

Unter der Oberfläche steckt unsere Expertise



TUNNELBAU bei der BUNG Unternehmensgruppe

**BUNG**  
UNTERNEHMENSGRUPPE



## Über uns

Wir, die BUNG Unternehmensgruppe mit den Gesellschaften BUNG GmbH (Holding), BUNG Ingenieure AG, BUNG Baumanagement GmbH, KLÄHNE BUNG Beratende Ingenieure im Bauwesen GmbH, BUNG Planen und Beraten GmbH, der BUNG-PEB Tunnelbau-Ingenieure GmbH und der EUCON-BUNG GmbH sind eine der führenden Planungs- und Consultinggesellschaften für Verkehrswege, Ingenieurbauwerke und viele andere Bereiche des Bauwesens. Mit einem interdisziplinären Team und einem hochspezialisierten Netzwerk aus Bauingenieuren, Verkehrs- und Tragwerksplanern, Vermessungsingenieuren, Fachingenieuren verschiedener Disziplinen sowie Betriebswirten schaffen wir Effizienz und Wirtschaftlichkeit. Damit führen wir Projekte zu einem nachhaltigen Erfolg.

Wir haben den kompletten Lebenszyklus von Bauwerken vor Augen und unterstützen Sie in jeder Phase. Von der Beratung, der Entwicklung und Planung bis hin zur Projektsteuerung, der Systemauswahl, dem Qualitätsmanagement und der Überwachung, Prüfung und Instandhaltung vereinen wir das gesamte Spektrum des Bauwesens unter einem Dach. Unsere ganzheitliche Arbeitsweise ermöglicht es uns, punktgenau und schnell zu reagieren, Schnittstellen exakt zu koordinieren und Bauprojekte effektiv über die gesamte Lebensdauer hinweg zu begleiten.

Ihr Vorteil: Eine durchgängig hohe Effizienz und absolute Verlässlichkeit, auch im Hinblick auf Ihre Kosten- und Terminplanung.

## Gemeinsam mehr erreichen

Unsere BUNG-Familie besteht aus über 430 hochqualifizierten Mitarbeitenden – eine Mischung aus Generalisten und Spezialisten, so dass für alle Aufgabenstellungen das richtige Personal eingesetzt werden kann. Wir arbeiten interdisziplinär, vorausschauend und zielorientiert.

## Unsere Werte für Erfolg & Zusammenarbeit:

### WERTSCHÄTZUNG

Durch einen respekt- und vertrauensvollen Umgang im Team erreichen wir eine hohe Motivation und Zufriedenheit. Wir sind offen für Meinungen und Ideen unserer Kollegen und Partner.

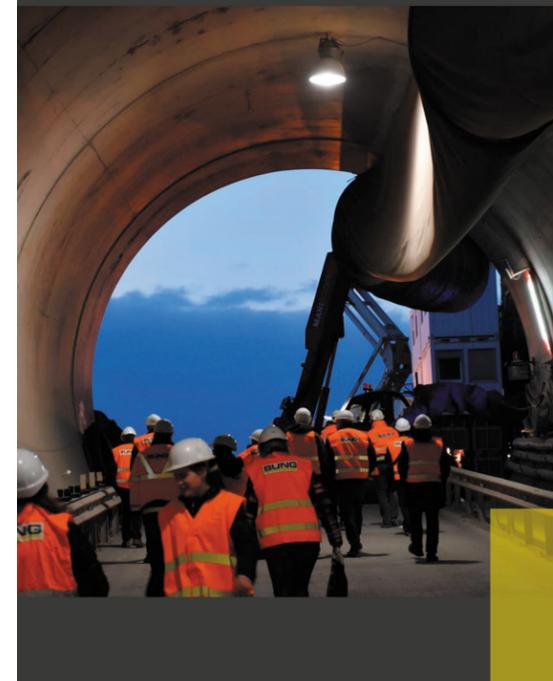
### VERTRAUEN

Wir leben Vertrauen als ein verlässliches Miteinander auf Augenhöhe für eine nachhaltige Zusammenarbeit.

Vertrauenswürdigkeit bedeutet für uns Beständigkeit/  
Verlässlichkeit über die Zeit

### ENTWICKLUNG

Aktive Gestaltung von neuen, zukunftsfähigen Technologien und Lösungen durch individuelle Entfaltung zur Weiterentwicklung unserer BUNG-Familie.



## Unsere Expertise im Tunnelbau

Wegweisende Projekte sind ohne angeschlossene Tunnelbauwerke kaum zu realisieren. Sie tragen zur langfristigen Sicherung des Verkehrs bei und minimieren mögliche Beeinträchtigungen durch ein stetig wachsendes Verkehrsaufkommen.

Wir begleiten übergreifende Projekte im Tunnelbau in jeder Phase der Erstellung oder Unterhaltung.

Ob Absenktunnel, Tunnel in offener oder bergmännischer Bauweise wie Spritzbetonbauweise oder maschinelle Tunnelvortriebe – unsere Ingenieurdienstleistungen für Tieflagenbauwerke und unterirdische Projekte sind ganzheitlich und gestützt auf die Erfahrung aus mehreren Jahrzehnten.

