

# Geotechnik



Baugrube Schloss-Arkaden, Braunschweig



## Fundament des Bauens



# Geschäftsfeld Geotechnik

Geotechnik kann als das Fundament des Bauens bezeichnet werden und steht somit am Anfang eines jeden Bauprojekts. Die Erkundung des Baugrunds, die Gründung von Bauwerken, das Konzipieren und Realisieren von Erdbauwerken, Einschnitten, Baugruben und unterirdischen Bauten erfordern besondere Erfahrung und Fachkenntnis. Die Verbindungen und Wechselwirkungen des Bauwerkes mit dem Untergrund stellen ein ganz wesentliches Element für dessen sicheren und dauerhaften Bestand dar.

Die Ingenieure von BRP consult begleiten Ihr Bauvorhaben sachkundig - vom ersten Schritt bis hin zur Ingebrauchnahme. Wir beraten, begutachten, planen und überwachen. Unsere Fachleute entwickeln Lösungen für Bauwerke, für Infrastrukturvorhaben, im Wasserbau, Deponiebau und in der Umweltsanierung. Wir sind regional und international für Wirtschaft und Gewerbe, öffentliche Auftraggeber, Privatkunden und Planungsbüros tätig.



## Baugrund - Erkundung und Beratung

Um fachgerechte Gründungsmaßnahmen planen und ausführen zu können, bedarf es detaillierter Kenntnisse über das Tragverhalten des Bauwerks selbst sowie die Fähigkeit des Untergrundes, die auftretenden Lasten abzutragen. Die Erkundung des Baugrunds ist dabei eine wesentliche Voraussetzung. Aufbau und Inventar des Baugrunds sowie die Grundwassersituation bilden ein komplexes System mit höchst unterschiedlichen geotechnischen Merkmalen. Die individuellen bodenmechanischen Eigenschaften entstehen durch Ablagerungsbedingungen, also durch die Genese der einzelnen Schichten, durch Erosion von Überlagerungen und tektonische Beanspruchungen. Sie erfordern die standortbezogene Erkundung des Baugrunds.

Mit sehr guten regionalen Kenntnissen und langjähriger Praxiserfahrung begutachten unsere Ingenieure Ihren Baugrund mittels Feld- und Laboruntersuchungen - exakt auf Ihr Vorhaben und den Standort zugeschnitten.

Wir erstellen Ihnen aussagekräftige Beschreibungen zu Aufbau und Eigenschaften des Baugrunds sowie zu den hydrogeologischen Verhältnissen. Dabei führen wir historische Recherchen durch, werten geologische und hydrogeologische Altunterlagen sowie Aufnahmen des Baubestands aus. So erhalten Sie eine fundierte Baugrundbeschreibung, die für die weiteren Planungen und Berechnungen erforderlich ist.

# Kreative Ingenieurleistungen



Wir denken im Gesamtsystem Baugrund-Bauwerk. Durch ingenieurgerechtes Erfassen der Wechselwirkung zwischen Baugrund und Bauwerk entwerfen und berechnen wir technisch wie wirtschaftlich optimale Lösungen für Ihr grundbauliches Problem. Die individuelle optimale Lösung einer Grundbaufgabe findet sich nicht in Normen, sie setzt kreative Ingenieurleistung fußend auf jahrelanger Bauerfahrung und Kenntnis modernster Verfahren des Spezialtiefbaus und deren Technologie voraus. Nutzen Sie unsere Erfahrungen im Industriebau und mit Bauen im Bestand. Unsere Ingenieure sind zur Aufstellung von Standsicherheitsnachweisen gemäß DIN 1054 (Sachverständige für Geotechnik) berechtigt.

Bei Planung und Ausführung umfassen unsere Leistungen:

- Geotechnische Grundlagenermittlungen, Begutachtungen
- Gründungsplanungen, Beratungen zu Sondergründungen
- Erdstatische und Standsicherheitsberechnungen
- Planungen von Grundwasserabsenkungen
- Genehmigungs- und Ausführungsplanungen
- Erstellen von Leistungsverzeichnissen und Ausschreibungen



## Grund- und Spezialtiefbau

Unsere Ingenieure planen Baugruben, Schächte, Einschnitte, Erd- und Dammbauwerke - auch bei schwierigsten Randbedingungen und im Einflussbereich von Bebauung oder Altlasten.

Wir entwickeln Konzepte und Planungen für:

- Baugrundstabilisierungen und -verbesserungen, Injektionen
- Dichtwände, Dichtsohlen, Schlitz- und Bohrpfahlwände
- Wasserhaltungen und Versickerungen, Brunnen
- Sicherungen von Hängen und Felsböschungen
- Unterfangungen, Verankerungen, Vernagelungen

Zu unseren Leistungen auf der Baustelle gehören:

- Planung und Betreuung von Aufschlussarbeiten und -bohrungen
- Kleinrammbohrungen, Ramm- und Drucksondierungen

# Gründungen

In den Planungsprozess eingebunden, untersuchen wir die Wechselwirkung Ihres Bauwerks mit dem Baugrund und entwickeln Lösungen für Flach-, Tief- und Kombinationsgründungen.

Wir erstellen Gründungsgutachten für:

- Wohn-, Gewerbe- und Industriebauten
- Straßen, Gleisanlagen, Brücken und Kanalbauwerke
- Windenergieanlagen, Sendemasten und Funktürme
- Erdbauwerke, Dämme und Deiche

Hervorheben möchten wir unsere Erfahrungen mit industriellen Bauvorhaben, insbesondere mit der Volkswagen AG (auch international: u.a. Russland, Ukraine, Polen, Spanien, Brasilien und China), der Salzgitter AG und IKEA, bei denen die grundbauliche Problematik häufig weniger das konstruktive System des Hallenbaus selbst als vielmehr die optimale Gründung der Hallenfußböden wegen der Verformungsbeschränkungen darstellt. Wir kennen somit die fachlichen, strukturellen und organisatorischen Anforderungen bei größeren Bauvorhaben sehr genau.

Darüber hinaus sehen wir unsere Aufgabe als Fachplaner für Baugrund und Gründungen nicht mit der Erkundung und Beschreibung der Baugrundverhältnisse als beendet an, sondern nutzen die Ergebnisse der Baugrunderkundung für die konstruktive Bearbeitung der Gründung eines Bauwerks in enger Zusammenarbeit mit dem Tragwerksplaner, um zu technisch wie vor allem wirtschaftlich optimalen Lösungen zu kommen und den Bauherren beim Finden der wirtschaftlich vertretbaren Bauwerkskonstruktion zu unterstützen.



## Kontakt

**Sirko Dahlmann**  
Dipl.-Ing.

tel.: 0531 - 48000-0  
fax: 0531 - 48000-48  
mobil: 0177 - 7278309  
e-mail: dahlmann@brp-consult.de

BRP consult - Ingenieure für Baugrund & Umwelt  
Berliner Str. 52J, 38104 Braunschweig