

Reparaturen an Eisenbahnbrücke mit Kehrgleis

Maßgeschneiderte Hollo-Bolt von Lindapter boten eine sichere und effiziente Befestigungsmethode von einer Seite aus zur Wiederherstellung der statischen Tragfähigkeit der Kehrgleis-Eisenbahnbrücke Oldfield Road.

Projektinformationen

Ort: Oldfield Road, Manchester, GB

Produkt: Hollo-Bolt® von Lindapter® (kundenspezifisch, Ausführung mit verlängerter Schraube)

Menge: 700

Kunde und ausführendes

Unternehmen: Taziker

Ingenieurbüro/Spezifizierer: Kier

Spezifizierer: DYSE Structural Engineers/InoRail



KUNDENSPEZIFISCHE
LÖSUNG MIT
VERLÄNGERTER
SCHRAUBE

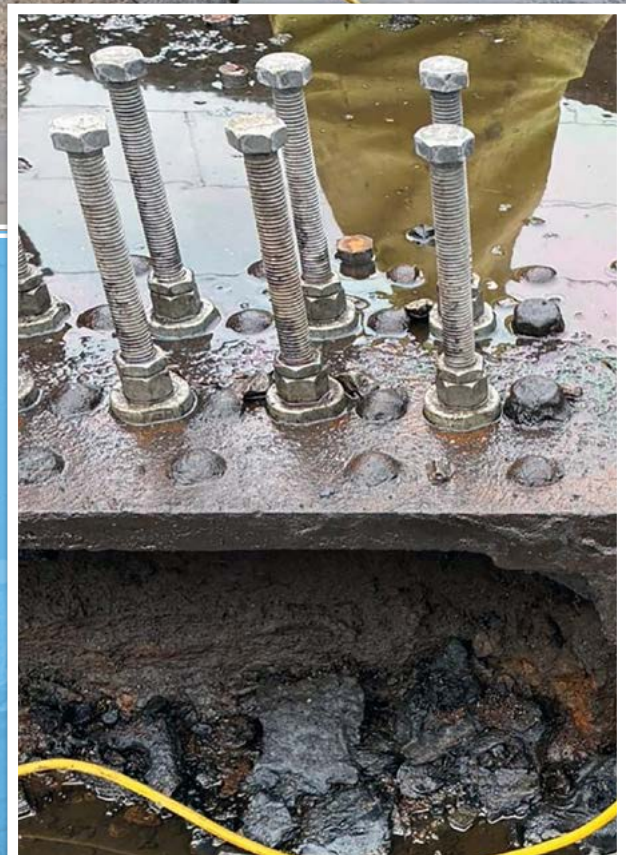
Die Eisenbahnbrücke Oldfield Road in Manchester musste repariert und saniert werden, um die Tragfähigkeit wiederherzustellen und den sicheren Betrieb des Kehrgleises zu gewährleisten. Im Rahmen der Reparaturarbeiten mussten die vorhandenen Eisenplatten mit neuen Kopfbolzen ausgestattet werden, um die Lasten aufzunehmen und die statische Tragfähigkeit wiederherzustellen.

Angesichts der Gegebenheiten für die Arbeiten an einer bereits vorhandenen Eisenbahnbrücke – eingeschränkte Zugänglichkeit, komplexe Geometrie und die Notwendigkeit, den Bahnverkehr so wenig wie möglich zu beeinträchtigen – bedurfte es einer maßgeschneiderten Lösung anstelle von Standard-Durchgangsverschraubungen oder Schweißarbeiten.

Kundenanforderung

Der Kunde benötigte eine sichere, einseitig zu montierende Kopfbolzen-Befestigungslösung ohne Durchgangsverschraubung oder umfangreiche Schweiß- und Heißenarbeiten, da der Zugang nur von einer Seite der vorhandenen Eisenplatten möglich war. Die Lösung musste Scherkräfte übertragen und sich in die vorhandene Bausubstanz der Brücke einfügen. Gleichzeitig musste sie die für die Reparatur von Eisenbahnbrücken typischen statischen und sicherheitstechnischen Anforderungen erfüllen, unter anderem Tragfähigkeit, Langlebigkeit bei dynamischer Belastung und einfache Montage unter den örtlichen Gegebenheiten.

Um den Verkehr so wenig wie möglich zu beeinträchtigen und die Montagezeit zu verkürzen, musste das System außerdem einen schnellen, wiederholbaren Montageprozess unterstützen.



Hollo-Bolt von Lindapter wurden mit einer längeren Schraubenausführung so angepasst, dass sie als einseitig zu montierende Kopfbolzen fungieren.

