



Bechtel

Besser bauen mit dem iPad.

Der Baugigant Bechtel verwendet das iPad auf Baustellen, um die Projektverwaltung effizienter zu gestalten, wichtige Daten zu teilen und die Arbeitssicherheit zu verbessern.



Unternehmensprofil

Internationales Unternehmen für Bau und Anlagenbau

Gegründet 1898

Sitz in San Francisco, Kalifornien

53 000 Mitarbeiter

Aktuell an mehr als 200 Projekten in 40 Ländern beteiligt

www.bechtel.com

Verwendete Apps



iForms INTERNE APP

Ermöglicht Ingenieuren im Außendienst, elektronische Formulare auszufüllen und zu versenden, was die Projektverwaltung effizienter macht.



Documents INTERNE APP

Mit dieser Funktion können Mitarbeiter zeitkritische Apps vor Ort teilen, sodass den Bauingenieuren stets aktualisierte Informationen zur Verfügung stehen.



Concrete Monitor INTERNE APP

Sorgt für höhere Effizienz und Qualität durch Messung der Betontemperatur während des Gießens und Aushärtens.



xSDS INTERNE APP

Ermittelt sicherheitsrelevante Vorfälle und hilft Sicherheitsbedenken weltweit zu kalkulieren, was die Arbeitssicherheit erheblich verbessert.

Bechtel ist eines der weltweit renommiertesten Unternehmen für Bau und Anlagenbau mit Projekten, die so unterschiedliche Bereiche wie Energieversorgung, Logistik, Kommunikation, Bergbau, Öl und Gas und staatliche Aufgaben umfassen. Seit der Unternehmensgründung vor mehr als einem Jahrhundert hat das Unternehmen an unzähligen Vorzeigeprojekten mitgewirkt, unter anderem am Hoover-Damm, am Eurotunnel und an den kompletten Flughäfen von Hongkong und Katar.

„Projekte von Bechtel beruhen schon definitionsgemäß auf Innovation, da es sich dabei meist um Dinge handelt, die vorher noch nie gemacht wurden“, sagt Walker Kimball, Senior Vice President bei Bechtel. Die komplexen internationalen Tätigkeiten von Bechtel erfordern leistungsfähige, flexible Verwaltungstools und Trägersysteme. Über das iPad und eine Reihe unternehmensinterner Apps von Fremdentwicklern erhalten Mitarbeiter essentielle Informationen, die ihnen helfen, die Unternehmensstandards in Bezug auf Effizienz, Qualität und Sicherheit weltweit einzuhalten. „Das iPad hilft definitiv, effizienter zu arbeiten. Bessere Qualität, höhere Produktivität, Kostensenkung, mehr Kundenzufriedenheit. Damit lassen sich mehr Leben verändern“, so Kimball.

Konstruktive interne Apps

Bechtel hat eine Reihe leistungsfähiger interner Apps entwickelt, dank derer die iPad Plattform auf der Baustelle noch effizienter eingesetzt werden kann. „Jedes einzelne Bauprojekt ist mit einer ganzen Menge an Inspektionen und Berichten verbunden“, erläutert Engineering Manager Eli Walter. „Vorher hatten wir dafür ein Formular und einen Außendienstingenieur mit einem Klemmbrett, der vor Ort handschriftlich einen Bericht verfasste. Mit dem iPad sehen unsere Ingenieure nun Änderungen oder Aktualisierungen auf ihrem Gerät genau dann, wenn diese auftreten.“

„Dank des iPad entfällt ein Faktor, der vorher ein großes Hindernis bei Bauprojekten darstellte. Denn damit lässt sich Innovation aus dem Büro direkt zur Baustelle weiterleiten, da wo sie hingehört.“

Eli Walter, Engineering Manager bei Bechtel

„Das iPad hilft definitiv, effizienter zu arbeiten. Bessere Qualität, höhere Produktivität, Kostensenkung, mehr Kundenzufriedenheit. Damit wir mehr Leben verändern können.“

Walker Kimball, Senior Vice President bei Bechtel

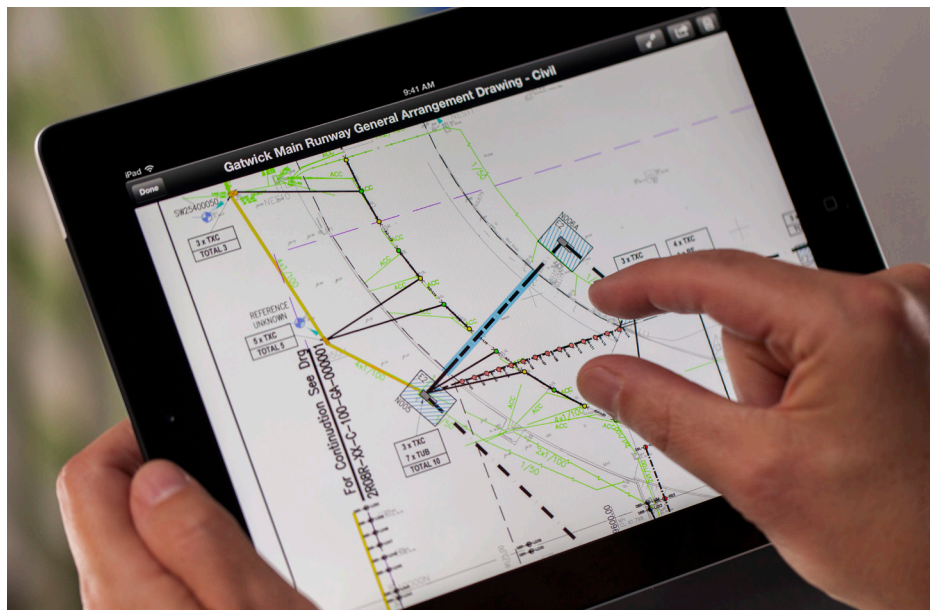
Über die interne App „iForms“ können Außendienstingenieure Sicherheitsprüfungen, Qualitätsberichte und hunderte anderer Formulare direkt vor Ort ausfüllen. Und mit der unternehmensinternen App „Documents“ lassen sich wichtige technische Informationen überall erstellen, aktualisieren und teilen.

