

Intelligenter 3-D-Schwerlastaufnehmer zur Gewicht- und Schwerpunktbestimmung von Großstrukturen

'09 - '10

Problem

- Präzise Gewichtserfassungssysteme sind in Krananlagen oftmals nicht integriert. Eine Nachrüstung von stationären Kranwaagen ist wirtschaftlich meist nicht sinnvoll.
- Systeme zur messtechnischen Schwerpunktbestimmung in allen drei Achsen sind für Großstrukturen nicht verfügbar.

Lösung

- Entwicklung mobiler Schwerlastaufnehmer für den Einsatz in bestehende Krananlagen mit mehreren Hubeinheiten
 - Dreidimensionale Seilkraftermittlung durch Neigungsbestimmung
 - Feldbusanschluss (CANopen) wahlweise über Kabel oder Funk
 - Krafteinleitung über beidseitige Anschlussaugen
 - Großer Messbereich bis 1 MN pro Aufnehmer
- Gewicht- und Schwerpunktermittlung
 - Zeitsynchrone Messung aller Seilkräfte (max. 32)
 - Ermittlung des Gesamtgewichts aus den vertikalen Kraftanteilen
 - Schwerpunktberechnung durch Bestimmung der Objektlage und Kraftmessung in mehrerer Lagen

Nutzen

- Präzise Gewichtserfassung und Schwerpunktberechnung bei nahezu beliebigen Großstrukturen.

