

STAHL-GLAS-KONSTRUKTION



SITUATION

Eine bestehende Holzgeländerkonstruktion sollte durch ein optisch leichteres und lichtdurchlässiges Design ersetzt werden. Die Funktionalität des Geländers mit Ablage soll beibehalten werden. Die neue Konstruktion soll sich in das bestehende Holz Ambiente einfügen und moderne ausstrahlen. Der Umbau soll mehr Licht in die unteren Räume bringen und das Innendesign auffrischen.

TECHNISCHE HERAUSFORDERUNG

Das Geländer steht auf Holzbalken, die eine grosse Streuung der Dimensionen aufweisen und sich je nach Luftfeuchtigkeit verwinden.

LÖSUNG

Nach einer präzisen Aufnahme der Kundenwünsche und aller Masse präsentierten wir dem Kunden verschiedene Konzepte zur Auswahl. Der Kunde entschied sich für eine Stahl-Glaskonstruktion wobei die Stahlträger als elegantes Designelement gewünscht wurden. Die Stahlträger wurden unterteilt in eine einfach ausrichtbare Konsole und eine genau gefertigte Stütze, was dem Monteur eine simple Montage der Stahlträger auf die unebene Balkenstruktur ermöglicht.

Für die Glasaufnahme konstruierten wir verschraubbare Fassungen, in diese das Glas einfach eingelegt werden kann.

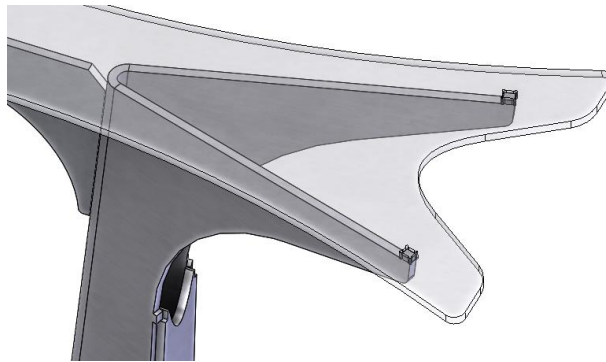
Die Stahlträger wurden als Blechbiegekonstruktion gestaltet um Material und Fertigungsaufwand minimal zu halten. Mittels FEM Berechnung wurde die Konstruktion auf Festigkeit und Sicherheit überprüft.

KUNDENVORTEILE

Die neue Stahlgeländerkonstruktion bringt 30% mehr Licht in die unteren Räume und strahlt Leichtigkeit und Frische aus. Das Design ist ein Hingucker und integriert sich schön in die Holzkonstruktion. Die Montage war einfach und hat auf Anhieb gepasst und konnte mit minimalem Zeitaufwand durchgeführt werden.

VERWENDETE TECHNIKEN UND TECHNOLOGIEN

Blechbiege Know-how: Mittels Anschlägen, Nuten und Taschen in den Blechen konnte die Schweisskonstruktion mit minimalem Schweissaufwand auf $\pm 0.5\text{mm}$ genau gefertigt werden.



3D CAD: Anhand der realistischen Darstellung in 3D Bildern konnte sich der Kunde einfach für das Design entscheiden, welches ihm am besten gefällt.

Montage Know-how: Unsere Mehrjährige Erfahrung in Fertigung und Montage von Maschinen und Anlagen ermöglicht uns die Konstruktion montagegerecht zu gestalten. Dies ermöglicht eine einfache, schnelle und günstige Montage.

FEM Berechnung: Mit der Berechnungssoftware ANSYS berechneten wir die Festigkeit der Konstruktion für eine garantierte Stabilität und Sicherheit.

