

BAMTEC®

Bewehrungstechnologie



REPORT

04/2025

Das Oriel Projekt
BAMTEC® Dynamic
BAMTEC® NEWS
BamCAD 6

| Wegweisende Exzellenz in der Gesundheitsinfrastruktur
| Erste Projekte in den USA und in Finnland
| BAMTEC® auf Wachstumskurs
| Neuer BAMTEC® Planungsworkflow

DAS ORIEL PROJEKT

Wegweisende Exzellenz in der Gesundheitsinfrastruktur



Das Oriel-Projekt soll die Grenzen des modernen Gesundheitswesens neu definieren, indem es klinische Versorgung, Forschung und Ausbildung unter einem Dach zu einem internationalen Exzellenzzentrum vereint. Diese transformative Entwicklung stellt die Patienten in den Mittelpunkt und gewährleistet, dass ihre sich entwickelnden und vielfältigen Bedürfnisse das Programm bestimmen. Mit seinem innovativen Design und seiner bahnbrechenden Konstruktion stellt Oriel einen Meilenstein in der Gesundheitsinfrastruktur dar.



Bauen mit Präzision: Die Rolle der BAMTEC[®] Technologie

Das Oriel-Projekt besteht aus einem hochmodernen 42.000 m² großen Stahlbeton-Skelettbau, der mit dem BAMTEC[®]-System in Zusammenarbeit mit Hy-Ten gebaut wurde. Diese Technologie ist ein Beispiel für modernes Engineering, da sie die Installation optimiert und die Effizienz steigert. Bouygues UK, der Generalunternehmer, hat sich die Vorteile von BAMTEC[®] zunutze gemacht, um sicherzustellen, dass das Projekt im Zeitplan bleibt, und gleichzeitig einen zeitnahen Beginn der nachfolgenden Gewerke, einschließlich der Fassadenarbeiten, der Innengewerke sowie der mechanischen und elektrischen Installationen, ermöglicht wird.

Katherine Round, Bauingenieurin für das Oriel-Projekt, kommentierte den Erfolg dieser Zusammenarbeit: „Unser gemeinsamer Ansatz hat es uns ermöglicht, unser finanzielles Ziel zu erreichen. Bouygues UK wird auf jeden Fall auch in Zukunft bei geeigneten Projekten mit Hy-Ten zusammenarbeiten, da die positiven Ergebnisse in den Fällen, in denen das System eingesetzt wurde, offensichtlich sind.“

Einer der wichtigsten Erfolge des Projekts war die Schnelligkeit und Effizienz des BAMTEC[®]-Systems. Die vorgefertigten Teppiche, die im Biegebetrieb von Hy-Ten hergestellt wurden, gewährleisteten Präzision und beseitigten Qualitätsprobleme vor Ort.



Die Bauweise des Systems reduzierte die Abhängigkeit von der arbeitsintensiven Verlegung, wodurch die Herausforderungen der Beschaffung qualifizierter Arbeitskräfte gelöst wurden und eine schnellere Installation ohne Qualitätseinbußen möglich war.

Die Anpassungsfähigkeit von Hy-Ten an den Bauzyklus des Projekts erleichterte die nahtlose Integration in die Zeitpläne von Bouygues UK und hielt das Bauprogramm auf Kurs.

Die Qualitätssicherung war ein weiteres herausragendes Merkmal. Die vorgefertigten **BAMTEC®**-Teppiche waren während des gesamten Projektverlaufs von hoher Qualität. Da alle Bauelemente auf die Einbauanforderungen zugeschnitten waren, konnten potenzielle Verzögerungen minimiert und sichergestellt werden, dass jedes Element den anspruchsvollen Standards des Projekts entsprach.

Das Projekt spiegelt auch ein starkes Engagement für Nachhaltigkeit wider. Es strebt eine «Excellent»-BREEAM-Bewertung an und beinhaltet innovative Strategien zur Verringerung des enthaltenen CO₂-Ausstoßes. Dazu gehören die Verwendung von rezyklierten Zuschlagstoffen und ein hoher Anteil an Zementersatz, die zeigen, wie modernste Bautechniken mit ökologischer Verantwortung in Einklang gebracht werden können.