Beratung  
Planung  
Steuerung  
Prüfung  
Überwachung  
Erhaltung

## Tunnelbauprojekte

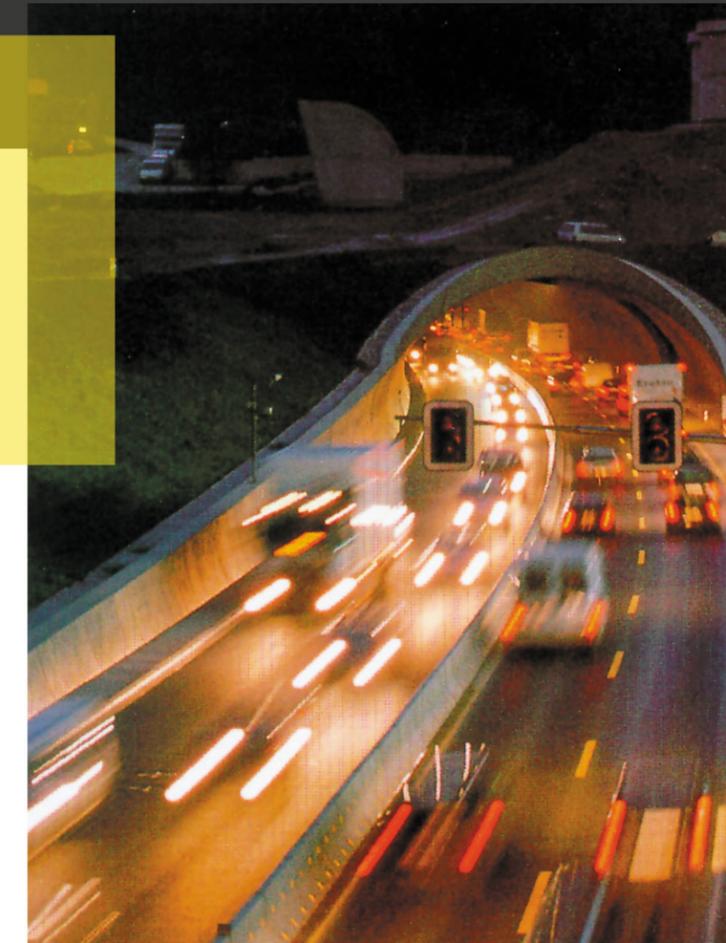
- Spritzbetonbauweise
- Offene Bauweise
- Maschinelle Vortriebe
- Absenktunnel
- Straßentunnel
- Eisenbahntunnel
- Rettungsstollen
- Kavernen
- Schachtanlagen
- Sanierung bestehender Tunnel

## Tunnelsicherheit

- Entwicklung von Sicherheits- und Betriebskonzepten
- Durchführung von Brand- und Evakuierungssimulationen
- Sicherheitsbewertungen mittels Risiko- und Gefährdungsanalysen
- Ermittlung von Kosten- und Kostenwirksamkeiten
- Erstellung von Sicherheitsgutachten und -dokumentationen
- Aufstellung von Alarm- und Gefahrenabwehrplänen
- Planung und Prüfung betriebs- und verkehrstechnischer Einrichtungen
- Anerkannter Sicherheitsbeauftragter

## Prüfung

- Statisch-konstruktive und tunnelbautechnische Prüfung
- Felsenmechanische und geotechnische Berechnungen
- Beratung bei geotechnischen Messungen
- Überprüfung der Vorentwurfs- und Entwurfsplanung



