

San Diego Airport – Terminal One

**Ort:**

San Diego, Kalifornien, USA

**Gesellschaft:**

Turner Construction und Flatiron

**Status:**

im Bau, Fertigstellung für 2026 geplant

Projekt: Das 1,2 Mio. Quadratmeter große Gebäude mit 30 Flugsteigen wird das bestehende Terminal aus den 1960er-Jahren ersetzen. Das Projekt umfasst den Bau des Terminalgebäudes mit Fluggastbrücken, Zufahrts-, Verkehrs-, Ankunfts- und Abflugstraßen, Fußgängerbrücken und Versorgungseinrichtungen sowie die Modernisierung der zentralen Versorgungsanlage.

**Reduzierung von Emissionen**

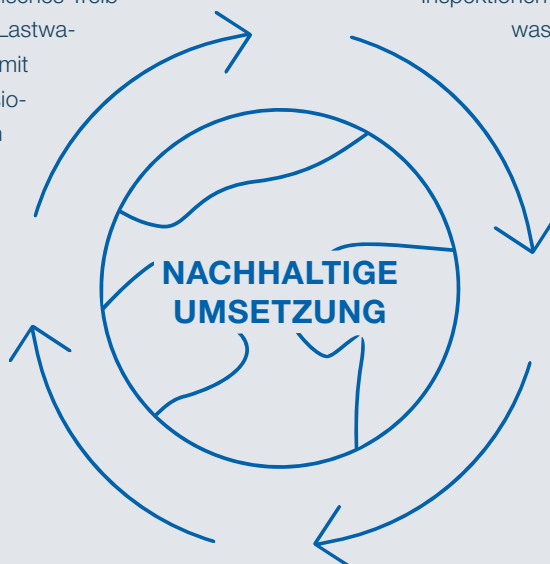
Verbesserungen am Flugplatz einschließlich neu gestalteter Rollwege sollen dazu beitragen, die Rollzeiten der Flugzeuge zu verkürzen, was zu einer Verringerung der Treibhausgasemissionen führt. Ein unterirdisches Treibstoffversorgungssystem wird die Zahl der Lastwagenfahrten zur Versorgung der Flugzeuge mit Treibstoff verringern und zu weniger Emissionen und schnelleren Abfertigungszeiten an den Flugsteigen führen.

**Abfallwirtschaft**

Wiederverwendung aller infrage kommenden Materialien

**Umwelt und Biodiversität**

Sechsmonatige Schutzzeiten für Nistplätze in der Umgebung

**Wassermanagement**

Reduzierter Verbrauch von Trinkwasser: Mehr als zehn Prozent Einsparung durch die Verwendung von wiederaufbereitetem Wasser für Staubbekämpfung, Reifenwäsche, Inspektionen und Tests, Wiederverwendung des Regenwassers vor Ort, Regenwasserbehandlung und -speicherung. Nutzung von 50 Prozent des Niederschlagswassers

**Transport**

Förderung von Transitfahrten und Fahrradverkehr

**Materialien und Ressourcen**

Kohlenstoffarme Betonmischung und Verwendung von Stahl aus den USA

**Energieeinsparung**

Verwendung von Solarleuchten und -schildern

YEXIO-Rechenzentrum Heiligenhaus



Ort:

Heiligenhaus, Deutschland



Gesellschaft:

HOCHTIEF PPP Solutions



Status:

im Bau/Fertigstellung für Ende 2024 geplant

Projekt: Bau eines nachhaltigen Rechenzentrums in Heiligenhaus als neuartiges Hightech-Objekt des Typs YEXIO. Dieses eignet sich besonders für regional ausgerichtete Unternehmen, die Rechenleistung und Datenspeicherung in der Nähe zu ihrem Firmensitz und ihren Kunden wünschen. HOCHTIEF ist für Planung, Bau, Betrieb und Asset-Management zuständig.

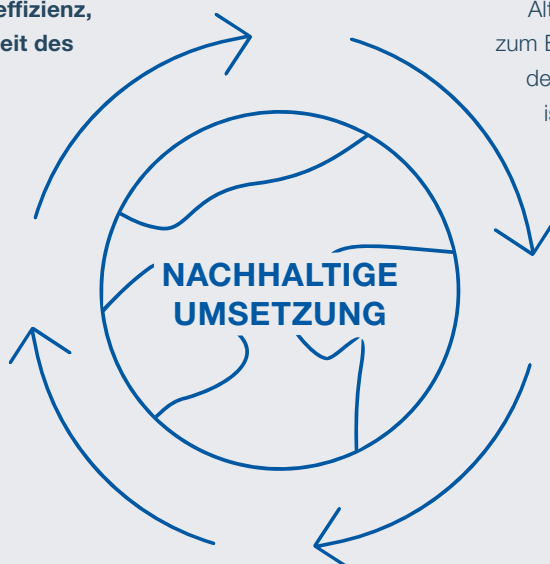


Die ökologische und ökonomische Gesamtsystembetrachtung optimiert die Energieeffizienz, Wirtschaftlichkeit und die Nachhaltigkeit des Rechenzentrums.



