

02/2022 Projekt: Treppengeländer über bestehende Pfosten

Bei diesem Projekt sollte ein neues Treppengeländer für den Eingangsbereich in einem Einfamilienhaus geplant werden. Voraussetzung war, die Pfosten des alten Geländers zu erhalten, da diese im Natursteinbelag eingeklebt sind. Die Herausforderung bei diesem Projekt war es, die genau Position der Pfosten des bestehenden Geländers aufzunehmen, denn die Pfosten des neuen Geländers sollten über die des alten gesteckt werden. Eine zusätzliche Erschwernis war es, dass das gesamte neu zu planende Geländer aus miteinander verschraubten Baugruppen gefertigt werden sollte. Da die Elemente pulverbeschichtet zum Endkunden geliefert werden, war ein Anpassen der Elemente vor Ort nicht mehr möglich.



Abbildung 1: Geländer Bestand

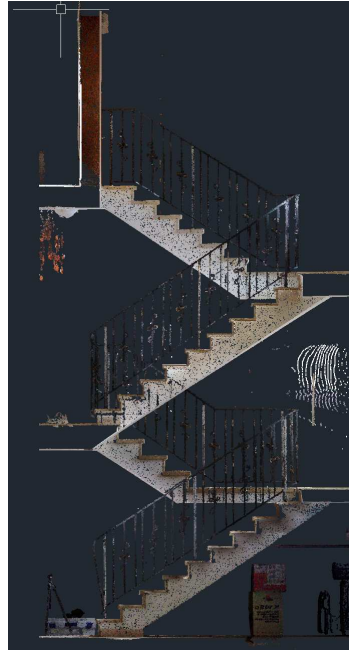


Abbildung 2: Punktwolke Bestand

Es gibt verschiedenste Methoden solche Aufmaße durchzuführen. Wir setzen dafür unseren 3D-Laserscanner ein, mit dem wir problemlos solch einen kniffligen Bestand aufnehmen können. Diesen positionierten wir an verschiedenen Standorten um die Treppenwangen und Pfosten, während er an jedem Standort einen 360 Grad Scan um seine eigene Achse macht. Später fügten wir die einzelnen Scans zu einer Projektpunktwolke zusammen, aus der wir dann unseren Bestandsmodell erzeugten.

Mittels des 3D-Laserscanners sind wir in der Lage, die Position der Pfosten millimetergenau zu bestimmen.

Durch unsere besonders genaue Aufmaß-Methode konnten wir einige Ungenauigkeiten des bestehenden Geländers und der Wangen feststellen. Die Pfosten des alten Geländers standen nicht in einer Flucht, dies war für unsere Planung wichtig und musste beachtet werden.

Da wir nun den Bestand aufgenommen hatten, war die Planung des neuen Geländers für uns kein Problem. Das neue Treppengeländer konnte nach unserer Planung gefertigt und montiert werden. Unser Auftraggeber war mehr als zufrieden und sehr begeistert vom passenden Ergebnis und meinte:

„unter solchen Bedingungen macht es Spaß zu arbeiten“



Abbildung 3: neues Geländer in Punktwolke 1/2

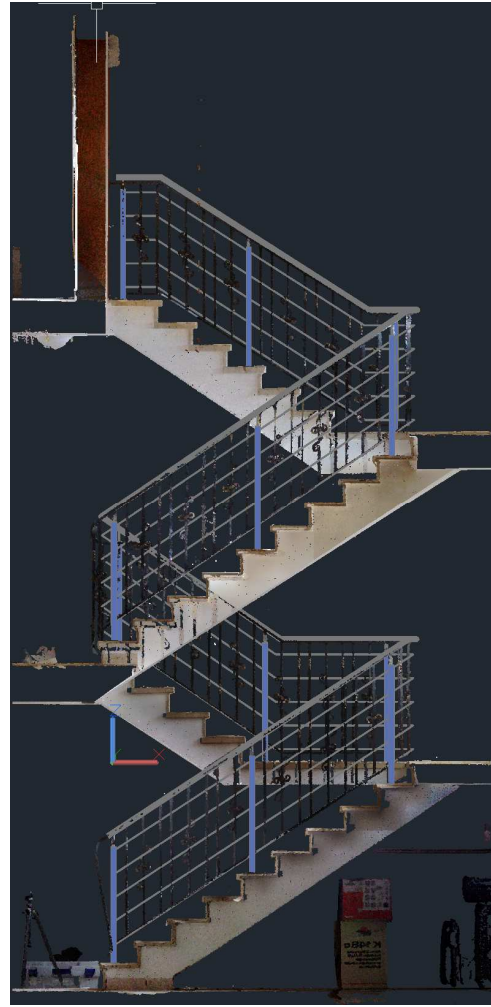


Abbildung 4: neues Geländer in Punktwolke 2/2

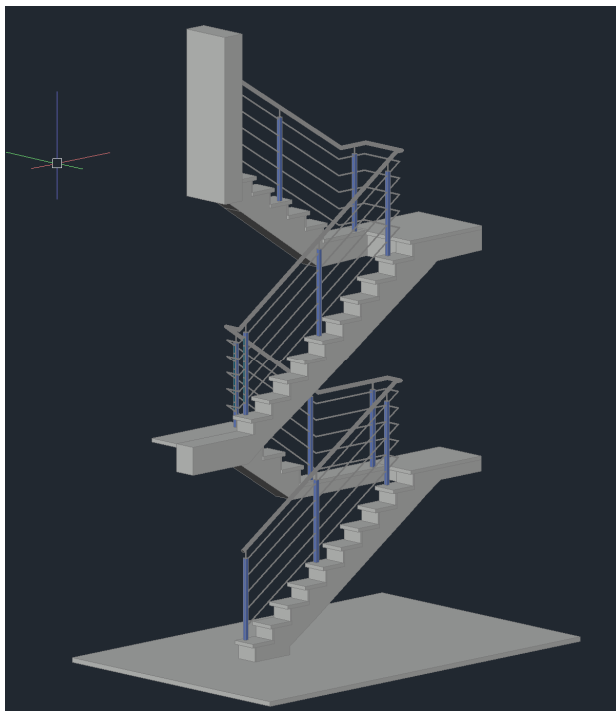


Abbildung 5: neues Geländer in Bestand 1/2



Abbildung 6: neues Geländer in Bestand 2/2