



Leica 3D Disto im Yacht- und Bootsbau

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

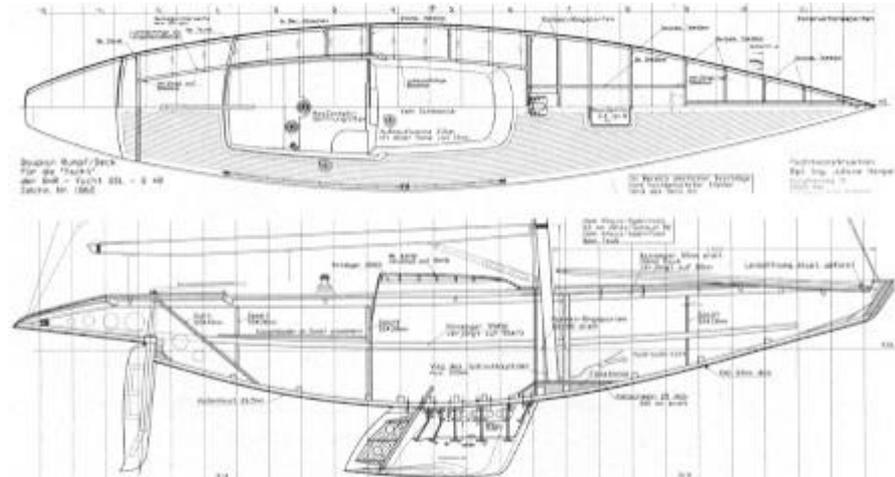
Leica 3D Disto im Yacht- und Bootsbau

Inhalt

Komplexe Geometrien im Yacht- und Bootsbau lassen sich bei der Fertigung von Einbauten mit klassischen Aufmaßmethoden kaum in den Griff bekommen. Deshalb werden meist mit hohem Aufwand Schablonen gefertigt, die anschließend – abhängig von den Fertigungsmethoden – digitalisiert werden müssen.

Wir zeigen Ihnen an einigen Beispielen, wie der Leica 3D Disto einige der schwierigsten Messaufgaben meistert:

- gekrümmte Oberflächen und schwierige Geometrie
- Messungen auf sich bewegendem Booten (im Wasser)
- Messungen von geneigten Booten (an Land)
- Scans
- Persenning



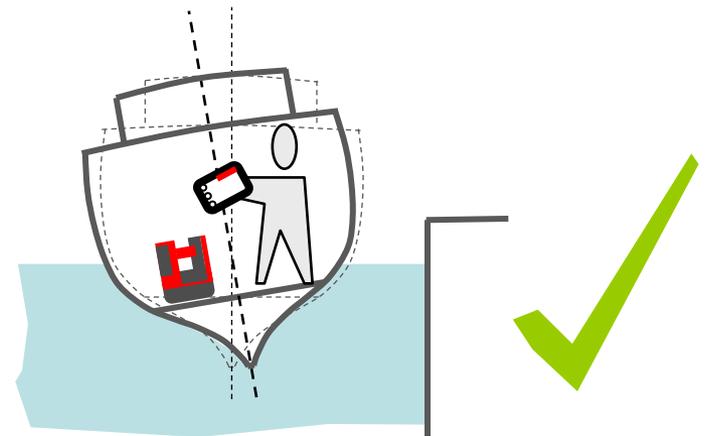
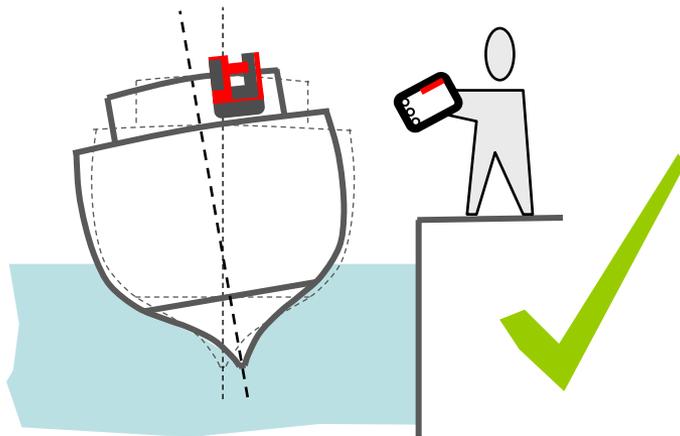
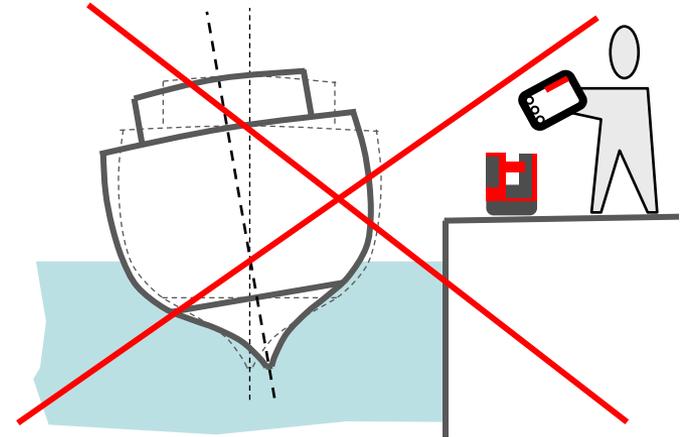
Leica 3D Disto im Yacht- und Bootsbau

Standpunkt des 3D Disto

→
Es ist kaum möglich, von Land aus ein bewegtes Boot zu messen. Die Ergebnisse wären ungenau.

Schritt 1:

Stellen Sie den 3D Disto auf oder in das Boot.

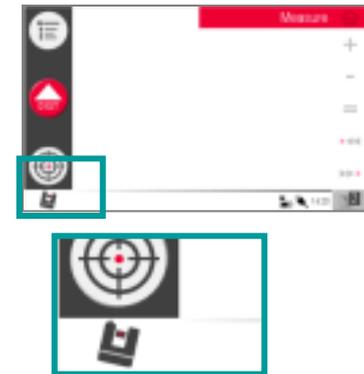
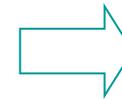
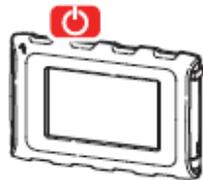


- when it has to be **right**

Leica 3D Disto im Yacht- und Bootsbau

Neigungssensor abschalten

Bei schwankendem Untergrund kann der Neigungssensor den 3D Disto nicht horizontieren und muss abgeschaltet werden:



Das Symbol unten links weist auf den abgeschalteten Neigungssensor hin.

Schritt 2:
3 D Disto wie gewohnt
starten und
Verbindung herstellen

Schritt 3:
Im Popup die
Horizontierung
abbrechen

Leica 3D Disto im Yacht- und Bootsbau

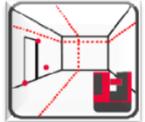
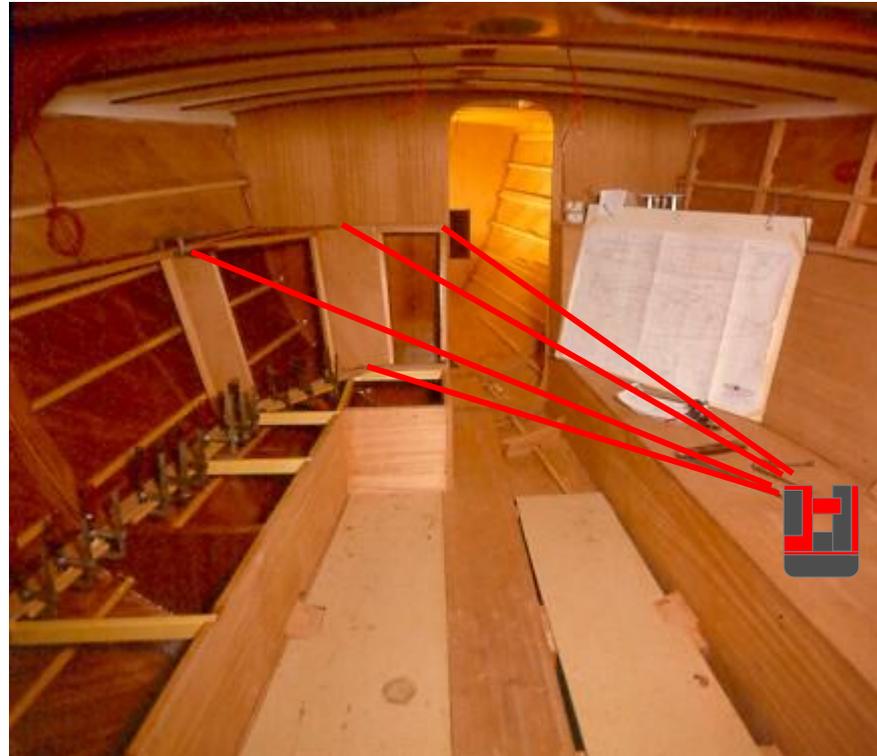
Messungen

Schritt 4:

„Menu – Programme -
Raumaufmaß“ starten

Machen Sie nun wie gewohnt
ihr Aufmaß: manuell anzielen
und messen – oder lassen
Sie den 3D Disto scannen.
Weitere nützliche Werkzeuge
sind:

- Wechsel zwischen
Grundriss und Ansicht
auf dem Bildschirm
- CAD-Werkzeuge für
nicht messbare Punkte
(Geradenschnitt, usw.)
- Fotos zur
Dokumentation
- sofortige Ergebnisse



