

Fallstudie

Diagnostische Prüfgeräte



Bachy Soletanche Limited gehört zu den führenden Geotechnik-Spezialfirmen Großbritanniens und hat sich auf dem Gebiet der Unterbau- und Tiefbauarbeiten dank Innovationsfreudigkeit und qualitätsgerechter Ausführung einen guten Ruf erworben.

Angesichts der extrem anspruchsvollen Prüfaufgabe entschied sich Bachy Soletanche für den Webtec-Datenlogger HPM6000 und sechs für Druckwerte von bis zu 1000 bar einsetzbare Druckaufnehmer.

Das Team sollte die Stärke von drei verschiedenen 120-mm-Zuganker-Montagen (mit jeweils verschiedenem Korrosionsschutz) prüfen, wozu es pro Montage zwei 500-Tonnen-Hydraulikheber verwendete, um auf einen Betonabschnitt von 8,5 Tonnen, durch welchen die Zuganker geführt waren, einen Druck von 270 bar auszuüben.

An jedem Hydraulikheber wurde ein mit dem HPM6000 verbundener Druckaufnehmer angelegt, um sicherzustellen, dass beide Heber innerhalb vorgegebener Toleranzen den gleichen, gleichbleibend konstanten Druck ausübten.

Der HPM6000 registrierte fortgesetzt die Werte des von jedem Heber ausgeübten Drucks und der Umgebungstemperatur, welche unter Verwendung der HPMComm-Software über eine USB-Schnittstelle zu einem speziell hierfür eingesetzten PC übertragen wurden. Die HPMComm-Software erlaubte eine direkte Aufzeichnung der erfassten Ergebnisse auf der Festplatte des Computers, wodurch ein kompletter Messdatensatz für das gesamte Programm erhalten wurde. Der PC war mit einer statischen IP-Adresse konfiguriert. Die Daten konnten deshalb in Echtzeit von einem beliebigen Computer an einem beliebigen Standort abgerufen werden.



Diese Einrichtung war für Bachy Soletanche besonders vorteilhaft. Sie ermöglichte:

- Fortgesetzte Aufzeichnung der Daten von Druck und Umgebungstemperatur über den gesamten Testverlauf, wodurch das Team für jeden Punkt des Testprogramms Daten bereitstellte.
- Zugriff zu den Daten von einem beliebigen Computer zu jeder Zeit von beliebiger Stelle, so dass das System nicht ständig überwacht und keine Ergebnisse per Hand gesammelt oder verteilt werden mussten.
- Auch konnten die Auswirkungen von Temperaturänderungen auf den Druck aufgezeichnet werden, welche eine Verfolgung von Beeinflussungen der realen Einsatzumgebung durch die Temperatur ermöglichten.
- Es wurde kein Personal benötigt, das rund um die Uhr Instrumente ablesen musste, so dass praktisch keine Ausgaben für Überstunden anfielen.

