



installation



installation



nach

Park System entscheidet sich in mehreren Phasen für Redi-Rock

DIE HERAUSFORDERUNG

Die Errichtung eines 21 Meilen (33,8 Kilometer) langen Park-Systems, welches mehr als 3.800 Acres (1538 Hektar) umfassen soll, ist keine leichte Aufgabe. Aber genau das ist es, was 21st Century Parks im Jahr 2010 zu erreichen beabsichtigt hat. Die Verbindung der Parks erforderte den Bau mehrerer neuer Verkehrswege, und die erheblichen Höhenunterschiede auf der Baustelle erforderten umfangreiche Stützmauern um dies zu realisieren.

DIE LÖSUNG | PHASE 1

Für eine Lösung wandten sich die Parklands an Redi-Rock®, welche vor Ort von Redi-Rock aus Kentuckiana produziert wurde. „Die Wahl ist aus mehreren Gründen darauf gefallen“, erklärt Joe Daley, Architekt und Projektmanager für 21st Century Parks. „Einer davon war die Ästhetik; das Material musste zu dem Stein, der im Park verwendet wird, passen“. Ebenso wichtig waren die Kosten und der Zeitrahmen. „Wir hatten einen ziemlich engen Zeitrahmen, um es gebaut zu bekommen, und dieses Produkt bot sich an, relativ schnell aufgebaut werden zu können“, sagte er.

Curt Derichs, PE von Civil Design Professionals, entwarf die erste Phase des

Projekts und fügte hinzu: „Bei den vor Ort vorgeschlagenen Wandhöhen war eine Schwerkraftkonstruktion für die gesamte Wand einfach nicht realisierbar und wir mussten uns mit der Verstärkung befassen“, erklärt er. „Wir dachten uns, dass das Redi-Rock PC System Geogitter sparen und das Verbindungsproblem lösen würde, welches wir mit anderen Systemen hätten.“

Das Redi-Rock PC System:

- Verwendet ein korrosionsfreies Verstärkungs-System ohne spezielle Verbindungselemente.
- Erhöht die mögliche Wandhöhe bei reduziertem Bedarf an geosynthetischen Verstärkungen
- Bietet überlegene seismische Performance im Vergleich zu anderen geosynthetisch verstärkten wand-Systemen

„Um Schüttmaterial und Geogitter einzusparen, haben wir uns entschieden, die Mauer wo möglich als Schwerkraftwand zu errichten“, erklärte Derichs. Redi-Rock Schwerkraft- und PC-Blöcke haben sich nahtlos zu einer effizienten, maßgeschneiderten Lösung für den Park zusammgefügt. Die erste Phase des Projekts umfasste insgesamt vier Redi-Rock-Wände mit einer Gesamtfläche von etwas mehr als 650



installation

Quadratmetern. Die höchste Wand war 4,1 Meter hoch und zusätzlich wurden noch bis zu 1,5 Meter (60 Zoll) freistehende Blöcke auf die Stützmauer gebaut.

DIE LÖSUNG | PHASE 3A

Die nächste Phase der Stützmauer des Parklands-Projekts erforderte drei separate Wände mit einer Gesamtfläche von 1.951 Quadratmetern. Um Biker auf dieser Baustelle möglichst auszuschließen, wurden ein Tunnel, Serpentina und senkrechte Stützmauern entworfen, damit das gesamte Design gut zusammenpasst.

Clint Hines, Leiter von JC Hines & Associates LLC, entwarf die Phase 3A

des Parklands-Projekts, einschließlich der 12,5 Meter (41 Fuß) großen Wand des Positiv-Verbindungssystems, die im Januar 2013 fertiggestellt wurde.

„Die hohe Effizienz ermöglichte es uns letztendlich, selbst abgestufte Wände mit diesen Lasten und in dieser Höhe zu entwerfen“, sagte Hines. „Warum war das PC System notwendig? Die kurze Antwort ist, dass es sich um AASHTO-Design und hohe, abgestufte Wände handelte. Es wäre wirklich schwierig, das mit einem anderen System zu realisieren.“

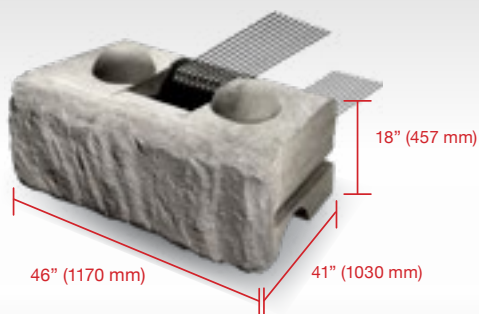
Das Designteam sah sich mit einigen einzigartigen Herausforderungen konfrontiert, darunter hohe Wände, die Rücken

an Rücken standen, weicher Boden, senkrechte Wände und große Rohrdurchbrüche. Diese Phase ist nun abgeschlossen, und die Parklands könnten mit dem Verlauf des Projekts nicht zufriedener sein.

„Dieses Projekt veranschaulicht die Flexibilität und die Reichweite von Redi-Rock sehr gut“, erklärt Hines

Wenn Sie mehr über das Parklands-Projekt erfahren möchten, schauen Sie sich das Fallstudien-Video unter redi-rock.com/parklands an.

Projekt: Parklands At Floyds Fork #153 **Kunde:** 21st Century Parks **Planende Architekten:** Wallace, Roberts & Todd/Bravura Architects **Bauplanung:** HNTB/QK4 **Umsetzung der Stützmauern:** Civil Design Professionals/JC Hines & Associates **Hersteller:** Redi-Rock of Kentuckiana **Bau:** MAC Construction/Redi-Rock of Kentuckiana **Standort:** Louisville, Kentucky **Baujahr:** 2010–2012



0.5 Quadratmeter Oberfläche - 690 Kilogramm
(6.75 Quadrat-Fuß - 1520 Pfund)
710 MILLIMETER (28 ZOLL) MITTLERER PC BLOCK

Positive Verbindungsblöcke:

- Mit einem vertikalen Kern in der Mitte des Blocks, in welchem 12-Zoll (300 Millimeter) breite Geogitter-Streifen installiert sind
- Einsatz eines korrosionsfreien Verstärkungssystems ohne spezielle Verbindungselemente
- Erhöhung der Wandhöhe durch hocheffizienten Einsatz von geosynthetischen Verstärkungssystemen.
- Ermöglicht durch die trapezförmige Form konvexe und konkave Radien
- In Farben, die den Gegebenheiten vor Ort angepasst werden können erhältlich