

## Automatisierter Turmprüfstand für Flurförderzeuge

- Aufgabe des Turmprüfstands:** Entwicklungsprüfstand für Flurförderzeuge
- Automatisierung:** Die Automatisierung des Prüfturmes erlaubt dem Versuchsingenieur/ Versuchsmitarbeiter frei parametrierbare Prüfscenarien. Alle Messdaten werden hierbei live in der Automatisierungssoftware angezeigt. Gleichzeitig werden die Daten gespeichert und in das Format der Auswertesoftware „FAMOS“ von IMC konvertiert. Tests können sowohl im manuellen Modus (Testingenieur bleibt am Prüfstand) oder automatischen Dauerlauf durchgeführt werden. Jeder Messwert liegt dem System als Variable vor und kann in diesem Sinne für die Automatisierung genutzt werden.
- Messtechnik:** Positionsmessung, Geschwindigkeitsmessung, Messung von Beschleunigungen und Verzögerungen in allen verfahrenbaren Mastachsen (Hub, Seitenschub, Vorschub) erfolgt über jeweils einen Laser (Toleranz  $\pm 2\text{mm}$  auf 40m) bei einer Turmhöhe von 12,5m. Erfassung von elektrischen Größen (Strömen, Spannung) über adaptierbare Messaufbauten (Auslösung 14bit, Abtastrate 5kHz). Zusätzliche Messgrößen wie Hydraulikdrücke, Temperaturen und Fahrzeugbusdaten wie auch weitere werden erhoben und ausgewertet.
- Erweiterungspotential:** Der automatisierte Turmprüfstand ist aufgrund seiner soliden Softwarestruktur leicht erweiter- und adaptierbar. Eine individuelle Anpassung an Kundenwünsche ist somit gewährleistet. Zusätzliche Messsysteme mit unterschiedlichsten Schnittstellen können über eine Vielzahl von Messeingängen (Abtastrate 100...5.000Hz, Auflösung mind. 12bit) jederzeit eingebunden werden.
- Übergabe an Kunden:** Die Übergabe an den Kunden erfolgte planmäßig im Oktober 2009

