

## Diamant-Industrie4.0

"Customised", vollautomatisierte Diamant 4.0 Industrieanlage

|                                 |                                       |                        |               |
|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2017 | <b>Status</b>          | abgeschlossen |
| <b>Projektstart</b>             | 01.04.2017                            | <b>Projektende</b>     | 31.05.2018    |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2017 - 2018                           | <b>Projektlaufzeit</b> | 14 Monate     |
| <b>Keywords</b>                 |                                       |                        |               |

### Projektbeschreibung

Mithilfe der „stationären“ Demonstratoranlage (Diamant 4.0 Anlage) zur Herstellung industrieller nano-Diamantschichten soll ein dynamischer, vollautomatisierter Beschichtungsprozess weiterentwickelt werden, um folgende Ziele zu realisieren:

- Steigerung der Effizienz, beispielsweise durch höhere Wachstumsraten
- ressourcenschonendere Anlagen, z.B. durch reduzierten Energieverbrauch
- Realisierung automatisierter Prozesse für alle Prozessparameter, Serienfertigung möglich
- gleichmäßige Schichteigenschaften, -dicke, etc. bei kapazitätsbezogener Beschichtungsfläche
- deutliche Reduktion von Ressourcen (Tantal, Wolfram, Gase (Methan/Wasserstoff))
- Erarbeitung der technischen Voraussetzungen für neue Marktsegmente:
  - (Medizinprodukte/Zulassung für Klasse III (MDD 93/42/EEC))
  - Sensoren

### Projektpartner

- CarbonCompetence GmbH