Leica 3D Disto im Yacht- und Bootsbau



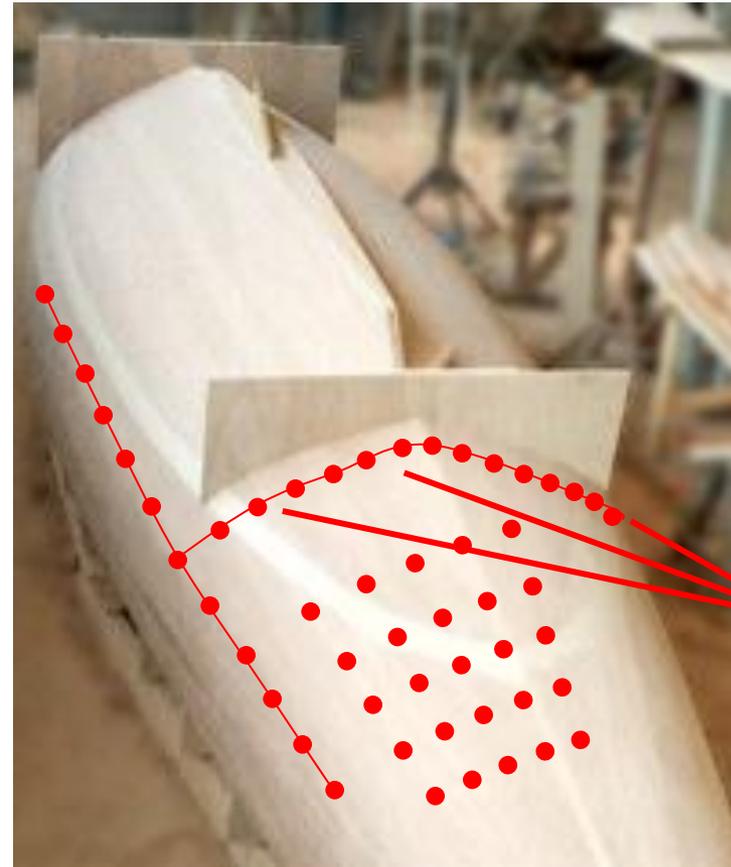
Scans



Machen Sie Linien- und Flächenscans.

- Punktabstand zwischen 1 cm und 50 cm
- Scan läuft automatisch ab
- Genauigkeit 1mm/10m
- Scan misst 3-dimensional
- Maßstab = 1:1

Für große Punktmengen empfehlen wir, die Windows-Version des 3D Disto auf einem PC, Laptop oder Tablet zu benutzen.



- when it has to be **right**

Leica 3D Disto im Yacht- und Bootsbau

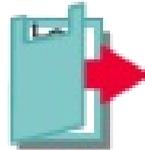
Datenexport

Schritt 5:
Daten speichern und
ausgeben

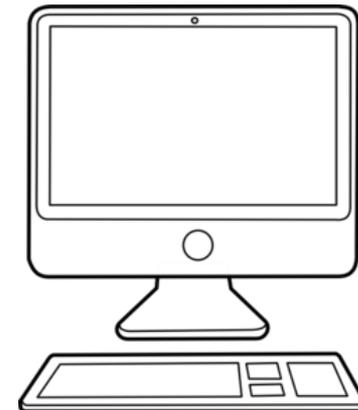
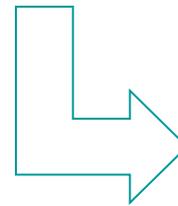
HOME-Taste
drücken und
Messung
speichern.



USB-Stick ins
Handgerät
stecken und
EXPORT-Taste
drücken.



Ihre Messungen
sind jetzt auf dem
USB-Stick
abgelegt.



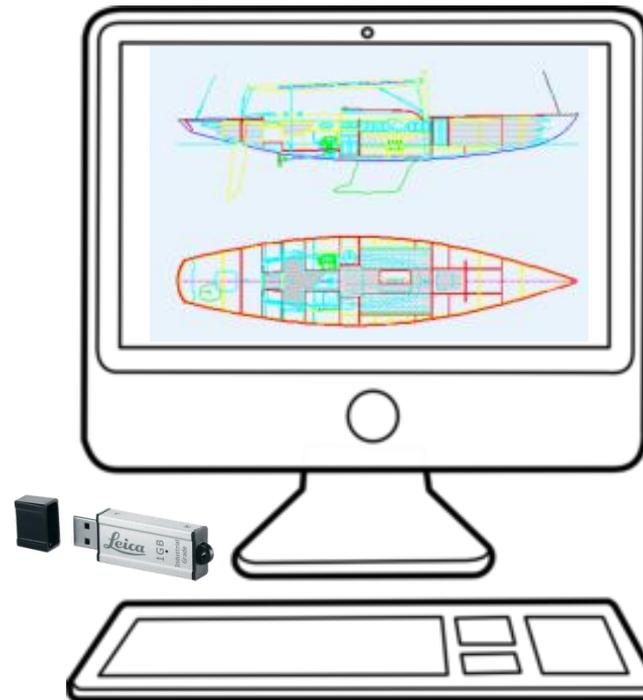
- when it has to be **right**

Leica 3D Disto im Yacht- und Bootsbau

Auswertung

Die Messdaten werden in folgenden Formaten exportiert:

- DXF 3-dimensional, 1:1
- DXF 2-dimensional (Grundriss); 1:1
- DXF-Skizze zum Ausdrucken, freier Maßstab
- CSV (durch Komma getrennte Textausgabe; lesbar für EXCEL und andere)
- TXT
- JPG (Fotos)

