

Diplomarbeit Nr. 9/2025

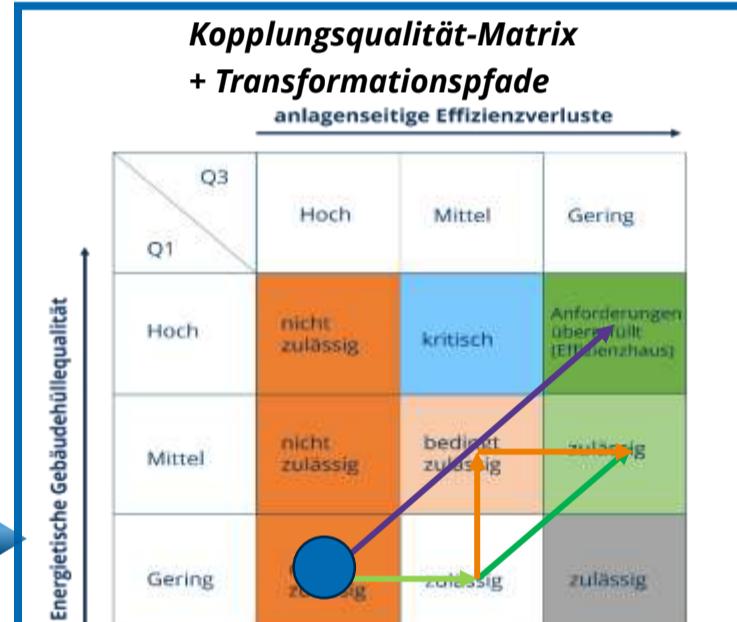
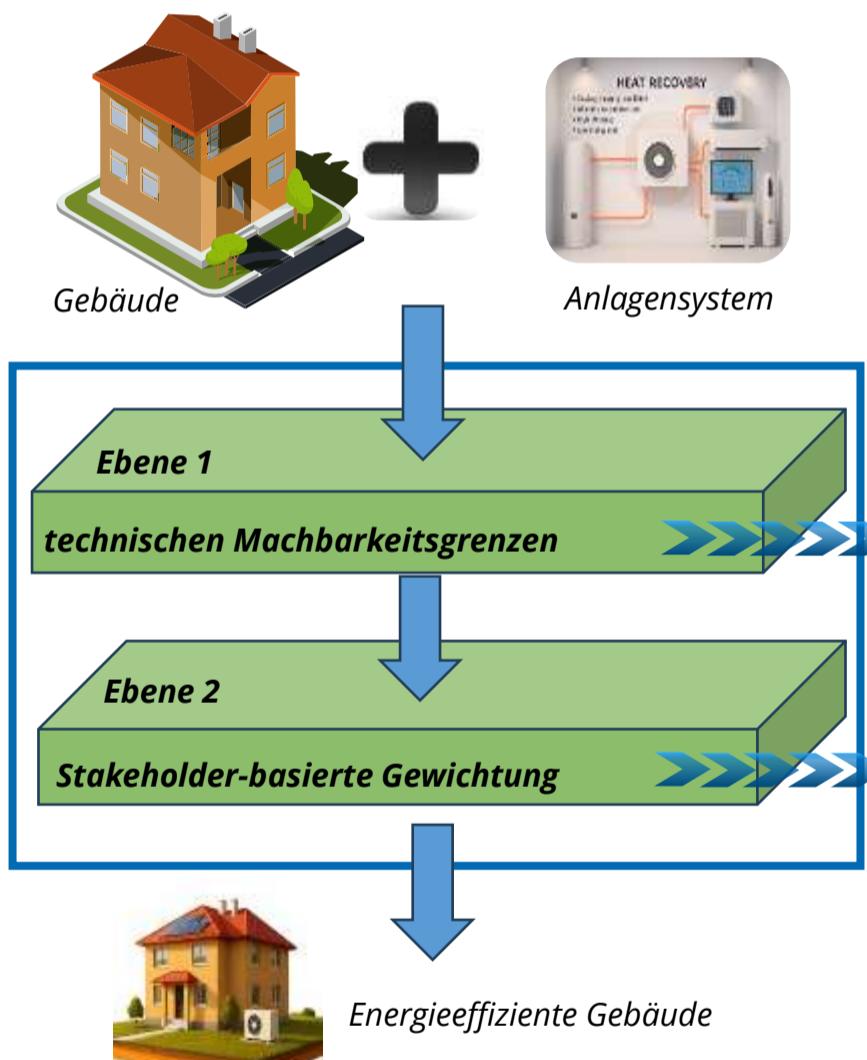
Methodik zur Bestimmung nachhaltiger Energiekonzepte für Gebäude



Bearbeiterin: Jinjin Zhang

Ziel der Arbeit:

Entwicklung einer systematischen, transparenten und nachvollziehbaren Methodik zur vergleichenden Bewertung nachhaltiger Energieversorgungskonzepte für Gebäude in frühen Planungsphasen



<i>Beispiel einer stakeholderbasierten Gewichtungslogik (Privateigentümer)</i>	
Kriterien	Gewicht in %
Betriebssicherheit	8,66
Ausfallhäufigkeit	8,66
Vibrationsübertragung auf das Gebäude	8,66
Instandhaltungshäufigkeit	8,66
Investitionskosten im Vergleich zum Budget	9,52
Relative Kostenbelastung	10,02
Instandhaltungskosten	9,02
Systemnutzungsgrad	5,64
Trinkwassererwärmung	5,64
Bedienbarkeit & Steuerung	5,08
Genehmigungsaufwand	6,96
Anpassungsfähigkeit an Gesetzesänderungen	6,18
Endenergiebedarf	7,34

Zusammenfassung:

- Klare Trennung von technischer Umsetzbarkeit und stakeholderbasierter Bewertung.
- Technische Machbarkeitsgrenzen reduzieren nicht sinnvolle Gebäude-Anlagen-Kombinationen.
- Eine stakeholderbasierte Gewichtung ermöglicht differenzierte, transparente Entscheidungsfindung bei identischer technischer Ausgangslage.