über den Baugrund setzen wir auch als Planer geotechnischer Strukturen um – mit sicheren und kosteneffizienten Lösungen für Baugruben und Gründungen oder mit Planungen von Baugrundverbesserungen. Nachhaltige Energieformen wie Geothermie und Windkraft sind längst ein wichtiger Teil

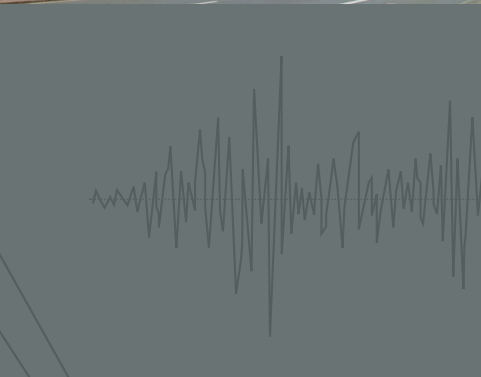
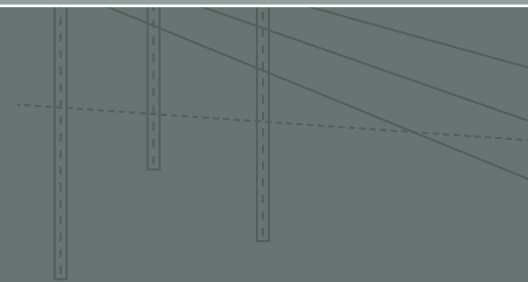
unserer Projektarbeit. Auch Rückbauplanungen oder die Sanierungsplanung von schadstoff- und altfallbelasteten Grundstücken und Bauwerken gehören zu unserem Verständnis von Nachhaltigkeit im Bauwesen.

finden Ingenieure der GuD Consult die richtigen Lö



### Neue Mitte Berlin

Am Bau des SONY-Centers und des Beisheim-Centers am Potsdamer Platz, dem neu gestalteten Leipziger Platz oder der neuen US-Botschaft am Brandenburger Tor waren wir beteiligt. Mit Baugrundgutachten und Gründungsberatungen, der Planung von Baugruben und Gründungssystemen wie der kombinierten Pfahl-Plattengründung oder der Begutachtung des Erschütterungseintrags aus den benachbarten Verkehrswegen begleiteten unsere Ingenieure die Schaffung der Neuen Mitte Berlins.



### Fast Tram und Opernhaus Krakau, Polen

Zum Neubau der in weiten Teilen unterirdisch geführten Straßenbahnstrecke in Krakau haben wir die Schwingungsanregung der umliegenden Gebäude erfasst und katalogisiert. Für das unmittelbar benachbarte neu errichtete Opernhaus wurde eine Prognose der Deckenschwingungen und des sekundären Luftschalls erstellt, mit der wir die erforderlichen Gleisdämmmaßnahmen an der Bahnstrecke planen konnten.

### Total Hochhaus, Berlin

Für eines der höchsten Bauwerke der zukünftigen Europacity planen wir die Baugrubensicherung für die drei Untergeschosse mit rund 4.200 m<sup>2</sup> in 12 m Tiefe. Die Lasten des 17-stöckigen Hochhauses werden über eine kombinierte Pfahl-Plattengründung in den Baugrund abgetragen. Dabei mussten die komplizierten Baugrundverhältnisse mit bis zu 15 m mächtigen organischen Böden und die zukünftigen angrenzenden Tunnelbauwerke der Deutschen Bahn berücksichtigt werden.



### City-Tunnel Leipzig

Beim Bau des 3,5 km langen City-Tunnels, der die Leipziger Innenstadt mit zwei Röhren unterquert, haben wir als Planer und Fachgutachter die mit 22.000 m<sup>2</sup> zu den größten Compensation-Grouting-Maßnahmen Europas zählende Sicherung der Nachbargebäude ermöglicht. Zudem haben wir die Maßnahmen zur Baugrundvereisung am Querschlag, am Haltepunkt Markt und an der Unterführung „Am Hallischen Tor“ entworfen, geplant und überwacht.