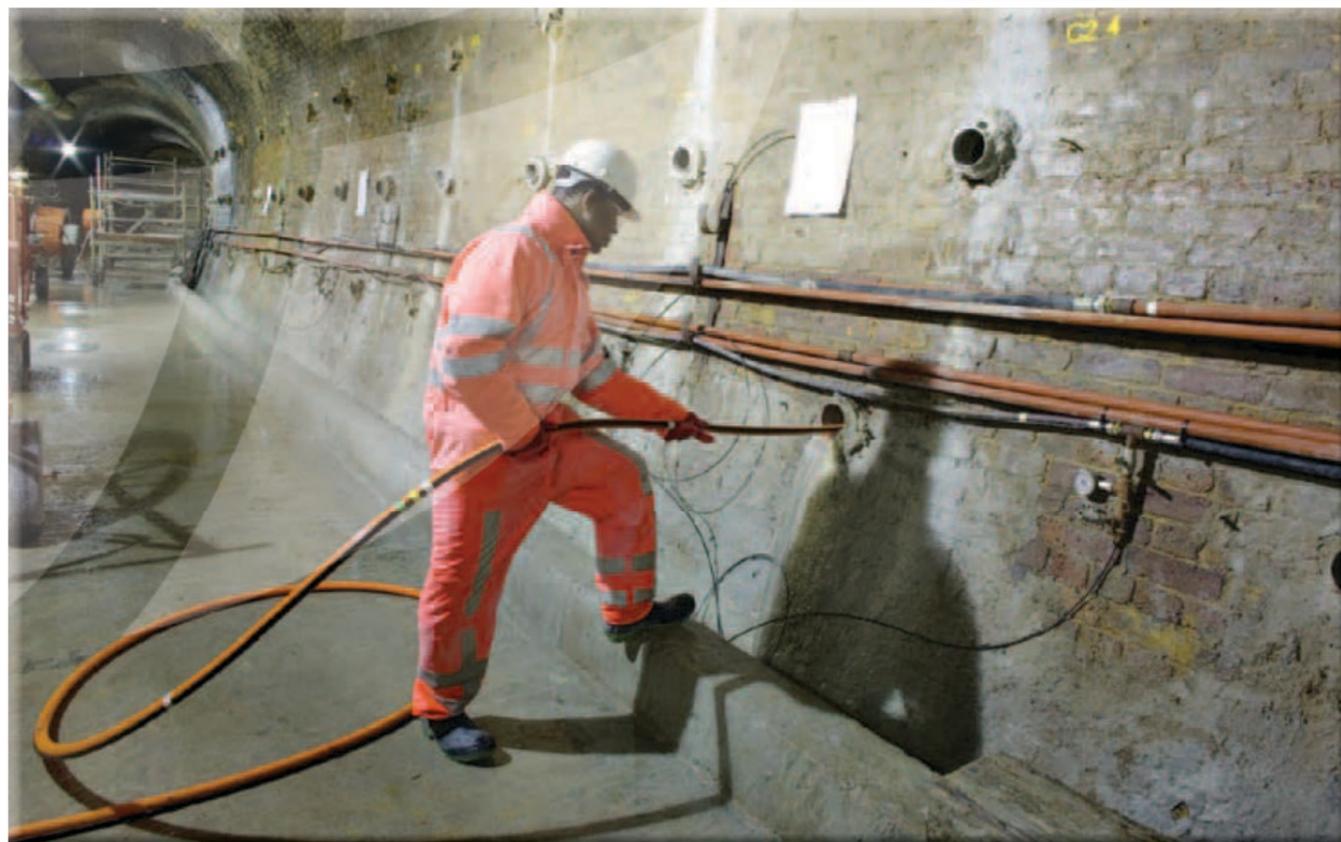
Die anfängliche Testzeit von 30 Tagen wurde dann auf 100 Tage verlängert und war nach Abschluss des Projekts Ende Januar 2015 während neun Monaten überwacht worden. Das Testergebnis lieferte den Nachweis für die richtige Auslegung der Montagestruktur, deren Erfolg durch die vom Webtec-HPM6000-Datenlogger erfassten Ergebnisse voll bestätigt wurde.



Typische, vom HPM6000 aufgenommene Bildschirmkopien



Typische, vom HPM6000 aufgenommene Bildschirmkopien



Dieses Programm stellte das Team von Anfang an vor zahlreiche Herausforderungen. Eine davon betraf die Organisation der Überwachung der Hydraulikheber im Testverlauf, wobei sich der Hydraulik-Datenlogger HPM6000 zusammen mit Druckaufnehmern als ideales Tool zur Lösung dieser Aufgabe erwies.

“Ich kann mir nicht vorstellen, wie wir dieses Programm ohne den HPM6000 von Webtec und die Druckaufnehmer hätten durchführen können”, meint hierzu Ian McKenna, der bei Bachy Soletanche den technischen Support leitet.

Während des gesamten Ablaufs des Projekts zeigte sich Bachy Soletanche von der Leistung der Webtec-Ausrüstung und der vom Webtec-Team erhaltenen Unterstützung stark beeindruckt, und wird sich mit ziemlicher Sicherheit bei künftigen Projekten erneut an Webtec wenden.



Bachy Soletanche Ltd
www.bacsol.co.uk

Für weitere Einzelheiten zum HPM6000 wenden Sie sich bitte an
vertrieb-de@webtec.com



WEBTEC

44227 Dortmund, Deutschland
Tel: +49 (0)231-9759-747

vertrieb-de@webtec.com
www.webtec.com