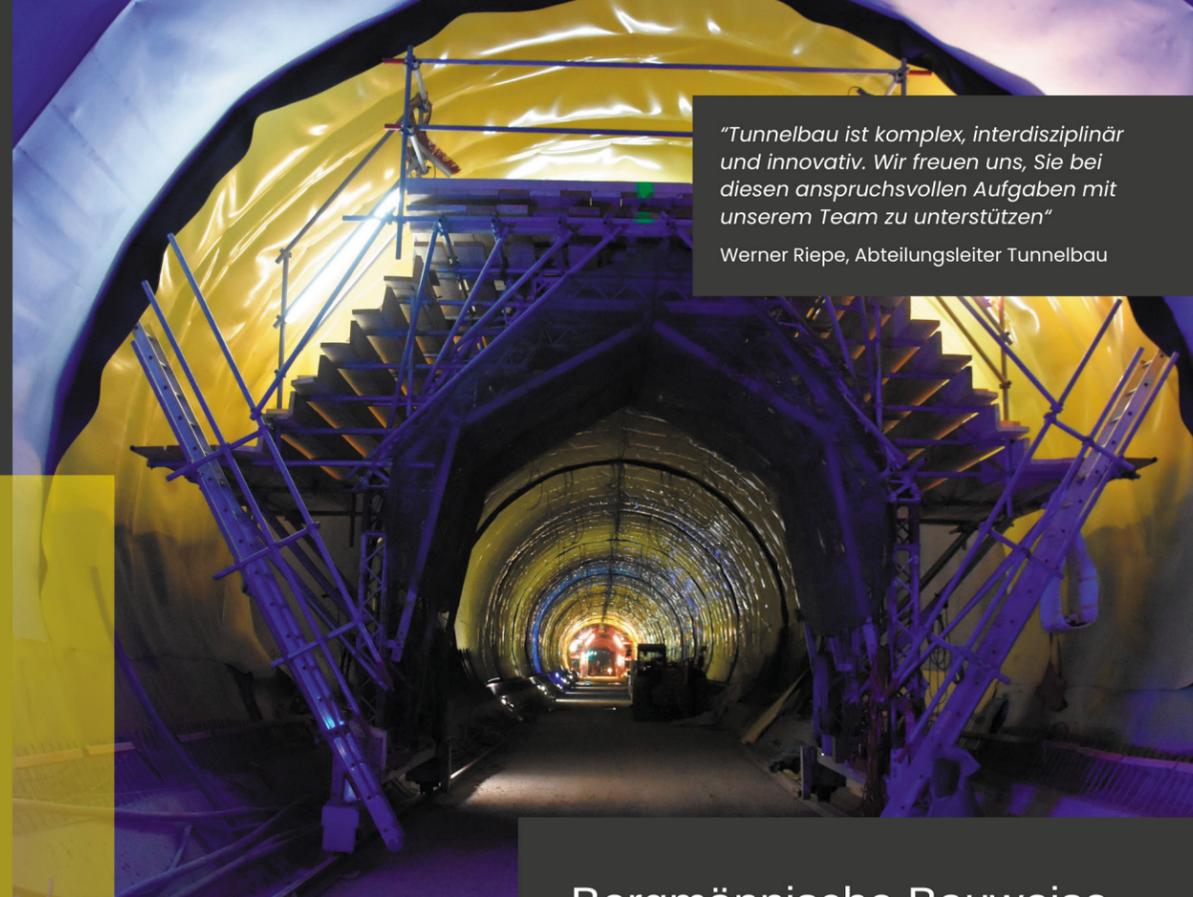
## Tradition und Vision im Tunnelbau

Tunnelbau hat bei uns Tradition und ist eine Kernkompetenz. Dies spiegelt sich in der Vielzahl der abgewickelten Projekte der letzten Jahrzehnte wider. Zu unserem Leistungsportfolio gehören:

Beraten | Planen | Überwachen | Steuern | Prüfen | Erhalten

Unsere Ingenieurdienstleistungen erbringen wir für unterirdische Projekte und Tieflagenbauwerke – ob Absenktunnel, wie an der Warnowquerung in Rostock oder der A281 Weserquerung in Bremen, ob Tunnel in offener Bauweise wie die Kriegsstraße in Karlsruhe, der B3 Tunnel in Hannover, der B33 Tunnel Hegne oder der A8 Enztalquerung, ob Tunnel in Spritzbetonbauweise wie die A44 Tunnel Boyneburg und Tunnel Holstein oder der B23 Kramertunnel in Garmisch-Partenkirchen, der B289 Tunnel Kauerndorf oder wie im Projekt Stuttgart 21 mit konventionellen und maschinellen Tunnelvortrieben aber auch bei Instandsetzungsprojekten, wie den Tunnel Blankenheim – wir sind für Sie immer ein kompetenter Ansprechpartner.

Sie haben die Aufgabenstellung – BUNG hat die Lösungen! Egal, ob für Straßentunnel oder Eisenbahntunnel, für Flucht- und Rettungsstollen, für Kavernen oder Schachtanlagen.



*„Tunnelbau ist komplex, interdisziplinär und innovativ. Wir freuen uns, Sie bei diesen anspruchsvollen Aufgaben mit unserem Team zu unterstützen“*

Werner Riepe, Abteilungsleiter Tunnelbau



In einem Interview mit Matthias Naewe, Bereichsleiter Bauüberwachung und Geschäftsführender Gesellschafter der BUNG GmbH, erfahren wir von seinen spannenden Erfahrungen in der Welt des Tunnelbaus. Mit 20 Jahren federführender Tätigkeit im Tunnelbau bietet er Einblicke in ein bemerkenswertes Projekt, das seine Leidenschaft für die Branche geprägt hat: den Bau des Katzenbergtunnels an der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe-Basel. Herr Naewe beschreibt die technischen Herausforderungen dieses zweiröhrenigen Tunnels mit einer Länge von je 9 km, der unter anderem einer Wasserdruckbelastung von 10 bar standhalten musste. Er betont die Bedeutung der interdisziplinären Zusammenarbeit und teilt Erkenntnisse über den Erfolg von Großprojekten, bei denen Kommunikation statt Konfrontation im Mittelpunkt steht. Herr Naewe unterstreicht, dass bei BUNG Projekten nach dem "magischen Dreieck" aus Qualität, Terminen und Kosten abgewickelt werden – eine Philosophie, die aus seinen einzigartigen Erfahrungen hervorgegangen ist und unsere Unternehmensgruppe nachhaltig stärkt.

## Die solide Basis für Ihr Projekt

Durch die ganzheitliche Betrachtung von Geotechnik, Ausbruchs-/Vortriebsklassen und Bauweisen werden auch bei der Prüfung Lösungen verfolgt, die alle statisch-konstruktiven und vertraglich-wirtschaftlichen Belange berücksichtigen. Dies wird ermöglicht durch die umfassende Erfahrung unserer Mitarbeiter, die in den verschiedenen Bereichen langjährig tätig sind. Ständige Schulung und Weiterbildung gewährleisten darüber hinaus einen sicheren Umgang mit aktueller Normung und Forschungsergebnissen.

## Unsere Leistungen im Bereich Prüfung

- Statisch-konstruktive und tunnelbautechnische Prüfung
- felsmechanische und geotechnische Berechnungen
- Beratung bei geotechnischen Messungen
- Überprüfung der Vorentwurfs- und Entwurfsplanung

## Große Ausbruchsquerschnitte – eine besondere Herausforderung

Das Verkehrsaufkommen auf den Fernstraßen nimmt stetig zu – der drei- und vierspurige Ausbau des Fernstraßennetzes schreitet voran und wird sich auch auf die Tunnelbaumaßnahmen auswirken. Durch die Begleitung der Projekte Engelbergbasistunnel, Jagdbergtunnel und Tunnel Dölzchen ist BUNG im Umgang mit großen Ausbruchsquerschnitten bestens vertraut.

## Ganzheitlicher Tunnelbau

Wir verstehen den Tunnelbau als ganzheitliche Lösung. Unsere Experten beschäftigen sich daher auch eingehend mit der im Tunnel verbauten Infrastruktur. Hier übernimmt BUNG federführend die Koordinierung mit Fachplanern aus den Teilbereichen Elektro, Lüftung und Sicherheitstechnik.

