



Digitalisierung auf der Baustelle: Wie unser fischer Baubot Baustellen revolutioniert

Ein Weltrekord, der Geschichte schreibt

3.717. Diese Zahl ist weder ein Passcode noch eine Postleitzahl – sie ist ein Meilenstein. Ein einzelner fischer Baubot hat diese Anzahl an Bohrlöchern in nur 24 Stunden in Beton gebohrt und damit einen Guinness-Weltrekord aufgestellt. Doch dieser Rekord ist nur der Anfang einer Transformation, die die Baubranche grundlegend verändern wird.

fischerwerke GmbH & Co. KG
Unternehmenskommunikation

Klaus-Fischer-Straße 1
72178 Waldachtal

Von der Vision zur Realität

Emil Kral, Geschäftsführer der 2024 gegründeten fischer BauBot Services GmbH, blickt auf eine einzigartige Karriere zurück. Jahrelang als BIM-Projektleiter weltweit für fischer tätig, bringt er die perfekte Mischung aus Erfahrung und Verständnis für Digitalisierung auf der Baustelle mit.

Dabei ist die Entwicklung schneller vorangegangen, als Emil Kral selbst erwartet hätte:

„Vor 10 Jahren konnte ich mir nicht vorstellen, dass wir so schnell schon mit solcher Technologie auf Baustellen unterwegs sein werden.“

Praxiserfolge in beeindruckenden Projekten

Projekt	Leistung
Engelbergtunnel, Le-onberg	3 Baubots setzten über 9.000 Bohr-löcher
Stadtentwicklung Ut-recht	Bohrungen in 20 Metern Höhe, voll-automatisch
Weltrekord	3.717 Bohrlöcher in 24 Stunden

BIM und Robotik: Eine perfekte Synergie

Emil Kral's Vergangenheit als BIM-Manager prägt seine Arbeit maßgeblich. BIM (Building Information Modeling) ist nicht nur eine Software – es ist ein ganzheitliches Datenmanagement-System, das den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden abdeckt.

„Unser Ziel war Big BIM – ein Modell, das durch den ganzen Le-benszyklus von Gebäuden mitlebt und mit Daten befüllt wird.“

Roboter, die automatisiert Berichte schicken, können alles zurück ins Modell überspielt werden."

Die Kombination schafft mehrfachen Mehrwert:

- Planung und Datenmanagement durch BIM
- Automatisierung und Effizienzsteigerung durch Robotik
- Menschenwürdige Arbeitsbedingungen für Bauarbeiter

Herausforderungen meistern: Tunnelbaustellen im Fokus

Tunnelprojekte sind keine einfachen Einsätze. Im **Engelbergtunnel** (eines der meistbefahrenen Autobahntunnel Deutschlands) mussten die Baubots besondere Hürden überwinden:

- **Komplexe Geometrien:** Gekrümmte Tunnelwölbungen, keine geraden Referenzflächen
- **Betriebsbedingte Einschränkungen:** Arbeiten unter laufendem Verkehr und in Nachtschichten (22:00 Uhr – 5:00 Uhr)
- **Logistische Herausforderungen:** In einem 32 km langen Bahntunnel in Österreich mussten Operatoren täglich fast 2 Stunden mit dem Fahrrad zur Baustelle fahren

Trotz dieser Hürden überzeugt der Baubot mit Präzision und Zuverlässigkeit.

Menschen statt Maschinen – Ein wichtiger Unterschied

Ein häufiges Missverständnis: Der Baubot ersetzt keine Arbeitsplätze, sondern **würdigt die menschliche Arbeit auf**. Emil Kral betont dies deutlich:

„Bohren ist aus meiner Sicht nicht eine menschenwürdige Arbeit. Mit Robotern machen wir die Arbeit menschenwürdig und entlasten die Menschen körperlich schwerer Tätigkeiten.“

Warum der Baubot die Lösung für die Baubranche ist

Herausforderung	Lösung
Fachkräftemangel	Automatisierung von körperlich anstrengenden Arbeiten
Schlechte Arbeitsbedingungen	Menschen können sich besseren, qualifizierten Aufgaben widmen
Effizienzprobleme	Roboter arbeiten präzise, schnell und unermüdlich
Sicherheitsbedenken	Gefährliche Arbeiten auf 20 Metern Höhe ohne Risiken

Mit Märchennamen zu besserer Zusammenarbeit

Ein überraschend persönlicher Touch: Jeder fischer Baubot hat einen Namen. **Anna, Sven, Dori, Nemo, Maria, Pablo, Markus, Siggi** – viele stammen aus Märchen oder Animationsfilmen.