Energiemanagement

Das Gebäude wird nach höchsten Energieeffizienzstandards errichtet und mit einem besonders sparsamen, innovativen Wasserkühlsystem ausgestattet. Die Abwärme wird genutzt, die Energieversorgung erfolgt lokal und grün.



Materialien und Ressourcen

Alternative Baumaterialien werden eingesetzt, zum Beispiel Holz. Eine Lebenszyklusanalyse mit detaillierter Materialbetrachtung und -auswahl ist erfolgt, Rückbau- und Recyclingmöglichkeiten wurden berücksichtigt.



Umwelt und Biodiversität

Fassadenbegrünung und Oberflächenentsiegelung

Automated People Mover am Los Angeles International Airport

**Ort:**

Los Angeles, Kalifornien, USA

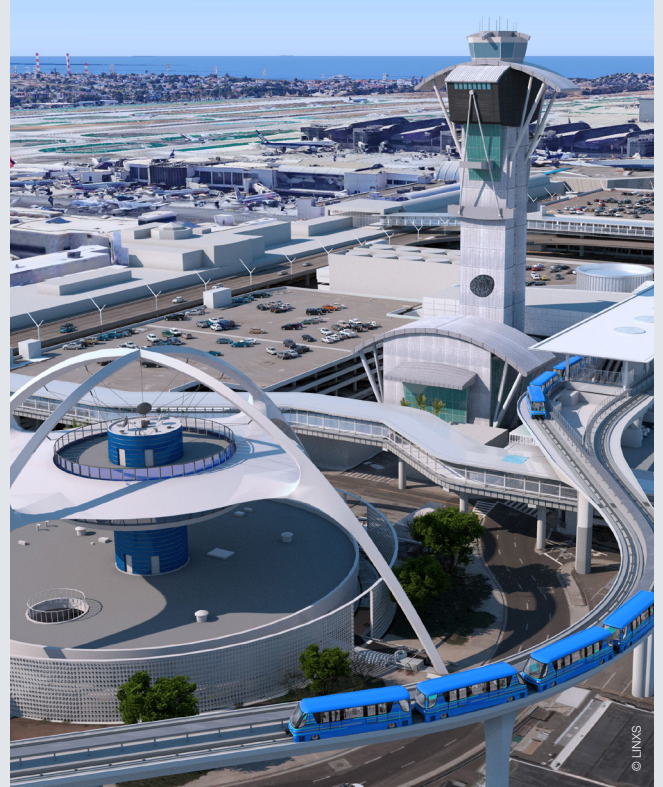
**Gesellschaft:**

HOCHTIEF PPP Solutions, Flatiron (im Konsortium)

**Status:**

Eröffnung des Passagierbetriebs ist für die erste Hälfte 2024 geplant

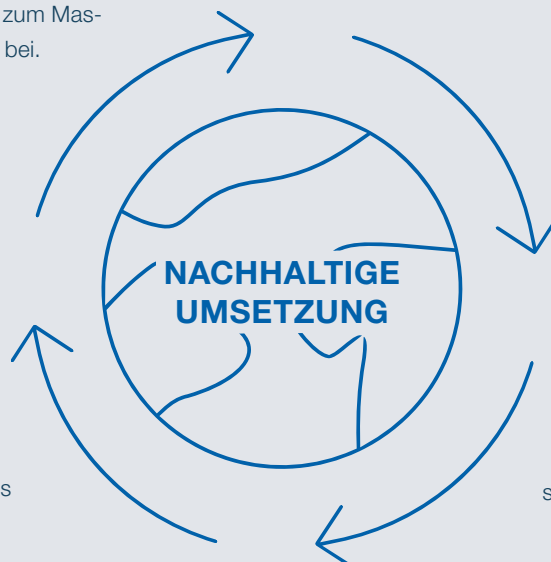
Projekt: Der Los Angeles International Airport (LAX) wird in mehreren Schritten erweitert. Ein zentraler Bestandteil der Modernisierung ist das PPP-Projekt für Bau und Betrieb des Automated People Mover: ein fahrerloses Transportsystem mit sechs Stationen entlang einer 3,6 Kilometer langen Strecke. Jeder der elektrisch betriebenen Züge kann jeweils bis zu 200 Personen und bis zu 10.000 Passagiere pro Stunde befördern.