Zusammenarbeit als Eckpfeiler

Die Partnerschaft von Bouygues UK und Hy-Ten ist ein Beispiel für die Leistungsfähigkeit der Zusammenarbeit. Nachdem sie bereits beim Tower Hamlets Town Hall Projekt zusammengearbeitet hatten, bildete ihre Beziehung den Grundstein für den Erfolg des Oriol-Projekts. Die frühzeitige Einbindung während des Ausschreibungsverfahrens und die laufenden Workshops förderten eine effiziente Kommunikation und Problemlösung und stellten sicher, dass Herausforderungen proaktiv angegangen wurden.

Die Terrell Group trug mit ihrem Fachwissen zur Schwingungsstrategie des Stahlbeton-Rahmens bei und sorgte dafür, dass das Gebäude die anspruchsvollen Standards erfüllte, die für die Endnutzer und ihre empfindlichen Geräte erforderlich sind. Diese sorgfältige Herangehensweise unterstreicht das Engagement, eine Struktur zu liefern, die sowohl robust als auch zweckorientiert ist. Bouygues UK, Hy-Ten und alle beteiligten Partner haben bewiesen, dass eine gemeinsame Vision und Zusammenarbeit der Schlüssel zur Verwirklichung ehrgeiziger Projekte sind.

Bauherr:	Moorfields Eye Hospital NHS Foundation Trust/UCL Institute of Ophthalmology and Moorfields Eye Charity
Projekt-Ingenieur:	Terrell Group
Bauunternehmer:	Bouygues UK
Nutzfläche:	42.000m ²
BAMTEC® Menge:	906t von insgesamt 1.315t für die Deckenbewehrung
Kosten (Vertragssumme):	£300 Mio.+



BAMTEC® DYNAMIC:

Erste Projekte in den USA und in Finnland

Vor rund einem Jahr wurde in Archbold, Ohio, die erste **BAMTEC®** Dynamic für Foundation Construction Automation installiert. Kurz darauf folgte die erste Anlage in Europa und zwar für Celsa Steelservice in Finnland. Mittlerweile wurden bereits einige vielversprechende Projekte mit den gebundenen **BAMTEC®** Teppichen ausgeführt.

Im Mittleren Westen der USA wurden beispielsweise Teile eines Google-Datacenters mit **BAMTEC®** gebaut. Aktuell werden Wandelemente für eine Intel-Chipfabrik bewehrt. Interessant waren auch verschiedene Testprojekte für Brückendecken, bei denen Epoxy-beschichteter Stahl zum Einsatz kam. Das Feedback des Generalunternehmers Kokosing war dabei äußerst positiv. Zeitersparnis von über 50% wurde bei der Verlegung erreicht. Das führt zu einer schnelleren Bauzeit ohne Zusatzkosten.

In Finnland wurde mit **BAMTEC®** Dynamic auf der Espoo City Rail, einer Teilstrecke der Espoo Rail Line, gestartet. Eine Hochgeschwindigkeitsstrecke für Züge. In den Gründungsplatten war es nicht erlaubt, geschweißten Betonstahl einzusetzen und es gab Vorgaben, die bestehende Zugstrecke für den Umbau so kurz wie nötig

zu sperren. Dabei mussten 300t Stahl in 6 Tagen verlegt werden. Solche Projekte sind natürlich ideal für **BAMTEC®**.

Das Fazit nach dem ersten Jahr **BAMTEC®** Dynamic fällt positiv aus. Dazu Danny Dymarkowski, Vizepräsident von Foundation Construction Automation:

„ Ich bin stolz sagen zu können, dass wir zum ersten Mal in der Welt gerollte Bewehrung mit epoxidbeschichtetem Material auf einem Brückendeck installiert haben. Wir lösen den Arbeitskräftemangel und erhöhen den Wert einer Arbeitsstunde. Wir verlegen denselben Bewehrungsstab an derselben Stelle, aber genauer und viel schneller. “



Espoo City Rail, Finnland



Erste **BAMTEC®** Brücke in Ohio, USA

BAMTEC® NEWS:

BAMTEC® auf Wachstumskurs

Drei neue BAMTEC® Partner in Deutschland, Spanien und der Schweiz



Die Firma SCR Stahlcenter in Riesa, gelegen zwischen den beiden Metropolen Leipzig und Dresden, betreibt bereits seit dem Frühling 2024 eine BAMTEC® Evolution Twin MMR mit 8 Coils und Einzelstabzufuhr für Stäbe bis 32mm. Damit ist BAMTEC® zusätzlich auch in dieser wichtigen Region Ostdeutschlands verfügbar.