„Es ist unglaublich, wie das eigentlich mit den Menschen dann gut funktioniert. Jeder Roboter hat ein bisschen andere Tücken und manchmal verhält sich ein bisschen anders. Es macht die Arbeit wesentlich leichter, wenn wir so leicht merkbare Namen haben.“ Diese Benennung schafft eine subtile, aber wichtige emotionale Verbindung zwischen Mensch und Maschine.

Ausblick: Die Zukunft der Baurobotik

Die nächsten 5 bis 10 Jahre versprechen noch mehr:

Geplante Entwicklungen:

- Automatisiertes Dübelsetzen
- Applikationen wie Schleifen, Rillen, Einfräsen und Betonschneiden
- Mehrroboter-Systeme (bis zu 10 Roboter auf einer Baustelle)
- Integration von Montagearbeiten

Emil Kral fasst es zusammen:

„Wir werden sicher in diesen technischen Geschichtebüchern dabei sein. We will shape the future of buildings.“

Der Weltrekord von 3.717 Bohrlöchern in 24 Stunden ist nicht das Ende – es ist erst der Anfang.

Fazit: Revolution auf der Baustelle

Der fischer Baubot ist mehr als eine technische Innovation. Er ist ein Statement für eine bessere, sicherere und effizientere Baubranche. Während traditionelle Baustellen mit Fachkräftemangel und schlechten Arbeitsbedingungen kämpfen, zeigt fischer einen neuen Weg: Mensch und Maschine arbeiten zusammen – nicht gegeneinander.

Die Revolution auf der Baustelle hat begonnen. Und sie heißt Baubot.

Unternehmensgruppe fischer

Die Unternehmensgruppe fischer mit Sitz in Waldachtal, Nordschwarzwald, hat 2025 mit weltweit rund 4.800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen Umsatz von 1,05 Milliarden Euro erzielt. Das Familienunternehmen hat weltweit 51 operative Gesellschaften und exportiert in rund 120 Länder. Es umfasst die vier Unternehmensbereiche fischer Befestigungssysteme, fischertechnik, fischer Consulting und fischer Electronic Solutions.

fischer Befestigungssysteme besitzt die technologische Marktführerschaft in wichtigen Feldern der Befestigungstechnik. Für ein breites Spektrum an Kunden, vom Heimwerker über den Handwerker bis zum Key-Account-Partner, bietet fischer Produkte in technischer Perfektion.

fischertechnik ist mit seinen Konstruktionsbaukästen sowohl im Spielwaren- als auch im Bildungsbereich aktiv. Als einer von wenigen Spielwarenanbietern entwickelt und fertigt fischertechnik vorwiegend in Deutschland.

fischer Consulting entstand aus den im eigenen Unternehmen entwickelten Kompetenzen. Dort angesiedelt ist das fischer ProzessSystem, dessen zentraler Inhalt die permanente Verbesserung ist. Dabei orientiert sich das fischer ProzessSystem immer am Nutzen für den Kunden. fischer Consulting berät mittelständische Unternehmen, Behörden und Großkonzerne auf dem Weg zu schlanken und effizienten Prozessen.

fischer Electronic Solutions entwickelt und fertigt kundenspezifische Elektroniklösungen für Industrie und Medizin. Langfristige Partnerschaften und maßgeschneiderte Lösungen in hoher Qualität sind dabei der Anspruch. Als Innovationspartner geht fischer Electronic Solutions mit Kunden neue Wege in eine erfolgreiche gemeinsame Zukunft.

Im Internet: www.fischer.group

Ansprechpartnerin

Sandra Roth

Pressereferentin

Telefon: +49 7443 12 – 4217

E-Mail: Sandra.Roth@fischer.de