

# FÖRDERPROJEKT GESEENA

## Gamechanger für die Prozessoptimierung in der Oberflächenbeschichtung

---

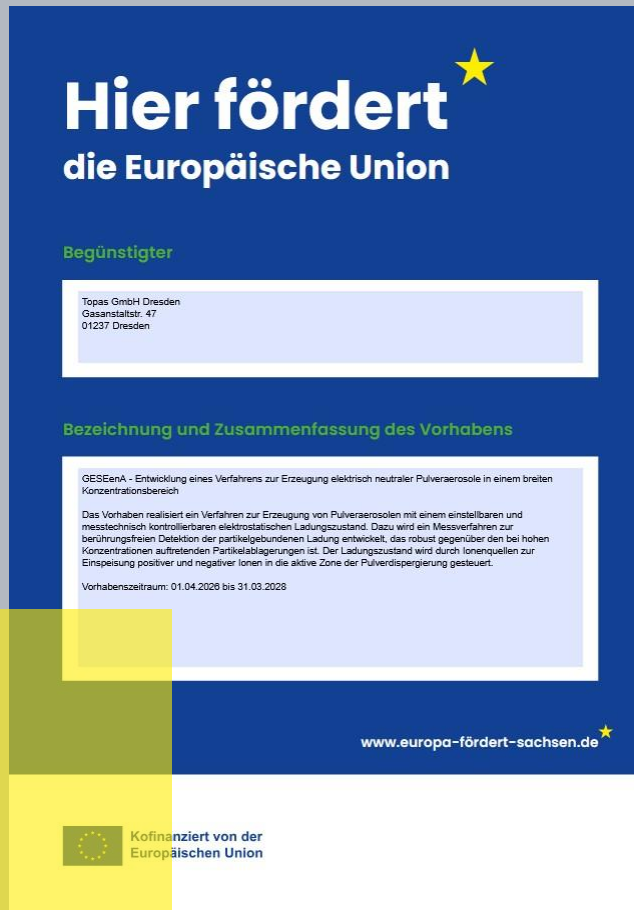
Viele moderne **Produktionsprozesse** als auch Prüfaufgaben, bei welchen feine Pulver verwendet werden, können **durch elektrostatisch aufgeladene Partikel gestört** werden. Der Ladungszustand kann u. a. zum Zusetzen von Leitungssystemen führen oder auch Sensorsignale negativ beeinflussen.


In unserem Projekt GESEEnA („Entwicklung eines Verfahrens zur Erzeugung elektrisch neutraler Pulveraerosole in einem breiten Konzentrationsbereich“) forschen wir genau zu diesem Sachverhalt. Ziel des Projektes ist die **Entwicklung eines Aerosolgenerierungssystems für Pulver**, welches dazu in der Lage ist, neben der Aerosolisierung gleichzeitig auch den **Ladungszustand zu bestimmen und definiert** zu beeinflussen. Auf Basis der Forschungsergebnisse können signifikante Verbesserungen nicht nur für die Medizintechnik, chemische Industrie und Nanotechnologie sowie Messtechnik und Umweltforschung, sondern vor allem auch für die **Oberflächenbeschichtungsprozesse** erzielt werden.



# FÖRDERPROJEKT GESEENA

## Gamechanger für die Prozessoptimierung in der Oberflächenbeschichtung



**Hier fördert**   
**die Europäische Union**

**Begünstigter**


Topas GmbH Dresden  
Gasanstaltstr. 47  
01237 Dresden


**Bezeichnung und Zusammenfassung des Vorhabens**

GESEEnA - Entwicklung eines Verfahrens zur Erzeugung elektrisch neutraler Pulveraerosole in einem breiten Konzentrationsbereich

Das Vorhaben realisiert ein Verfahren zur Erzeugung von Pulveraerosolen mit einem einstellbaren und messtechnisch kontrollierbaren elektrostatischen Ladungszustand. Dazu wird ein Mesoverfahren zur berührungsfreien Detektion der partikelgebundenen Ladung entwickelt, das robust gegenüber den bei hohen Konzentrationen auftretenden Partikelablagerungen ist. Der Ladungszustand wird durch Ionenquellen zur Einspeisung positiver und negativer Ionen in die aktive Zone der Pulverdispersion gesteuert.

Vorhabenszeitraum: 01.04.2026 bis 31.03.2028

[www.europa-fördert-sachsen.de](http://www.europa-fördert-sachsen.de) 

 Kofinanziert von der Europäischen Union

Durch GESEEnA können Prozesse in der Fertigung und in der Qualitätskontrolle optimiert werden:

- Minimierung von Partikelverlusten
- Reduktion von Zeiteffekten
- Intensivierung der Partikelabscheidung

Prozessoptimierung in der Oberflächenbeschichtungstechnik:

- Reproduzierbare Beschichtung:  
Durch elektrisch neutrale Prüfaerosole kann eine **reproduzierbare Partikelabscheidung** realisiert werden, die z. B. im Rahmen der Qualitätskontrolle von Filtern erforderlich ist.
- Homogene Verteilung auf dem Substrat:  
Unipolar geladene Partikel erlauben eine **homogene Flächenbeladung**.

Wir freuen uns das Projekt GESEEnA dank der Förderung durch die Europäische Union (Europa fördert Sachsen) und der Sächsischen Aufbaubank (SAB) durchführen zu können und damit einen entscheidenden Beitrag zur **Prozessoptimierung für die Fabrik von morgen** leisten können.

Vorhabenszeitraum: 01.04.2026 bis 31.03.2028