

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Analyse der Daten aus dem ENERGIEatlas (384 Gebäude) mithilfe vordefinierter Regeln und Trainingsmodell (eigene Darstellung) .....8

Abbildung 2: Beispiele für verschiedene Arten von Heizkörpern: Links: Panelheizkörper. Mitte: Gusseiserner Rippenheizkörper. Rechts: Aluminium-Gliederheizkörper mit oberem Luftgitter. (Quelle: Eigene Darstellung (KI-generiert), 2025)..... 9

Abbildung 3: Entscheidungsbaum \_ Auswahl von Strategien je VLT-/HWB-Band und Hinweis auf erforderliche Hüllmaßnahmen. (Punkt 1-Feststellung der Systemtemperatur, Punkt 2- Zuordnung zu Temperatur- und HWB-Bändern und Punkt 3- Anpassung Strategie) (eigene Darstellung) ..... 17

Abbildung 4: Stufenweises Vorgehen zur Umrüstung von Wärmeabgabesystemen in Bestandsgebäuden .....23

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Typische Kennwerte von Wärmepumpensystemen nach Quellenart (Luft/Wasser, Sole/Wasser, Wasser/Wasser) ..... 11

Tabelle 2: Benchmarks für Effizienzkennzahlen je Wärmepumpentyp nach Anlagentemperatur (VLT) und typischen Wärmeabgabesystemen. .... 12

Tabelle 3: Übersicht der Tipps für Nutzer\*innen mit geschätzter Wirkung auf Energieverbrauch, Vorlauftemperatur und Komfort (Wirkungsklassen A-C)..... 21