

**DSI References**

Auftraggeber Stadtverwaltung
Red Deer, Kanada +++
Auftragnehmer Cover-All
Buildings, Calgary, Kanada +++
Technische Berater J.R.
Spronken & Associates, Calgary,
Kanada
DSI-Einheit DSI Canada Ltd.,
Western Division, Surrey, Kanada
DSI-Leistungen Lieferung und
Installation von 64 t DSI
Monolitzen-Spanngliedern

**DSI-Monolitzenspannsysteme verhindern Materialverluste**

Die kanadische Stadt Red Deer liegt zwischen den Grosstädten Calgary und Edmonton und ist ein wichtiger Wirtschaftsstandort der Provinz Alberta. Wie für die Region üblich sind die Winter in Red Deer sehr kalt, was sich insbesondere auch auf das Strassennetz der Stadt auswirkt. Jahr für Jahr werden grosse Mengen an Sand und Streusalz verwendet, um die Strassen der Stadt von Eis- und Schneeglätte zu befreien. Bisher wurden diese Materialien im Freien gelagert. Daraus ergaben sich einerseits Materialverluste durch Witterungseinflüsse und andererseits Umweltprobleme durch Tausalze, die in den Boden eindringen.

Im Rahmen einer Verlagerung von mehreren städtischen Servicegebäuden beschloss die Stadt Red Deer deshalb im April 2007 auch den Bau einer geschlossenen Lagerhalle für Sand und Streusalz. Durch die geeignete Lagerung der Materialien spart die Stadt zukünftig erhebliche Kosten und schont die Umwelt.

Um Materialverluste in Zukunft vollkommen auszuschliessen, entschieden sich die technischen Berater für eine spezielle vorgespannte Bodenplatte aus einem Guss ohne Fugen. Die Bodenplatte ist mit einer Länge von 78 m und einer Breite von 38 m besonders gross und hat eine Stärke von 0,355 m.

Da die Bodenplatte hohe Lasten aufnehmen und ausserdem die zum Beladen und Bewegen der Materialien verwendeten Maschinen tragen muss, ist ein aussergewöhnlich hohes Mass an Vorspannungskraft nötig. Insgesamt lieferte DSI 58.000 m (64 t) extrudierte Monolitzen des Typs 0,6" mit 2.160 speziellen Monolitzen-Verankerungen. Mit Ausnahme der Kantenverstärkungen wird in der Bodenplatte selbst keine weitere Bewehrung installiert. Um temperaturbedingtes Schrumpfen auszugleichen, wurden die in Längs- und Querrichtung eingebauten Monolitzen in unterschiedlichen Höhen installiert.

DSI führte alle Installations- und Spannarbeiten durch. Die Zeit war wegen des nahenden Winters besonders knapp. Deshalb mussten die Materialien schnell geliefert und der Grundriss fertiggestellt werden, damit die Betonierarbeiten zügig durchgeführt werden konnten. Die Spannarbeiten wurden innerhalb von nur 5 1/2 Wochen erfolgreich abgeschlossen. Auf Grund des engen Zeitplans wurden alle Litzen vor Ort gefertigt, indem die Litzen jeweils direkt aus den Bündeln gezogen wurden.

Dank reibungsloser Arbeitsabläufe konnte der Auftragnehmer die Betonierarbeiten eine Woche früher als geplant durchführen. Das Gebäude wurde termingerecht fertiggestellt und kann bereits im kommenden Winter genutzt werden.

