Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V.

An-Institut der Technischen Universität Chemnitz

Geschäftsführender Direktor: Dr. Heike Illing-Günther

Annaberger Straße 240 | 09125 Chemnitz | Telefon: +49 371 5274-0 | E-Mail: stfi@stfi.de I www.stfi.de

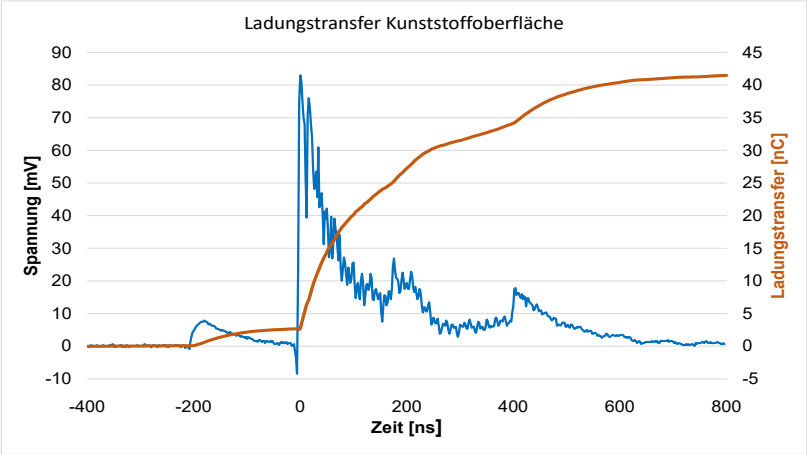
Entwicklung eines normungsfähigen elektrostatischen Ladungstransfer-Elektrodensystems mit Brenngaskorrelation einschließlich einer Prüf- und Bewertungsmethode

Problemstellung / Motivation

- Praxisgerechte Prüfung kompletter elektrostatisch ableitfähiger Schutzkleidungssysteme
- Prüf- und bewertungsseitige nationale und internationale Alleinstellungsmerkmale bei positivem Projektabschluss, zukunftsrelevant
- Hohes Übertragungspotential der Projektergebnisse (u. a. Normung, Schutzkleidungshersteller, Anwender innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche, gesetzgebende Stellen, Prüfstellen)
- Beitrag zum nachhaltigen Personen- und Sachschutz

Lösungsweg

- Darstellung physikalisch-messtechnischer Grundlagen zu Mechanismen hinsichtlich Ladungserzeugung, Wechselwirkungen und Ladungstransfer bezogen auf textile Oberflächen
- Einfluss der Kleidungs- und Personenerdung
- Beschreibung von Entladungs- und Zündmechanismen durch statische Elektrizität
- Entwicklung eines Ladungstransfer-Elektrodensystems mit Brenngaskorrelation zur Anwendung in nicht explosibler und nicht entflammbarer Prüfumgebung
- Entwicklung einer Prüf- und Bewertungsmethode mit Teststand
- Einbindung in die Normungsarbeit innerhalb des CEN/TC162/WG1/PG2



Typische Ladungstransferkurve (blau) und übertragene Ladungsmenge (braun)

Projektstart

07/2023

Projektpartner

aktuell keine,

offen für Anfragen

Danksagung

Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz für die Förderung des Förderprojektes Ladungstransfer-Elektrodensystem mit Brenngaskorrelation (Reg.-Nr. 49MF220235) innerhalb des Förderprogramms „FuE-Förderung gemeinnütziger externer Industrieforschungseinrichtungen – Innovationskompetenz (INNO-KOM) – Marktorientierte Forschung und Entwicklung (MF)“.

INNO-KOM

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Kontakt:	Dipl.-Ing. Christian Vogel	Tel.: +49 371 5274-237	E-Mail:	christian.vogel@stfi.de
	Dipl.-Inform. Hendrik Beier	Tel.: +49 371 5274-184	E-Mail:	hendrik.beier@stfi.de