

Laser-Transmissions-Prüfverfahren

Problemstellung / Motivation

- Fortschreitende Verbreitung von handgeführten Hochleistungslasersystemen im industriellen Umfeld führt zu einer Gefährdung durch die Verwendung von Laserstrahlung im Kilowattbereich
- Auftretende Gefährdungspotentiale liegen vor allem bei den Händen sowie im Bereich der Arme und des Oberkörpers
- Wachsende Notwendigkeit für geeignete Körperschutzmittel

Lösungsweg

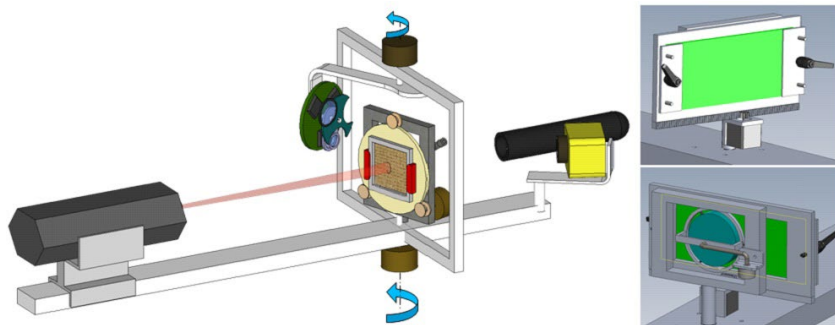
- Entwicklung eines überarbeiteten und auf den neuesten Stand der Technik angepassten Prüfaufbaus sowie einer Bewertungsmethodik für die Transmissionsmessung im ultravioletten, sichtbaren und nahinfraroten Spektralbereich gegenüber Laserstrahlung
- Realbestrahlungsversuche von Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) beziehungsweise PSA-Textilien sowie schnelle Messung transmittierter Lasereinstrahlung
- Auswahl von flammhemmenden PSA-Textilien für die Validierungsuntersuchungen
- Analyse des Verhaltens der Schutzkleidung unter Strahlungseinwirkung verschiedener Laserwellenlängen
- Entwicklung von Bewertungsparametern zur Beurteilung der Wirksamkeit der Schutzausrüstung gegen Hautschädigungen und Kurzzeitschäden

Projektstart

04/2024

Projektpartner

aktuell keine,
offen für Anfragen



Schematische Darstellung des Messaufbaus für die Evaluierung der optischen und thermophysikalischen Eigenschaften möglicher Laserschutztextilien

Danksagung

Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz für die Förderung des Förderprojektes Laser-Transmissions-Prüfverfahren (Reg.-Nr. 49MF230051) innerhalb des Förderprogramms „FuE-Förderung gemeinnütziger externer Industrieforschungseinrichtungen – Innovationskompetenz (INNO-KOM) – Marktorientierte Forschung und Entwicklung (MF)“.

INNO-KOM

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages