

## 3D-Messung

### mit einer Zeiss Koordinaten-Messmaschine und mit der Software HOLOS NT

Mit Hilfe der 3D-Koordinatenmessmaschine in Verbindung mit der Software HOLOS NT können aus realen geometrischen Formen numerische Messdaten erzeugt werden, um sie z.B. durch CAD-Programme weiterzubearbeiten.

#### Vorbereiten der Messung

Erstellung eines relativen Werkstück-Koordinatensystems, auf das sich später die Messdaten beziehen:

- Versatz zum Referenzpunkt in x, y und z
- Winkellage W1 und W2 gegenüber dem Maschinensystem

#### Aufbau der Datenverbindung zwischen Messmaschine und HOLOS durch CAD-Link

- Messdaten werden an HOLOS gesendet
- HOLOS übernimmt Steuerung der Maschine

#### Manuelles Antasten von Knotenpunkten

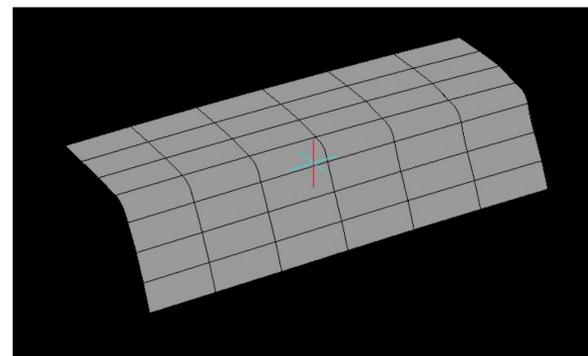
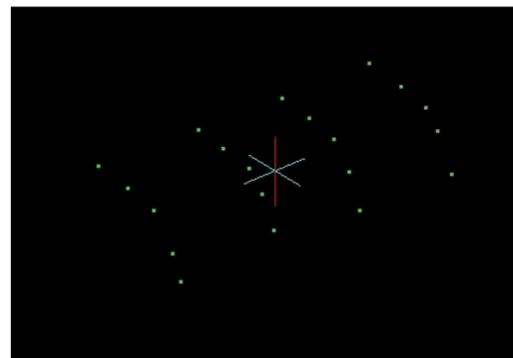
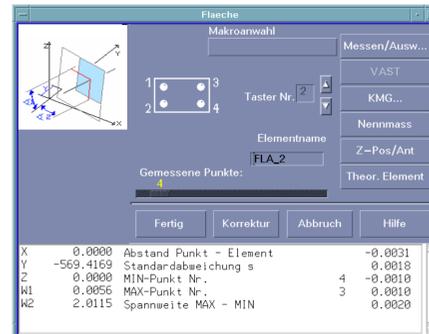
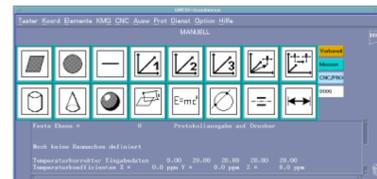
- Zur Definierung der zu messenden Fläche müssen Knotenpunkte des Gitters von Hand angetastet werden.

#### Automatisches Antasten der Fläche

- Holo tastet nach Angabe der Flächen und der Unterteilungsschrittweite die Oberfläche des Körpers selbstständig ab.

#### Digitalisierung der Freiformfläche

- Um die Freiformfläche zu generieren, müssen die einzelnen Flächen zu einer großen Gesamtfläche verknüpft werden.



## 3D-Measurement

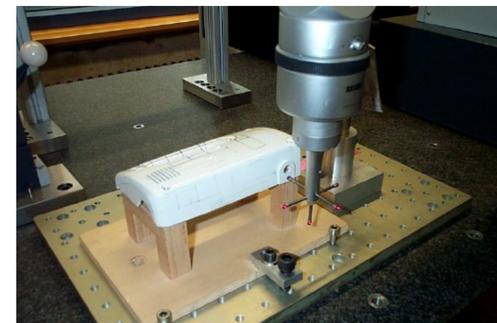
### with a Zeiss coordinate measure tool and HOLOS NT software

With the 3D coordinate tool in combination with the software HOLOS NT numerical data can be created from real geometrical shapes for example to use them in a CAD software afterwards.

#### Preparation of measurement

Creation of a relative coordinate system to which all measures will refer later on

- Offset to the reference point in x, y and z
- angle rotation W1 and W2 in comparison to the machine system



#### Creation of a data connection between measure tool and HOLOS via CAD-Link

- measures are going to be sent to HOLOS
- HOLOS will take control of the measure tool



#### Manual scan of keypoints

- To define a certain surface, keypoints have to be scanned manually.

#### Automatic scan of the surface

- After defining the area and the increments, Holo scans the surface automatically.

#### Digitalisation of the free-form-surface

- To generate the free-form-surfaces the single areas have to be linked to one big surface.

