Die neuen Büroräume der BRENDEBACH INGENIEURE GmbH.

Mit modernster Technik zur effizienten Umsetzung von Großprojekten

BRENDEBACH INGENIEURE GmbH: Langjähriges Know-how und innovative Technologien

Maßgeschneidertes Planen und Prüfen von nachhaltigen, flexiblen und sicheren Lösungen für die Bauwirtschaft sind das Fundament der Ingenieurgesellschaft BRENDEBACH INGENIEURE GmbH. In den Jahren 2016 und 2017 erhielt das mittelständische Unternehmen den Zuschlag für vier interessante öffentliche Aufträge aus dem Bereich Gesundheitsbau in Fürth, Würselen, Hamburg und Koblenz. Dabei setzten sich die Tragwerksplanungen und Prüfleistungen im Sachverständigenwesen in den Ausschreibungsverfahren nach Vergabeverordnung (VgV) gegen mehrere Wettbewerber durch. In Aachen und Fürth haben die Arbeiten bereits begonnen.

Bei öffentlichen Großprojekten und speziell im Gesundheitsbereich sind der Anspruch und die Erwartungen der Auftraggeber sehr hoch. Nicht nur die technische, auch die logistische und praktische Umsetzung fordert von Ingenieuren viel planerische Kompetenz. Darüber hinaus sind teils lange Bauzeiten bei der Umsetzung zu berücksichtigen. „Das Klinikum Fürth beispielsweise hat für seinen Klinikstandort eine Zielplanung bis zum Jahr 2030 aufgestellt“, erklärt der Siegener Geschäftsführer Tobias Dangendorf. „Die Planungen erfolgen somit in Leistungsstufen und sind teilweise von staatlichen Zuschüssen abhängig. Eine Kostenplanung über einen so langen Zeitraum erfordert viel Erfahrung und vorausschauendes Denken.“

Neue Projekte im Gesundheitsbau

Bereits in diesem Jahr starteten die Tragwerksplanungen für einen Ersatzneu- und Umbau am Campus des Klinikums Fürth sowie für eine Erweiterung der OP-Abteilung der Medizinischen Zentrum StädteRegion Aachen GmbH am Standort Würselen. 2018 folgen die weiterführenden Statikplanungen eines Multifunktionsgebäudes am Bundeswehrkrankenhaus Hamburg, nachdem dort in 2017 bereits die Entwurfsplanungen abgeschlossen wurden. Ferner werden auch die Prüfleistungen zur Standsicherheit für den Neubau eines Funktional- und OP-Gebäudes am Bundeswehrkrankenhaus in Koblenz angegangen.

„Jeder der Auftraggeber hat individuelle Ziele, zum Beispiel die interne Prozessoptimierung, die Verbesserung der medizinischen Leistungsfähigkeit oder der wirtschaftlichen Aspekte“, berichtet Tobias Dangendorf. Jedes Projekt stellt dabei individuelle Herausforderungen an den Ingenieur. Auch besondere Anforderungen wie beispielsweise die Baufeldgegebenheiten und die Multifunktionalität moderner Gesundheitsbauten sind zu berücksichtigen. Das klassische Bettenhaus ist heute eher selten gefragt. Zudem sind Planungsprozesse im stetigen Wandel. „Die Erfahrung unseres Ingenieurbüros in dem Bereich Gesundheitsbau und die Stärke in der Anwendung von BIM, einem erweiterten 3D-Schnittstellen-Modell aller beteiligten Fachdisziplinen, hat mit zu den Zuschlägen für die angeführten Projekte beigetragen“, sagt der Siegener Geschäftsführer.

