

# TYPSA modernisiert mit BIM die spanische Eisenbahn und hilft, Effizienz, Qualität und Sicherheit zu verbessern

Die TYPSA Group profitiert von ihrem technologischen Wettbewerbsvorteil, denn sie kann in allen Lebenszyklusphasen von Eisenbahnprojekten modernste Innovationen nutzen.

## Die Herausforderung

Die TYPSA Group hat bereits an vielen wichtigen Projekten mitgearbeitet, darunter auch an der Hochgeschwindigkeits-Bahnstrecke London–Birmingham in Großbritannien sowie an Verkehrssystemen in Städten wie Stockholm, Madrid, Toronto und Sydney. Für den Ausbau der Linie 10 der Metro Valencia sollten die Entwurfs- und Planungsprozesse jedoch weiter verbessert werden.

Der Eisenbahnsektor in Spanien wächst und wandelt sich, und die Digitalisierung prägt alle Phasen des Projektlebenszyklus.

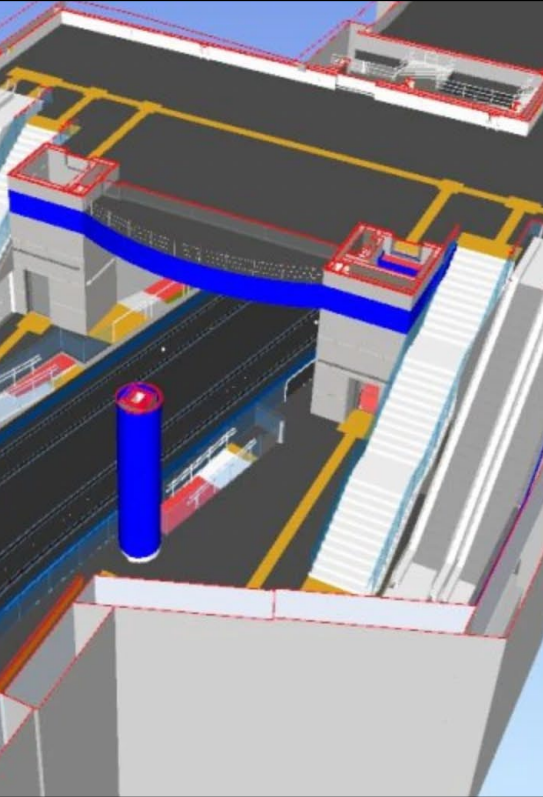
TYPSA hat sich beim Ausbau des Bahnnetzes für BIM entschieden und somit das erste Projekt in Spanien durchgeführt, bei dem diese Methode für die Planung einer Bahnstrecke genutzt wurde.

TYPSA hat BIM evaluiert und dazu genutzt, die Anzahl der Fehler zu verringern und die Herausforderungen in Bezug auf Qualität und Zeitdauer der Planung zu meistern.

„ In Bezug auf die Qualitätssicherung gibt die BIM-Methode eine Reihe von Prinzipien vor, die die Entstehung und die Verbreitung von Fehlern während Planung und Bau erheblich reduzieren und somit exzellent durchgeführte Projekte ermöglichen. “

José María Pastor Villanueva,  
BIM-Manager der Niederlassung Valencia, Grupo TYPSA

# Das Vorgehen



TYPSA nutzte BIM für die Planung von Gebäuden, Installationen und Tunneln sowie für die Entwicklung von Schienenstrecken und Gleiselementen sowie für die Koordination zwischen verschiedenen Modellen.

Die richtigen Technologien und Arbeitsabläufe waren für den Erfolg dieses Projekts von entscheidender Bedeutung:

## Civil 3D

für die Planung von Gleisstrecken und Gleiselementen

## Revit

für alle Gebäude, Installationen und Tunnel

## Navisworks für 3D-Modellüberprüfung

für die Modellkoordination und Kollisionserkennung

# Das Ergebnis

Die Infrastruktur für Information und Kommunikation bei TYPSA wurde vollständig überarbeitet, und alle Systeme wurden getestet und überprüft, um sie an die neue Arbeitsweise anzupassen. TYPSA wurde damit zum ersten großen Ingenieurbüro, das nach ISO 19650 zertifiziert ist.

Bessere Projektkontrolle → weniger Fehler → weniger Nacharbeiten → verkürzte Planungs- und Bauzeit

Teams, die sich auf Gleisbauarbeiten, Architektur, Bauwerke und Installationen für Eisenbahnprojekte spezialisiert haben, nutzen BIM, um ihre Arbeitsprozesse durch verbesserte Zusammenarbeit und einfachere Bestandsverwaltung zu transformieren.

”

Wir bei FGV sehen BIM als Chance, durch Verbesserungen viele der Probleme zu lösen, mit denen wir als Infrastrukturbetreiber und -verwalter täglich zu tun haben, insbesondere in Bezug auf die Verwaltung unseres Bestands an Gebäuden und Anlagen.

“

Marcos Rosell, BIM-Champion bei Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana

# Fazit

Die Nutzung von BIM-Technologien brachte TYP SA folgende Vorteile:



Zeitersparnis durch Automatisierung von Verifikationsprüfungen



Effiziente Verwaltung von Informationen, Entwürfen und Projektkomplexität



Verringerung von Fehlern und Verkürzung der Planungszeit



Optimierung der Zusammenarbeit



Rückverfolgbarkeit von 75 % des veranschlagten Budgets

[Kundenbericht ansehen >](#)