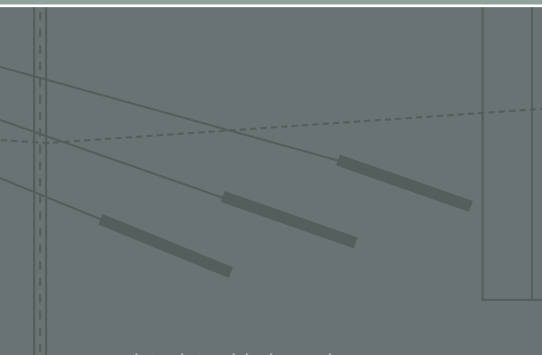


Bauoberleitung  
Qualitätssicherung  
Monitoring  
Messtechnik

Was nutzt die beste Planung ohne eine präzise Umsetzung? Nach den Regeln der Technik überwachen wir die Bauausführung sowie die Sicherheit am Bau und achten auf die Einhaltung des Zeit- und Kostenrahmens. Dabei gewährleistet unsere Qualitätssicherung eine lückenlose Kontrolle und Dokumentation der Prozesse. Unsere Leistungen reichen von geo-

technischen Messungen bis hin zu statischen und dynamischen Tragfähigkeitsnachweisen auch bei anspruchsvollen Bau- und Gründungsmethoden. Mit moderner Meß- und Datentechnik überwachen wir auch die Erschütterungsemission aus Verkehr und Bautätigkeit.

## sungen. In Deutschland und der ganzen Welt.



S Die Bahnstrecke Augsburg – Olching wurde auf vierspurigen Betrieb ausgebaut. Die 10,1 km lange Strecke mit unterschiedlichen Gründungsvarianten und unter anderem 19 Brückenbauwerken musste detailliert begutachtet und neu geplant werden.

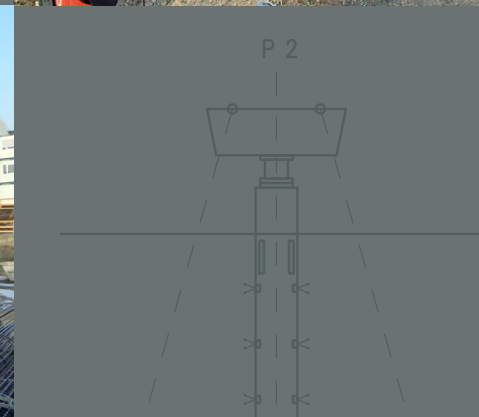
S1

S2



### Nord-Süd-Stadtbahn Köln

Für die neue unterirdische Stadtbahnstrecke in Köln wurde an der Haltestelle Heumarkt eine 28 m tiefe Baugrube mit 20.000 m<sup>2</sup> Schlitzwandumschließung und ein Stationsrohbau mit 28.000 m<sup>3</sup> Betonvolumen errichtet. Für diese Maßnahmen stellten wir die örtliche Bauüberwachung und die Objektbetreuung. Nach dem katastrophalen Einsturz der Baugrube am Waidmarkt und des angrenzenden Kölner Stadtarchivs übernahmen wir die Bauüberwachung für den Weiterbau am Gleiswechselbauwerk.



### Flughafen Berlin Brandenburg

Mit der Planung von Baugrundverbesserungsmaßnahmen für die Straßenanbindung, der geotechnischen Prüfung der Schienenanbindung, der Baugrundbegutachtung und Gründungsberatung für Betriebsgebäude, der Durchführung der geotechnischen Kontrollprüfungen und der Übernahme von Aufgaben der örtlichen Bauüberwachung haben wir an der erfolgreichen Umsetzung dieses ambitionierten Projektes mitgewirkt.

