

SIEMENS TC HEP

In Forchheim bei Nürnberg lässt Siemens Healthineers einen innovativen Campus für die Forschung im Bereich der Gesundheitsversorgung realisieren. Totalunternehmerin des „Technology Centers for High-Energy Photonics“, kurz TC HEP, ist die PORR Industriebau. Die pde übernimmt die BIM Koordination dieses komplexen Gebäudes und begleitet die Gebäudezertifizierung nach LEED Silver.



Bauherr	SIEMENS Healthineers	Dimensionen	BGF Gesamt: 54.786 m ² , Länge 203 m, Breite 63,48 m, Höhe 29,07 m; für 450 Mitarbeiter*innen; Produktion: 45.821 m ² , 6 Geschosse, 8 Tore, Büro: 17.597 m ² , 7 Geschosse; Kantine: 368 m ² , 96 Plätze
Standort	Forchheim bei Nürnberg	Leistungsbereiche	Nachhaltigkeit, LEAN, BIM
Leistungszeitraum pde	12/2019 - 12/2022	Zertifizierung	LEED Silver
Geplante Fertigstellung	12/2022		
Leistungsphasen	LPH 3+4: BIM-Management und LEAN-Leistungen, Nachhaltigkeit mit Begleitung zu Gebäudezertifizierung (LEED Silver); LPH 5 (Ausführungsplanung) und 6-8 (Ausführung) BIM Management		

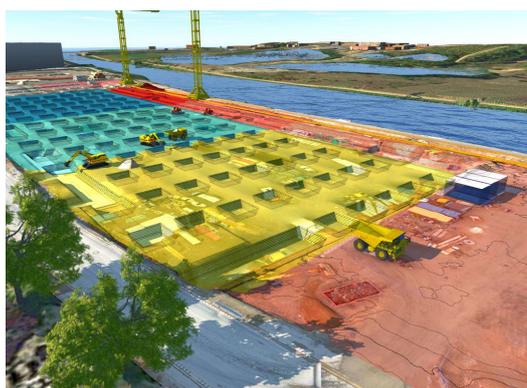


GESUNDHEITSCAMPUS DER ZUKUNFT

Das „Technology Center for High-Energy Photonics“, kurz TC HEP, ist Teil des neuen Siemens Healthineers Campus in Forchheim – eine der größten Investitionen von Siemens Healthineers mit einem Gesamtvolumen von rund 350 Mio. Euro. Das Center beherbergt den Bereich Forschung und Entwicklung für Computertomographen und Röntgenanwendungen. Die komplexe Technik benötigt ein eigenständiges Gebäude, das dem Center angeschlossen ist. In den angebundenen Büroräumlichkeiten werden Daten und Informationen aus dem technischen Bereich weiterverarbeitet.

In einem großen, verzweigten Projektteam koordiniert die PORR alle internen und externen Beteiligten in Planung und Ausführung.

Ab der Entwurfsplanung, die mit Anfang 2020 begann, wurde die PORR Industriebau als Totalunternehmerin beauftragt und während dieser Leistungsphase durch das LEAN Management und für die Gebäudezertifizierung nach LEED durch die pde unterstützt. Nach einer kurzen Pre-Construction Phase folgte der Start der Ausführungsplanung im Oktober 2020. Kurze Zeit später begann die Ausführung, die bis 2022 abgeschlossen sein wird. Die pde-Abteilung BIM Excellence übernimmt das BIM Management über alle beauftragten Leistungsphasen.

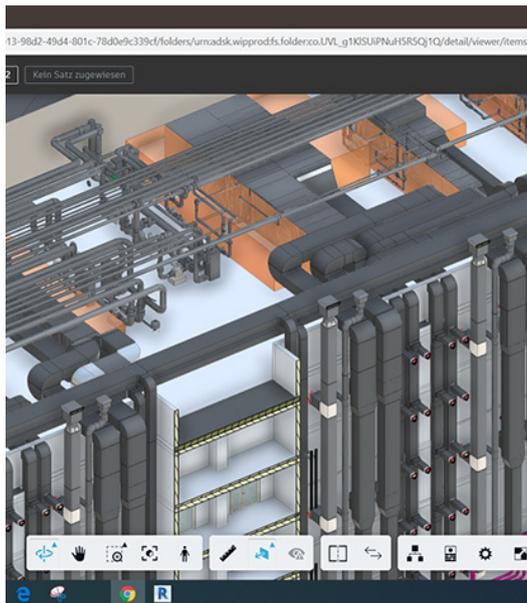


BIM-KOORDINATION AUF HÖCHSTEM NIVEAU

Das wesentliche Ziel der Siemens Healthineers ist ein gezielter und projektphasenübergreifender Zugriff auf die Informationen aus dem BIM-Modell. Deren Nutzung ist insbesondere in Hinblick auf den Gebäudebetrieb und das Facility Management geplant. Durch den 200-seitigen BIM-Execution-Plan, eine Art Pflichtenheft der BIM-Planung, werden diese Ziele für die Umsetzung in Einklang mit der Arbeitsweise der PORR gebracht.

Im wöchentlichen BIM Koordinations-Jour-Fixe, der durch das BIM-Management moderiert wird, klären bis zu 40 Projektbeteiligte aus allen Gewerken und in allen Funktionen sowohl planerische, inhaltliche als auch technische Themen im Kontext der BIM-Methodik.

Die BIM-Modelllandschaft besteht aus rund 20 Teilmodellen, die durch die Fachplanungen erstellt und durch das BIM Management zusammengeführt werden. Die Teilmodelle werden im Rahmen wöchentlicher Datadrops kontinuierlich in Kollisionsprüfungen durch das BIM Management gegeneinander geprüft.



Über eine CDE (Common Data Environment) erfolgt die Verwaltung der BIM-Modelle, der BIM-Dokumente und weiterer relevanter BIM-Planungsdaten. Die Umgebung macht es möglich, dass rund 80 Beteiligte über verschiedene Berechtigungsstufen unter Berücksichtigung der umfangreichen Datenschutzanforderungen an einem gemeinsamen BIM-Datenmodell arbeiten.

In der Ausführungsphase unterstützt die BIM Excellence die Baustelle bei der Auswertung und Massenermittlung des Baumfelds mithilfe von Drohnflügen. Die intelligente Verknüpfung von 3D-Modell und 2D-Details ermöglicht der Ausführung einen gezielten, sofortigen Zugriff der Ausführungsdetails auf der Baustelle.

Die Ergänzung von Änderungen im BIM-Modell während der Ausführung schafft zudem eine verlässliche As-Built-Dokumentation. Diese steht dem Kunden zur Verfügung und unterstützt ein modellbasiertes Mängel-Management. Der Bauablauf wird durch modellbasierte Bauablaufsimulationen optimiert.