Die Geschäftsführer der BRENDEBACH INGENIEURE GmbH: v.l.n.r. Markus Brendebach, Tobias Dangendorf, Jörg Kleine und Jürgen Schmidt

BRENDEBACH INGENIEURE
Wissen · Troisdorf · Siegen

BRENDEBACH INGENIEURE GmbH

Intelligente Ingenieurlösungen in den Kernkompetenzen

Hochbau
Tiefbau
Brandschutz
Prüfingenieurwesen

Hohe Vergabekriterien

Wer mit der öffentlichen Hand bauen möchte, erhält den Zuschlag nur unter bestimmten Kriterien und muss zunächst ein europaweites Ausschreibungsverfahren gemäß der Vergabeverordnung (VgV) durchlaufen, das die Vergabe von öffentlichen Aufträgen rechtlich regelt. Zu den allgemeinen Aufgabenstellungen gehören zumeist die Berücksichtigung von Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des laufenden Betriebs, die Einbeziehung von Nachhaltigkeitskriterien sowie dem Aufzeigen von Einsparpotenzialen durch unterschiedliche bauliche Ausführungen einschließlich deren Lebenszyklusbetrachtung. Hohe Flexibilität der tragenden Konstruktion im Vorgriff mit Blick auf Umnutzungen im Zuge des stetigen Wandels der Anforderungen im Gesundheitswesen.

Innovative Planungsmethode BIM

Öffentliche Aufträge und VgV-Verfahren fordern zudem vermehrt die Bearbeitung der Projekte in der BIM-Methode (Building Information Modeling), die von der BRENDEBACH INGENIEURE GmbH als eines der darin führenden Ingenieurbüros Deutschlands

AKTUELLE PROJEKTE Gesundheitsbau

Start 2017

Erweiterungsneubau des Klinikums Fürth
Eine Herausforderung beim Projekt „Klinikum Fürth“ ist das Bauen auf einem bestehenden Campus und im laufenden Betrieb, verbunden mit dem Abbruch vorhandener Gebäudeteile. Die Verbindung von Alt- und Neubau muss reibungslos erfolgen. Ferner ist der multifunktionalen Nutzung des Gebäudes durch verschiedene Abteilungen und insbesondere einem eingeschobenen OP-Bereich im Rahmen der Tragwerksplanung besonders Rechnung zu tragen. Durch Interims- und Vorabmaßnahmen muss die durchgängige Verfügbarkeit von Technik und Infrastruktur sichergestellt werden.

Neubau einer OP-Abteilung am Standort Marienhöhe in Würselen
Eine stufenweise Errichtung der neuen OP-Abteilung zwecks Prozessoptimierung sieht das zu realisierende Konzept der Medizinischen Zentrum StädteRegion Aachen GmbH vor. Die bauliche Maßnahme von acht OP-Sälen, von denen zunächst nur drei ausgebaut und in Betrieb genommen werden, soll die prozessunterstützenden Voraussetzungen für die Standortentwicklung Marienhöhe in Würselen schaffen.

Start 2018

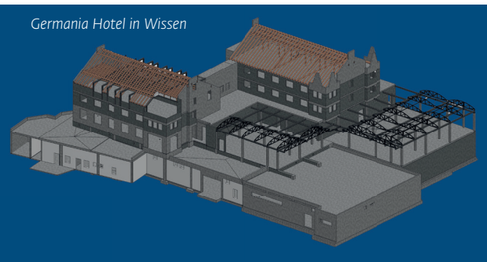
Neubau eines Multifunktionsgebäudes Bundeswehrkrankenhaus Hamburg
Nach Abschluss der Entwurfsplanung im Jahr 2017 werden am Bundeswehrkrankenhaus in Hamburg für einen kompletten Neubau eines Multifunktionsgebäudes auf dem Areal des bisherigen Nordflügels die Erstellung der Statik sowie der Tragwerksausführungen durchgeführt. Das geplante Multifunktionsgebäude soll später den Operationstrakt wie auch die Fachuntersuchungsstellen, darunter u.a. das Schifffahrtmedizinische Institut, enthalten, und höhengleich an das bestehende Bettenhaus sowie einen denkmalgeschützten Altbau angeschlossen sein.

