

Adelaide Convention Center

Gefälle-Estrich auf einer Dachterrasse

Hochfester Leichtestrich auf dem Dach des Messezentrums in Adelaide

Auf dem Messezentrum im südaustralischen Adelaide sollte eine begehbare Dachterrasse mit einem Gefälle nachgerüstet werden. Damit sollte stehendes Wasser auf der Abdichtung vermieden werden. Auf der Fläche waren hohe Verkehrslasten zu erwarten, so dass ursprünglich ein Aufbau des Gefälles mit einem Zementestrich geplant wurde. Die zusätzliche Last hätte aber eine statische Verstärkung der Dach-Konstruktion erforderlich gemacht, was mit enormem Aufwand verbunden gewesen wäre. Als kostengünstige Alternative fiel der Zuschlag dann auf einen Systemaufbau mit dem Leichtestrich VELOSIT SC 241 des ostwestfälischen Baustoffspezialisten VELOSIT.

Durch die gut 40%-ige Gewichtseinsparung gegenüber dem herkömmlichen Estrich war die Statik ausreichend für den Aufbau. Auf insgesamt 2.000 m² Dachfläche wurde die existierende Abdichtung entfernt und die Fläche gefräst. Aufgrund der Baustellenbedingungen musste die Lagerung des Materials sowie die Platzierung der Mischtechnik auf dem Dach stattfinden. Der Estrich wurde in einem Zwangsmischer in einer fast plastischen Konsistenz angemischt und in Abschnitten von 10 bis 100 m² eingebaut. Die Flächen waren nicht zusammenhängend und das Gefälle variierte zwischen 10 mm auf bis zu 300 mm Maximalschichtstärke in einigen Bereichen. Der Einbau erfolgte jeweils in einem Arbeitsgang und auch in den Bereichen mit über 100 mm wurde keine Bewehrung eingebaut. In den Randbereichen wurde das Gefälle mit VELOSIT RM 205 von 10 mm auf 2 mm Schicht ausgezogen. Beide Materialien lagen nach einem Tag bereits bei deutlich über 25 N/mm² Druckfestigkeit und waren uneingeschränkt nutzbar. Die völlig rissfreie Fläche wurde später mit einer PMMA-Dachabdichtung beschichtet.

Adelaide Convention Center

Durch den Einsatz von VELOSIT SC 241 konnte die zusätzliche Dachlast durch den Gefälle-Estrich um 100 t reduziert werden. Das System wurde als innovativster Dachaufbau vom Concrete Institute of Australia ausgezeichnet. Inzwischen sind weitere Projekte mit diesem Aufbau ausgeschrieben worden.

Objektfakten

Projekt: Adelaide Convention Center, Adelaide, SA, Australien
Verarbeiter: Duratec Pty Ltd.
Lieferant: Hychem International Pty Ltd.
Produkte: 150 t VELOSIT SC 241, 5 t VELOSIT RM 205
Fertigstellung: 2017

Fotos VELOSIT

Verarbeitung VELOSIT SC241:



Adelaide Convention Center

Objektfotos:

