

GLM Lasermeßtechnik GmbH – Vermessung Y 25 DG

Y 25 DG – Rahmenvermessung und Dokumentation

Am häufigsten trifft die Güterwageninstandhaltung auf das Drehgestell (kurz DG) der Bauart [Y 25](#). Dieses DG für Güterwagen wurde Mitte der 1960er entwickelt und wird bis heute hergestellt. In den ersten Jahren wurde der Rahmen der Drehgestell gegossen, mittlerweile wird die geschweißte Version bevorzugt. In den 1990er Jahren hat sich das Y 25 DG endgültig durchgesetzt und gilt seitdem als wichtigste Bauform der Güterwagendrehgestelle.

Die Rahmenvermessung des Y 25 DG ist unter anderem Bestandteil der großen Revision. In den ersten Jahrzehnten wurde dies mit klassischen Lehren und Messschnur umgesetzt. Diese Messmittel sind seit dem neuen Jahrtausend zunehmend durch moderne 3D Messtechnik ersetzt. Die Gründe hierfür sind in erster Line die geringeren Durchlaufzeiten, die höhere Messgenauigkeit sowie die digitale Verwaltung der Messdaten. Zusammengefasst reduzieren 3D Messsysteme die Kosten der DG Vermessung enorm.

Unabhängig der zugrundeliegenden Vorschrift oder Richtlinie sind beispielsweise folgende Maße am Drehgestellrahmen zu erfassen:

- Torsion, bzw. Verwindung
- Diagonalabstände sowie deren Differenz zueinander
- Längsabstand der Radsatzlagerführung
- Gleitbackenabstand bzw. Längsabstand der Aufnahme der Radsatzführung
- Abstand der Radsatzlagerführungen in Querrichtung
- Höhe und Lage der Drehpfanne
- Höhedifferenz der Primärfeder und Sekundärfeder zueinander

Die verschiedenen Regelwerke unterscheiden sich bei der Y 25 DG Rahmenvermessung unter anderem in

- Anzahl und Lage der Messstellen,
- Sollmaße,
- Toleranzfelder,
- Maßbezeichnung und
- Form der Dokumentation.

Empfohlene 3D Messtechnik

Das von GLM entwickelte [3D Messsystem](#) deckt die gesamten Forderungen der Regelwerke an die Rahmenvermessung ab. Aufgrund der digitale Rahmenvermessung und Erzeugung einer Punktwolke wird die Lage des Drehgestells frei gewählt. Bedeutet, es muss nicht in der nivellierten Bezugslage stehen. Weiter sind die Messpunkte von außen her abgetastet, somit müssen keine Lehren oder sonstige Messmittel am Drehgestellrahmen befestigt sein. Der Drehgestellrahmen kann im etablierten Instandhaltungszyklus vermessen werden. Er muss weder verlagert noch transportiert werden. Die Dokumentation des Messergebnisses kann mit Hilfe von Microsoft Excel erfolgen. Dadurch ist der Anwender flexibel in der Wahl des gewünschten Regelwerks und somit des Layouts. Für die Verwendung eines 3D Messsystem spricht noch:

- Die Bedingung durch eine Person
- Die Programmoberfläche
- Die Mobilität
- Die hohe Robustheit gegen Umwelteinflüsse (IP 65)
- ...

Das 3D Messsystem wird nunmehr seit über 25 Jahren erfolgreich vertrieben und ständig weiterentwickelt. Triebfeder hierfür sind mit unsere langjährigen Kunden und Partner, sowie die Erfahrung aus unserer Dienstleistungsvermessung am Y 25 DG.

Haben Sie Interesse an diesem 3D Messsystem. Schreiben Sie uns bitte an. Wir führen Ihnen gerne die 3D Messtechnik in Ihrer Werkstatt vor.