

## Konzeption einer Abräumstation von Sinterstäben

**Diplomanden:** Luka Ehrenstrasser, Christopher Ladner

**Betreuer:** HTL Jenbach: Christian Kofler BEd.  
Ceratizit: Peter Pöll, Fabian Posch

### Aufgabenstellung

Die Aufgabe ist ein Konzept für eine halbautomatische Anlage zu erstellen, die einen manuellen Fertigungsschritt der Firma Ceratizit in der Fertigungsstraße für Bohrer – Rohlinge vereinfacht. Im Detail soll das Abräumen der Hartmetallstäbe von den Grafitplatten erleichtert und sicherer gemacht werden. Konzipiert wird die Anlage für Rohlinge mit den Durchmesser 3 – 20 mm. Das Hauptaugenmerk wird dabei auf die Funktionalität und vor allem auf die Ergonomie und die Arbeitssicherheit, in Bezug auf den herunterfallenden Grafitstaub, gelegt (Rutschgefahr in der Halle).

### Lösung

Das erarbeitete Konzept besteht aus einer Klemm- und Drehvorrichtung. Die Grundidee stützt sich auf ein Prinzip, das den Stäben ein Herausrollen aus der Anlage in die bestehenden Kisten ermöglicht. Dafür muss das Paket (Platte und Hartmetallstäbe) um 180° gedreht und die Platte angehoben werden. Das Herausrollen erfolgt nach einer kleinen Schwenkbewegung.

Der ausgearbeiteten Konstruktion, inklusive Animation in Creo, wurden Fertigungszeichnungen einzelner Teile, Pneumatik- und Stromlaufplan, eine Stückliste mit Kalkulation und ein Testprogramm für die LOGO!7 beigelegt.