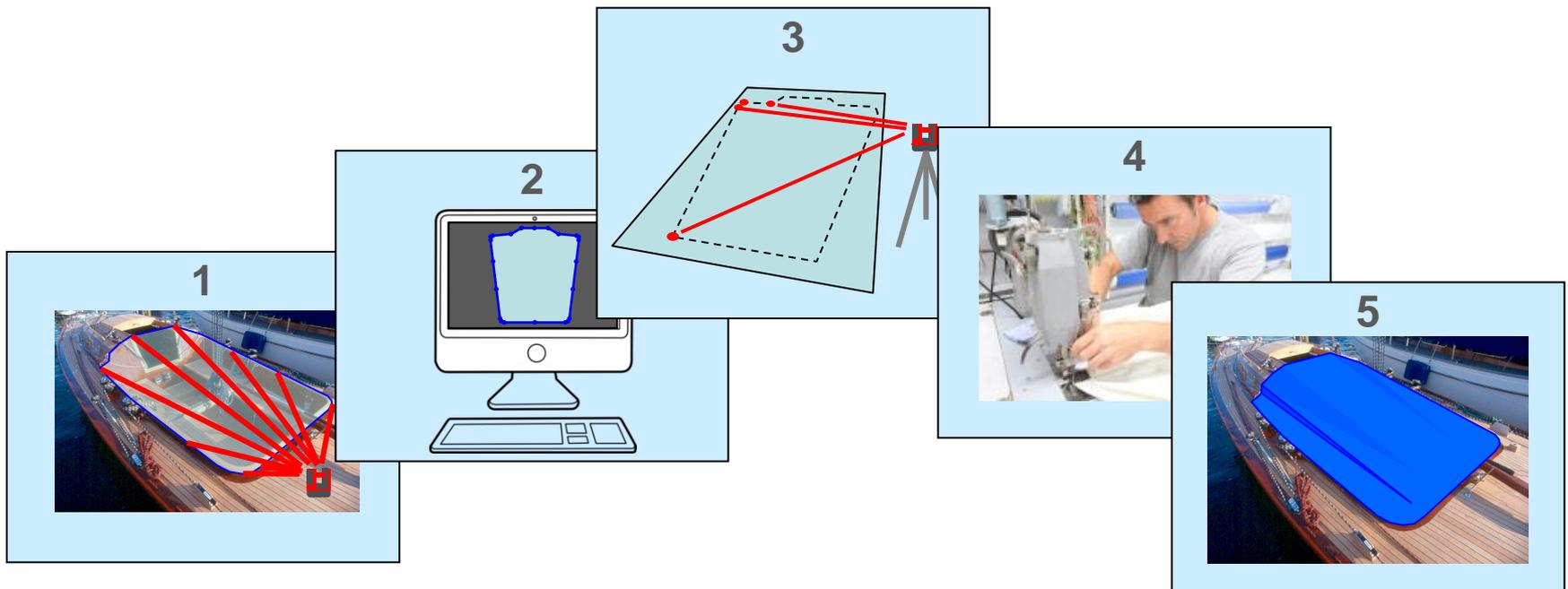


- when it has to be **right**

Leica 3D Disto im Yacht- und Bootsbau

Option: Die Persenning

Falls Sie nicht mit Schablonen arbeiten können oder wollen: Nutzen Sie die Möglichkeiten des 3D Disto! Alle wichtigen Punkte für die Persenning messen, Schnitt mit CAD entwerfen und – sofern Sie nicht mit einem Schneidplotter arbeiten – alle relevanten Punkte mit dem PROJEKTOR des 3D Disto direkt auf das Persenningtuch projizieren, zuschneiden und nähen.



- when it has to be **right**

Leica 3D Disto im Yacht- und Bootsbau

Wissenswertes über den Neigungssensor

Der Neigungssensor ist ein High-Tech-Bauteil des 3D Disto. Er gleicht eine Schiefstellung von bis zu 3° aus.

Nachfolgend finden fortgeschrittene Anwender Hinweise, wie man auch bei größerer Neigung oder auf schwankendem Untergrund messen kann.