Im Mai 2025 wird der Familienbetrieb Hierros Paco Reyes aus der Nähe von Sevilla in Spanien eine neue BAMTEC® Evolution mit Einzelstabzufuhr in Betrieb nehmen. Das junge Team um CEO Manuel Reyes Tejero, Sohn des Firmengründers Paco Reyes, verfolgt konsequent die Strategie, der spanischen Bauindustrie innovative Lösungen anzubieten, die einen realen Mehrwert bieten. Hierros Paco Reyes wird als erste Firma in Spanien überhaupt eine vollautomatische BAMTEC®-Anlage betreiben.



Mit der Debrunner Koenig Gruppe hat sich der größte Anbieter der Schweiz im Bereich Bewehrungstechnik für BAMTEC® entschieden. Dank der hausinternen Ingenieurpower und der landesweiten Abdeckung durch die Debrunner Acifer Bewehrungen AG und der Bewetec AG sind wir überzeugt, dass BAMTEC® das innovative Leistungsspektrum der Debrunner Koenig Gruppe perfekt ergänzt. BAMTEC® ist bereits jetzt in der Schweiz verfügbar.

Debrunner Acifer Bewehrungen

kloECKNER metals Your partner for a sustainable tomorrow



Franz Häussler mit Vertretern von Hierros Paco Reyes und der Debrunner Koenig Gruppe

BAMTEC® auf der World of Concrete, USA, und auf der Wire, Deutschland

Zwei Fixpunkte im Jahr 2024 waren die gemeinsame Teilnahme mit der Progress Group an den Messen World of Concrete in Las Vegas und der Leitmesse für die Drahtverarbeitungsindustrie, der zweijährlich stattfindenden Wire in Düsseldorf, Deutschland.

Es erstaunt nicht, dass Themen wie Automatisierung, Produktivität, Digitalisierung und Effizienz jedes Jahr wichtiger werden. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, ist es unerlässlich, auf Lösungen zu setzen, die wie BAMTEC® erwiesenermaßen genau bei diesen Themen federführend ist. Sei es in der Biegerei oder auf der Baustelle.



V. l. n. r.: Miles Johnson, Danny Dymarkowski von Foundation Construction Automation und Franz Häussler an der World of Concrete

INTERNATIONALES BAMTEC® MEETING IN MÜNCHEN



Franz Häussler beim BAMTEC® Meeting

Unter dem Motto «Erfolg durch Innovation» trafen ca. 60 Teilnehmende aus 16 Nationen im Oktober in München zusammen.

Der aktive Austausch zwischen den BAMTEC® Partnern ergänzt um interessante Neuigkeiten aus dem BAMTEC® Netzwerk machen die Veranstaltung jedes Jahr wertvoll.

Die Progress Group stellt die Möglichkeiten der Digitalisierung eines Biegebetriebs in den Vordergrund. Die oculai GmbH zeigt auf, wie der Einsatz von KI zur Erfassung und Optimierung von Bauprozessen beiträgt. Die UNIDOME-Hohlkörperlösung für nachhaltiges Bauen lässt sich optimal auch mit BAMTEC® einsetzen.

BAMTEC® Partner Netzwerk

Ein wichtiger Bestandteil ist die Vorstellung neuer Partner, die dadurch von Beginn an die Möglichkeit haben, sich mit den anderen Partnern auszutauschen und neue Anregungen sowie Ideen mit nach Hause zu nehmen.



Gruppenfoto BAMTEC® Meeting 2024

NEUER BAMTEC® PLANUNGSWORKFLOW



BamCAD6 ermöglicht das Bauen mit dem Gebäudemodell und beinhaltet entscheidende Verbesserungen zur Professionalisierung der Planung.

