

## GEBÄUDEKOMPLEX MIT SPEZIELLEM BLICKFANG

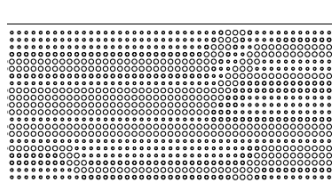
Um am Neubau der Fachhochschule Düsseldorf am Campus in Derendorf die Möglichkeiten der Verschattung so individuell wie möglich zu gestalten, erhalten alle Räume einen Sonnenschutz aus drehbaren Lamellen. Zusätzlich ist die komplette Außenhaut der Gebäude von den Architekten von Nickl und Partner aus München aus rohem Aluminium geplant, dass durch die Bewitterung erst nach und nach die endgültige Oberflächenstruktur erhält. Neben der speziellen Oberfläche werden alle Lamellen mit einem floralen Lochdesign ausgestattet.

Für diesen Neubau wurde die Fa. Neumayr beauftragt, ein Muster der Außenfassade sowie der Innenhoffassade vor Ort zu erstellen.

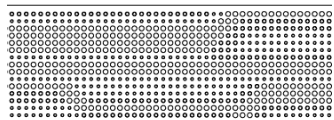


1 - Rendering neuer Campus

## LOCH FÜR LOCH ZUM MUSTER



Als Schwierigkeit stellte sich dabei die Fertigung der einzelnen Sonnenschutzlamellen kombiniert mit der speziellen Oberfläche sowie deren Betätigung heraus. Bei einer Ausführung in Aluminium roh dürfen während der Fertigung und Montage der Bauteile keine Beschädigungen oder Kratzer entstehen, da diese nicht wieder durch Polieren entfernt oder Pulverbeschichtung überdeckt werden.



Zusätzlich zur Oberfläche musste ein Partner gefunden werden, der die Lochung für das florale Muster aus 3 verschiedenen Lochdurchmessern und Abständen in den Blechen mit einer Länge von bis zu 4,37 m erstellen kann. Hier konnte die Fa. RMIG GmbH, ein Spezialist für Lochbleche und Streckmetall, gewonnen werden. Jedes Blech wurde einzeln nach einer dxf-Vorlage mit einer CNC-Stanze bearbeitet.

2 - Ausschnitt Lochung Lamellen

## NEUES SONNENSCHUTZSYSTEM

Da es nach aktuellen Stand auf dem Markt kein Sonnenschutzsystem aus perforierten Kanteilen mit manueller Bedienung gibt, musste dieses Bauteil komplett neu entwickelt werden. Neben dem statischen Nachweis der Lamellen gehört dazu auch die funktionsfähige Mechanik zur Betätigung. Teilweise konnte hier auf Erfahrungen mit anderen drehbaren Großlamellensystemen zurückgegriffen werden.

Um die die Lamellen öffnen und schließen zu können, sind beidseitig Edelstahlbolzen eingeschoben, die mit wartungsfreien Lagern aus Teflon in den senkrechten Fassadenschwertern sitzen. Die Betätigung erfolgt vom Innenraum mit Hilfe einer Kurbel und einem auf der Außenseite sitzendem Vertikalgetriebe. Im Vertikalgetriebe sitzt dabei ein Kegelradgetriebe der Fa. Ketterer, das die Führungsstange betätigt. Zur Erhöhung der mechanischen Stabilität wurde diese Führungsstange beidseitig angeordnet.



5 - Lamellen Musterelement geöffnet



3 - Lamellen Musterelement geschlossen



4 - Innenansicht Lamellen geschlossen