## Bergmännische Bauweise - Erfahrung aus mehr als 100 ausgeführten Projekten

Werden tiefergehende Trassenführungen erforderlich, kommen bergmännische Bauweisen zum Einsatz. Vorgängige Erkundungen des Baugrundes durch unser Team aus Ingenieurgeologen und Baugrundsachverständigen liefern die Gewähr, dass der geplante Tunnelvortrieb später auch sicher umgesetzt wird. Hier können wir auf mehr als 100 ausgeführte Projekte zurückgreifen.

## Führende Rolle bei Fragen zur Tunnelsicherheit

Erhöhte Sicherheitsanforderungen an Straßen- und Eisenbahntunnel führen zu baulichen Nachrüstungen von zusätzlichen Fluchtwegen in Form von Fluchtstollen oder Rettungsschächten. Hier ist BUNG deutschlandweit mit projektspezifischen Lösungen tätig und nimmt eine führende Rolle ein.

Die Brandkatastrophen in den Alpentunneln haben u. a. zu einer Novellierung nationaler Richtlinien geführt. Die Nachrüstung von technischer Ausstattung, die die Sicherheit in Straßentunneln beeinflussen, war eine Konsequenz.

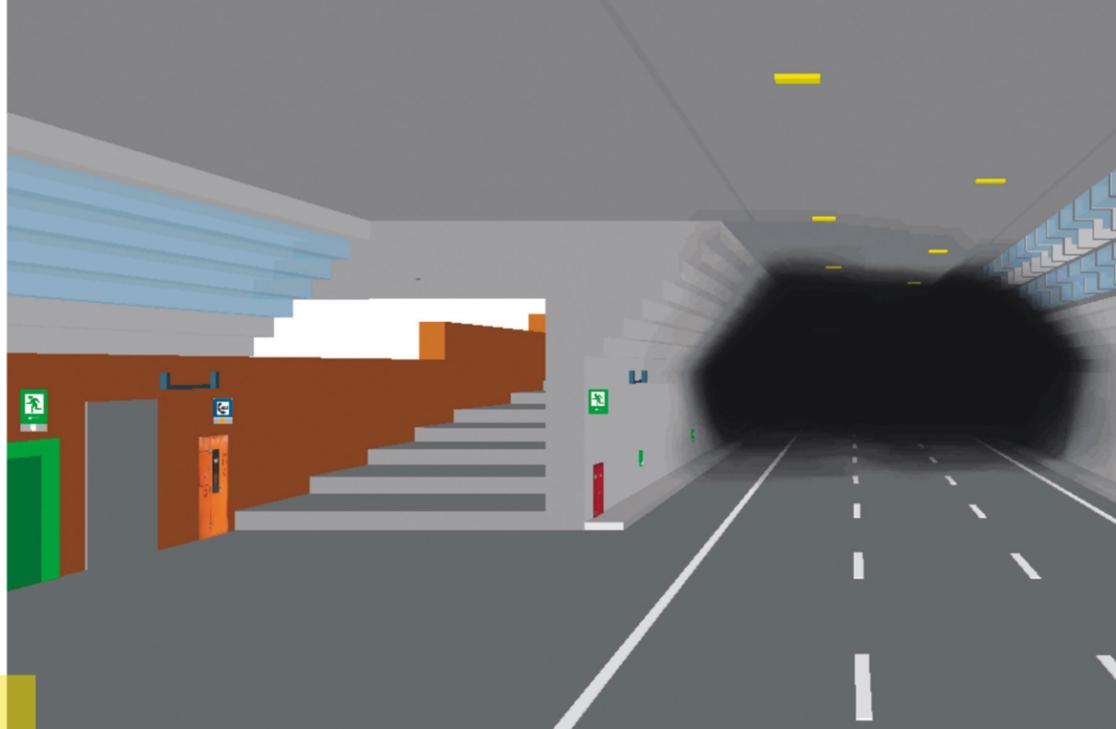
Hier nimmt die BUNG Unternehmensgruppe, die bereits seit Jahrzehnten das komplette Spektrum des Tunnelbaus einschließlich der Betriebstechnik abdeckt, eine deutschlandweit führende Rolle in Fragen zur Tunnelsicherheit ein.

Unsere Mitarbeit in den Normen bestimmenden Ausschüssen wie der RABT sowie der ZTV-ING stellt sicher, dass die Planungen von BUNG dem aktuellsten Stand der Technik entsprechen.

Für das BMVI sowie die BAST ist BUNG ein gefragter Partner bei der Erarbeitung von Forschungsvorhaben. Die Ergebnisse dieser Forschungsvorhaben fließen u. a. in zu aktualisierende Normen ein.

## Unsere Leistungen im Bereich Tunnelsicherheit:

- Entwicklung von Sicherheits- und Betriebskonzepten
- Durchführung von Brand- und Evakuierungssimulationen
- Durchführung von Emissions- und Immissionsberechnungen
- Sicherheitsbewertungen mittels Risiko- und Gefährdungsanalysen
- Ermittlung von Kosten- und Kostenwirksamkeiten
- Erstellung von Sicherheitsgutachten und -dokumentationen
- Aufstellung von Alarm- und Gefahrenabwehrplänen
- Planung und Prüfung betriebs- und verkehrstechnischer Einrichtungen
- Anerkannte Sicherheitsbeauftragte



## Planung und Prüfung von betriebs- und verkehrstechnischen Einrichtungen

Wir planen und prüfen Anlagen zur Beleuchtung, Lüftung, Verkehrstechnik, Brandmeldung und automatischen Brandbekämpfung, Videoüberwachung von Tunneln und entwickeln entsprechende Steuerungs- und Betriebskonzepte. Zur Überprüfung der Wirksamkeit werden verschiedene CAE-Softwarepakete eingesetzt, um die Tunnel mitsamt ihren Sicherheitseinrichtungen im 3-dimensionalen Raum abbilden zu können. Hierbei kann auch auf die umfangreichen Erfahrungen aus dem Bereich BIM zurückgegriffen werden. Die Überprüfung der Auslegung von Lüftungsanlagen einschließlich deren Integration in die Betriebsleittechnik erfolgt mit Hilfe von CFD-Modellen.