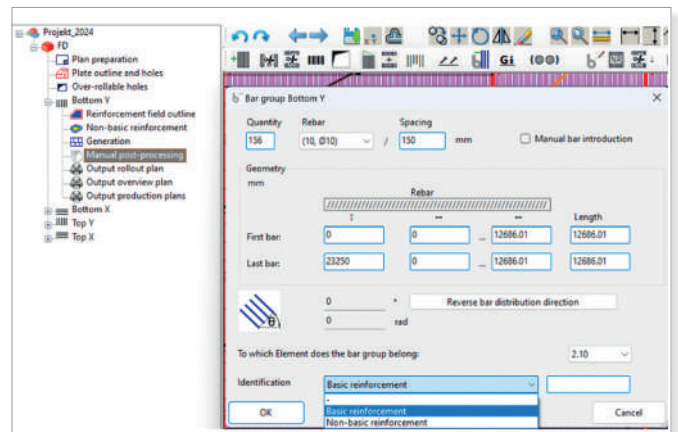
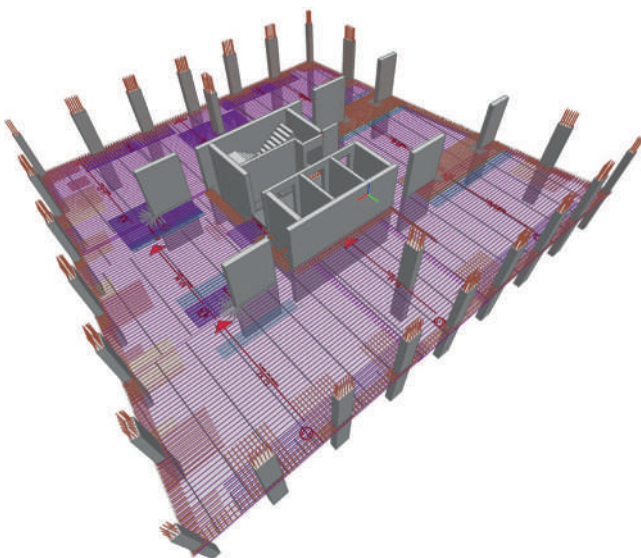
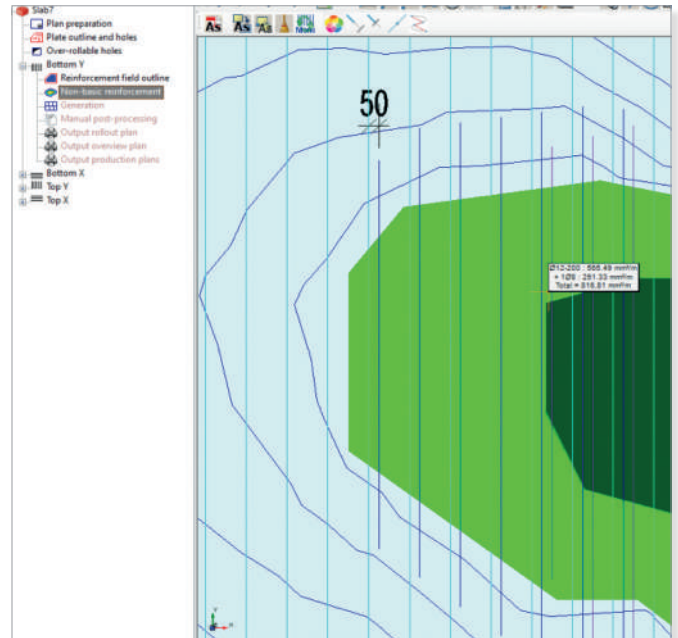
BAMTEC® – Planen und Bauen mit BIM Modellen

Eine ganz neue Art der BAMTEC® Planung ergibt sich durch die Verwendung von IFC-Daten (BIM-Daten). Der Konstrukteur kann wie gewohnt sein Modell und auch die Bewehrung im CAD erzeugen. Dabei ist BamCAD6 mit Revit, Allplan und Tekla kompatibel.

Die Geometrie inkl. der 3D-Bewehrung wird als IFC-File in BamCAD6 eingelesen und in eine BAMTEC® Bewehrungslösung umgewandelt. Mit den automatisch erzeugten BAMTEC® Plänen kann dann wie gewohnt gebaut werden.

Bauen mit dem Modell

Die Planung kann als IFC-Datei auch wieder in das Gebäudemodell zurückgelesen werden. Dies ermöglicht eine BIM-Arbeitsweise bis hin zur Möglichkeit, ohne Pläne mit dem Modell zu bauen.