Prüfung der Standsicherheit Bundeswehrkrankenhaus Koblenz
In Koblenz übernehmen die Sachverständigen die Prüfleistungen der Standsicherheit am Bundeswehrkrankenhaus für den Neubau eines Funktional- und OP-Gebäudes. Aufgabe ist es, neben den rechnerischen Nachweisen für das Gesamtbauvorhaben auch die dazugehörigen Tragwerksausführungszeichnungen zu prüfen und später die Übereinstimmung der Ausführung mit den geprüften Unterlagen gemäß der Bauordnungsanforderungen zu kontrollieren.

THE SUMMIT im Siegener Gewerbegebiet Martinshardt – Brandschutzplanung und Prüfstatik, Foto: KÖLBL KRUSE

Bauvorhaben in Herdorf, Firma Thomas Magnete– Gesamt-Infrastrukturplanung

Germania Hotel in Wissen



Mit „BIM" – Building Information Modeling – wendet BRENDEBACH INGENIEURE GmbH bereits seit vier Jahren erfolgreich das digitale 3D-Schnittstellen-Modell aller beteiligten Fachdisziplinen bei der Planung für den Bau und den Betrieb von Gebäuden, Ingenieurbauwerken und Verkehrsinfrastrukturprojekten an. Zeitpläne, Kosten und Risiken können so früher und präziser ermittelt und optimiert werden.

Brücke Poststraße in Siegen-Weidenau – Generalplanung

seit Jahren erfolgreich angewendet wird. Der hohe Wissensstand und die Mitgliedschaft beispielsweise im Interessenverbund BIM, einer Initiative aus BIM-Interessierten und -Erfahrenen, qualifiziert das Ingenieurbüro daher im Speziellen für öffentliche Vergaben, die eine BIM-Anwendung voraussetzen.

Effizienter und transparenter

Mithilfe der BIM-Methode werden alle architektonischen, technischen, bauphysikalischen und funktionalen Eigenschaften eines Objekts in einem zentralen, durchgängigen 3D-Datenmodell digital zusammengeführt. „Veranschaulicht heißt das, dass alle am Projekt beteiligten Gewerke im selben dreidimensionalen Gebäudemodell arbeiten, das somit alle relevanten Informationen beinhaltet", erläutert Markus Brendebach. Das steigert die Planungs- und Kostensicherheit und die Transparenz für die Bauherrschaft. Planungsprozesse werden effektiver und wirtschaftlicher, da das synchronisierte Modell in jeder Leistungsphase ein ableitungsfähiges Abbild des realen Gebäudes liefert. Auswirkungen einer Änderung auf alle anderen Teilbereiche werden in Echtzeit sichtbar. Durch regelmäßigen Modellabgleich werden im Projekt Kommunikation und Datenqualität gesteigert, wichtige Detailpunkte oder mögliche Fehlerquellen frühzeitig erkannt.

Werkzeug der Zukunft im Einsatz

„BIM ist ein Werkzeug der Zukunft", betont Markus Brendebach. Schon früh hat die Ingenieurgesellschaft erkannt, dass die Zukunft dem digitalen Planen und Bauen gehört und die Einführung von BIM im eigenen Unternehmen, im Hochbau wie im Tiefbau, forciert. Als wachsendes Unternehmen sucht die BRENDEBACH INGENIEURE GmbH stets engagierte Mitarbeiter und bildet als eines der wenigen Ingenieurbüros sogar BIM-Konstrukteure aus.

Büroerweiterung in Siegen

Aktuell betreut das Ingenieurbüro mit mehr als 80 Mitarbeitern an vier Standorten regional und überregional anspruchsvolle Projekte jeder Größenordnung für Hochbau, Tiefbau und Sachverständigenwesen. Bereits im Jahr 2012 verlagerte die BRENDEBACH INGENIEURE GmbH ihren Siegerländer Bürostandort vom langjährigen Sitz in Kreuztal-Buschhütten nach Siegen in die Spandauer Straße 32 – dem ehemaligen Colonia-Haus. Nun wurden für das wachsende Team in dem Gebäude weitere Büroräume angemietet, um insbesondere in den Bereichen Tiefbau, Brandschutz und Prüfstatik noch besser auf Kunden eingehen zu können.