### Kraftwerksneubauten UNOSUGEN und DGEN in Gujarat, Indien

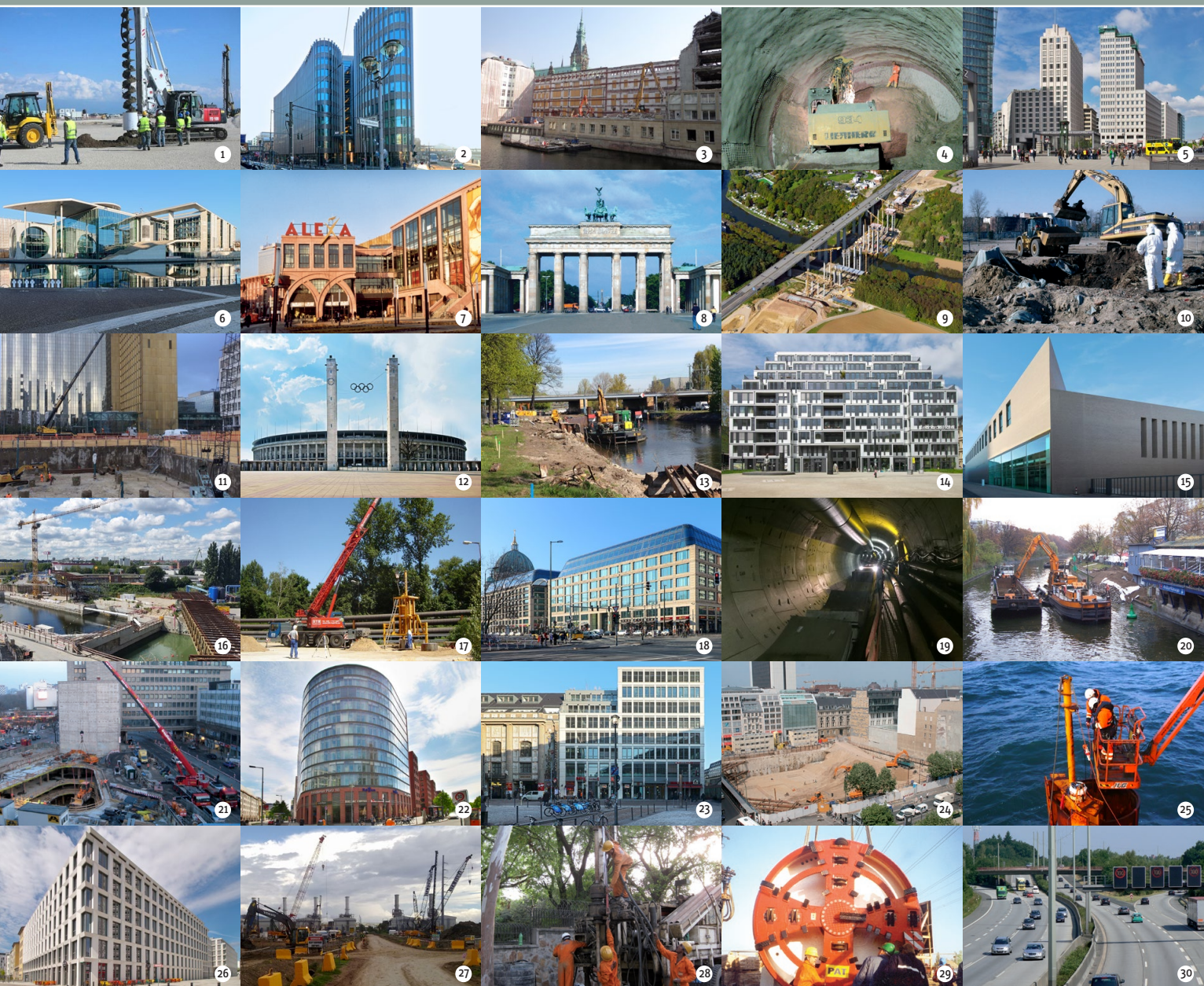
Den Bau der beiden 400 MW bzw. 1.200 MW Gas- und Dampfturbinen Kraftwerke (CCGT) im indischen Bundesstaat Gujarat begleiteten wir als Qualitätssicherer und Bauüberwacher der Gründungsmaßnahmen. Dabei kontrollierten wir die Qualität der Baustoffe und überwachten die Herstellung der mehr als 8.000 Pfähle. Wir führten Prüfungen der Tragfähigkeit und Integrität der Gründungselemente durch und übernahmen das Projektmanagement in den Phasen des Spezialtiefbaus.