Für Beleuchtungsanlagen werden Simulationsprogramme eingesetzt, welche die Beleuchtungssituation in beliebigen Geometrien sowohl innerhalb eines Tunnels als auch im Freifeld abbilden können. Fragen zum Verkehrsablauf können mit Hilfe mikroskopischer Verkehrsflusssimulationen beantwortet werden. Zur Durchführung der Simulationsberechnungen verfügen wir firmenintern über entsprechende Rechnerressourcen in Form eines eigenen Rechenclusters. Aufgrund der zunehmenden Digitalisierung des Verkehrs befassen wir uns bereits heute damit, wie die Car2X-Technologie in die Tunnelsteuerung mit einbezogen werden kann.



## Sicherheitsbewertungen mittels quantitativer Risiko- und Gefährdungsanalysen

Infolge besonderer Charakteristika, Abweichungen vom Regelwerk oder zur Überprüfung der Zulässigkeit von Gefahrguttransporten in Tunneln wird im Bedarfsfall zum Nachweis eines ausreichenden Sicherheitsniveaus die Durchführung von quantitativen Risikoanalysen erforderlich. Hierbei dient als Maß für die Sicherheit das Risiko, das sich über die Verknüpfung der Eintrittshäufigkeit für ein bestimmtes Ereignis mit dem zugehörigem Schadensausmaß ergibt. Zur Ermittlung der Eintrittshäufigkeit werden ausgehend von einem auslösenden Ereignis sämtliche mögliche Ablaufvarianten bis zu einem Endzustand mit Hilfe eines Ereignisbaums abgebildet. Die Abschätzung der Verzweigungswahrscheinlichkeiten im Ereignisablauf erfolgt auf Basis von statistischen Daten oder mittels Fehlerbäumen (Fault Trees).

Durch die Verknüpfung der Eintrittshäufigkeiten in den Verzweigungswahrscheinlichkeiten kann schließlich die zu erwartende Häufigkeit eines Endzustandes berechnet werden. Das Schadensausmaß zu den jeweiligen Endzuständen wird auf Basis von CFD-Simulationen und Fluchtberechnungen ermittelt. Darüber lassen sich als Entscheidungsgrundlage vergleichende und objektive Aussagen über das Sicherheitsniveau von Tunnelanlagen in Abhängigkeit ihrer Ausstattung bzw. von zusätzlichen Maßnahmen treffen. Wir verfügen über umfangreiche Erfahrungen in der Bewertung von komplexen Tunneln. So wurden durch uns unter anderem der Rennsteigtunnel, der Elbtunnel sowie der Fehmarnbeltunnel risikoanalytisch untersucht.

## Durchführung von Brand- und Evakuierungssimulationen

Zur Überprüfung von Sicherheitskonzepten sowie zur Ermittlung von Schadensausmaßen im Rahmen von quantitativen Risikoanalysen kann auf ein frei kalibrierbares, wahrnehmungs- und verhaltensbasiertes, mikroskopisches Flucht- und Evakuierungsmodell zurückgegriffen werden, das die Abbildung der Bewegung von Einzelpersonen im dreidimensionalen Raum unter Berücksichtigung individueller Wahrnehmungs- und Verhaltensparameter sowie der Einwirkung von äußeren Größen wie Druck, Temperatur und Konzentrationen ermöglicht. Darüber lassen sich hochkomplexe Abhängigkeiten von flüchtenden Personen, der Infrastruktur sowie der Sicherheitseinrichtungen und -anlagen abbilden und in ihrer Wirkung bzw. in ihrem Zusammenspiel detailliert untersuchen.

Mehr Referenzen auf unserer Homepage



„Tunnel sind äußerst leistungsfähige und effektive Verkehrsinfrastrukturen, die zu einer umweltgerechten und klimaschonenden Bewältigung des Verkehrsaufkommens beitragen. Mit unserem Know-how zu Fragen der Ausstattung und dem Betrieb von Tunneln erarbeiten wir Lösungen, die einen energie- und kosteneffizienten sowie sicheren Betrieb von Tunnelanlagen ermöglichen.“

Dr.-Ing. Georg Mayer, Gesellschafter der BUNG GmbH

## Mit Weitblick in Richtung Zukunft

Digitalisierung & BIM im Tunnelbau – Ja, wo es Sinn macht!

Tunnelbau ist eine der komplexesten und interessantesten Domänen im gesamten Bauwesen. Im Zuge der Realisierung erfordern unzählige Einflussfaktoren große Erfahrungen und flexible Vorgehensweisen. Eine vollständige virtuelle Bauwerksrealisierung vor Baubeginn, wie in anderen Disziplinen, ist im Tunnelbau nur in Teilen sinnvoll möglich. Realisierte Projekte zeigen dennoch deutlich – BIM im Tunnelbau macht Sinn!

Entscheidend ist die frühzeitige Festlegung der BIM Ziele für die Planung, die Ausführung und die Bestandspflege.

Diese können sein:

- Objektive Betrachtung der Maßnahme und Unterstützung für Entscheidungsträger
- Frühzeitige Klärung von notwendigen Eingangsparametern zur Sicherung der Planungsziele
- Information und Verständnis für die Öffentlichkeit, somit erhöhte Zustimmung zur Maßnahme
- Verbesserte Koordination der vielen fachlich Beteiligten
- Bauablaufprüfung und modellbasierte Prognosen
- Optimiertes Flächenmanagement
- Soll-Ist-Vergleiche: geometrisch, terminlich und monetär
- Digitale Bauwerksakte

Durch diese Vorgehensweise legen Sie als Auftraggeber den Grundstein für Ihren Projekterfolg.

