

BAU |
IMMOBILIEN

09 AUSGABE 2024
28. JAHRGANG

Report

Bestbieter

Warum der Beste nicht immer
den Zuschlag bekommt.



EXKLUSIV

Das große Report-Ranking

Die erfolgreichsten Unternehmen
auf LinkedIn.

Nach- haltigkeit

Heute Kür, morgen Pflicht.
ESG als Wettbewerbsvorteil.

THEMENSCHWERPUNKT

Digitale Transformation



Intelligenter BETON

Bei einer innerstädtischen Großbaustelle mit einem engen Bauzeitplan und jeder Menge Betrieb auf der Baustelle braucht es intelligente, digitale Lösungen für einen effizienten Bauablauf und eine präzise Dokumentation. Beim Projekt MedUni Campus Mariannengasse zeigt Doka, wie eine moderne Baupraxis aussehen kann.

Im 9. Wiener Gemeindebezirk entsteht aktuell im Auftrag der Bundesimmobiliengesellschaft der MedUni Campus Mariannengasse. Der neue Campus in unmittelbarer Nähe zu den bestehenden Standorten der Medizinischen Universität Wien und dem AKH besteht aus historischen Bestandsgebäuden, die erhalten und saniert werden, sowie einem Neubau. Architektonische Visitenkarte für den Campus ist eine 70 Meter lange, in den städtebaulichen Kontext einfließende, strukturierte Fassade mit identitätsstiftenden, großflächigen Glaselementen entlang der Spitalgasse. Nach der geplanten Fertigstellung Ende 2026 werden hier ab dem Wintersemester 2027 auf einer Nutzfläche von 35.000 m² rund 2.000 Studierende und 750 Uni-Mitarbeiter*innen ein Zuhause finden. Die Gesamtinvestitionen inklusive Einrichtung und Erstausrüstung betragen rund 395 Millionen Euro.

Die Umsetzung des Projektes erfolgt in mehreren Bauphasen. Seit November 2023 befindet sich das Projekt in Bauphase 3, in der der Rohbau und die Gebäudehülle hergestellt werden. Im Zuge der Rohbauarbeiten in den Untergeschoßen wurden abschnittsweise die temporären Stützen des Deckelbaus durch die tragenden Wände sowie Stützen des Rohbaus ersetzt. Seit April 2024 arbeitet die Baufirma Gerstl an der Umsetzung des Hochbaus. Final wird der höchste Gebäudeteil neun oberirdische Geschosse aufweisen. Parallel dazu erfolgen die Rohbauarbeiten in den Bestandsgebäuden. Mehr als 500 Bauarbeiter*innen tummeln sich derzeit auf der Baustelle, fünf Turmdrehkrane kommen zum Einsatz.

Foto: Clean-Frame Photography



Die von den Concremote-Sensoren gelieferten Echtzeitdaten ermöglichen ein effektives Ausschalen. Im Bild: Oliver Gusella, Geschäftsführer Vasko + Partner, Martin Stadler und Raphael Kloiber, Polier und Bauleiter Gerstl Bau, und Helmut Schnabl, Direktor BU Digital Services Doka.

Mit Concremote Abläufe optimieren

Damit die engen Bauzeitpläne eingehalten werden können, hat das für die örtliche Bauaufsicht zuständige Ingenieurbüro Vasko + Partner unter anderem den Einsatz von Concremote empfohlen. Mit der von Doka entwickelten Sensorenlösung können die Ausschalzeiten verkürzt und die Bauabläufe effizienter gestaltet werden. »Mit Concremote wird Beton intelligent«, sagt Oliver Gusella von Vasko + Partner. Die mit den Sensoren generierten Daten helfen dabei, Abläufe zu optimieren und Bauablaufstörungen im Hinblick auf eine termingerechte Ausführung zu reduzieren. »Dadurch können die geplanten Leistungen gut dokumentiert und

über die Daten qualitätsgesichert umgesetzt werden, was für alle Beteiligten einen wesentlichen Mehrwert darstellt«, so Gusella.

Die kabellosen Concremote-Sensoren werden auf der frisch betonierten Decke platziert und messen kontinuierlich die Betontemperatur und Druckfestigkeit, was eine punktgenaue Steuerung des Betonierprozesses ermöglicht. »Die exakten Echtzeitdaten ermöglichen ein effizientes Ausschalen. Das bedeutet, dass wir den Bauprozess punktgenau steuern können. Das wirkt sich natürlich positiv auf den Zeitplan und die Dynamik auf der Baustelle aus. Im Anschluss wird der Sensor einfach in den nächsten, frisch betonierten Abschnitt eingesetzt und lie-

fert sofort weitere Daten«, erklärt Polier Martin Stadler von Gerstl Bau.

Mehrwert am Bau

Oliver Gusella ist überzeugt, dass digitale Lösungen die Zusammenarbeit auf der Baustelle erleichtern und die Wertschöpfung erhöhen. »Wir freuen uns, die digitale Baustellenzukunft als Generalkonsultant mitgestalten zu dürfen und schätzen es, mit Doka einen kompetenten Partner gefunden zu haben, mit dessen Lösungen wir bereits sehr gute Erfahrungen gemacht haben.« Aus diesem Grund hätte Vasko + Partner beim MedCampus den Einsatz von Concremote empfohlen, um terminliche Optimierungspotenziale auszuschöpfen und eine zielorientierte Zusammenarbeit mit den ausführenden Partnern zu fördern. »Die transparente Dokumentation der Frühfestigkeitsentwicklung ermöglichte den ausführenden Baumeistern eine kürzere Taktplanung, was besonders bei einem Deckelbau mit vier unterirdischen Geschossen von großem Vorteil ist«, erklärt Gusella.

Neben der Effizienzsteigerungen tragen digitale Lösungen wie Concremote auch dazu bei, die Verschwendung von Ressourcen zu minimieren und damit eine nachhaltigere Bauweise zu fördern. Die Verfügbarkeit transparenter Messdaten fördert die Entwicklung und ermöglicht den Einsatz von CO₂-reduzierten Betonmischungen, die eine geringere Auswirkung auf das Klima haben. ■

Die nächsten Schritte in Richtung »intelligente« Schalung



»Wir machen den Betoniervorgang transparent«, sagt Doka Österreich-Geschäftsführer Harald Zulehner.

INNOVATION Die Doka baut ihr Angebot an digitalen Lösungen rund um Schalung und Gerüste laufend aus. »Noch heuer kommen mit DokaXact Load & Pressure zwei weitere Produkte von Doka auf den Markt: Die beiden Sensoren machen den Betoniervorgang transparent und zeigen, was in der Schalung passiert. So kann der Vorgang effizient gesteuert und dabei Zeit und Kosten gespart werden«, kündigt Doka Österreich-Geschäftsführer Harald Zulehner an.

DokaXact Load ermöglicht die Überwachung der Schalungslast. Die Sensoren lassen sich einfach an gängigen Ankersystemen montieren und können so verlässliche Daten zur Ankerlast liefern – ganz ohne Werkzeug oder großen Installationsaufwand. Der DokaXact Pressure-Sensor wird zur Überwachung des Frischbetondrucks verwendet. Dieser kann schnell und einfach direkt an der Schalhaut montiert werden – alles, was es dafür braucht, ist eine 26-mm-Bohrung.