

Projektskizze für eine Förderung zum Programm „Modernisierung zum Passivhaus im Bestand“ nach Teil II Nr. 5 der Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von Investitionsvorhaben sowie von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Energiebereich (RE-Invest) vom 26. Juni 2026 (StAnz. 29/2026 S. 636)

1) Beschreibung des geplanten Vorhabens

Das Dreifamilienhaus aus dem Baujahr 1955 soll energetisch auf den energetischen Standard Passivhaus im Bestand modernisiert werden. Es ist geplant, die Außenwände, das Dach und die Kellerdecke zu dämmen. Darüber hinaus sollen die Fenster ausgetauscht werden. Die Be- und Entlüftung des beheizten Gebäudevolumens soll mittels einer zentralen Lüftungsanlage mit effizienter Wärmerückgewinnung gewährleistet werden. Insgesamt soll das Gebäude nach der Modernisierung eine hohe Dichtheit aufweisen, die mindestens den Anforderungen der Richtlinie entspricht. Die Wärmebrücken im Bereich der Anschlüsse (insbesondere Garage, Windfang, Balkon) sollen entschärft werden.

Die vorhandene Gas-Brennwerttherme soll durch eine Luft-/Wasser-Wärmepumpe ersetzt werden. Nach der Modernisierung soll der Wärmeverbrauch für die Gebäudebeheizung durch einen Wärmemengenzähler erfasst werden.

Am Gebäude werden bauliche Änderungen vorgenommen. Es werden die Rohbaumaße der Fenster vergrößert, sowie die Loggia im Obergeschoss auf der Südseite des Gebäudes in das beheizte Gebäudevolumen integriert. Dadurch liegt nach der Modernisierung ein energetisch günstiger Zustand des Gebäudes vor.



Gebäudeansicht Südost



Gebäudeansicht Nordwest

2) Zielsetzungen des Vorhabens im Hinblick auf

a) Anwendung von Passivhaus-Komponenten:

Um den Zielwert des Heizwärmebedarfs in Höhe von 25 kWh/(m²a) einzuhalten, sollen sämtliche Bauteile energetisch ertüchtigt werden. Die hohen Dämmstoffdicken und die Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung mit Passivhausrahmen stellen die baulichen Voraussetzungen für ein hocheffizientes Gebäude dar.

Darüber hinaus bedarf es neben einer luftdichten Hülle des Gebäudes einer Optimierung der Schnittstellen einzelner Bauteile (Fensteranschluss, Übergang Dachdämmung/Außenwanddämmung). Durch die planerisch zu optimierenden Details sollen Wärmbrückenverluste stark reduziert werden. Erst dadurch kann der Zielwert eingehalten werden.

Zur Minimierung der Lüftungswärmeverluste ist neben dem Einsatz einer Wärmerückgewinnung der Auslegungsvolumenstrom bedeutend. Dessen Optimierung ist Teil der Lüftungstechnischen Planung.

Der niedrige Heizwärmebedarf und die damit einhergehende niedrige Vorlauftemperatur soll die Grundlage für den effizienten Betrieb der Luft-/Wasser-Wärmepumpe darstellen.

b) Angestrebter Heizwärmebedarf, angestrebte Energieeinsparung durch die Modernisierung

Der Heizwärmebedarf soll den Zielwert von 25 kWh/(m²a) einhalten. Der derzeitige Endenergiebedarf für die Gebäudebeheizung in Höhe von rund 180 kWh/(m²a) verringert sich durch die Modernisierung um über 80 %.

3) Antragssteller sowie Kontaktdaten der Ansprechperson

Herr Max Mustermann
Musterstraße 1
12345 Musterstadt
Tel.: 0123-456789
max.mustermann@xxx.de

4) Projektpartner/Kompetenzen

Architektur, Fachplanung, Bauphysik, Energieberatung,
Ausstellung energetischer Nachweis: Musterbüro Energie

5) Ausgangssituation

Derzeit liegt der durchschnittliche Heizwärmebedarf bei ca. 180 kWh/(m²a), das entspricht bei 345 m² beheizter Wohnfläche rund 60.000 kWh/a. Alle Bauteile sind aus dem Baujahr und in einem energetisch nachteiligen Zustand. Das Gebäude ist undicht und durch hohe unkontrollierte Lüftungswärmeverluste gekennzeichnet. Über die nächsten 40 Jahre ist das Gebäude auch bei moderater Brennstoffpreissteigerung nicht wirtschaftlich zu betreiben.

6) Besondere Aspekte

Der vorliegende Gebäudetyp ist in Hessen vielfach vertreten.

7) Investitionsvolumen

Die voraussichtlichen Gesamtausgaben für das Projekt betragen rund 182.600 EUR.

8) Geplanter Realisierungszeitraum:

Projektbeginn: Mitte 2027, Projektende: Mitte 2028