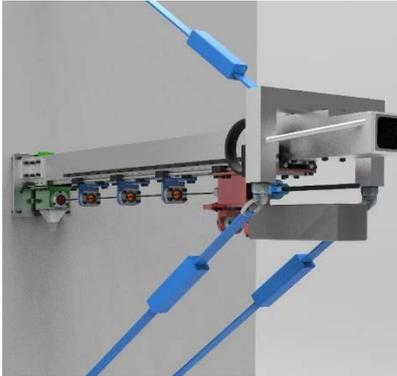




Sven
Auf der Maur

Mobile Bearbeitung Tieflochbohren

Studierender	Sven Auf der Maur
Dozent	Prof. Dr. Albert Loichinger
Themengebiet	Produktentwicklung
Studienarbeit im Herbstsemester 2016	Maschinentechnik Innovation, HSR



Mobile Tiefbohrvorrichtung

Einleitung: Während der Laufzeit von grossen, installierten Maschinen werden vielfach Nachrüstungen gefordert. Vielfach werden dabei zusätzliche Thermoelemente angebracht. Die dafür benötigten Bohrungen werden zurzeit mit universellen Werkzeugmaschinen eingebracht. Dies ist jedoch sehr zeitintensiv, wodurch die Anlagen z.B. Gasturbinen lange stillstehen.

Ziel der Arbeit: Ziel dieser Arbeit war es, eine mobile Vorrichtung zu entwickeln, mit der Tieflochbohrungen 1.5 m tief in Stahl und Grauguss eingebracht werden können. Die Vorrichtung sollte möglichst kompakt ausfallen. Des Weiteren soll der Aufbau, Betrieb und Abbau innerhalb eines Tages erfolgen.

Lösung: Das Ergebnis dieser Arbeit ist eine kompakte, leichte Tiefbohrvorrichtung. Diese ist mit den gängigen Elementen (Spänekasten, Lünetten, Antriebseinheit) einer Tieflochbohrmaschine aufgebaut. Durch den Einsatz von Spanngurten und Pendelaufclagen lässt sich die Vorrichtung optimal an die örtlichen Gegebenheiten anpassen.