

Oberflächen an waffentechnischen Produkten

Abteilung: Waffen- u.
Sicherheitstechnik

Betreuer: DI. Andreas Mack

Diplomarbeiten Team:

Celine Lausegger

Florian Urschitz

Marvin Pöllinger

Projektpartner:

Blaser GmbH

Blaser

Ausganglage

Der Projektpartner dieser DA will an Waffenläufen durch sehr komplexe Beschichtungstechnologien hochwertige Oberflächenschichten aufbringen. Die weißfertigen Waffenläufe werden vom Auftraggeber bereitgestellt und zur Beschichtungsfirma gebracht. Dort werden die zu prüfenden Musterläufe in mehreren Versuchsetappen und dabei mit unterschiedlichen Beschichtungsparametern beschichtet. In den technologischen Versuchen sollen vor allem die Reproduzierbarkeit und Veränderbarkeit der Schichtaufbringung durch verschiedene Werkstoffprüfverfahren geprüft werden. Alle nachfolgenden mechanischen Belastungsversuche sollen vor allem Auskünfte über die mechanischen Belastbarkeiten der verschiedenen Anbindungsstellen wie zum Beispiel Schalldämpferaufnahme oder Zielfernrohraufnahme geben.



Zielsetzung

Es werden unterschiedlichste Werkstoffprüfungen durchgeführt. Die Erstprüfung der Musterläufe erfolgt im Werkstoffprüflabor der Beschichtungsfirma. Die Zweitprüfung und alle ergänzenden Werkstoffprüfungen erfolgen in der HTBLVA Ferlach. Ein Verständnis für die neue Beschichtungstechnologie wird entwickelt. Das Verfassen der schriftlichen Dokumentation ist ein wesentliches Ziel der Arbeit.





Celine Lausegger ist für die Recherche zu CVD-Schichten an waffentechnischen Produkten verantwortlich. Ebenso für die Probenpräparationen, Schliffherstellungen, Auswertung und Bewertung sowie Interpretation von metallographischen Schliffbildern.



Florian Urschitz ist zuständig für die Recherche zu DLC-Schichten an waffentechnischen Produkten, Probenpräparationen und Ausführung von Karlottenschliffen sowie Durchführung und Bewertung der Nitrierhärte tiefe an metallographischen Proben.



Marvin Pöllinger leitet die Recherche zu PVD-Schichten und Bewertung von Korrosionsprüfungen an waffentechnischen Teilen. Des Weiteren ist er verantwortlich für die Entwicklung von mechanischen Belastungsversuchen, um kritische Anbindungsstellen aussagekräftig abzusichern.