

Projektpartner:

Förderverein SEUTE DEERN e.V. c/o HC HAGEMANN

Projektlaufzeit:

2009

Projektbeschreibung:

Während der routinemäßigen Wartungsarbeiten an der Seute Deern in der Harburger Jöhnk Werft dokumentierte dhp:i den gesamten Schiffsrumpf mittels 3D Laserscanning. In der Nachbearbeitung wurden aus den Daten diverse Schnitte und Ansichten abgeleitet. Diese liegen insbesondere bei älteren Schiffen selten vor oder sind nicht auf dem aktuellen Stand. Die komplexe geometrische Form eines Schiffskörpers eignet sich optimal, um das Potential des 3d Laserscannings zu demonstrieren.

Erbrachte Leistungen von dhp:i:

- Schnelle und hochauflösende Erfassung der gesamten Außenhaut.
- Erzeugung zweidimensionaler Ansichten und Schnitte im dxf-Format des Schiffskörpers.
- Berechnung eines geschlossenen 3D Modelles
- Bestimmung des verdrängten Wasservolumens

Vorteile 3D Laserscanning:

- Hohe Erfassungsgeschwindigkeit, dadurch geringer Zeitaufwand vor Ort.
- Ganzheitliche Vermessung ermöglicht erstmals eine schnelle und flächendeckende Bestimmung der Geometrie.
- Sehr hohe Objektauflösung dokumentiert auch lokale Deformationen am Rumpf

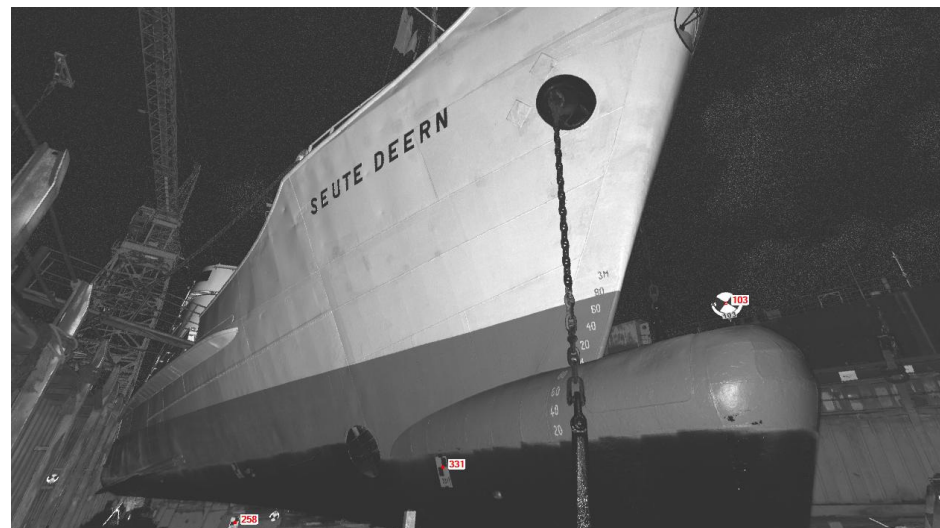
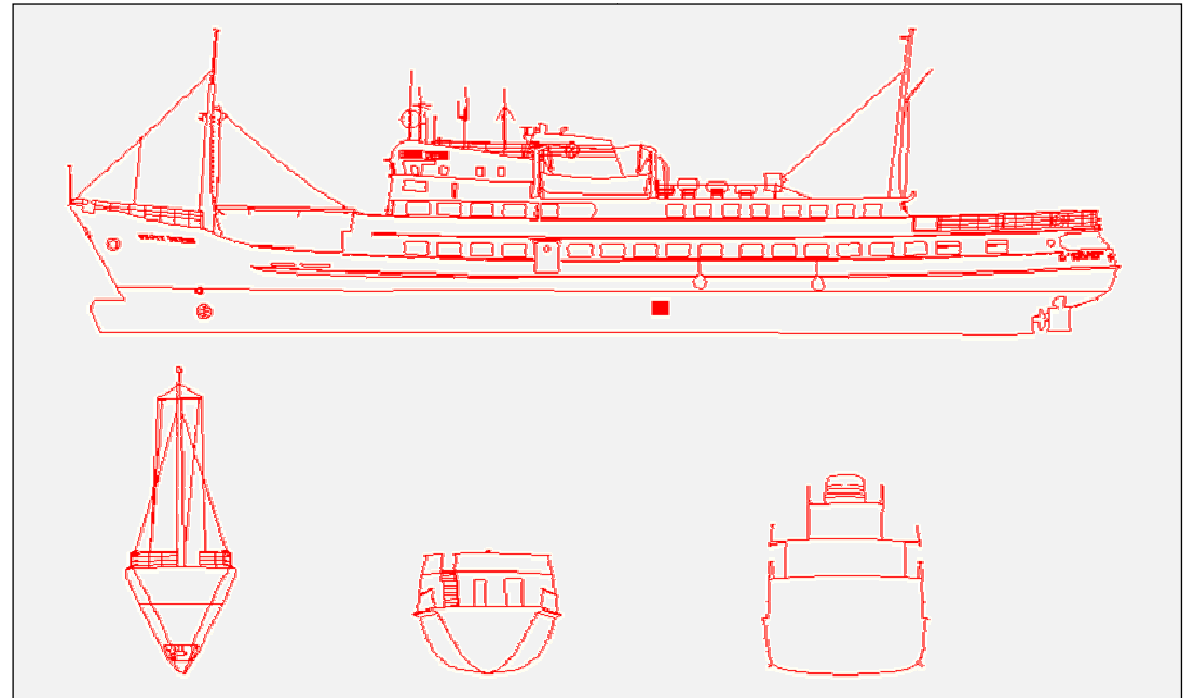


Bild oben:

Zweidimensionale Ansichtszeichnung des Schiffskörpers, sowie verschiedene Schnitte im dxf Format, erzeugt aus den Laserscanner-Daten. Schnitte können an beliebigen Positionen durch die 3D Punktwolke gelegt werden.

Bild links:

Bildliche Darstellung der Laserscandaten. Lokale Unebenheiten am Rumpf sind erkennbar und messbar.