**GuD GEOTECHNIK und  
DYNAMIK CONSULT GmbH**

An vielen namhaften Projekten in Berlin, Deutschland und der ganzen Welt sind Ingenieure der GuD Consult beteiligt, bringen ihr Know-how ein und entwickeln sich ständig an den Herausforderungen weiter. Traditionell nehmen wir regen Anteil an den aktuellen Entwicklungen in der Wissenschaft durch unsere engen Kontakte zu Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Wir pflegen den interdisziplinären Austausch durch unser vielfältiges Engagement in Verbänden und Fachausschüssen. Auf den wichtigen Messen und Tagungen unserer Branche sind wir präsent. Unsere Expertise teilen wir gerne mit unseren Auftraggebern und Projektpartnern. Wenn Sie auf der Suche nach Fachwissen und Erfahrung sind, sprechen Sie uns einfach an. Wir freuen uns darauf, für Sie die optimale Lösung zu finden.

## Seit 1980: Kompetenz und Erfahrung im Bauingenieurwesen und in den Geowissenschaften



1 2012: CCGT Power Plant, Erzin, Türkei 2 2010: Spreedreieck, Berlin 3 2015: Alter Wall, Hamburg 4 2008: U 55 Brandenburger Tor, Berlin 5 2004: Beisheim Center, Berlin 6 2001: Bundeskanzleramt, Berlin 7 2007: Alexia, Berlin 8 1998: Brandenburger Tor, Berlin 9 2014: BAB A3, Lahntalbrücke, Hessen 10 2011: O<sub>2</sub> World am Ostgüterbahnhof, Berlin 11 2017: Axel Springer, Berlin 12 2000: Olympiastadion, Berlin 13 2016: Charlottenburger Verbindungskanal, Berlin 14 2008: Am Zirkus 1, Berlin 15 2011: Kompetenzzentrum, Berlin 16 2016: BAB A100, Berlin 17 2010: HKW Lichterfelde, Berlin 18 2000: DomAquaree, Berlin 19 2015: U5, Berlin 20 2010: Maybachufer, Landwehrkanal, Berlin 21 2010: Zoofenster, Berlin 22 1994: A+T-Hochhaus, Berlin 23 2009: Friedrichstraße 100, Berlin 24 2008: Upper Eastside, Berlin 25 2012: Offshore Windpark Nordsee Ost 26 2014: Otto-Suhr-Allee 6-16, Berlin 27 2016: Kraftwerk San Gabriel, Philippinen 28 2010: Deutsche Botschaft New Delhi, Indien 29 2002: ADL Biesdorf-Waßmannsdorf, Berlin 30 2012: BAB A 7, Hamburg



## GuD CONSULT GmbH

- Ust-IdNr.: DE 259515562  
Berlin-Charlottenburg HRB 111889B  
www.gudconsult.de



## GuD GEOTECHNIK und DYNAMIK CONSULT GmbH

- Ust-IdNr.: DE 136747921  
Berlin-Charlottenburg HRB 16439

### Berlin

Darwinstraße 13  
10589 Berlin  
Tel. +49-30-78 90 89-0  
Fax +49-30-78 90 89-89  
E-Mail office@gudconsult.de



## GuD GEOTECHNIK und UMWELTGEOLOGIE GmbH

- ◆ Ust-IdNr.: DE 141491618  
Amtsgericht Leipzig HRB 1918

### Leipzig

Arthur-Hoffmann-Straße 170  
04277 Leipzig  
Tel. +49-341-3 05 64-0  
Fax +49-341-3 05 64-10  
E-Mail info@gudleipzig.de



