

Reparaturen an einer Drehbrücke

Lindapter Trägerklemmen boten eine Lösung für die Montage einer zusätzlichen Verstrebung am vorhandenen Brückenbauwerk.



Projektinformationen

Ort: Newcastle Upon Tyne, Großbritannien

Produkt: Trägerklemmen Typ AAF

Kunde: Newcastle City Council

Eigentümer: Port of Tyne Authority



Die 1876 fertiggestellte „Swing Bridge“ ist bereits die vierte Brücke, die an dieser Stelle zur Querung des Tyne gebaut wurde.

Die Brücke ist so konstruiert, dass sie zur Seite gedreht werden kann, um größeren Schiffen die Durchfahrt zu ermöglichen. Heute steht die Brücke unter Denkmalschutz.

Kundenanforderung

Im Laufe der Jahre wurden an der Brücke mehrere Modernisierungs- und Reparaturmaßnahmen durchgeführt, um sie in einem sicheren Zustand zu erhalten. 1967 wurden an der Unterseite des Brückendecks, zur Verbesserung der Statik, ein Wannenprofil aus Aluminium und Stahlverstärkungen angebracht. Bei einer unlängst durchgeführten Inspektion der Brücke wurde festgestellt, dass die Enden der Aluminiumelemente korrodiert waren und durch zu montierende Verstrebungen an der Brücke gesichert werden mussten.



Die Träger der Verstrebung wurden mit Typ AAF montiert

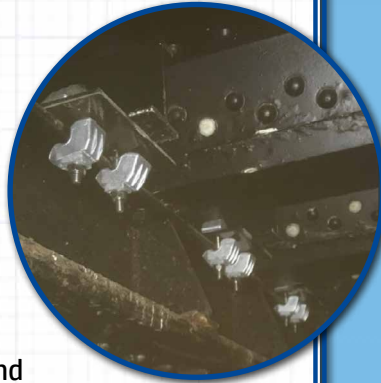


Die Newcastle Swing Bridge nach der Instandsetzung

Reparaturen an einer Drehbrücke

Konstruktionslösung

Für die Montage der Stahlträger mit UB-Profil an den vorhandenen Stahlverstärkungen wurden Trägerklemmen Typ AAF, Größe M12 spezifiziert. Die zusätzliche Stahlverstärkung sollte die Aluminiumelemente nicht ersetzen, sondern unterstützen, sodass möglichst wenige Änderungen an der denkmalgeschützten Brücke vorgenommen werden mussten.



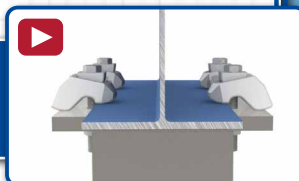
Die hochbelastbaren Klemmen boten die erforderliche Schub- und Zugtragfähigkeit, ohne dass an diesem historisch bedeutsamen Ingenieurbauwerk gebohrt oder geschweißt werden musste. Aus Korrosionsschutzgründen entschied man sich für die feuerverzinkte Ausführung der Trägerklemme. Für die Trägerklemme Typ AAF von Lindapter sprachen auch die zahlreichen unabhängigen technischen Zulassungen wie die CE-Kennzeichnung (ETA 20/0918) und TÜV-Zulassung.

Montage

Bevor die neuen, stählernen Stützträger eingezogen werden konnten, mussten die vorhandenen Träger von Ablagerungen, Schmutz und anderem losen Material befreit werden. Mit kleinen Flaschenzügen wurde dann das Brückendeck leicht angehoben und die Aluminiumkonstruktion gehalten, während die neuen Träger vorsichtig in Position gehoben wurden.

Nach korrekter Ausrichtung wurden die Träger mit Trägerklemmen Typ AAF sowie Schrauben und Muttern aus Edelstahl an der Oberseite der Stahlverstärkungen montiert. Zum Abschluss der Montage wurden die Klemmen mit dem empfohlenen Drehmoment angezogen, um eine sichere Verbindung zu gewährleisten.

KLICKEN SIE HIER, um das Installationsvideo anzusehen



Ergebnis

Durch Verwendung der Trägerklemme Typ AAF war die Verbindung auf der Baustelle bohr- und schweißfrei und deshalb schnell und einfach zu montieren. Die Klemmen sind stufenlos justierbar. So konnte das ausführende Unternehmen die Träger vor dem endgültigen Anziehen präzise ausrichten. Die Drehbrücke ist nun wieder voll funktionsfähig und kann sowohl von Fahrzeugen als auch von Fußgängern sicher benutzt werden.



Durch die Verwendung von Trägerklemmen war die Verbindung bohr- und schweißfrei

Vorteile

- ✓ Hohe Rutschfestigkeit für kombinierte Lasten
- ✓ Feuerverzinkung als kostengünstige, wartungsarme Lösung
- ✓ Kein Bohren oder Schweißen notwendig
- ✓ Stufenlose Justierbarkeit vor Ort erleichtert die Montage



Hier klicken
für weitere
Informationen