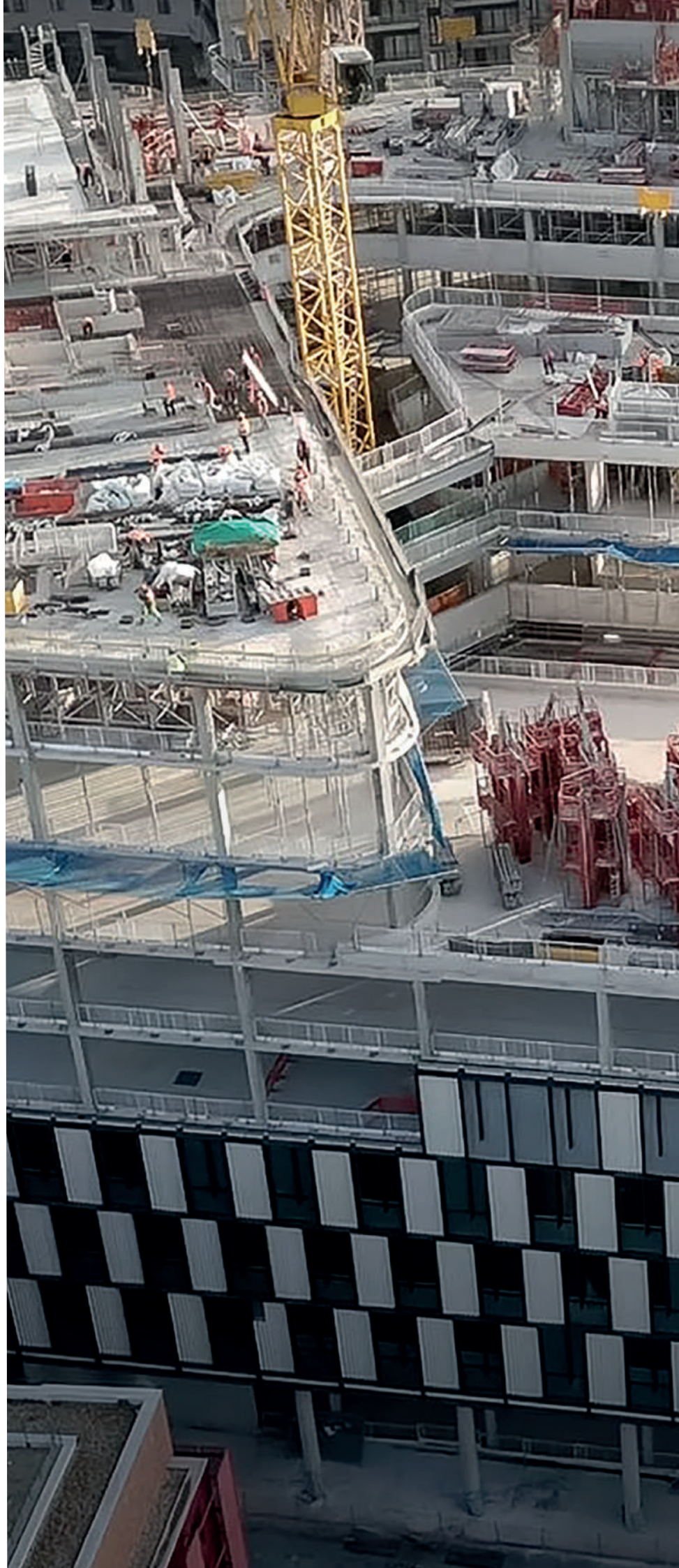


Verbesserte Möglichkeit zur Minimierung der Stahlmenge

Durch die Überlagerung mehrerer Bewehrungsanordnungen ist es möglich die Bewehrung noch genauer an die berechnete, notwendige Bewehrungsmenge anzupassen. Die Flexibilität des BAMTEC® Systems ermöglicht es, die Stahlmenge zu minimieren.

Download

BamCAD6 kann auf der Webseite www.bamtec.com heruntergeladen werden.



BAMAG

Neugasse 43
CH-9000 St. Gallen

+41 (0)71-222 2061
info@bamtec.com

BAMTEC
Bewehrungstechnologie



www.bamtec.com