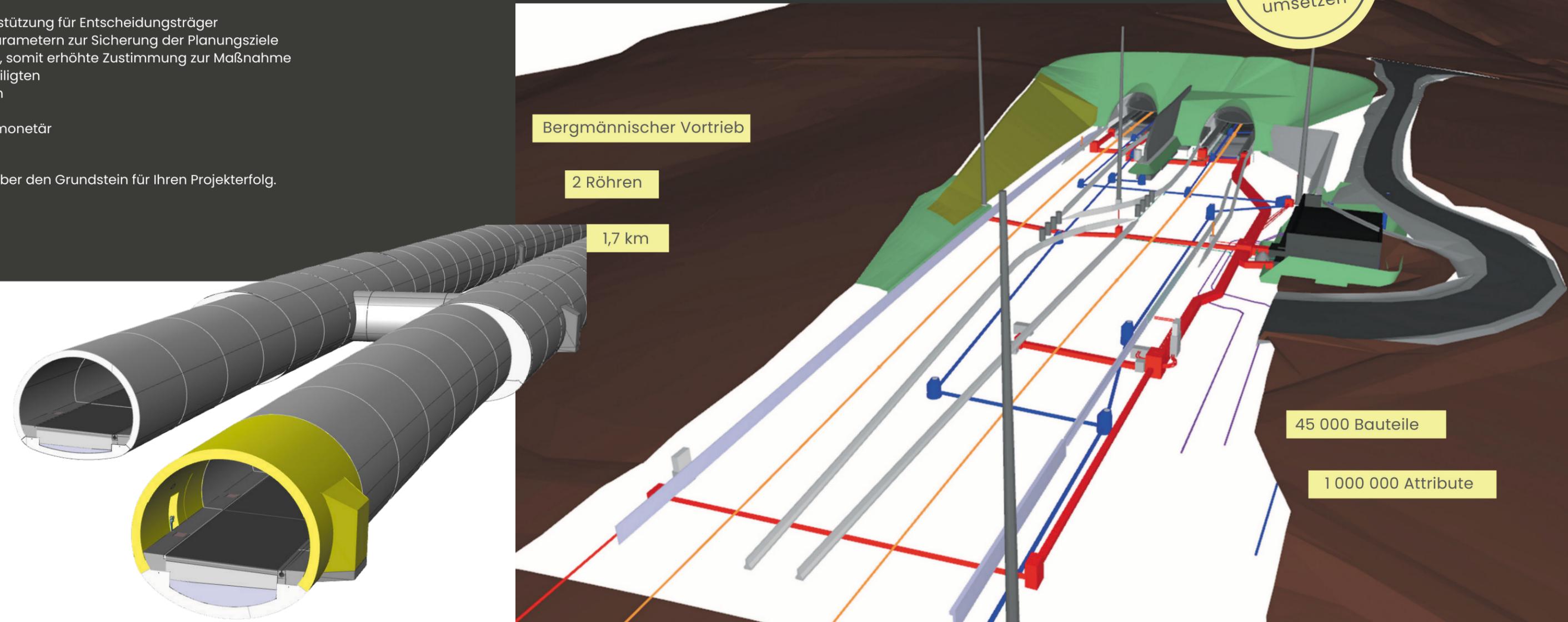
Wir kombinieren über 66 Jahre Erfahrung mit neusten Technologien

## A44 - Tunnel Holstein

Für das Projekt A44 haben wir den Tunnel Holstein inklusive der Strecke vollständig modellbasiert geplant und eine modellbasierte Ausschreibung realisiert. Weiterführend werden wir mit großer Freude die Umsetzung der BIM basierten Bauüberwachung, der Abrechnung und der Bauoberleitung für dieses spannende Projekt übernehmen.

BIM ist keine Vision mehr, sondern gelebte Realität in unseren Projekten und unser Motor der Bauindustrie.

Vollständige 3D Planung erfolgreich umsetzen



„3D Planung und BIM sind Entwicklungen, die in ihrer Veränderung gelebt werden müssen, um im Endergebnis für alle an einem Projekt Beteiligten ein MEHR an Information zu erreichen.“  
Ferdinand Weißbrod, M.Eng.,  
Gesellschafter der BUNG GmbH

## BIM, Digitalisierung und Workflows

– Entwicklungen, die in ihrer Veränderung gelebt werden müssen

Digitalisierung und BIM sind nicht das Gleiche, aber sie gehören zusammen. Nutzen Sie mit uns die Möglichkeiten zur Vereinfachung von Abläufen durch die Digitalisierung. Hierbei ist nicht immer ein 3D-Modell erforderlich.

Am Kriegsstraßentunnel leben wir, in Fortführung unserer Erfahrungen aus Entwurfs- und Ausführungsplanung, die digitale Bauüberwachung in der Praxis.

BUNG setzt auf vernetzte cloudbasierte Systeme und schafft hieraus einen Arbeitsablauf von:

- der Bereitstellung der bauvertraglichen Unterlagen
- der Planprüfung
- der Baudokumentation
- dem digitalen Baustellenmanagement
- der Bauabrechnung
- der Qualitätssicherung im Zuge der örtlichen Bauüberwachung

bis hin zur vollständigen digitalen Bauakte nach der vom Bauherrn gewünschten Struktur.