## BBI GEO- UND UMWELTTECHNIK INGENIEUR-GESELLSCHAFT MBH BERATENDE INGENIEURE

- Ust-IdNr.: DE 118640446  
Amtsgericht Hamburg HRB 46681

### Hamburg

Lübecker Straße 1  
22087 Hamburg  
Tel. +49-40-22 94 68-0  
Fax +49-40-22 94 68-40  
E-Mail info@b-b-i.de  
www.b-b-i.de

## Geschäftsleitung

- Dr.-Ing. Silke Appel
- Dr.-Ing. Franjo Böckmann
- Dipl.-Ing. Kerstin Deterding, ppa.<sup>4)</sup>
- ◆ Dipl.-Ing. Almuth Große<sup>1) 5)</sup>
- ◆ Dr. rer. nat. Götz Hirschberg
- ◆ Dr.-Ing. Fabian Kirsch<sup>1)</sup>
- Dipl.-Ing. Hilmar Leonhardt, ppa.
- ◆ Dr.-Ing. Jens Mittag<sup>1)</sup>
- Dipl.-Ing. Josef-A. Patron, ppa.
- Dipl.-Ing. Univ. Nikolaus Schneider
- Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Olaf Stahlhut

## Partner

- Dipl.-Ing. Peter Bahnsen
- ● Prof. Dr.-Ing. Kurt-Michael Borchert<sup>2)</sup>
- ● Dipl.-Ing. Hans L. Hebener
- Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Sascha Henke
- ● Prof. Dr.-Ing. Thomas Richter<sup>3)</sup>
- ● em. Univ.-Prof. Dr.-Ing. Stavros Savidis

## Standorte / Niederlassungen

### Potsdam

Dorfblick 6 · 14552 Michendorf  
Tel./Fax +49-33205-5 00 84/-5 00 87

### Köln

Kleine Spitzengasse 2 · 50676 Köln  
Tel./Fax +49-221-16 85 89 29

### Frankfurt am Main

Lyoner Straße 25 · 60528 Frankfurt am Main  
Tel./Fax +49-69-9 62 38 49-0/-19

### Athen

Proussis 48, Nea Smyrni · GR-17123 Athen  
Tel./Fax +30-210-27 25 00 4



BERATENDE INGENIEURE – Vereidigte und nach Bauordnungsrecht anerkannte Sachverständige

1) anerkannte Prüfsachverständige für Erd- und Grundbau

2) von der IHK Berlin öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger, Geschäftsfelder: Baugruben, Injektions- und Abdichtungstechnik

3) von der IHK Berlin öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger, Geschäftsfelder: Gründungen, Wasserhaltungen, Erschütterungen im Baugrund

4) EBA-Gutachter für Geotechnik bei Baumaßnahmen im Eisenbahnbau

5) von der IHK Leipzig öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für Erd- und Grundbau, baugrundbedingte Schäden und Bauwerksabdichtungen im erdberührten Bereich

**Tätigkeitsfelder:** Abdichtungen • Altlastenuntersuchungen • Baufeldfreimachung • Baugruddynamik • Baugrundgutachten • Baugrunduntersuchungen  
Baugrundverbesserungen • Baugruben • Bauoberleitung • Bauüberwachung • Beweissicherung • Boden-Bauwerksinteraktion • Bodenmechanik  
Dammbau • Deponiebau • Dynamische Pfahltests • Erdbebeningenieurwesen • Erdbau • Erschütterungsschutz • Forschung • Geotechnik  
Geotechnische Prüfung • Geothermie • Grundbau • Gründungen • Grundwassermodellierungen • Hafenkonstruktion • Hydrologie • Injektionen  
Marine Geotechnik • Messtechnik • Monitoring • Nachgründungen • Numerische Geotechnik • Pfahlintegritätsprüfungen • Qualitätssicherung  
Rohrvortrieb • Sanierungs- und Sicherungsplanung • Rückbau • Schadensgutachten • Schadstoffmodellierungen • Schwingungsmessungen  
SiGeKo • Tunnelbau • Ufereinfassungen • Umweltgeologie • Unterfangungen • Verkehrswegebau • Wasserbau • Wasserhaltungen • Wasserrecht