

## Einsatz von Faserverbundwerkstoff für Rohr Waffen

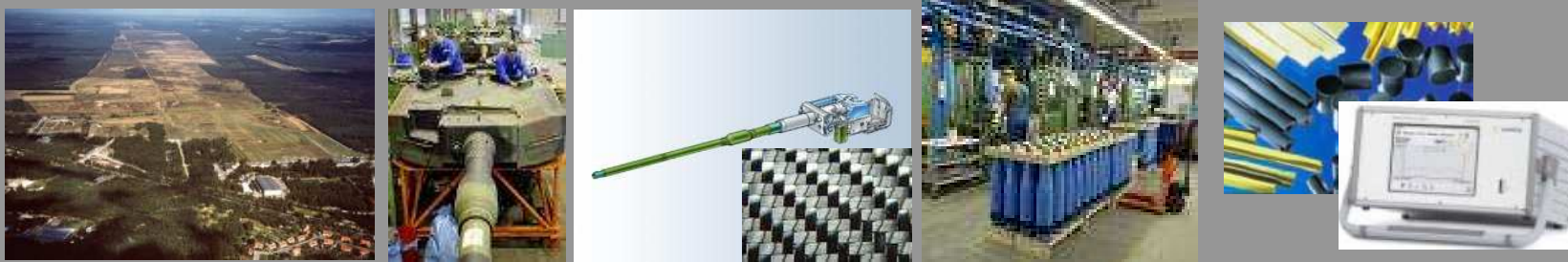
Rheinmetall Defence  
Unterlüß, LK CE  
1500 Mitarbeiter



### Aufgabe:

Die Fa. Rheinmetall Waffe Munition ist spezialisiert auf die Entwicklung und Produktion von großkalibrigen Waffenanlagen einschließlich der entsprechenden Munition; dazu zählen beispielsweise die Waffenanlage für den weltweit leistungsfähigsten Kampfpanzer Leopard 2 und die von der GIWS entwickelte Suchzündermunition SMART 155 für die Artillerie. Des weiteren gehören Schutzsysteme und Pyrotechnik zum Produktspektrum der Rheinmetall Waffe Munition. Mit dem 50 Quadratkilometer großen Kompetenzzentrum für Forschung und Entwicklung in Unterlüß (Niedersachsen) verfügt Rheinmetall über eines der größten und am besten ausgestatteten privaten Erprobungszentren Europas. An das TZEW wurde die folgende Aufgabenstellung herangetragen:

Um zukünftig steigenden Anforderungen an Dynamik und Leichtbau gerecht zu werden, soll der Einsatz von Faserverbundwerkstoffen für Rohr Waffen untersucht werden.



### Lösungsansatz:

Ansatz: Das TZEW vermittelte Kontakt zu Experten im Bereich Faserverbundtechnik. Im Rahmen eines Expertengesprächs wurden Lösungsmöglichkeiten skizziert. Anschließend wurde auf Basis eines durch Rheinmetall erstellten Lastenheftes ein Konzeptvorschlag erarbeitet. Die Umsetzung erfolgt zur Zeit im Rahmen eines gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsprojektes. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, durch eine direkte Zusammenarbeit mit einem Klebstoffhersteller ein für die speziellen und besonders hohen Anforderungen geeignetes Matrixharz zu komponieren.