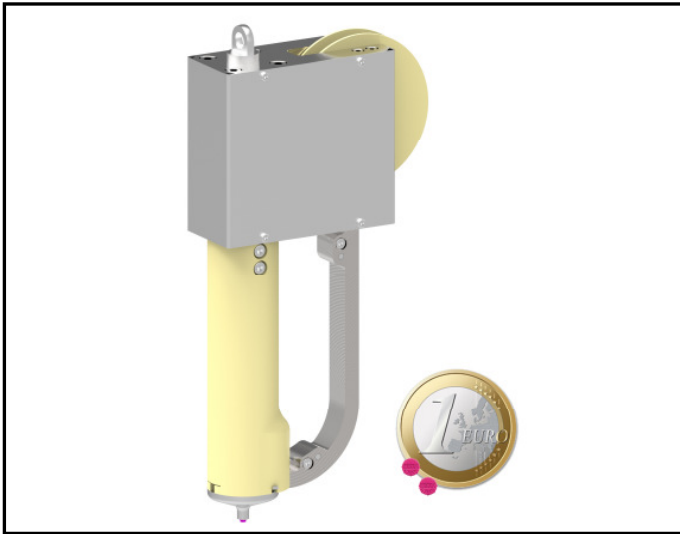


Thema:	Entwicklung und Konstruktion eines Montagewerkzeuges zur Einbringung eines RFID-Transponders in montierbare Anschlagmittel und Anschlagpunkte
Schüler:	Herr Bux
Betreuung:	RUD Ketten - Herr Betzler TS Aalen - Herr Liesch



Zusammenfassung: Die Aufgabe umfasst die Entwicklung und Konstruktion eines Montagewerkzeuges zur Einbringung von RFID-Transpondern in Anschlagmittel und Anschlagpunkte. Momentan werden die RFID-Transponder von Hand aus einem Behälter mit losem Schüttgut entnommen, an die Bohrung angesetzt und mit einem Hammerschlag eingeschlagen. Bei der Ausarbeitung war darauf zu achten, dass der RFID-Transponder, welcher einen Durchmesser von 4 mm und eine Höhe von 3,5 mm hat, am Montagewerkzeug bevorratet werden kann. Die RFID-Transponder sollen dann automatisch zur Einpressvorrichtung befördert werden. Dabei war die richtige Art der Bevorratung sowie Anzahl und Reichweite des Magazins zu wählen. Beim anschließenden Einpressvorgang war die richtige Einpresstiefe und Einpresskraft zu berücksichtigen. Zu tief eingepresste Transponder können durch die zu starke Abschirmung des Metalls nicht ausgelesen werden. Ergonomie, geringes Gewicht und eine kompakte Bauweise waren weitere Punkte die berücksichtigt werden mussten. Am Ende der Technikerarbeit sollte das Montagewerkzeug soweit entwickelt und konstruiert sein, dass eine Kleinserienproduktion gestartet werden kann. Mit dieser Serie werden dann alle RFID-Montagearbeitsplätze ausgestattet.