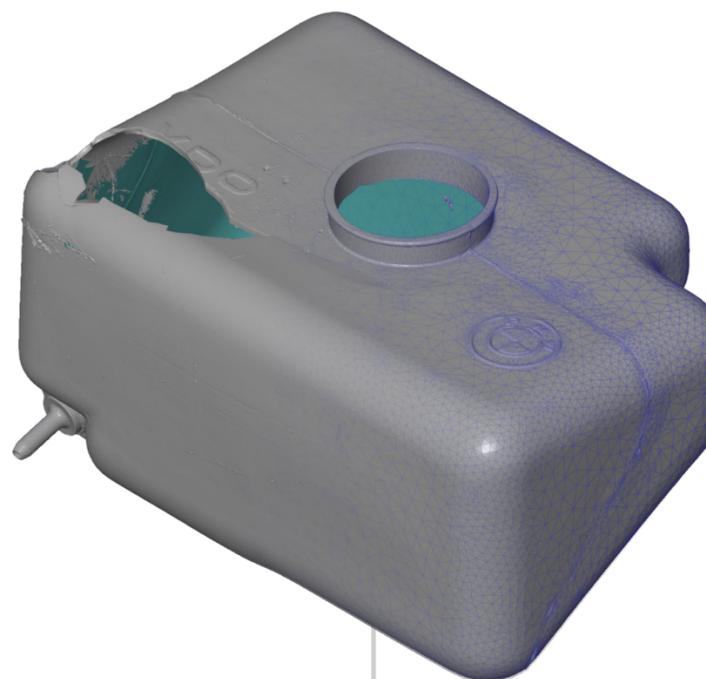




### 3D-Scan

Die 3-dimensionale Objekterfassung durch einen ATOS 5 LED mit 8M und MV500



### Rekonstruktion

Die im vorhergehenden Prozess-Schritt dargestellten stl-Daten können nun mit Hilfe von Schnitten parametrisch rekonstruiert werden, sodass man im Endergebnis modifizierbare Datensätze erhält.



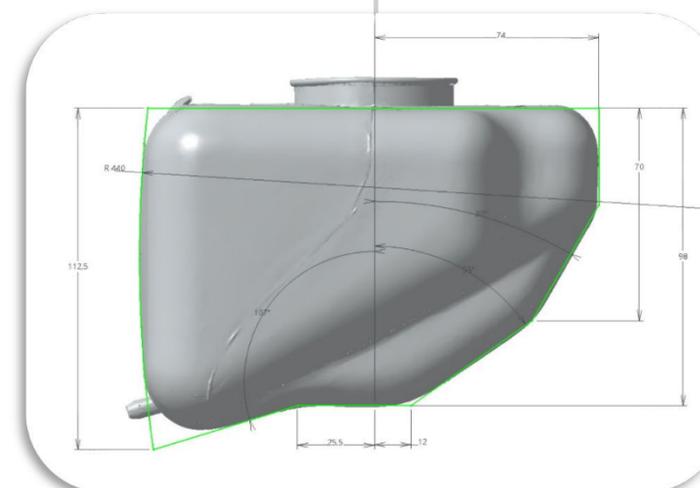
### Originalbauteil

Die Scheinwerferreinigungsanlage des BMW E9 3.0 CSi ist eine Rarität auf dem Oldtimermarkt und kaum zu bekommen.



### 3D-STL-Daten

Die Messdaten werden in Form von Dreieckflächen (Vernetzung von jeweils 3 Messpunkten zu einem Dreieck) visualisiert und können in verschiedenen CAD-Softwareprodukten weiterverarbeitet werden.



### CAD-Flächen

Darstellung von stl-Daten, die als Vorlage für die Rekonstruktion dienen und der Übergang zu den finalen CAD-Daten.

#### Soll-Ist-Vergleich

Mittels eines Soll-Ist-Vergleiches kann die Qualität und die Vollständigkeit des rekonstruierten Datensatzes überprüft werden.

