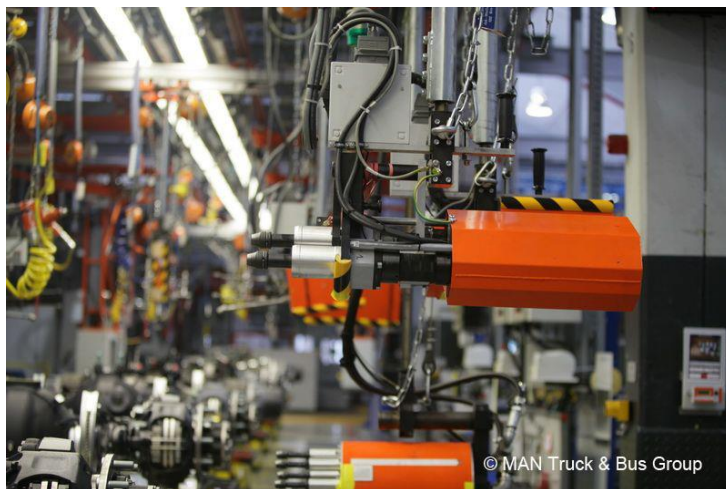


## So geht Instandhaltung heute: Schraubanlagen zeigen in der Achse, was sonst noch keiner kann

An einem Produktionstag werden in der Achsfertigung der MAN Truck & Bus AG in München über 30.000 Schrauben festgezogen. Um die Stückzahl dauerhaft in höchster Qualität zu erreichen, müssen die Maschinen durch Wartung und Pflege jederzeit in bestem Zustand gehalten werden. Da es unser Ziel ist, die Automatisierung und Produktion stetig zu optimieren, muss selbst das, was sich jahrzehntelang bewährt hat, auf den Prüfstand.

Daher setzen wir in der Achsmontage heute nicht mehr auf luftbetriebene Schlagschrauber, sondern vorwiegend auf elektronische Schrauber mit integrierten Überwachungsfunktionen. Nur so ist es möglich, die Genauigkeit der Verschraubungen und somit die Sicherheit unserer Fahrzeuge auch bei höchsten Beanspruchungen zu gewährleisten.

### Produktionsstruktur rückt in den Fokus



Längst ist es nicht mehr die einzige Aufgabe der Instandhaltung, defekte Maschinen und Anlagen zu reparieren, sondern ebenso, innovatives Wissen über die optimale Produktionsstruktur zu sammeln. Dazu gehört, wichtige Produktionsdaten automatisch zu sichern und die Produktionsanlagen ständig zu überwachen. Auch aus diesem Grund wurde 2012 der Grundstein für die Entwicklung eines neuen Systems gelegt – die Schraubzyklenerfassung. Die Basis, alle Schrauber mit dem Netzwerk zu

verbinden, wurde für 80 Schraubanlagen realisiert. Jetzt ist es möglich, Produktionsdaten wie korrektes Drehmoment und Drehwinkel der Verschraubungen auf einem Server zu speichern und online abzurufen. In Zusammenarbeit mit der Planungsabteilung der Softwarefirma CSP und der Elektroinstandhaltung wurde das bestehende Archivierungsprogramm IPM so angepasst, dass es nach 100.000 bis 1 Million Verschraubungen fallbezogen automatisch einen Wartungsauftrag an die Instandhaltung sendet.



**IPM**  
FOR PROCESS  
DATA MANAGEMENT

**CSP**  
EFFICIENCY COMES TRUE

### **Wartung zum optimalen Zeitpunkt**

Die Instandhaltung ist nun in der Lage, eine zustandsorientierte Wartung zum optimalen Zeitpunkt durchzuführen, was bisher wegen variierender Stückzahlen nicht möglich war. Muss ein Schrauber ausgetauscht werden, wird dieser vom System automatisch erkannt. Es ist nicht mehr nötig, direkt die Anlagendaten vor Ort abzurufen. Und ein unbefugter Eingriff durch Dritte wird jederzeit erkannt. Aus wirtschaftlicher Sicht ergeben sich die Vorteile maximaler Standzeitausnutzung und gleichzeitiger Verhinderung verschleißbedingter Ausfälle. Auch setzen wir einen neuen Meilenstein bei der transparenten Dokumentation und Kennzahlenberechnung, da die Daten langfristig jederzeit abrufbar und auswertbar sind.

**Sie haben noch Fragen? Melden Sie sich gerne bei uns!**



Tel. +49 (0) 9953 3006-0  
[info@csp-sw.de](mailto:info@csp-sw.de)