## Zukünftige Baumaßnahmen schon jetzt in virtueller Realität erleben

Infrastrukturvorhaben, vor allem auch Tunnelbauten, sind nicht nur aufgrund ihres hohen Investitionsvolumens von großem öffentlichen Interesse. Auch und vor allem die breite Öffentlichkeit möchte informiert und eingebunden werden, welche Auswirkungen die Durchführung von Baumaßnahmen mit sich bringen, inwieweit sie von den Maßnahmen betroffen sind und aus welchen Gründen die vorgesehene Variante umgesetzt werden soll. Selbiges gilt für Kommunen, bzw. die Politik.

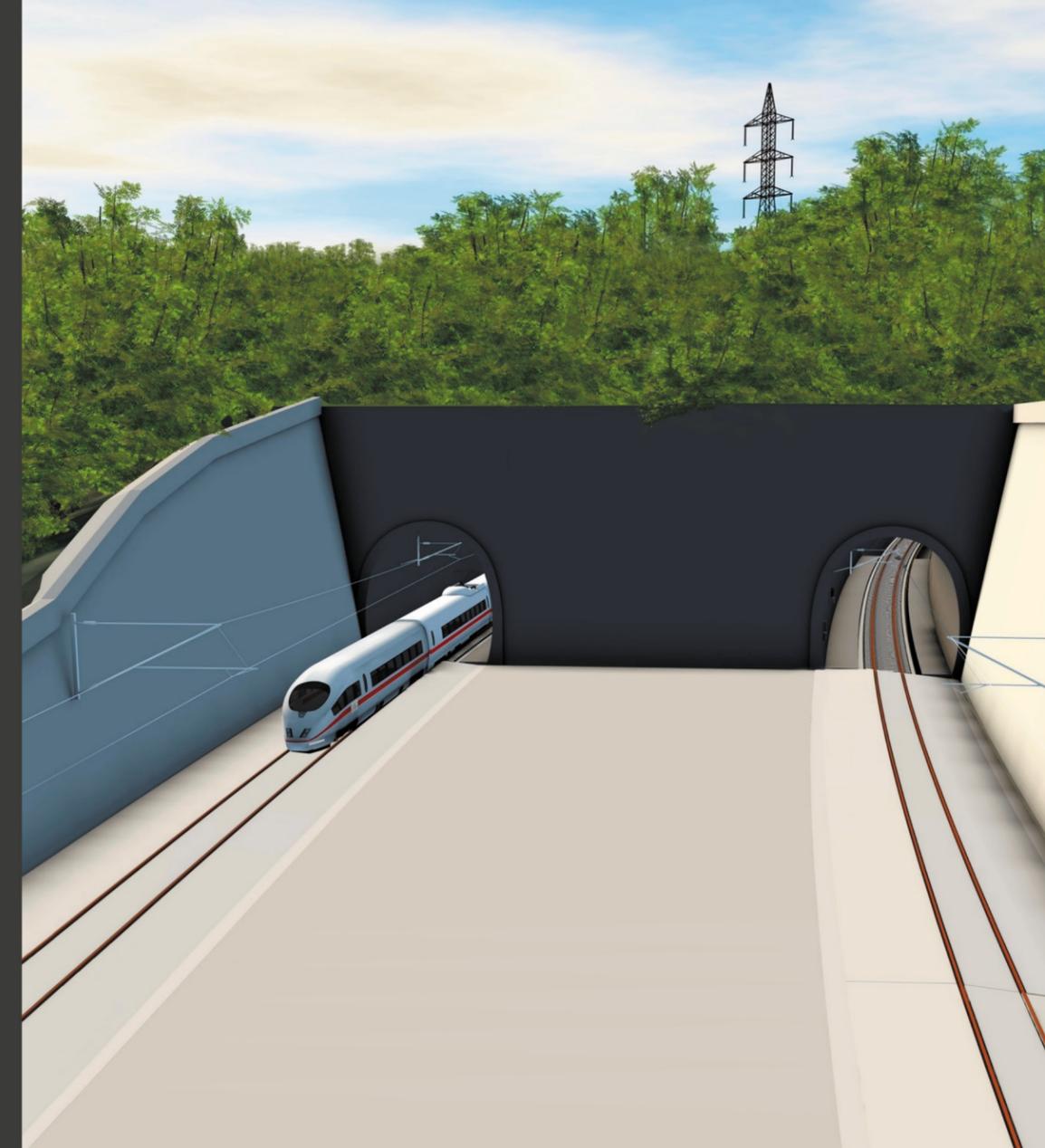
Im Zuge der Digitalisierung des Bauwesens hat sich der Einsatz fotorealistischer Visualisierungen als geeignetes Instrument zur Steigerung der Akzeptanz von Infrastrukturvorhaben herauskristalliert.

Seit 2017 bieten wir projektbegleitend fotorealistische Visualisierungen an, binden diese erfolgreich in Infrastrukturvorhaben ein und erkennen eine wesentliche Anhebung der Qualität der Projektkommunikation sowie eine daraus resultierende Verbesserung des Projektverständnisses vor allem auf Seiten Dritter.

Das von uns angebotene Leistungsbild Visualisierung setzt sich aus:

- Bildbearbeitungen
- Bildrenderings (Standbilder, 360°-Panoramas)
- Videos (Überflug & Storytelling)
- Begehbare Bauwerksmodelle sowie
- Animationen (Bauablauf, animierte Darstellung Endzustand)

zusammen und wird explizit auf die Projektbedürfnisse zugeschnitten. Eins haben jedoch alle Leistungen gemeinsam, sie erlauben einen Ausblick in die Zukunft und machen das Thema „Bauen“ verständlich.