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

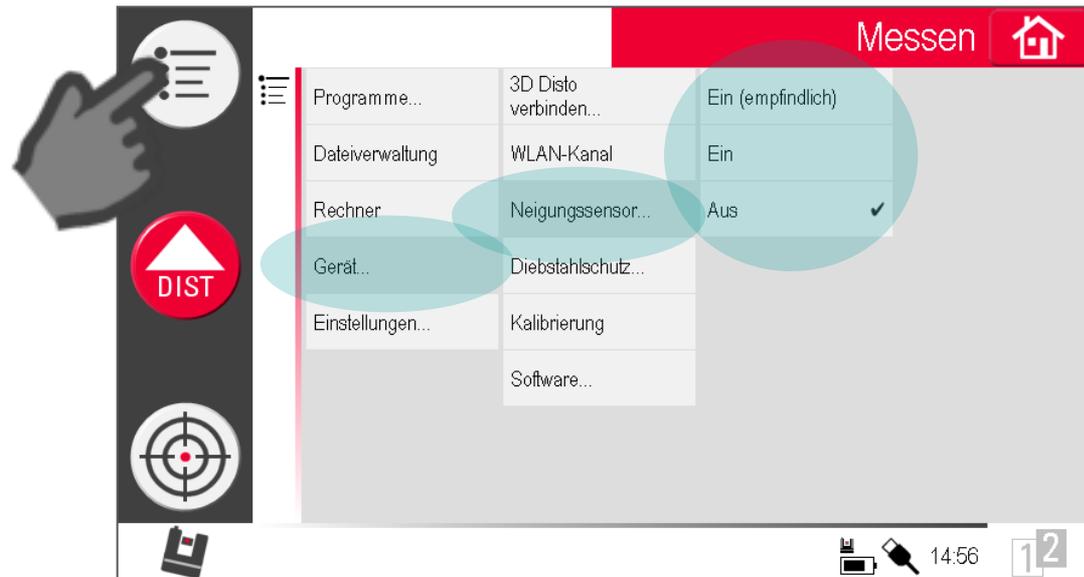
Leica 3D Disto im Yacht- und Bootsbau



Wissenswertes über den Neigungssensor

Der Neigungssensor kann jederzeit im Menu an- oder abgeschaltet werden.

“Ein” hat die gleiche Genauigkeit wie “Ein (empfindlich)”, bringt aber bei geringen Bewegungen keine Fehlermeldung.



Hinweis:

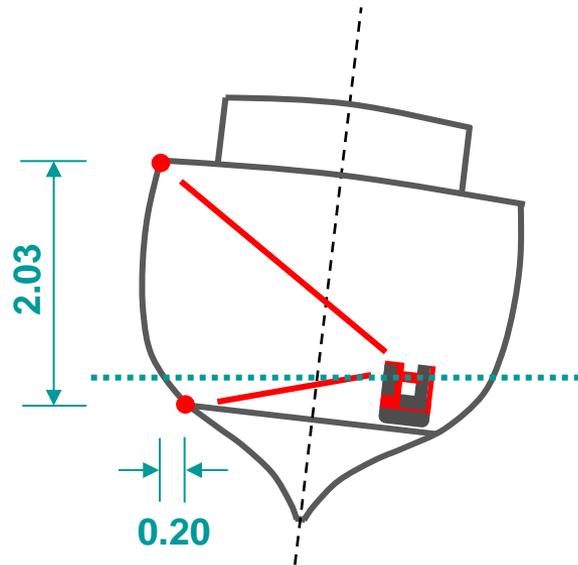
Speichern Sie Ihre Messung und beginnen eine neue, wenn Sie den Zustand des Neigungssensors ändern.

- when it has to be **right**

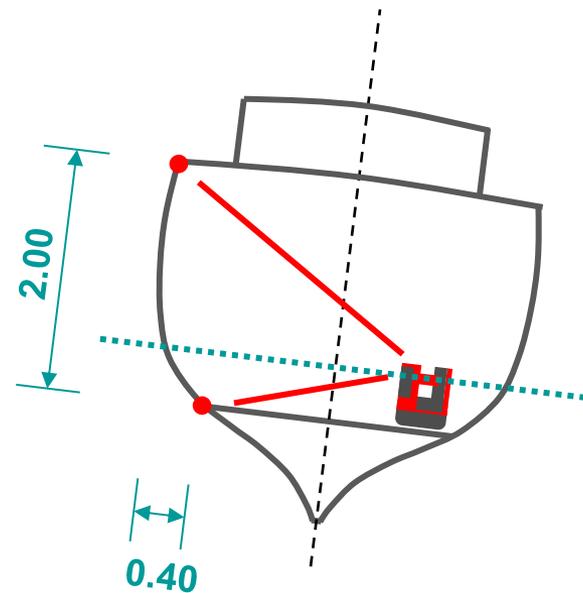
Leica 3D Disto im Yacht- und Bootsbau

Wissenswertes über den Neigungssensor

Der Zustand des Neigungssensors hat Einfluss auf horizontale Punktabstände und vertikale Maße bzw. Höhen.



