



## WEITERENTWICKLUNG DER TECHNOLOGIEBASIS

Unsere Innovationsplattform baut sich um die photonischen Kerntechnologien der Photokatalyse, UV-Bestrahlung, Photoionisation und photonische Ozonierung herum auf, die in schadstoffspezifischer Konfiguration oder mittels neuartiger Technologiekombinationen bislang ungekannte Wirksamkeiten gegenüber Luftschadstoffen versprechen und letztendlich als auf jeden Einsatzfall optimal abstimmbare Geräte- oder Systemlösung den anwendungsspezifischen Reinigungsanforderungen uneingeschränkt gerecht werden. Kontinuierlich forschen wir daran, unsere photonischen Basistechnologien und die dafür notwendigen photokatalytischen Materialien weiter zu verbessern.

### WIR ENTWICKELN:

- ☆ neuartige, katalytische Materialien zum hoch-effizienten und selektiven Schadstoffabbau in unterschiedlichen Anwendungsfällen (z.B. Core-Shell-Photokatalysatoren oder durch gezielte Dotierung bzw. Bandlückenverschiebung)
- ☆ verbesserte Reaktorgeometrie zur Maximierung des Stoffumsatzes bei gleichzeitiger Senkung des spezifischen Energiebedarfs
- ☆ die Langzeitperformance, die Stabilität und den Schadstoffabbau der entwickelten Katalysatoren und unserer photonischen Systeme unter realen Einsatzbedingungen

### UNSER ANGEBOT:

- ☆ Entwicklung und Optimierung von katalytischen Aktivmaterialien und deren Herstellungsverfahren
- ☆ Ermittlung anwendungsspezifischer Wirkungsmechanismen von katalytischen Aktivmaterialien, photonischen Reinigungsverfahren alleine oder in Kombination mit anderen Verfahren
- ☆ Konzeption von Systemlösungen für Einsatzfelder bei Minimierung des Energiebedarfs und effizienter Anpassung an den jeweiligen Schadstoff, Volumenstrom und geforderten Reinigungsgrad
- ☆ Erarbeitung von Standardisierungsgrundlagen für flexible Konfiguration von Systemen

*Hochwirksame, energieeffiziente und flexibel anpassbare Luftreinigung durch photonische Verfahren und Technologien.*



[www.photech-luftreinigung.com](http://www.photech-luftreinigung.com)



GEFÖRDERT VOM  
Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

**RUBIN**  
Regionale unternehmerische  
Bündnisse für Innovation

Das Bündnis RUBIN – phoTECH (FKZ: 03RU2U12) wird im Rahmen des Programms »Innovation & Strukturwandel« vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.