Scannen Sie den QR Code um direkt zu unserem **Leistungsportfolio Visualisierung** zu gelangen





Gemeinsam  
mehr  
erreichen

## Tunnelbaulösungen mit PEB

Die BUNG-PEB Tunnelbau-Ingenieure GmbH mit Sitz in Dortmund und Bürostandort in Münster ist ein auf den Tunnelbau spezialisiertes Unternehmen mit besonderem Schwerpunkt im maschinellen Tunnelvortrieb und grabenlosen Leitungsbau sowie in der bautechnischen Prüfung (Prüfsachverständiger des Eisenbahn-Bundesamtes).

Über die Mitwirkung in Arbeitskreisen und Gremien sowie als Partner in nationalen und internationalen Forschungsprogrammen ist die Einbindung der neusten technischen Erkenntnisse in die Projekte sichergestellt.

Gemeinsam mit der BUNG Unternehmensgruppe sind für die BUNG-PEB Tunnelbau-Ingenieure GmbH ein hoher Qualitätsanspruch, Engagement und Zuverlässigkeit gepaart mit jederzeitigem persönlichen Kontakt selbstverständlich.

Im Ruhrgebiet und weit darüber hinaus steht ein national und international kompetentes und leistungsstarkes Ingenieurteam mit mehr als 20 Mitarbeitenden auf dem Sektor des Tunnel- und Ingenieurbaus für alle Leistungsphasen zur Verfügung.

“Zusammenkommen ist ein Beginn, Zusammenbleiben ist ein Fortschritt, Zusammenarbeiten ist ein Erfolg.“ Henry Ford

## Erfahrungen

- Über 140 km Vortrieb mit Tunnelbohrmaschinen (Großquerschnitt)
- Mehr als 50 Projekte mit Rohrvortrieb/Mikrotunnelbau/HDD
- 8 (geförderte) Forschungsvorhaben (Kooperationsprojekte) zu Maschinenvortrieb, Tunnelsicherheit und Baustoffen
- Über 90 km Tunnelbau in bergmännischer Bauweise
- Über 10 km Tunnelbau in offener Bauweise
- Diverse TBM-Spezialthemen (u. a. Vortrieb im gefrorenen Boden, Design Tunnel Axis, Schildkinematik, HDSM etc.)

## IT-Ausstattung und Standort

- Einsatz modernster Software wie SOFiSTiK, REVIT, AutoCAD, SoFiCAD, RFEM etc.; Sharepoint/cloudbasiertes Arbeiten, Office365
- Standortnähe zur TU Dortmund und Ruhr-Universität Bochum; zentrale Anbindung u.a. über die BAB 45 und 40

## Arbeitsgebiete

- Maschineller (TBM) und konventioneller Tunnelbau, Offene Bauweise
- Grabenloser Leitungsbau, Rohrvortrieb, Microtunneling, HDD
- Spezialtiefbau, Geotechnik, Schachtbauwerke

## Leistungsspektrum

- Objekt- und Tragwerksplanung (HOAI Lph. 1-9 bzw. 1-6)
- Bautechnische Prüfung, EBA-Prüfsachverständiger
- Tunnelbautechnische Beratung und Gutachtenerstellung
- Maschinen- und verfahrenstechnische Beratung TBM
- Prozessdatencontrolling TBM
- Beratung, Planung und Überwachung von Rohrvortriebs- und HDD-Maßnahmen, HDD-Fachaufsicht A/B nach DVGW GW 329
- Forschung und Entwicklung z. B. Ringspaltmörtel, Fugenkonstruktionen

## Aktuelle Referenzprojekte (Auswahl)

- Hamburg U5 M1000, Güterzugstrecke Fürth - Tunnelbautechnische Beratung
- ASSE II - Entwurfsplanung zur Rückholung der radioaktiven Abfälle aus den Einlagerungskammern der 750 m-Sohle
- DZSF-Forschungsprojekte „Umweltfreundlicher Betonbau“/“Baulicher Brandschutz in Eisenbahntunneln“
- Tunnel Baukau - Bautechnische Prüfung
- Knoten München: 4-gleisiger Ausbau Daglfing-Johanneskirchen



Dr.-Ing. Carsten Peter  
Geschäftsführender  
Gesellschafter



MBA, Dipl.-Ing. Dennis Edelhoff  
Geschäftsführender  
Gesellschafter



Dipl.-Ing. Matthias Bauer  
Geschäftsführender  
Gesellschafter

Stockumer Straße 475 | 44227 Dortmund  
Robert-Bosch-Straße 21 | 48153 Münster  
Tel. +49 231 997732-0 | info@bung-peb.de



Großes schaffen und  
den Blick für die Details  
nicht verlieren.



## Wir sind Ihr Partner beim Tunnelbau

Die BUNG Unternehmensgruppe ist eine der führenden Planungs- und Consultinggesellschaften für Tunnelbau, Verkehrswege, Ingenieurbauwerke und viele andere Bereiche des Bauwesens. Wir stehen für Lösungen, hohe Effizienz und absolute Verlässlichkeit. Unser Know-how und unsere Erfahrungen sind das Fundament für zahlreiche nationale und internationale Projekte. Mit unserem interdisziplinären Team und unserem hochspezialisierten Netzwerk aus Bauingenieuren, Verkehrs- und Tragwerksplanern, Vermessungsingenieuren, Fachingenieuren verschiedener Disziplinen sowie Betriebswirten schaffen wir Effizienz und Wirtschaftlichkeit. Damit führen wir Projekte zu einem nachhaltigen Erfolg.

BUNG Unternehmensgruppe  
Englerstraße 4 | 69126 Heidelberg  
Tel. +49 6221 306-0 | [info@bung-gruppe.de](mailto:info@bung-gruppe.de)



## EINE STARKE GEMEINSCHAFT IM TUNNELBAU

