

## GIGANTEN AUF DER AUTOBAHN: SCHILDERBRÜCKEN

### CASE STUDY: MAX BÖGL, NEUMARKT, DEUTSCHLAND

**Acht Meter hoch und mit einer Spannweite von bis zu 35 Metern ragen sie über die Autobahn: Stählerne Schilderbrücken. Sie dienen zur sicheren Verkehrslenkung oder werden zur Verkehrsbeeinflussung eingesetzt. Unser Kunde Max Bögl setzt für deren Verschraubung auf die Partnerschaft mit alkitronic<sup>®</sup>. Mit dem smarten Elektroschrauber alkitronic<sup>®</sup> ECWip konnten die Schilderbrücken effizient und prozesssicher verschraubt werden.**

### FIRMENPROFIL

Die Firmengruppe Max Bögl ist ein international tätiges Bauunternehmen mit Sitz in Sengenthal bei Neumarkt in der Oberpfalz. Mit rund 6.500 Mitarbeitern an weltweit mehr als 35 Standorten zählt Max Bögl zu den größten Bau-, Technologie- und Dienstleistungsunternehmen der deutschen Bauindustrie. Seit der Gründung im Jahr 1929 ist die Firmengeschichte geprägt von Innovationskraft in Forschung und Technik. Stefan Grad, Beschaffer und Fertigungsleiter Innenausbau Wind bei Max Bögl, arbeitete bereits im Bereich Windkraft mit alkitronic<sup>®</sup> Werkzeugen. Auch im Bereich Autobahn Schilderbrücken greift er jetzt auf die gewohnte alkitronic<sup>®</sup> Qualität zurück.

### DIE AUSGANGSSITUATION

Die Verkehrsschilderbrücken der Firmengruppe Max Bögl werden in ganz Deutschland eingesetzt. So zum Beispiel an den Hauptverkehrskreuzen München und Hannover. Die Herausforderungen bei der Verschraubung von Schilderbrücken liegen vor allem in den baulich bedingten

sehr engen Platzverhältnissen. Es werden Drehmomente bis zu 3500 Nm benötigt. Dabei handelt es sich um HV-Verschraubungen und Schraubgrößen von M12 bis M33. Die verwendeten Schrauber müssen effizient, robust und vor allem kompakt sein. Ein allwettertauglicher Schrauber war für den Kunden eine Voraussetzung. Ebenso wichtig: Drehwinkel-/Drehmomentverfahren sowie Prozesssicherheit.



Abbildung 1: Verkehrsschilderbrücke, Foto: Firmengruppe Max Bögl / Reinhard Mederer

### DIE LÖSUNG

Mit dem elektrischen alkitronic<sup>®</sup> ECWip hatte der zuständige Gebietsverkaufsleiter Georg Stein die passende Lösung parat. „Durch die sehr kleinen Kopfplattenverbindungen an den Schilderbrücken geht es bei der Verschraubung sehr beengt zu. Der alkitronic<sup>®</sup> ECWip mit seiner abgewinkelten Bauform war hier ideal“, sagt Stefan Grad. Die kompakte Bauweise verbunden mit dem Aluminiumgehäuse des Motors verleiht den elektrischen Schraubern hohe Stabilität und Robustheit. Die verwendeten Schrauber sind außerdem mit Schutzart IP54 zertifiziert. Das heißt sie ermöglichen gefahrloses Arbeiten auch bei Feuchtigkeit, Regen oder Schmutz.



Abbildung 2: Die abgewinkelte Form des alkitronic® ECWip erleichtert das Verschrauben an Schilderbrücken.

Ausschlaggebend für die Entscheidung für einen alkitronic® Schrauber war das mitgelieferte Softwarepaket, welches ein zuverlässiges Verschrauben nach dem Drehmoment-/Drehwinkelverfahren ermöglicht. Die abgebildete Flanschverbindung enthält sieben Schrauben pro Seite, so ergeben sich pro Flansch insgesamt 28 Verschraubungen. Die Schraubverbindungen an den Schilderbrücken werden mit einer Drehmomentvorgabe und zusätzlicher Drehwinkelvorgabe verschraubt und zeitgleich überwacht. Diese Vorgehensweise garantiert höchste Verschraubungsqualität und Prozesssicherheit für Max Bögl.

**Höchste Qualität und Prozesssicherheit mit den Elektroschraubern von alkitronic®**

Das alkitronic® Softwarepaket vereinfacht bei dieser Vielzahl an Schraubverbindungen die Dokumentation und gewährleistet Sicherheit. „Der große Vorteil ist, dass die Verschraubung in einem Arbeitsgang ohne zusätzliche Überprüfung möglich ist. Das spart dem Kunden Zeit und Arbeit“, erklärt Georg Stein, Gebietsverkaufsleiter bei alkitronic®.

Für unseren Kunden Max Bögl hat sich der kompakte, zuverlässige Elektroschrauber alkitronic® ECWip mit seiner abgewinkelten Bauweise bewährt. „Wir sind sehr zufrieden mit der Zusammenarbeit und vor allem auch mit den alkitronic® Schraubern“, sagt Stefan Grad.



Abbildung 3: Verschrauben nach dem Drehmoment-/Drehwinkelverfahren

## WEITERE INFORMATIONEN

Mehr über die Firmengruppe Max Bögl erfahren Sie auch unter <https://www.max-boegl.de/>.

Lesen Sie auch unser Projekt Naturstromspeicher Gaildorf unter <https://www.alkitronic.com/de//drehmoment-schrauber-referenzen/projekte/naturstromspeicher-gaildorf/>

## TECHNISCHE DATEN DES ECWip 80

- ✓ Elektrische Drehmomentschrauber alkitronic<sup>®</sup> EFCip / ECWip für Drehmomente von 60 bis 6.500 Nm
- ✓ Exaktes Abschaltmoment auch beim Betrieb an spannungsregulierten Mobilaggregaten.
- ✓ Modelle ECWip in abgewinkelter Bauart mit hohem Bedienkomfort bei beengten Platzverhältnissen.
- ✓ Robust und langlebig: Außerordentlich stark beanspruchbares Motorgehäuse aus Aluminiumguss.
- ✓ Gefahrloses Arbeiten bei jedem Wetter durch optionale Ausführung mit Schutzart IP 54.
- ✓ Spezifikationen: Alle alkitronic<sup>®</sup> Abschalterschrauber mit CE-Zertifizierung Wiederholabschaltgenauigkeit  $\pm 3\%$  bei gleichem Schraubfall
- ✓ Elektrische Daten: Netzspannung 100 V - 253 V, Frequenz 45 Hz - 66 Hz Leistung max. 1100 W, Schutzklasse I, Schutzart IP 54 (Standard)