

Max Mustermann
Musterstr. 1

12345 Musterstadt

Sachverständigenbüro
Zwangsverwaltung
Jörg Schlüter

Friesenweg 9
26434 Wangerland
Telefon (04463) 2120290
Telefax (04463) 2120387
Handy (0151) 64 50 40 29

js@sv-weg.de
www.sv-weg.de
EGVP: SV_ZV_Schlüter

Bericht Thermografie

Datum Berichterstellung	Freitag, 20. Februar 2026
Mess-Objekt:	Musterstr. 1, 12345 Musterstadt
Auftraggeber:	Max Mustermann
Durchgeführt von:	Jörg Schlüter
Aufnahme-Zeit:	gem. Geräteinfo
Typ Wärmebildkamera:	ThermalMaster Thor002 SN: CB5517400

1. Grundlagen der Thermografie
2. Bilddokumentation
3. Bericht und Zusammenfassung
4. Erläuterung Abkürzungen

1. Grundlagen der Thermografie unter Bezugnahme auf DIN EN 13187

Die thermografische Untersuchung der Gebäudehülle erfolgt unter Anwendung der DIN EN 13187 – „Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden – Qualitativer Nachweis von Wärmebrücken – Infrarotverfahren“.

Das Infrarotverfahren dient dem qualitativen Nachweis thermischer Auffälligkeiten an Bauteiloberflächen, insbesondere zur Lokalisierung von:

- Wärmebrücken
- Dämmdefiziten
- Luftundichtigkeiten
- inhomogenen Temperaturverteilungen

Wärmebildkameras erfassen die von Oberflächen abgegebene langwellige Infrarotstrahlung. Auf Basis der gemessenen Strahlungsintensität berechnet das System unter Berücksichtigung gerätespezifischer und umgebungsbedingter Parameter die angezeigten Oberflächentemperaturen.

Zu den maßgeblichen Einflussgrößen zählen:

- Emissionsgrad der Bauteiloberfläche
- reflektierte Umgebungstemperatur
- atmosphärische Temperatur
- relative Luftfeuchte
- Messdistanz
- meteorologische Einflüsse

Die Thermografie ist ein qualitatives Bewertungsverfahren. Ziel ist die Beurteilung relativer Temperaturunterschiede innerhalb von Bauteilflächen zur Identifikation abweichenden thermischen Verhaltens. Eine direkte Bestimmung von Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werten) oder Wärmeflussdichten ist mit diesem Verfahren nicht möglich.

Randbedingungen gemäß DIN EN 13187

Gemäß DIN EN 13187 ist die Aussagekraft thermografischer Untersuchungen maßgeblich von geeigneten Randbedingungen abhängig.

Für die vorliegende Untersuchung gelten folgende grundlegende Anforderungen:

Temperaturdifferenz

- Es muss eine ausreichende Temperaturdifferenz zwischen Innen- und Außenraum bestehen.
- Empfohlen wird eine Temperaturdifferenz von mindestens 10 K, vorzugsweise ≥ 15 K.
- Die Temperaturverhältnisse sollten über einen ausreichenden Zeitraum stabil sein.

Witterungsbedingungen

- Keine direkte Sonneneinstrahlung auf die untersuchten Bauteile
- Keine Niederschläge während der Messung
- Geringe Windgeschwindigkeit (idealerweise < 3 m/s)
- Keine außergewöhnlichen Witterungseinflüsse (z. B. starker Nebel)

Oberflächenbedingungen

- Trockene Bauteiloberflächen
- Keine starken Reflexionen durch spiegelnde Materialien
- Keine temporären Aufheiz- oder Abkühleffekte

Dokumentation

Die folgenden Parameter sind im Gutachten dokumentiert:

- Datum und Uhrzeit der Aufnahme
- Innen- und Außentemperatur
- Wind- und Witterungsverhältnisse
- eingestellter Emissionsgrad
- reflektierte Temperatur
- atmosphärische Temperatur
- relative Luftfeuchte
- Messdistanz

Bewertung und Einschränkung der Aussagekraft

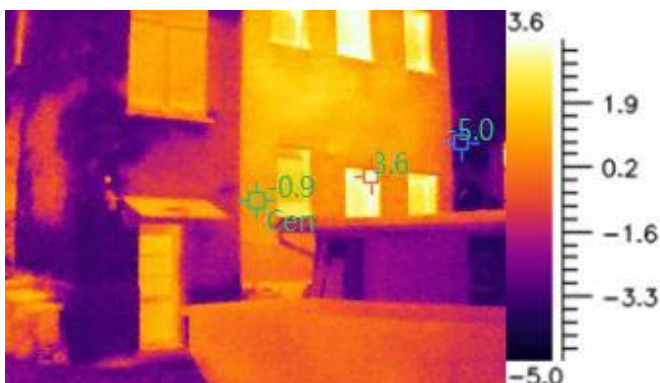
Die Interpretation der Thermografieaufnahmen erfolgt unter Berücksichtigung der dokumentierten Randbedingungen sowie der konstruktiven Gegebenheiten des untersuchten Bauwerks.

