

Bahnhof Birmingham New Street

Hollo-Bolt von Lindapter lieferte eine technische Lösung für die Befestigung einer beeindruckenden Edelstahlfassade.



Projektinformationen

Site: Birmingham, Großbritannien
Markt: Fassaden und Verkleidungen
Produkt: Hollo-Bolt® von Lindapter®
Projektwert: 850 Mio. €
Kunde: Network Rail/Mace Group Ltd
Ausführendes Spezialunternehmen: Martifer UK Ltd



In den vergangenen Jahren waren der Bahnhof Birmingham New Street und das Einkaufszentrum Pallasades wegen Überlastung und der Zweckbauweise der 1960er Jahre zunehmend in die Kritik geraten. Um das gestiegene Fahrgastaufkommen zu bewältigen und das als „Birmingham Gateway“ bekannte Areal ansprechender zu gestalten, wurde ein ehrgeiziges Sanierungsprogramm in Angriff genommen.

Kundenanforderung

Ziel war es, den Bahnhof und seine Umgebung zu einem attraktiven Verkehrsknotenpunkt des 21. Jahrhunderts umzugestalten. Einer der wichtigsten und komplexesten Aspekte der Umgestaltung war die 20.000 m² große Fassadenfläche aus verspiegeltem Edelstahl. Hierfür mussten 8.500 einzelne Fassadenplatten mit über einer halben Million Befestigungselementen montiert werden. Dabei verlangte das Lastenheft von Network Rail, dass diese Befestigungselemente die auf 40 Jahre angelegte Nutzungsdauer der Edelstahlpaneele übertreffen müssen.



Die Paneele wurden mit Hollo-Bolt montiert



Saubere Optik dank Senkkopf-Ausführung

Bahnhof Birmingham New Street

Konstruktionslösung

Mit dem Entwurf, der Herstellung und der Montage der Fassadenverkleidung wurde der Metallfassadenspezialist Martifer beauftragt. Gemeinsam mit den Ingenieuren von Network Rail prüfte Martifer Fassadenverbindungen aus aller Welt und zog sogar eine Nietverbindung in Betracht, wie sie von BAE Systems für Kampfflugzeuge verwendet wird.

Network Rail fragte bei Lindapter ein geeignetes Produkt an und wurde direkt mit dem Technischen Service und der Abteilung für Forschung und Entwicklung in Kontakt gebracht. Die vorgeschlagene Lösung war ein in der Größe reduziertes Hollo-Bolt-Produkt – ein hochleistungsfähiger Spreizdübel, für dessen Montage einseitiger Zugang zum Stahlbau-Hohlprofil ausreicht.

Innerhalb weniger Wochen hatte Lindapter Prototypen einer M5-Version eines Hollo-Bolt mit Senkkopf entwickelt und hergestellt. Das Befestigungselement bestand in der Martifer-Zentrale die Laborprüfungen auf eine Korrosionsbeständigkeit von mindestens 45 Jahren und übertraf damit die von Network Rail vorgegebene Lebenserwartung. Lindapter erhielt daraufhin den Auftrag.



Montage

Für die Montage der 8.500 verspiegelten Edelstahlpaneele am Hohlprofiltragwerk verbaute Martifer über 100.000 Hollo-Bolt der Größe M5. Dabei kam eine von Lindapters F&E-Team entwickelte Bohrvorrichtung zum Einsatz, um die Montagezeit zu verkürzen und ein versehentliches Verkratzen der Paneele zu verhindern. Jeder Hollo-Bolt wurde einfach in vorgebohrte Löcher in den Paneelen und Hohlprofilen eingesetzt und mit dem empfohlenen Anziehmoment festgezogen.

Im gesamten Birmingham-Gateway-Projekt wurden Lindapter-Befestigungselemente wie Typ A und Typ TR60 verwendet, um die Gebäudetechnik, Komponenten der Bahnhofseinrichtung und die Fronten von über 60 Premium-Einzelhandelsgeschäften zu montieren.

KLICKEN SIE HIER, um das Installationsvideo anzusehen...



Ergebnis

Die Spezifikation des Hollo-Bolt war für Network Rail eine Lösung, die die vorgegebene Lebensdauer von 40 Jahren übertrifft und gleichzeitig alle Sicherheits- und Wartungsanforderungen erfüllt.

Dank des dezenten Senkkopf-Designs in Edelstahlausführung ergänzte der Hollo-Bolt die polierte Fassade auch optisch einwandfrei.



Der neue, imposante Bahnhofseingang

Vorteile

- ✓ Hergestellt aus korrosionsbeständigem Edelstahl
- ✓ Schnelle und komfortable Montage von einer Seite
- ✓ Unter architektonischen Gesichtspunkten attraktives Verbindungselement mit Senkkopf
- ✓ Geeignet für quadratische, rechteckige, runde oder ovale Hohlprofile



Hier klicken
für weitere
Informationen