**Transport**

- Verbesserung der Mobilität und des Zugangs zu bequemen und nachhaltigen Transportmöglichkeiten
- Das Projekt ist mit der neuen Crenshaw/LAX-Bahnlinie der LA Metro verknüpft und trägt damit zum Massentransport im Großraum Los Angeles bei.

**Materialien und Ressourcen**

Die elektrischen Triebwagen bestehen aus vollständig recycelbaren Aluminiumschalen und sind so konzipiert, dass sie keine gefährlichen Stoffe enthalten. Das regenerative Bremssystem wandelt die kinetische Energie, die beim Abbremsen verloren geht, wieder in Energie um, die für den Strombedarf des Fahrzeugs verwendet wird.

**Auszeichnung**

Der Automated People Mover (APM) wurde vom Institute for Sustainable Infrastructure mit dem Envision Gold Award für nachhaltige Infrastruktur ausgezeichnet.

**Umwelt und Biodiversität**

Minimierung von Lärm, Vibrationen und Lichtverschmutzung

**Energiemanagement**

Solaranlage auf dem Dach der Wartungs- und Lagereinrichtung, die 40 Prozent des Strombedarfs und sieben Prozent des gesamten Strombedarfs des APM-Projekts decken wird

Cross River Rail



Ort:

Brisbane, Queensland, Australien



Gesellschaften:

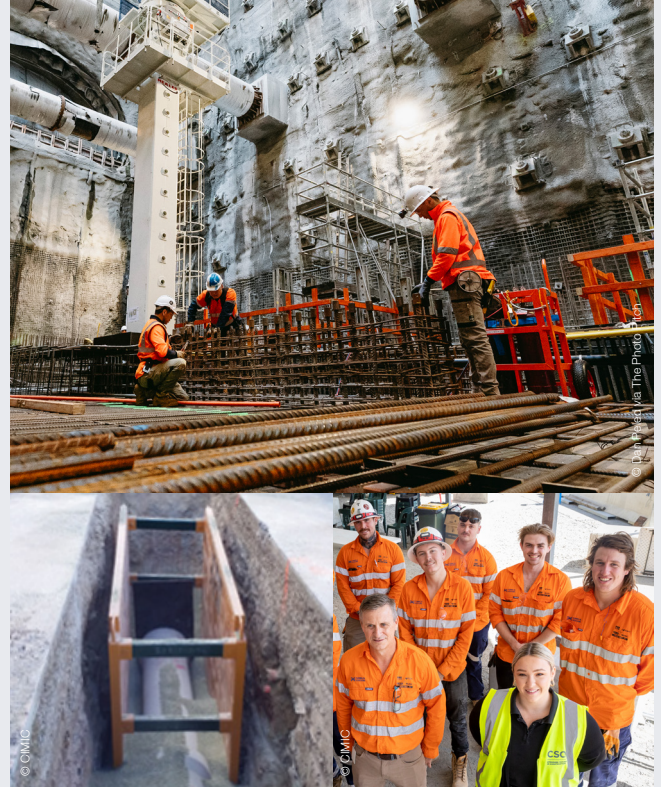
Pacific Partnerships, CPB Contractors und UGL



Status:

Der Betrieb soll 2025 aufgenommen werden.

Projekt: Das Projekt „Cross River Rail Tunnel, Stations and Development“ wird in Brisbanes Kernschienennetz eine zweite Unterquerung des Flusses bereitstellen. Das Pulse-PPP-Konsortium liefert eine 10,2 Kilometer lange Bahnstrecke mit 5,9 Kilometer langen Zwillingstunneln und vier neuen unterirdischen Bahnhöfen sowie Wartungsdienste. Pacific Partnerships ist Konsortialführer von Pulse. CPB Contractors und UGL gehören zum Joint-Venture-Team des Unterauftrags für Planung und Bau, und UGL bietet Leistungen im Bereich Facilities Management (FM).



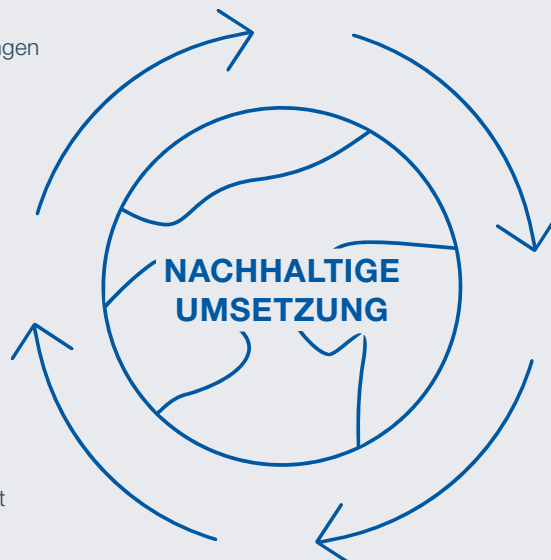
Soziales

- Mehr als 300.000 Ausbildungsstunden für Arbeitskräfte des Projekts und mehr als 450.000 Stunden wurden für die Beschäftigung von Praktikanten und Auszubildenden aufgewendet.
- 90 Prozent der Waren und Dienstleistungen werden von Anbietern aus South East Queensland oder der Region Queensland bezogen.