„Es ist nichts Ungewöhnliches, dass Projekte über eine Viertel Million an Dokumenten, Zeichnungen, technischen Daten, Qualitätsberichten und Bescheinigungen aufweisen“, erklärt Kimball. „Mit Documents auf dem iPad erhalten unsere Mitarbeiter schnellen Zugriff auf aktuelle Informationen, für deren Bereitstellung vorher mehrere Stunden oder gar Tage vergangen wären.“

Eine weitere iPad App „Concrete Monitor“, kommuniziert drahtlos mit integrierten Sensoren und hilft so, die Betonqualität der mehreren tausend Kubikmeter Beton, die täglich auf Baustellen von Bechtel gegossen werden, zu verbessern. Außendienstingenieure von Bechtel verwenden außerdem den Augmented Reality Browser von junaio, einem Fremdentwickler, zusammen mit der Autodesk 360 Mobile App, über die sich schematische Darstellungen der mechanischen, elektrischen und sanitären Komponenten über aktuelle Bilder der Baustelle legen lassen. „Wir nutzen die integrierte GPS Technologie des iPad, um unsere präzise Position in der Anlage zu ermitteln und dann diese virtuellen Informationen auf die realen Gegebenheiten zu übertragen“, sagt Christian Reilly, Leiter des Bereichs EPC Systeme bei Bechtel.

„Wir haben uns die Möglichkeiten, die das iPad bietet, zunutze gemacht, angefangen bei den Geräten selbst bis hin zum SDK und den Verschlüsselungsfunktionen in iOS.“

Christian Reilly, Leiter EPC Systeme bei Bechtel



Neben diesen technischen Apps hat Bechtel außerdem eine App entwickelt, die speziell dafür konzipiert ist, die Arbeitssicherheit auf potentiell gefährlichen Baustellen zu gewährleisten. „Bei Bechtel ist Sicherheit eines unserer Grundprinzipien“, sagt Walter. „xSDS steht für Executive Safety Data System – diese App ist ein unglaublich effektives Tool, über das sich Sicherheitsmaßnahmen sichtbar machen lassen.“ xSDS verwendet das Verfahren der prädiktiven Analyse, das es Bechtel erlaubt, im Hinblick auf Sicherheitsvorkommnisse proaktiver zu agieren. „Uns liegt daran, dass wir nach getaner Arbeit all unsere Mitarbeiter wohlbehalten wieder heim schicken können“, fügt Reilly hinzu.

Einen Schritt voraus dank iOS

Das IT Team von Bechtel nutzt die vielen Ressourcen, die die iOS Plattform im Hinblick auf Entwicklung, Implementierung und Sicherheit bietet. „Das iOS Ökosystem war fantastisch für uns“, sagt Reilly. „Wir haben uns so ziemlich alle Möglichkeiten, die das iPad bietet, zunutze gemacht, angefangen bei den Geräten selbst bis hin zum SDK und den Verschlüsselungsfunktionen in iOS.“ Es ist außerdem einfach, die Apps zu verwalten und per Fernzugriff über MDM für den Schutz der Geräte zu sorgen. „Wir verfügen über eine sehr robuste Verwaltungsplattform für mobile Geräte“, erklärt Reilly. „Damit können wir die iPad Nutzung überall auf der Welt überwachen und im Falle von Sicherheitsverstößen oder Verlust Programme entfernen oder Geräte ganz löschen.“

Der ultimative Projektmanager

Beim Bau von Autobahnen, Dämmen, Kraftwerken und anderen wichtigen Konstruktionen sorgt das iPad bei allen neuen Projekten von Bechtel mehr Sicherheit, Qualität, Geschwindigkeit und Effizienz. „Dank des iPad entfällt ein Faktor, der vormals ein großes Hindernis bei Bauprojekten darstellte“, sagt Walter. „Denn damit lässt sich Innovation aus dem Büro direkt zur Baustelle weiterleiten, da wo sie hingehört.“

„Das iPad ermöglicht es uns, sicherzugehen, dass wir Dinge beim ersten Anlauf richtig machen – und zwar jedes Mal. Das eröffnet uns Möglichkeiten, die ohne das iPad undenkbar gewesen wären“, so Reilly.