

05.05.2022 / Kr / Vo

Thema:

Startup - Adaptive Fassaden im Gebäudebestand*Startup - adaptive facades in current building stock*

Wesentlicher Unterschied zwischen einer herkömmlichen Fassade und einer adaptiven Fassade (AF) ist, dass sich AF an die Umgebung oder wechselnde Nutzungsszenarien anpassen können. Dadurch lassen sich große Einsparpotenziale im Energieverbrauch und ein optimierter Komfort im Innenraum des Gebäudes erzielen. Diese Technologie wird trotz ihres Potenzials aktuell noch nicht breitflächig im Markt angewendet und bietet somit eine Nische zur Entwicklung von innovativen Produkten. Hierzu ist es jedoch auch nötig zu wissen, an welchen Stellen AF zielführend eingesetzt werden können. Es ergeben sich folgende Arbeitspakete:

- Recherche zu der Häufigkeit von verschiedenen Gebäudetypologien in Deutschland, der Europäischen Union und weltweit.
- Identifizierung der Gebäudetypologien mit dem größten Optimierungsbedarf hinsichtlich Energieverbrauch und Innenraumkomfort.
- Recherche zu, bzw. Analyse der angebrachten Fassaden- und Wandsysteme bei den Gebäudetypologien mit dem größten Optimierungspotenzial.
- Bedarfsanalyse und Ermittlung von Verbesserungspotenzialen durch Nachrüsten von AF.
- Konzepterstellung per Skizze oder CAD.
- Bei Studienarbeit: Konstruktion der AF im CAD.

Betreuung:

Prof. Dr.-Ing. M. Kreimeyer
M.Sc. M. Voigt (michael.voigt@iktd.uni-stuttgart.de)