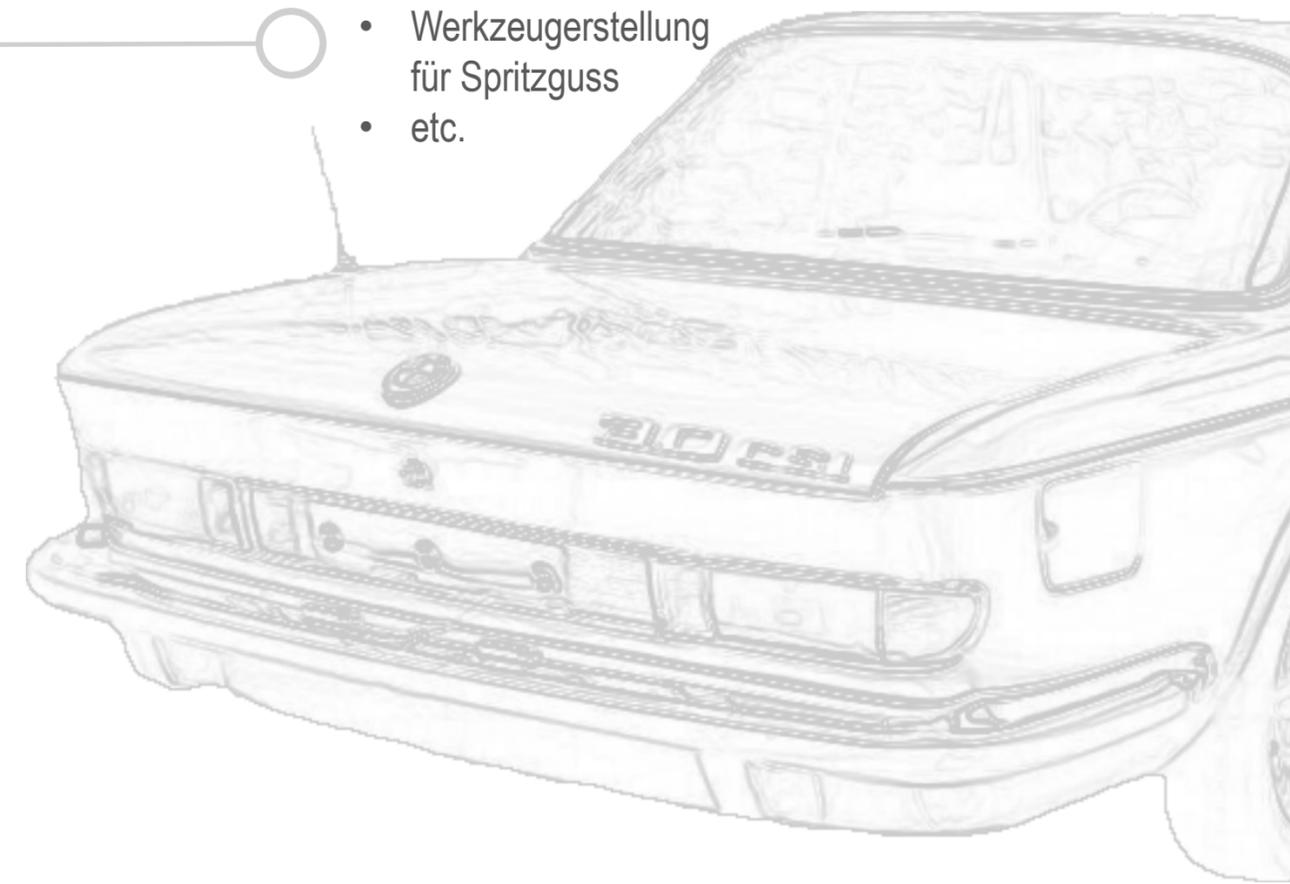


#### Renderdarstellung

Durch Raytracing lassen sich photorealistische Darstellungen vom CAD-Datensatz generieren.

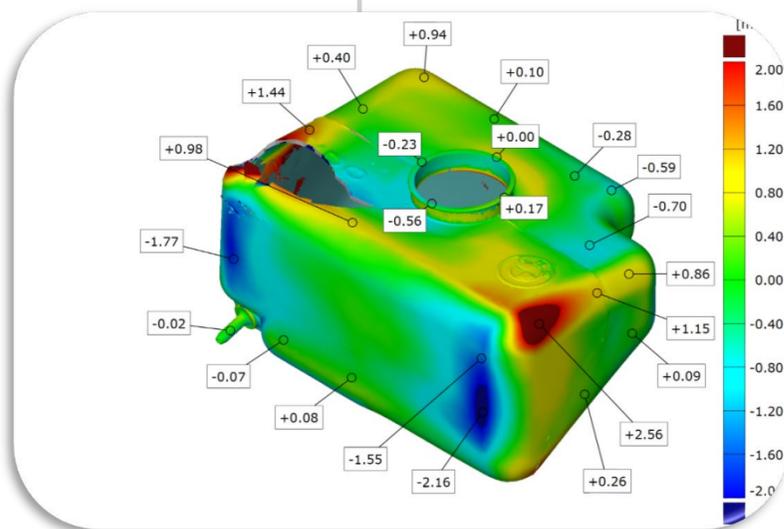
#### Herstellung des Bauteiles

- 3D-Druck oder
- Werkzeugherstellung für Spritzguss
- etc.



#### Überlagerung

Wie aus der Darstellung ersichtlich ist, wird der finale CAD-Datenstand transparent zum stl-Datensatz des Originalbauteiles dargestellt.



### Reverse Engineering kann überall dort eingesetzt werden, wo:

- keine Konstruktionsdaten mehr vorhanden sind
- modifizierte Flächenbereiche nicht mehr zu den Originaldaten passen und geändert werden müssen
- nach dem Designprozess Flächen erzeugt werden müssen

