Sydney

# Parallel Runway Rectification - Sydney Airport



## Das Projekt

Der internationale Flughafen von Sydney/Australien wurde 1993 durch eine zusätzliche Start- und Landebahn erweitert. Diese „Parallel Runway" wurde als aufgeschütteter Sanddamm in die angrenzende „Botany Bay" hineingebaut. Man bediente sich hierbei des Systems „Bewehrte Erde". Die 4 bis 5m hohen senkrechten Seitenwände bestehen aus Betonfertigteilen, die durch Stahlbänder im Dammkörper rückverankert sind. In den letzten Jahren kam es im Wandbereich aufgrund der hohen Wasserspiegelschwankung zu Sandverlust durch die Fugen der Fertigteilelemente und dadurch zu lokalen Sackungen im Wandbereich. In Zusammenarbeit mit Baulderstone Hornibrook Pty. Ltd., der australischen Beteiligungsgesellschaft der Bilfinger Berger AG, entwickelte die Niederlassung Spezialtiefbau ein Konzept für die Modifikation der bestehenden Dammkonstruktion auf Basis des Düsenstrahlverfahrens (DSV). Entlang der 8,8 km langen Wandkonstruktion wurde eine durchgehende und damit abdichtende Schwergewichtsmauer aus ca. 6900 sich überschneidenden DSV-Säulen im Duplexverfahren hergestellt. Der Großteil der Wandbereiche liegt in unmittelbarer Nähe von stark frequentierten Flugverkehrsflächen und musste während des bestehenden Nachtflugverbotes von 23:00 bis 06:00 Uhr ausgeführt werden, damit der Flugbetrieb während der Bauzeit uneingeschränkt fortgeführt werden konnte. Dazu wurde ein spezielles Gerätekonzept entwickelt, um zu gewährleisten, das Flugfeld pünktlich zum täglichen Flugbetrieb und in flugbetrieblichen Notsituationen innerhalb kürzester Zeit vollständig zu räumen. Sämtliche normalerweise stationär vorgehaltenen DSV Gerätschaften wurden auf speziellen LKW-Zügen installiert und während dem Flugbetrieb außerhalb des Flugfeldes geparkt . Die Bohrgeräte wurden zu jeder Schicht mithilfe Tieflader zum Einsatzort verfahren. Die beiden mobil ausgelegten DSVGeräteeinheiten wurden von einer außerhalb des Flugfeldes installierten Kompakt-Mischanlage Typ BB Mix 60 über spezielle Tankfahrzeuge mit Zementsuspension versorgt (Transportentfernungen bis 6 km). Durch eine enge Zusammenarbeit mit dem Flughafen Sydney konnten die hohen Sicherheitsanforderungen des internationalen Großflughafens in den Bauablauf integriert werden und ein hohes Maß an Sicherheit und Qualität erreicht und die prognostizierte Bauzeit erheblich unterschritten werden.

## Eckdaten

| | |
|---|---|
| Bauzeit: | 08/2005 - 09/2006 |
| Auftragssumme (netto): | 14.100.000 EUR |

## Auftraggeber

Sydney Airport Corporation Limited

## Ausführende Einheit

Implenia Spezialtiefbau GmbH
Robert-Bosch-Straße 25
63225 Langen
Tel.: +49 6103 98811 345
info.spezialtiefbau@implenia.com

## Technische Daten

**Düsenstrahlarbeiten (DSV) Unterfangungen**
6.900 Stck Anzahl

**Düsenstrahlarbeiten (DSV)**
100.000 m³ Volumen