Neigungssensor
EIN



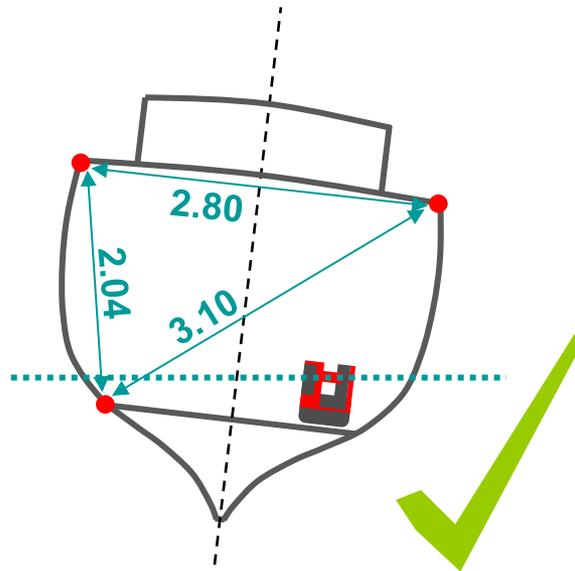
Neigungssensor
AUS

- when it has to be **right**

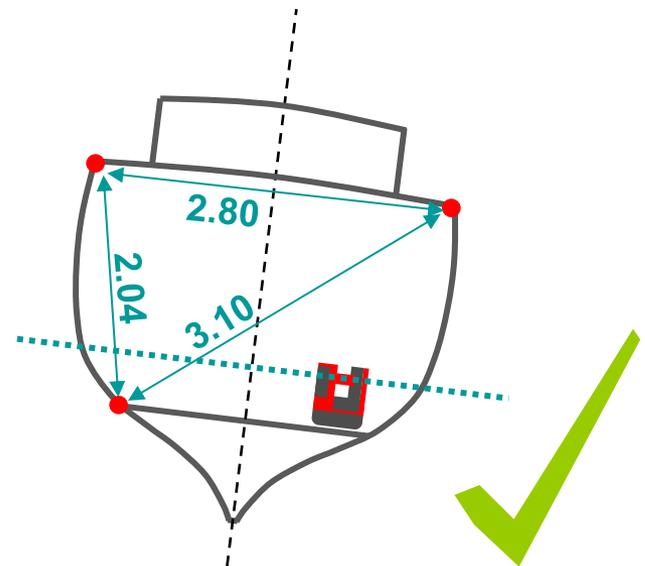
Leica 3D Disto im Yacht- und Bootsbau

Wissenswertes über den Neigungssensor

Unabhängig vom Neigungssensor sind alle direkten Maße fehlerfrei → die exportierten 3D-Daten sind korrekt!



Neigungssensor
EIN



Neigungssensor
AUS

- when it has to be **right**

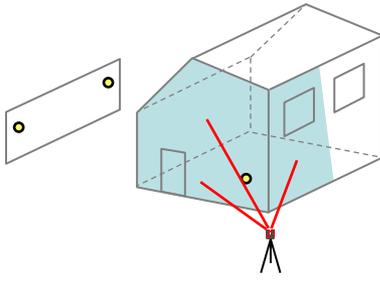
Leica 3D Disto im Yacht- und Bootsbau

Wissenswertes über den Neigungssensor

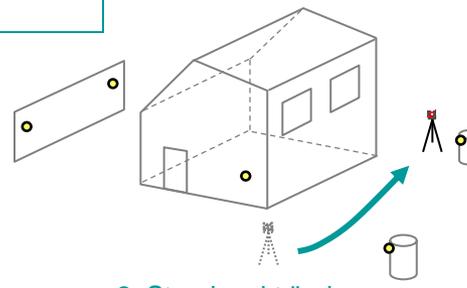
Unter normalen Bedingungen (stabiler Untergrund, Neigungssensor EIN) helfen die Standpunktfunktionen beim Ändern der Position des 3D Disto während einer Messung.



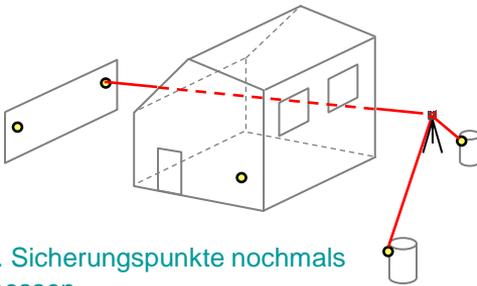
Neigungssensor
EIN



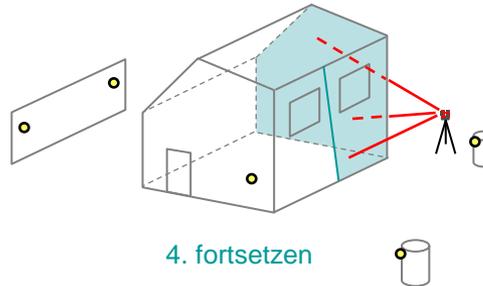
1. Sicherungspunkte und Objektpunkte messen (Standpunkt sichern)



2. Standpunkt ändern



3. Sicherungspunkte nochmals messen (Neuer Standpunkt)



4. fortsetzen

Bei abgeschaltetem Neigungssensor funktioniert das nicht!

