

Müngstener Brücke

Die Trägerklemmen Typ CF von Lindapter boten eine unauffällige, sichere und effektive Lösung für die Anbringung von Halterungen für Seilsicherungen an Deutschlands höchster Eisenbahnbrücke.

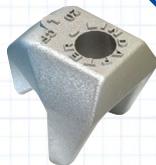
Projektinformationen

Ort: Solingen

Bauunternehmer: Insight.out GmbH

Kunde: Deepwood GmbH und Deutsche Bahn

Produkt: Typ CF



Die Müngstener Brücke, mit 107 Metern Deutschlands höchste Eisenbahnbrücke, überspannt die Wupper und ist bekannt für ihren spektakulären Anblick und ihre Bedeutung als Ingenieurbauwerk. Die 1897 fertiggestellte Bogenbrücke aus genieteten Stahlprofilen ist ein nationales Baudenkmal und wurde bereits mehrfach restauriert. Im Rahmen der jüngsten Sanierung wurde ein neuer Brückensteig geplant, um die Brücke als Touristenziel noch attraktiver zu machen. Die Herausforderung bestand darin, an den alten Nietträgern Halterungen für Kletterseilsicherungen anzubringen, ohne die Bausubstanz oder die historische Ansicht der Brücke zu beeinträchtigen.

Kundenanforderung

Das Projekt verlangte eine Lösung zur sicheren Montage von Halterungen für Seilsicherungen an den Nietträgern ohne Bohren oder Schweißen, da bauliche Eingriffe an der Brücke nicht zulässig waren. Die Lösung musste darüber hinaus zur speziellen Geometrie der Nietträger passen, die an einigen Stellen aus drei bis vier sich überlappenden Stahlblechen bestehen. Die Sicherheit hatte höchste Priorität, weil die Halterungen die Nutzer des Brückensteigs sichern müssen. Zudem musste die Lösung die strengen Vorschriften der Deutschen Bahn erfüllen und gleichzeitig den Denkmalschutzanforderungen der Brücke Rechnung tragen.



Klemmen Typ CF boten eine zuverlässige, flexible Befestigungslösung für die Halterungen von Sicherheitsseilen



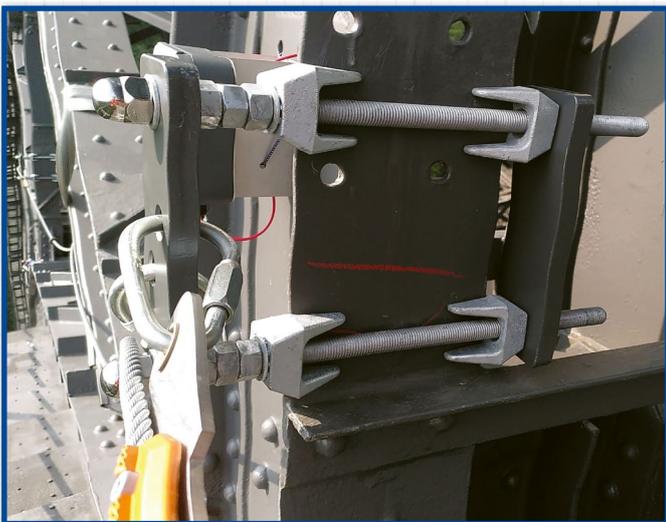
Müngstener Brücke

Konstruktionslösung

Als ideale Lösung für dieses Projekt wurden die Lindapter-Trägerklemmen Typ CF, Größe M20, ausgewählt. Diese Klemmen wurden speziell aufgrund ihrer Fähigkeit spezifiziert, sichere Verbindungen herzustellen, ohne die stählerne Bausubstanz zu beschädigen.

Die Klemmen Typ CF nehmen die überlappenden Stahlbleche der Nietträger auf und bieten einen zuverlässigen, flexiblen Befestigungspunkt für die Halterungen der Sicherheitsseile. Die Größe M20 wurde gewählt, um die hohen Anforderungen für die Sicherung von Personen auf dem Brückensteig zu erfüllen.

Diese nichtinvasive Lösung machte Bohren oder Schweißen überflüssig, sodass die Integrität des historischen Denkmals erhalten blieb und gleichzeitig die Einhaltung moderner Sicherheitsstandards gewährleistet werden.



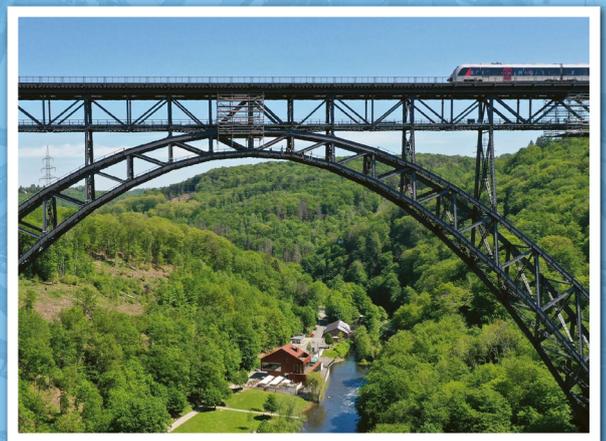
Montage

Die Trägerklemmen Typ CF wurden entlang des vorhandenen Revisionswegs der Brücke montiert, der bereits durch ein Gelände gesichert war. Die Montage war effizient und einfach, weil die Klemmen durch ihre Flexibilität sicher an den Nietträgern angebracht werden konnten.

Außerdem ließen sich die Klemmen Typ CF schnell und sicher ausrichten – ohne schwere Ausrüstung oder bauliche Veränderungen. Während des gesamten Montageprozesses beschränkte sich die Beeinträchtigung der Brücke auf ein Minimum, trotz der Einhaltung strenger Sicherheitsvorgaben. Alle Arbeiten wurden effizient und fristgerecht abgeschlossen.

Ergebnis

Das Projekt lieferte eine sichere und robuste Lösung für den Klettersteig der Müngstener Brücke, ohne deren historische Integrität zu beeinträchtigen. Die Trägerklemmen Typ CF ermöglichten sichere Befestigungspunkte für die Halterungen der Sicherheitsseile, ohne Beschädigung der Nietträger und bauliche Veränderungen. Durch den Verzicht auf Bohr- und Schweißarbeiten konnte das Projekt die Denkmalschutzaufgaben und gleichzeitig die strengen Sicherheitsstandards der Deutschen Bahn erfüllen. Der fertige Brückensteig ist nun eine sichere Attraktion der Brücke und eine gelungene Verbindung von innovativer Technik und historischem Werterhalt.



Vorteile



- ✓ **Bewahren der historischen Integrität:** Nichtinvasive Lösung ohne Bohren oder Schweißen.
- ✓ **Hohe Sicherheitsstandards:** Klemmen Typ CF M20 für verlässliche Absicherung der Kletterer.
- ✓ **Flexibilität:** Möglichkeit der Aufnahme verschieden dicker, überlappender Stahlbleche.
- ✓ **Einfache Montage:** Effizienter Prozess ohne schwere Ausrüstung oder bauliche Eingriffe.
- ✓ **Konformität:** Die strengen Sicherheitsanforderungen der Deutschen Bahn und die Denkmalschutzanforderungen wurden vollständig erfüllt.
- ✓ **Attraktivitätsgewinn:** Das historische Brückenbauwerk erhielt einen sicheren, modernen Klettersteig.

KLICKEN SIE HIER, um das Installationsvideo anzusehen