„Der Standort Siegen mit direkter Autobahnanbindung ist wichtig, um als Ingenieurbüro schnell auf Kundenwünsche zu reagieren, die Bauvorhaben vor Ort betreuen zu können und auch eine direkte Nähe zu unseren vertrauensvollen langjährigen Partnern aus der Bauwirtschaft zu haben", sagt Tobias Dangendorf. Davon profitieren zahlreiche heimische Kunden, wie beispielsweise die Universität Siegen oder auch die Firma Thomas Magnete, deren stetige Erweiterung ihres Produktionsstandorts in Herdorf seit vielen Jahren betreut wird. „Durch unsere langjährige Erfahrung, unsere fachliche Kompetenz und die von uns angewandten innovativen Technologien sind wir ein zuverlässiger Planungspartner für Bauprojekte aller Art – durch die Büroerweiterung in Siegen ist die enge, persönliche Kundenbetreuung in der Region noch besser gewährleistet", ergänzt Tobias Dangendorf überzeugt. ■

LEISTUNGSSPEKTRUM

HOCHBAU

TRAGWERKSPLANUNG

Konventioneller Hochbau | Industrieanlagenbau | Bauen im Bestand | Erdbebenbemessung | Brandschutzbemessung | Technische Bearbeitung im StB-Fertigteilbau | Großprojekte | Gesundheitsbauten | Einkaufszentren | Bildungseinrichtungen

BERATUNGSLEISTUNGEN

Gründungsberatung für Hoch- und Ingenieurbauwerke | Machbarkeitsstudien | Kosten-Nutzen-Analysen | Bauartoptimierungen

INGENIEURBAUWERKE

Brücken/Konstruktiver Verkehrsanlagenbau | Ingenieurbauwerke der Wasserver- und -entsorgung

BRANDSCHUTZ

Brandschutzkonzepte | Fachbauleitung | Beratung | Sanierung

TIEFBAU

BAULEITPLANUNG

Bebauungspläne I Landespflegerische Begleitplanungen Entwicklungskonzepte I Vorhaben- und Erschließungspläne

VERKEHRSPLANUNG

Straßenplanung I Maßnahmenbezogene Erschließungsplanungen

WASSERWIRTSCHAFT

Gewässeraus- und -umbau I -Renaturierung I Rückhalteräume/Rückhaltebecken | Regenwasserbewirtschaftung

KANAL- UND NETZPLANUNGEN

Kanal- und Netzplanung I Kanalsanierung I Grabenlose Erneuerung I Grundstücksentwässerungsnetze | Netzhydraulik

INGENIEURVERMESSUNG

Geländemodelle I Kanalkataster I Bestandspläne | Massenmodelle

RÜCKBAU / ABBRUCH / ENTSORGUNG

Rückbau I Bodensanierungen I Beratung

GEOINFORMATION

Kanalkataster I GIS-Anwendungen I Flächenbewirtschaftungstools I Medienversorgungsnetze

SACHVERSTÄNDIGENWESEN

PRÜFUNG DER STANDSICHERHEIT

Prüfstatik I Prüfung bautechnischer Unterlagen | Baukontrollen und Objektüberwachung

SACHVERSTÄNDIGENTÄTIGKEITEN

Bauwerksprüfung nach DIN 1076 I Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination I Gutachten für Schäden an Gebäuden | Standsicherheitsüberprüfungen

BAUPHYSIK

Energieberatung | Energieeinsparnachweise | Schallschutznachweise | Baukontrollen

BRENDEBACH INGENIEURE
Wissen · Troisdorf · Siegen

BRENDEBACH INGENIEURE GmbH
Standort Siegen
Spandauer Straße 32, 57072 Siegen
Telefon 0271 313957-0
E-Mail info@brendebach.de
www.brendebach.de