Auszeichnung

Das Infrastructure Sustainability Council hat das Paket Cross River Rail Tunnel, Bahnhöfe und Erschließung (CRR TSD) mit dem Prädikat „führend“ ausgezeichnet. „Führend“ ist die höchste Bewertungsstufe des ISC, und das Projekt erhielt insgesamt 81,7 Punkte.



Materialien und Ressourcen

- Hoher Gehalt von 50 Prozent an ergänzendem Zementmaterial im Transportbeton
 - Bahnhofseingangsdesign maximiert Licht und natürliche Belüftung und senkt den Energieverbrauch.
- Verwendung von nachhaltigem Recyclingglas anstelle von natürlichem Sand oder Kies: Unter anderem werden mehr als 10.000 Tonnen Glas wiederverwendet.



Reduzierung von Emissionen

Ziel: Einsparung von mehr als 135.000 Tonnen CO₂ während des Baus und des Betriebs bis 2050



Wassermanagement

Wasserverbrauch um mehr als drei Prozent gesunken.

Regional Rail – Mindyarra Maintenance Centre



Ort:

Dubbo, New South Wales, Australien



Gesellschaft:

Pacific Partnerships, CPB Contractors, UGL



Status:

Fertigstellung des Maintenance Centre vorauss. 2024

Projekt: Australiens erste Flotte mit dieselektrischen Hybridlokomotiven für das Projekt „Transport for New South Wales (TfNSW) Regional Rail“ wird die CO₂-Emissionen und die Umweltverschmutzung reduzieren. Die neue Hybridlok-Flotte wird vom Momentum-Trains-Konsortium bereitgestellt, dem auch die Unternehmen Pacific Partnerships, UGL und CPB Contractors angehören. Die 29 Züge verkehren von New South Wales nach Sydney, Canberra, Melbourne und Brisbane. CPB Contractors hat im Rahmen des Projekts das Mindyarra Maintenance Centre in Dubbo geplant und gebaut.



Wassermanagement

Keine Verwendung von Trinkwasser für die Staubbekämpfung in der Bauphase. Mehr als 90 Prozent des Brauchwasserbedarfs werden durch das Regenwasserauffang- und -wiederverwendungssystem gedeckt, unter anderem in einer Zugwaschanlage, die Brauchwasser wiederverwertet.



Auszeichnung

Das Mindyarra Maintenance Centre erhielt vom Infrastructure Sustainability Council das Prädikat „führend“, das ist der höchste Nachhaltigkeitsstandard der Branche.



Energiemanagement

Über 95 Prozent des jährlichen Betriebsstroms für die Anlage werden von mehr als 3.200 Solarzellen vor Ort erzeugt. Der Baustrom wird zu 100 Prozent von Green Power bezogen.



Reduzierung von Emissionen

Gemäß TfNSW Carbon Estimate Reporting Tool wurden die Emissionen beim Bau des Maintenance Centre bislang um 19 Prozent reduziert.



Materialien und Ressourcen

Es wurden mehr als 9.000 Kubikmeter klimaneutraler Beton verwendet. Mehr als 500.000 Tonnen Abraum aus dem Projekt wurden in benachbarten Einrichtungen, etwa der Whylandra-Abfallentsorgungsanlage, nutzbringend wiederverwendet. Mehr als 60 Prozent des Betonstahls werden mit einer energiesparenden Technologie hergestellt.



Umwelt und Biodiversität

Innerhalb eines freiwilligen Ausgleichsprogramms für die biologische Vielfalt spendet das Wartungszentrum 80.000 australische Dollar für die Rettung des bedrohten heimischen Regent-Honigfressers. Die Landschaftsgestaltung wird zu 100 Prozent aus lokalen, trockenheitstoleranten Arten bestehen.



Soziales

Hoher Kundenkomfort durch breite Türen, einstöckige Wagen, einziehbare Bahnsteigübergänge, Hilfspunkte, barrierefreie Toiletten, spezielle Rollstuhlplätze, interne und externe visuelle Anzeigen und Mitteilungen, Hörhilfen und akustische Durchsagen. 19 registrierte Aborigine-Unternehmen waren beim Projekt beteiligt. 14 Prozent der Projektbeteiligten sind Frauen.