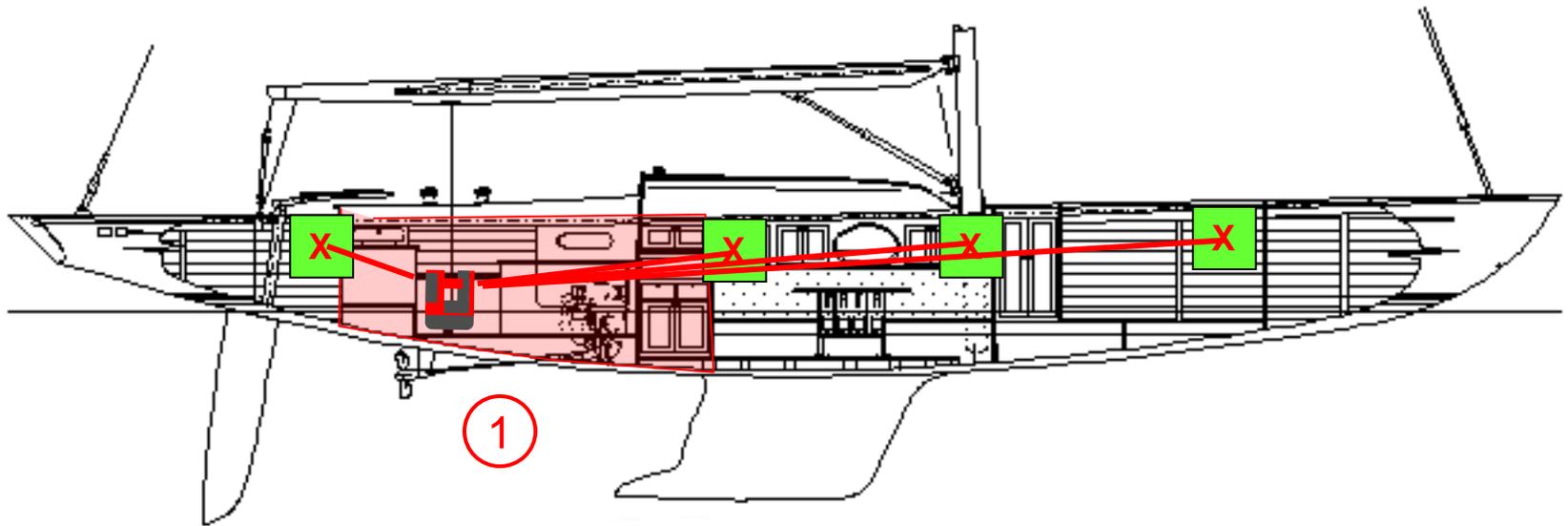
Nachfolgend die Lösung
→

- when it has to be right

Leica 3D Disto im Yacht- und Bootsbau

Wissenswertes über den Neigungssensor

Neigungssensor AUS → So geht der Standpunktwechsel:



Schritt 1:

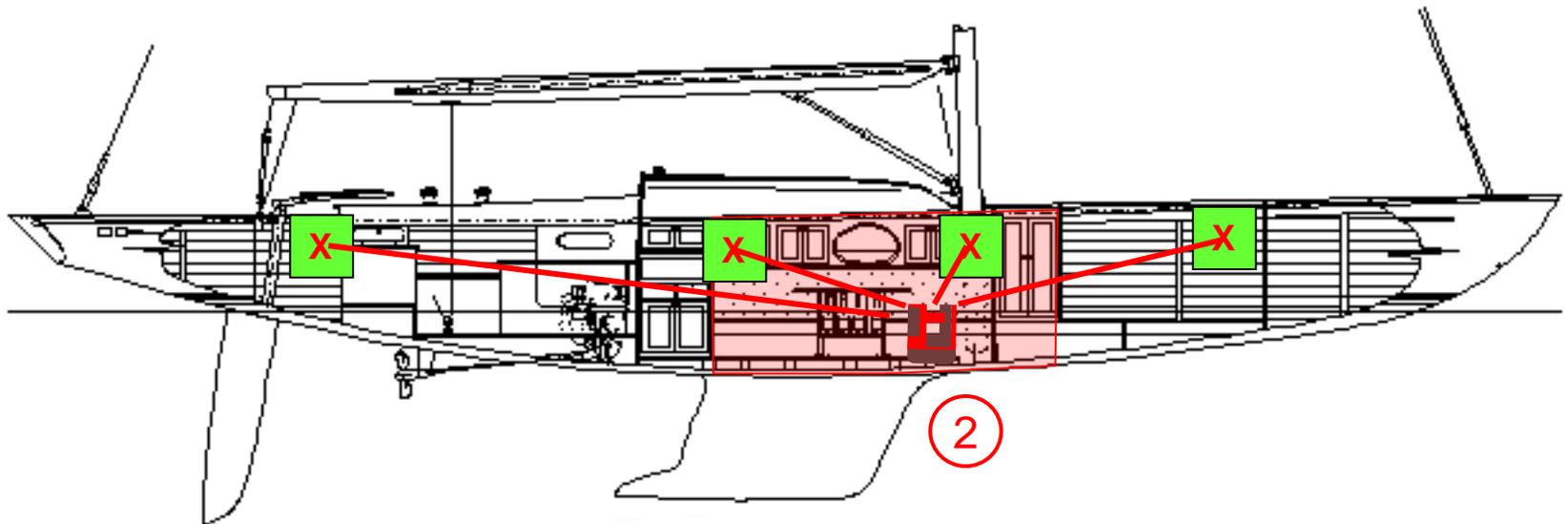
Messen Sie alles wie gewohnt. Dann markieren Sie einige Punkte über den gesamten Messbereich und messen sie wie die anderen, ohne die Standpunktfunktion zu starten. Daten speichern.