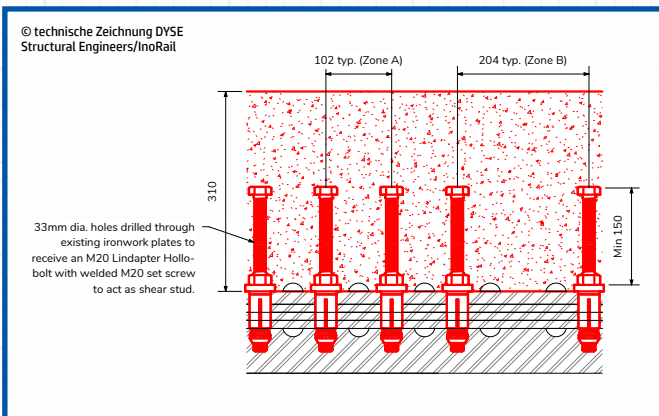
Reparaturen an Eisenbahnbrücke mit Kehrgleis

Konstruktionslösung

Für diese Anforderungen wurden Standard-Hollo-Bolt von Lindapter mit einer längeren Schraubenausführung so angepasst, dass sie als einseitig zu montierende Kopfbolzen fungieren.

Konkret wurden Löcher mit einem Durchmesser von 33 mm durch die vorhandenen Eisenplatten gebohrt und mit den verlängerten Hollo-Bolt mit angeschweißten M20-Gewindestiften eine sichere Kopfbolzenverankerung hergestellt.

Durch Sonderanfertigung konnte das ausführende Unternehmen von den Vorteilen des Hollo-Bolt profitieren: einseitige Montage, hohe statische Tragfähigkeit, keine Schweißarbeiten vor Ort oder Durchgangsverschraubungen und dennoch eine robuste, tragfähige und für die Brückenreparatur geeignete Kopfbolzenlösung.



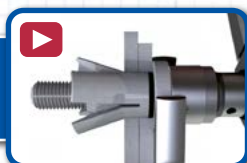
Montage

Zur Montage bohrte das ausführende Unternehmen für die verlängerten Hollo-Bolt Löcher mit einem Durchmesser von 33 mm durch die vorhandenen Brückenplatten. Nach dem Einsetzen wurden die mit angeschweißten M20-Gewindestiften modifizierten Hollo-Bolt entsprechend der Spezifikation angezogen.

So entstanden zuverlässige Kopfbolzenverbindungen zur Verankerung der neuen tragenden Elemente in der vorhandenen Bausubstanz.

Durch die einseitige Montage gingen die Arbeiten zügig voran, während der Verzicht auf Schweißarbeiten die Risiken vor Ort reduzierte und die Störung des Bahnbetriebs minimierte. Die kundenspezifische Lösung rationalisierte auch die Logistik und ermöglichte einen wiederholbaren, kontrollierten Montageprozess für diverse Befestigungen.

KLICKEN SIE HIER, um das Installationsvideo anzusehen >

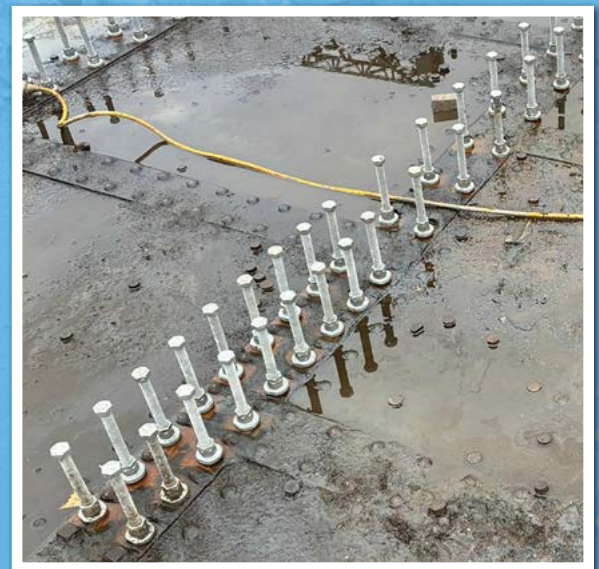


Ergebnis

Die maßgeschneiderte Hollo-Bolt-Lösung lieferte die notwendige Menge an langlebigen, hochfesten Kopfbolzenverbindungen zur Wiederherstellung der statischen Tragfähigkeit der Kehrgleisbrücke Oldfield Road ohne materialschädigendes Schweißen oder Durchgangsverschraubungen.

Die einseitige Montage reduzierte den Arbeitsaufwand, verbesserte die Sicherheit auf der Baustelle und minimierte die Verkehrsstörungen – ein entscheidender Vorteil im laufenden Bahnbetrieb.

Das Projekt erfüllte erfolgreich die statischen Anforderungen und nutzte dabei Standardprodukte von Lindapter in einer kundenspezifischen Konfiguration. Dies stellt die Flexibilität und Zuverlässigkeit des Hollo-Bolt in anspruchsvollen Projekten zur Instandsetzung von Brücken unter Beweis.



Vorteile

- ✓ Schnelle Montage von nur einer Seite aus ohne Bohren oder Schweißen
- ✓ Weniger Ausfallzeiten und auf ein Minimum reduzierte Störungen
- ✓ Erhebliche Kosteneinsparungen durch geringeren Arbeitsaufwand und weniger Komponenten
- ✓ Tragfähige, langlebige und belastbare Lösung, die den statischen Anforderungen entspricht

