

Sanierung IHK Bildungszentrum Neu-Ulm

Wärmeschutzbericht Abschluss LPH 3

08.12.2025



Quelle: IHK

Objekt: IHK Bildungszentrum
Neu-Ulm
Heinz-Rühmann-Straße 4
89231 Neu-Ulm

Baujahr: Vrstl. 2026-2027

Bauherr: IHK Akademie Schwaben,
Arbeit und Bildung GmbH
Stettenstraße 1+3
86150 Augsburg

Architekt: Christoph Längle
OLAAR GmbH
Tübinger Straße 77/1
70178 Stuttgart

Fachplaner: Ingenieurbüro Ulherr GmbH
Gustav-Mahler-Str. 7
86356 Neusäß

Inhalt

1. Grundlagen	3
2. Gebäudehülle.....	3
3. Anlagentechnik.....	4
4. Gebäudestandard	5
5. Sommerlicher Wärmeschutz	5

1. Grundlagen

Das Bildungszentrums Neu-Ulm der IHK Schwaben besteht aus einem Altbau von 1937 und einem Anbau von 2000. Im Zuge der Neugestaltung des Raumprogrammes soll das bestehende Dachgeschoss des Altbaus abgebrochen und durch ein neues zweites Obergeschoss mit Pultdach ersetzt werden. Um als Sanierung im Sinne der BEG-Förderrichtlinien behandelt werden zu können, dürfte das Bestandgebäude um nicht mehr als 50 m² erweitert werden. Dieser Grenzwert wird hier unterschritten.

Für die Sanierung des Bildungszentrums Neu-Ulm der IHK Schwaben wurden dem Bauherrn Fördermittel aus dem EFRE-Förderprogramm in Aussicht gestellt. Die hierfür notwendige Klimaverträglichkeitsprüfung soll dabei so ausgefüllt werden, dass die Prüfung mit Beantwortung der Screening-Fragen abgeschlossen werden kann. So muss nach der Sanierung kein Energiestandard Effizienzgebäude 70 erreicht werden. Für die Bauteile des neuen Dachgeschosses soll eine Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG) - Einzelmaßnahmen in Anspruch genommen werden. Neue Fenster und Türen sowie die neue Anlagentechnik kann ebenfalls über das Programm BEG EM gefördert werden. Dabei müssen Anforderungen an die U-Werte der Bauteilgruppen sowie die Kennwerte der Anlagentechnik erfüllt werden.

2. Gebäudehülle

Dem beiliegenden Bauteilkatalog können alle Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle entnommen werden. Es werden ausschließlich opake Bauteile des neuen Dachgeschosses sowie Fenster und Türen des Altbaus energetisch optimiert. Alle übrigen Bauteile bleiben unverändert.

Es sind folgende energetische Maßnahmen geplant:

- Pultdach
 $U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Aufbau in Klärung)
- Außenwand DG Holzständerbauweise
 $U = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$ (4 cm Dämmung WLG 035 Installationsebene + 16 cm Dämmung WLG 035 zwischen Holzständer + 4 cm WLG 045 Holzfaserdämmplatte)

➔ Mittlerer U-Wert opak: $U = 0,39 \text{ W/m}^2\text{K}$

Potenzial zur energetischen Sanierung würden außerdem die Kellerdecke sowie die Wände zu unbeheizten Kellerräumen bieten, sind aber derzeit nicht geplant.

- Boden gegen unbeheizten Keller
 $U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$ (12,5 cm Dämmung WLG 035)
- Innenwand gegen unbeheizten Keller
 $U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ (12,5 cm Dämmung WLG 035)

Im Bereich der transparenten Bauteile sind folgende Maßnahme geplant:

- Neue Fenster Altbau: $U = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$

➔ Mittlerer U-Wert transparent: $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Im Bereich der Türen sind folgende Maßnahme geplant:

- Neue opake Außentüren Altbau: $U_D = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

➔ Mittlerer U-Wert Türen: $U = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

In der weiteren Planung sind die Umsetzbarkeit der Maßnahmen und Bauteilaufbauten zu prüfen. Für die Sanierung wird die Durchführung einer Luftdichtheitsmessung empfohlen.

3. Anlagentechnik

Eine detaillierte Übersicht der geplanten Anlagentechnik kann aus den Dokumentationsunterlagen HLSK-E entnommen werden. Nachfolgend sind die Maßnahmen kurz zusammengefasst.

Heizung:

- bestehende Wärmeversorgung (Fernwärme) mit neuer Übergabestation
- Heizkörper
- hydraulischer Abgleich

Warmwasser:

- dezentral

Lüftung:

- dezentrale Zu- und Abluftanlagen (Deckengeräte) mit Wärmerückgewinnung und elektr. Heizregister gem. Leistungsbeschreibung HLSK-E

Kühlung:

- Multi-Split-Anlagen 2. OG
- Übergabe über Deckenkassetten

Photovoltaik:

- Max. 99 kWp
- Batteriespeicher 39 kWh

Beleuchtung:

- Vollständiger Austausch
- Ausschließlich LED-Beleuchtung

4. Gebäudestandard

Mit den vorgeschlagenen Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle sowie im Bereich der Anlagentechnik kann noch kein Effizienzgebäude, jedoch der Mindeststandard nach GEG erreicht werden.

Effizienzgebäude-Stufen

Ergebnis			Anforderungen NWG					
			GEG		BEG-Effizienzhaus			
	Einheit	Ist-Wert	Bestand	REF (100%)	EG 40	EG 55	EG 70	Denkmal
Primärenergiebedarf Q_p	kWh/m ² a	32,1	✓ 140,3	100,2	✓ 40,1	✓ 55,1	✓ 70,1	✓ 160,3
Mittlerer U-Wert opake Bauteile	W/m ² K	0,39	✓ 0,56		□ 0,18	□ 0,22	□ 0,26	
Mittlerer U-Wert transparente Bauteile	W/m ² K	1,3	✓ 2,7		□ 1,0	□ 1,2	✓ 1,4	
Mittlerer U-Wert Lichtkuppeln, etc.	W/m ² K	1,8	✓ 4,3		□ 1,6	✓ 2,0	✓ 2,4	

5. Sommerlicher Wärmeschutz

Gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) § 14 muss die Einhaltung des sommerlichen Wärmeschutzes für zu errichtende Gebäude die Anforderungen nach DIN 4108-2: 2013-02 Abschnitt 8 nachgewiesen werden. Dennoch sollte bei einer energetischen Bestandssanierung ebenfalls auf die Umsetzung von Maßnahmen für den sommerlichen Wärmeschutz geachtet werden. Es sind daher folgende passive Maßnahmen geplant:

- Außenliegender variabler Sonnenschutz
- Falls nötig: erhöhte Nachtlüftung (2 h^{-1}) zur Abfuhr Wärmeeintrag

Eine Nachtlüftung kann über die geplanten Lüftungsanlagen erfolgen.
Eine Kühlung ist für das Dachgeschoss geplant.

Erstellt von

Ingenieurbüro Ulherr
i. A. Verena Zimmermann
Neusäß, den 08.12.2025

Ulherr
Ingenieurbüro Ulherr GmbH
Fachplanungen für technische Gebäudeausrüstung
Gustav-Mahler-Straße 7
D-86356 Neusäß