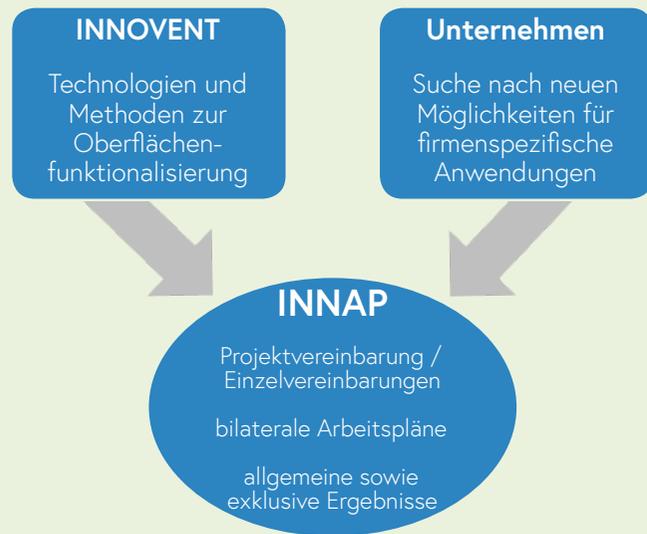


## WAS IST INNAP?

Die beschriebenen Entwicklungsarbeiten werden von INNOVENT im Rahmen eines INNOvativen Anwender-Projektes exklusiv für die teilnehmenden Unternehmen durchgeführt.



Details zur Projektgestaltung sind der Projektvereinbarung zu entnehmen unter: [www.innovent-jena.de/INNAP](http://www.innovent-jena.de/INNAP)

## VORTEILE FÜR FIRMEN

Die **anwendergerechte Projektform** ermöglicht:

- Niedrige Kosten (anteilige Finanzierung des Projektes)
- Unkomplizierten und firmenspezifischen Zugang zu neuen innovativen Technologien
- Geringen Personaleinsatz für Verwaltung und Versuche
- Minimalen Technischen Aufwand (Versuche extern)
- Zeitersparnis durch Nutzung von vorhandenem Know-how
- Weiterbildung / Mitarbeiterqualifikation
- Variablen Gestaltungsspielraum

## PROJEKTDATEN

### PROJEKTTITEL

#### Sol-Gel-Beschichtungen für polymerbasierte Substrate

Oberflächenfunktionalisierung unter Atmosphäredruck-Bedingungen

### PROJEKTSTART

01. Mai 2020  
Anmeldung bis spätestens einen Monat vor Projektstart

### PROJEKTLAUFZEIT

10 Monate

### PROJEKTBEITRAG

5.500,- € (zzgl. USt.)  
Die Rechnungsstellung erfolgt zum Start des Projektes.

## ANMELDUNG & KONTAKT

Die Anmeldeunterlagen finden Sie online unter: [www.innovent-jena.de/INNAP](http://www.innovent-jena.de/INNAP)

Bei Fragen zum Projekt wenden Sie sich an unsere Mitarbeiter oder schauen Sie auf unsere Webseite.

### Ansprechpartner:

Marion Homuth  
Tel: +49 3641 282551  
E-Mail: [INNAP@innovent-jena.de](mailto:INNAP@innovent-jena.de)

INNOVENT e. V.  
Technologieentwicklung Jena  
Prüssingstraße 27 b  
07745 Jena



# INNAP

## Innovative Anwenderprojekte

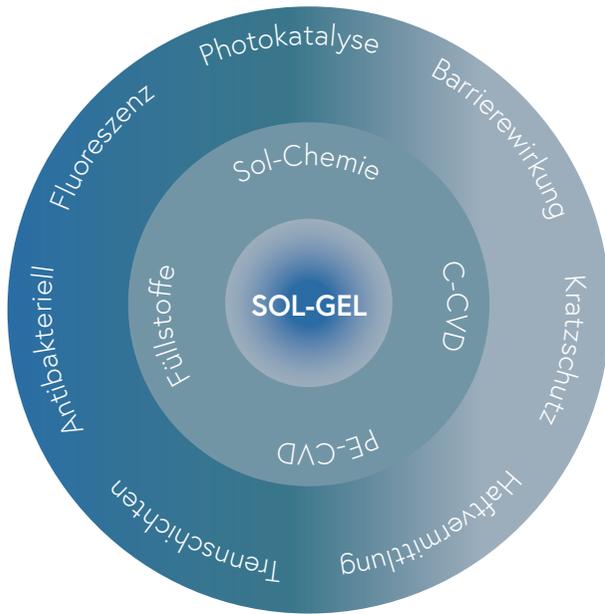
## Sol-Gel-Beschichtungen für temperaturempfindliche Substrate

Oberflächenfunktionalisierung unter Atmosphärendruck-Bedingungen

## THEMA UND MOTIVATION

Das Projekt richtet sich an Unternehmen, die polymerbasierte Materialien (z.B. Kunststoffoberflächen, Folien und kunststoffmodifizierte Substrate) mittels Sol-Gel-Technik funktionalisieren möchten. Hierbei handelt es sich um eine innovative, nasschemische Beschichtungsmethode, mit welcher dem Substrat anwendungsspezifische Eigenschaften verliehen werden können.

Einen Überblick zu den Möglichkeiten zeigt die nachfolgende Abbildung:



Für eine optimale Anbindung der funktionalisierten Sol-Gel-Beschichtungen können bei Bedarf spezielle Vorbehandlungsverfahren (z.B. C-CVD und PE-CVD) eingesetzt werden. Diese stehen ebenfalls hausintern bei INNOVENT zur Verfügung



Fluoreszierende Sol-Gel-Beschichtung

## PROJEKTIINHALT

Untersuchungen zu Funktionalisierungsmöglichkeiten von polymerbasierten Materialien, wie Kunststoffe, Folien und kunststoffmodifizierte Substrate hinsichtlich der genannten Eigenschaften.

Versuchsreihen zur Applikation von unterschiedlich beschaffenen anorganischen und anorganisch-organischen Sol-Gel-Schichten auch unter Einbeziehung von ggf. notwendigen Vorbehandlungsverfahren mit der vorhandenen Anlagen- und Gerätetechnik.

Überprüfung der angestrebten Funktionalisierung sowie entsprechende Analyse der Schichten (z.B. Schichtdicke, Benetzungsverhalten, Haftfestigkeit, Morphologie, etc.)

Beurteilung des Potentials und der Eignung der Sol-Gel-Technik für die jeweilige firmenspezifische Anwendung.

Die Resultate der Versuchsreihen stehen den Teilnehmern fortlaufend exklusiv zur Verfügung.



Polymerfolie

## PROJEKTABLAUF

- » Anmeldung (Teilnahme und Materialien)
- » Ggf. Abschluss von Einzelvereinbarungen mit INNOVENT

### PROJEKTSTART

- » Erstellung des Material- und Probenpools
- » Startveranstaltung

### VERBINDLICHE VERSUCHSPLANUNG

- » Festlegung der Versuchsvarianten (Substrate, Sole, Vorbehandlung)
- » Definition der Probengeometrie und Oberflächenqualität
- » Auftragsmethodik
- » Funktionsprüfung

### DURCHFÜHRUNG DER VERSUCHSREIHEN

- » Beschichtung, ggf. Vorbehandlung
- » Prüfung und Bewertung
- » Dokumentation der Ergebnisse

### PROJEKTABSCHLUSS

- » Abschlussveranstaltung
- » Zusammenfassung und Auswertung der Ergebnisse
- » Ausblick



Fluoreszierende Farbstoffe