

Gautrain-Schnellbahn

Lindapter-Trägerklemmen boten eine justierbare Lösung für die Befestigung von Oberleitungsanlagen und Kettenfahrleitungen.



Projektinformationen

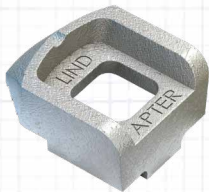
Ort: Strecke Johannesburg – Pretoria, Gauteng, Südafrika

Produkt: Trägerklemmen Typ A

Markt: Oberleitungsanlagen

Kunde: Gauteng Provincial Government

Bauunternehmer: Tractionel Enterprise

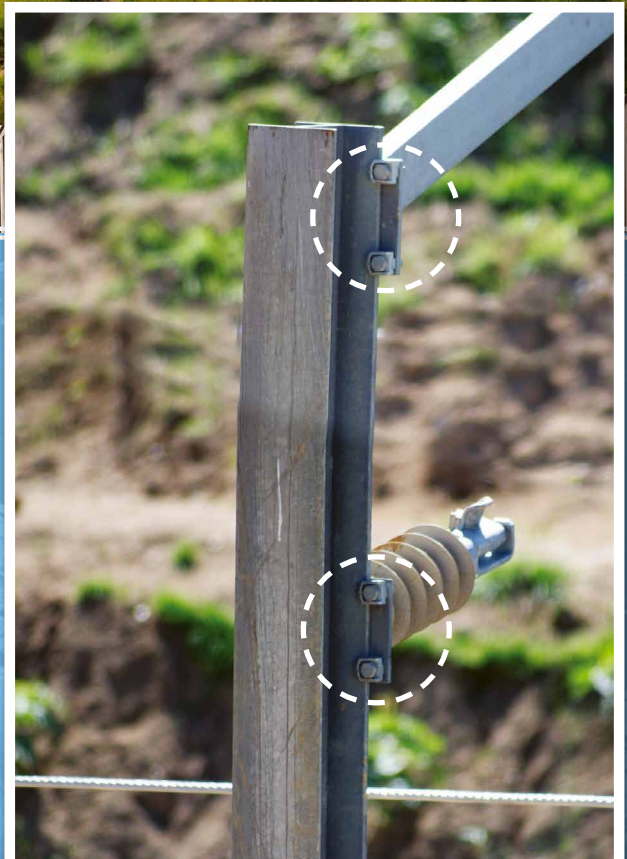


Das Gautrain-High-Speed-Rail-Projekt war Ende der 1990er Jahre Gegenstand umfangreicher Planungen für eine Nord-Süd- und Ost-West-Eisenbahnstrecke in der Provinz Gauteng. Der Bau des damals größten Eisenbahnprojekts in Afrika begann 2006 und war Teil des Plans der Regierung, die Infrastruktur und die Reisemöglichkeiten rechtzeitig zur Fußballweltmeisterschaft 2010 zu verbessern.

Kundenanforderung

Der Bahnelektrifizierungsspezialist Tractionel Enterprise erhielt den Zuschlag für die Planung, Lieferung und Installation des „Overhead Contact Distribution System (OCDS)“ für 80 km Strecke.

Die Oberleitungsstruktur umfasste viele sowohl in ihrer Form als auch in ihrer Dicke unterschiedliche Stahlprofile, an denen Oberleitungsanlagen (OLA) und Kettenfahrleitungen montiert werden mussten. Der Kunde wünschte eine einfach zu handhabende, austauschbare, fehlerresistente und kosteneffiziente Verbindungslösung.



Trägerklemmen Typ A verbinden Ausleger mit Stahlstützen und Mit Trägerklemmen Typ A an Doppel-T-Träger-Masten montierte Isolatoren der OLA

Gautrain-Schnellbahn

Konstruktionslösung

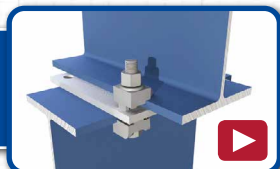
Das ausführende Unternehmen bat Lindapter, eine alternative Lösung zur herkömmlichen Methode mit Schrauben, Muttern und Schellenkonstruktionen anzubieten. Der Technische Service von Lindapter entwarf daraufhin eine Reihe einfacher Verbindungsdetails mit Lindapter-Trägerklemmen Typ A, um die Ausleger an den Stahlmasten entlang der gesamten Strecke zu montieren. Die primäre Lösung war eine mit vier Schrauben ausgelegte Verbindung von Trägerkopfplatte und Stütze unter Verwendung von Trägerklemmen Typ A. Dadurch wurde die nötige Belastbarkeit erreicht, um die Ausleger über den Gleisen zu halten, sodass die Oberleitungsanlagen und Kettenfahrleitungen montiert werden konnten.



Montage

Die Montage ging schnell und einfach von der Hand, da lediglich die Schrauben mit Typ A in die vorgebohrten Löcher der Kopfplatte der Ausleger eingesetzt und mit der Mutter versehen werden mussten. Dank der Justierbarkeit der Trägerklemmen konnten die Ausleger exakt in Position gebracht werden. Die Vertiefung zur Aufnahme des Schraubenkopfes in der Klemme verhinderte ein Mitdrehen, während die Mutter mit dem Drehmomentschlüssel auf das vorgegebene Drehmoment angezogen wurde.

KLICKEN SIE HIER, um das Installationsvideo anzusehen



Ergebnis

Insgesamt wurden 16.000 Trägerklemmen Typ A verwendet, die eine schnellere und einfachere Verbindung als die herkömmliche Methode mit Schrauben, Muttern und Schellenkonstruktionen ermöglichen. Die leichten Klemmen waren einfach zu handhaben und wurden in feuerverzinkter Ausführung geliefert – eine kostengünstige, robuste und wartungsarme Lösung.

Die Trasse wurde im Juni 2010, rechtzeitig zur Fußballweltmeisterschaft 2010, eröffnet und verbindet auf einer Länge von 80 Kilometern über Land, Viadukte und Tunnel Johannesburg mit Pretoria.



Lindapter hat für jede der Verbindungsstellen eine kostengünstige Standardlösung geliefert, die von einem sehr professionellen Technischen Service unterstützt wurde.

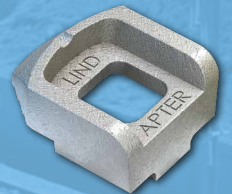
Die Erfüllung der Systemanforderungen der Gautrain-Konstruktion hängt in hohem Maße von der Qualität der Verbindungsstellen zwischen den Stahlkomponenten ab – mit den cleveren Lösungen von Lindapter kein Problem.

Allan Macpherson, Tractionel Enterprise



Vorteile

- ✓ Schnelle und kostengünstige Montage
- ✓ Es sind nur Handwerkzeuge erforderlich
- ✓ Kein qualifiziertes Fachpersonal erforderlich
- ✓ Korrosionsbeständige, feuerverzinkte Oberfläche



Hier klicken für weitere Informationen