- when it has to be **right**

Leica 3D Disto im Yacht- und Bootsbau

Wissenswertes über den Neigungssensor

Neigungssensor AUS → So geht der Standpunktwechsel:



Schritt 2:

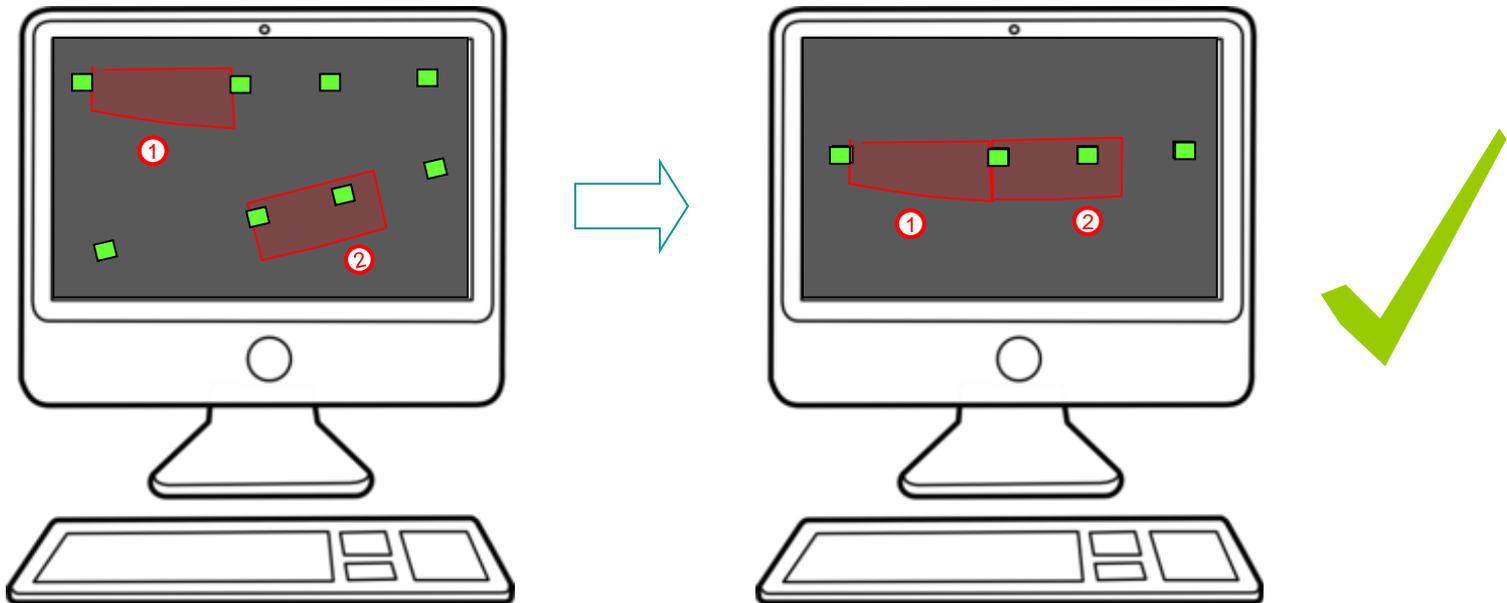
Standpunkt des 3D Disto ändern. Neue Messung mit leerem Bildschirm beginnen, alles nötige messen und so viele der markierten Punkte wie möglich ebenfalls messen. Keine Standpunktfunktion starten. Daten speichern.

- when it has to be **right**

Leica 3D Disto im Yacht- und Bootsbau

Wissenswertes über den Neigungssensor

Neigungssensor AUS → So geht der Standpunktwechsel:



Schritt 3:

Beide Dateien exportieren und in Ihr CAD-System einlesen. Beide Messungen anhand der markierten Punkte zur Deckung bringen.

- when it has to be **right**

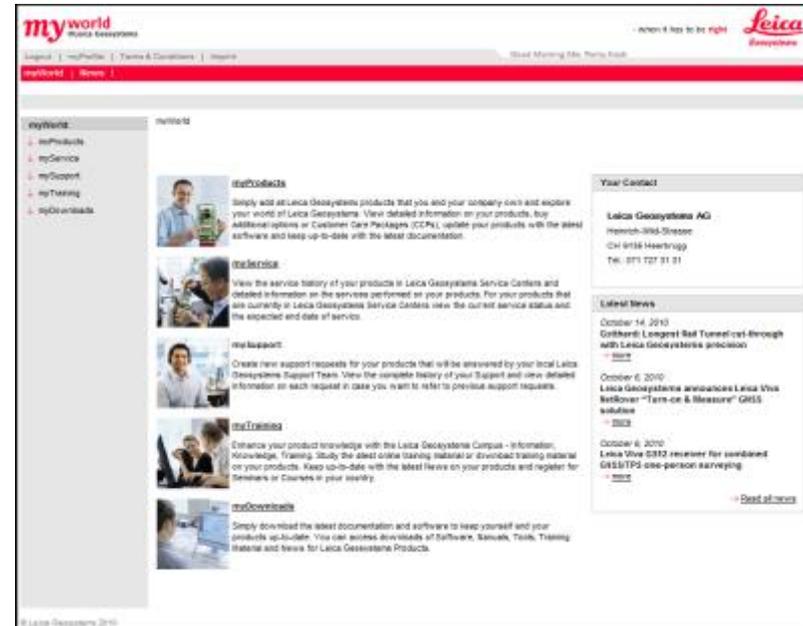
myworld

Weitere Anleitungen herunterladen

Wenn Sie sich bei myWorld@Leica Geosystems registrieren, haben Sie Zugriff auf eine Vielzahl von Services, Informationen und Trainingsmaterial:

- Garantieverlängerung
- Anleitungen
- Softwareupdates
- Support
- Handbücher
- ...
- ...

<https://myworld.leica-geosystems.de>
www.3ddisto.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems