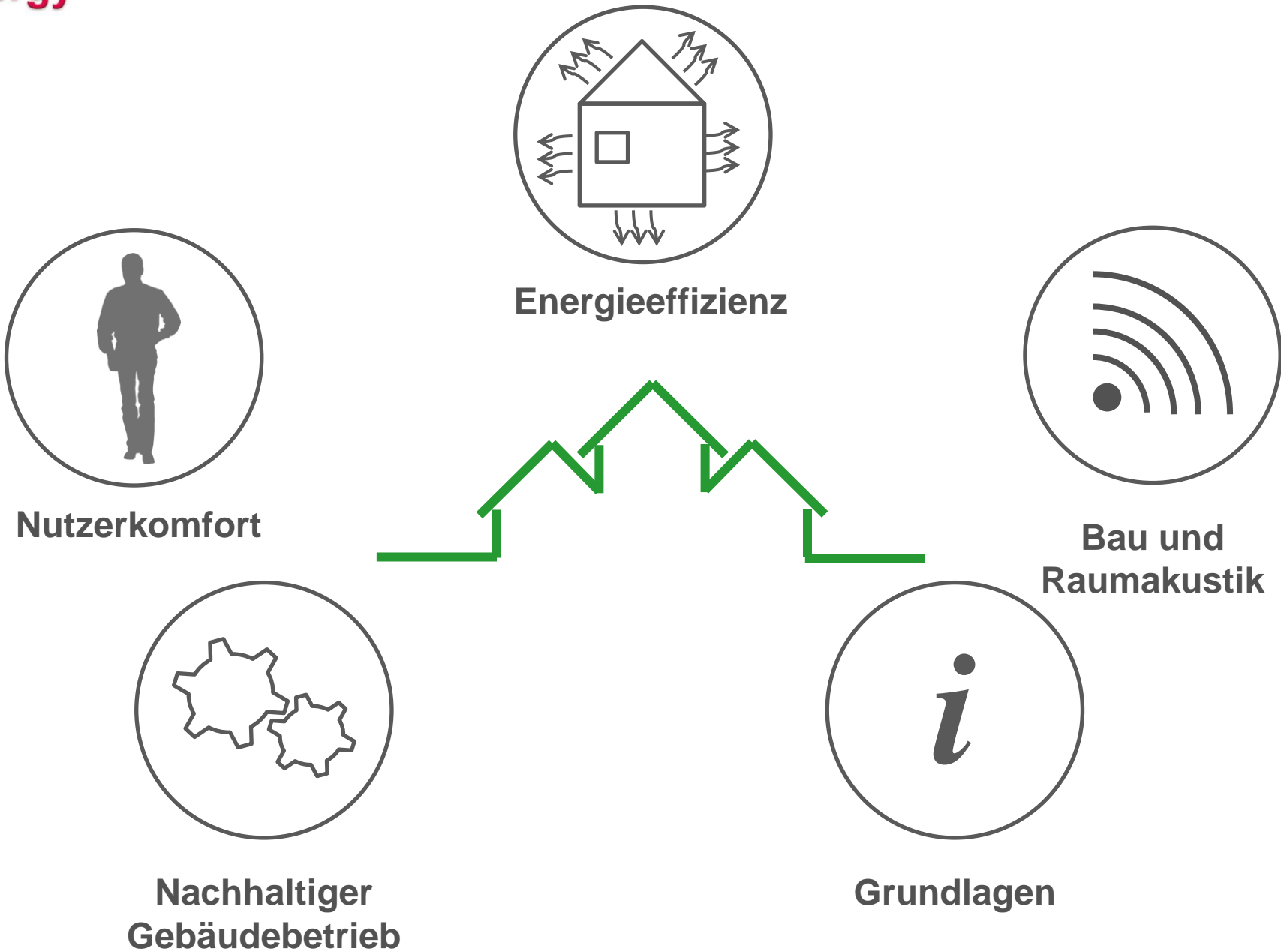


# Themen Thesen

## Bauphysik und Technischer Ausbau FB1

Stand: 16.08.2017



# Allgemeine Informationen

Die dargestellten Themenbereiche zeigen den Schwerpunkt des Lehrgebietes Bauphysik und Technischer Ausbau auf. Frau Prof. Dr.-Ing Schwickert ist Mitglied im Institut Future Energy, sodass derzeit verstärkt Themen im Bereich des Nutzerkomforts, der Energieeffizienz und der nachhaltigen Betriebsführung eines Gebäudes ausgegeben werden.

Darüber hinaus werden in enger Zusammenarbeit mit Firmen und Büros oder im Rahmen von Forschungsvorhaben durch Frau Prof.'in Dr.-Ing. Schwickert gerne und jederzeit individuell zugeschnittene Thesen betreut.

Die Thesen werden in der Regel in Form einer schriftlichen Hausarbeit mit fachwissenschaftlichem Inhalt ausgegeben.

Die explizite Themenfindung erfolgt im persönlichen Gespräch in Abhängigkeit der vorhandenen Kenntnisse und Interessen. Bitte treten Sie hierzu mit Frau Prof. Dr.-Ing Schwickert oder ihren Mitarbeitern/-in (Oliver Glahn, Sabine Gabriel-Stahl) per E-Mail in Kontakt.

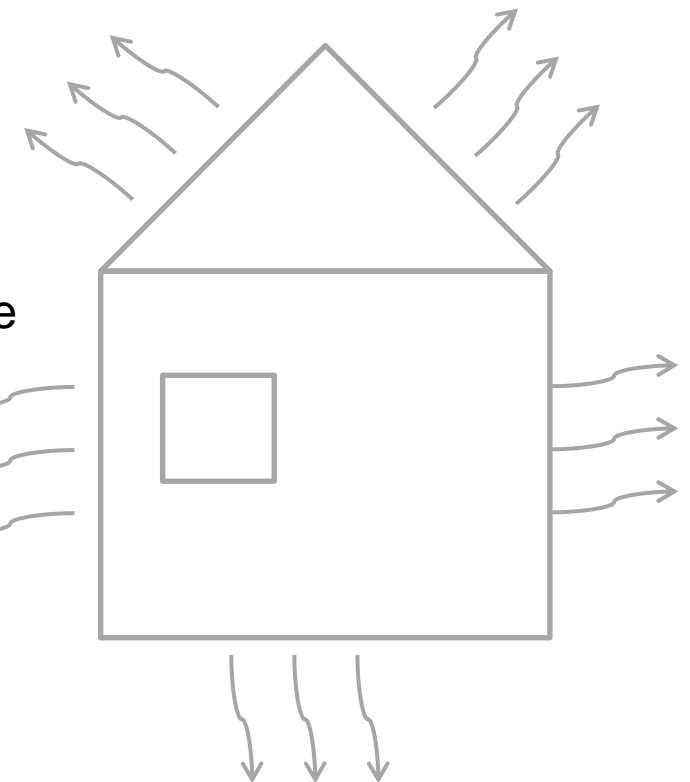
## Beispielhafte Themen: Nutzerkomfort

- Adaptive Komfortansätze (Untersuchung und Reflektion auf Basis vorhandener Messergebnisse im EnOB Forschungsprojekt: Monitoring Plus-Energie Berufskolleg Detmold)
- Zugluftempfindung in geschlossenen Räumen (Internationale Literaturrecherche)
- Nutzerakzeptanz von strahlungsbasierter Wärmeübergabe (Internationale Literaturrecherche)
- Wirksamkeit und Puffervermögen hygroskopischer Oberflächen zur Verbesserung der empfundenen Luftqualität
- Strategien und Kommunikationsmöglichkeiten zur Steigerung des Nutzerbewusstseins



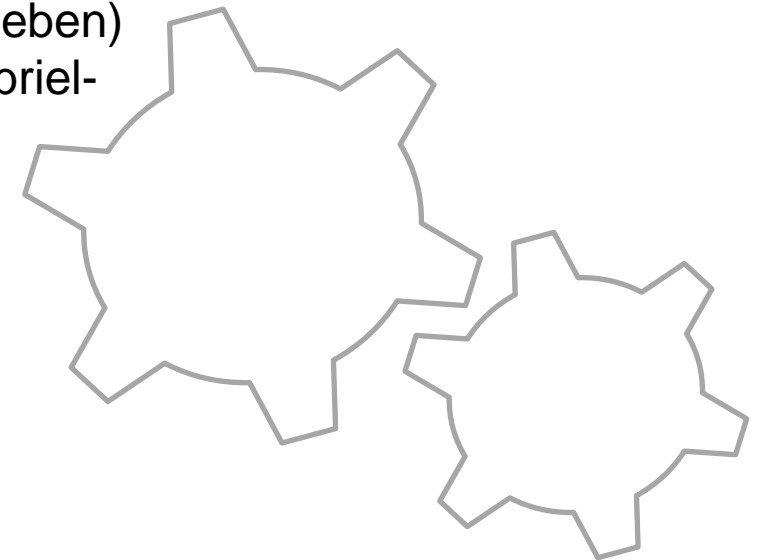
## Beispielhafte Themen: Energieeffizienz

- Passive Strategien zur Raumklimakonditionierung (Potentialstudie eines ausgewählten Systems)
- LowCost Ansätze zur Realisierung von Passivhäusern (Potentialstudie eines ausgewählten Systems)
- LowCost Ansätze zur Erzielung eines klimaneutralen Gebäudebestandes (Potentialstudie eines ausgewählten Ansatzes)
- Entwicklung eines Architekturkonzeptes zur Minimierung des Heiz-, Kälte-, Lüftungs- und Beleuchtungsenergiebedarfs
- Möglichkeiten und Potentiale adiabater Fassadenkühlsysteme
- Bewertung der grauen Energie und der Lebenszykluskosten verschiedener Wärmeübergabesysteme in Gebäuden
- Studie zur grauen Energie und bauherrrelevanter Lebenszykluskosten unter Berücksichtigung der Entsorgung verschiedener Dämmsysteme



## Beispielhafte Themen: Nachhaltiger Gebäudebetrieb

- Energieeffizienz im Schulbetrieb – Analyse und Identifikation von Optimierungspotentialen auf Basis vorhandener Messwerte im EnOB Forschungsprojekt: Monitoring Plus-Energie Berufskolleg Detmold
- Nachhaltiges Betriebskonzept für Schulen (hier gibt es eine Vielzahl von Themen, die wir im Bereich Energiemanagement, Außenanlage und Entsorgung, Reinigung und Einkauf, Flächenmanagement sowie Nutzerverantwortung herausgeben) bitte kontaktieren Sie hierzu Oliver Glahn oder Sabine Gabriel-Stahl.



# Beispielhafte Themen: Raum- und Bauakustik

- Internationale Produkt und Literaturrecherche über Akustiksysteme
- Entwicklung und Optimierung eines Ausbaukonzeptes mittels Akustiksimulation für spezifische Anwendungen
- Internationale Literaturrecherche über Schallschutzfassaden mit natürlicher Belüftung
- Entwicklung und Optimierung eines Fassadenkonzeptes für natürliche Belüftung



## Beispielhafte Themen: Grundlagen

- Erarbeitung eines Konzepts zu Selbstlerneinheiten in den Fächern BP oder TA im Rahmen von eLearning