Es ist zu beachten, dass die dargestellten Temperaturwerte berechnete Oberflächentemperaturen darstellen und messtechnischen sowie umgebungsbedingten Unsicherheiten unterliegen.

Die Thermografie dient der Lokalisierung thermischer Auffälligkeiten und der Bewertung relativer Temperaturunterschiede. Für eine quantitative bauphysikalische Analyse sind ergänzende rechnerische oder messtechnische Verfahren erforderlich.

2. Bilddokumentation

1:

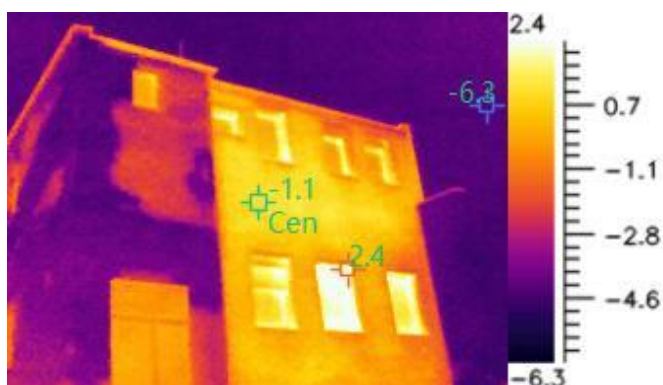


Roi-Temp.			
Temperaturmessregeln	Max. °C	Durchschn. °C	Min. °C
Cen	-0.9	-0.9	-0.9
G	3.6	-2.1	-5.0

Geräteinfo			
Gerätetyp	THOR002	SN	CB5517400
Auflösung	256*192	Aufnahmezeit	2025-02-20 12:05:09

Umg.Param.					
Region	Emissionsgrad	Atmosphärische Durchlässigkeit	Reflektierte Temperatur °C	Atmos. Temp. °C	Entfernung m
Cen	0.95	1.00	25.0	1.0	6.0
G	0.95	1.00	25.0	1.0	6.0

2:

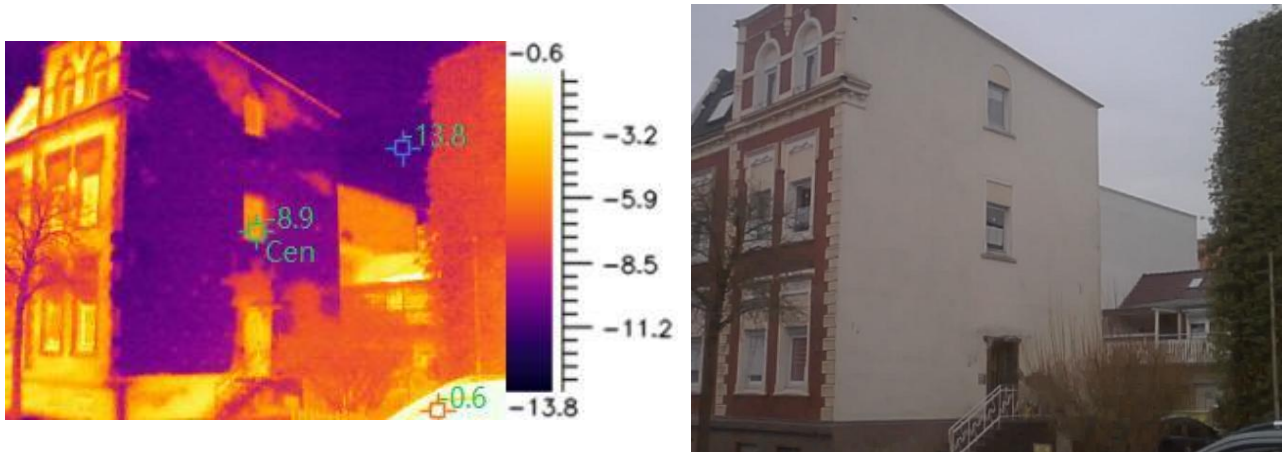


Roi-Temp.			
Temperaturmessregeln	Max. °C	Durchschn. °C	Min. °C
Cen	-1.1	-1.1	-1.1
G	2.4	-3.8	-6.3

Geräteinfo			
Gerätetyp	THOR002	SN	CB5517400
Auflösung	256*192	Aufnahmezeit	2025-02-20 12:05:23

Umg.Param.					
Region	Emissionsgrad	Atmosphärische Durchlässigkeit	Reflektierte Temperatur °C	Atmos. Temp. °C	Entfernung m
Cen	0.95	1.00	25.0	1.0	6.0
G	0.95	1.00	25.0	1.0	6.0

3:

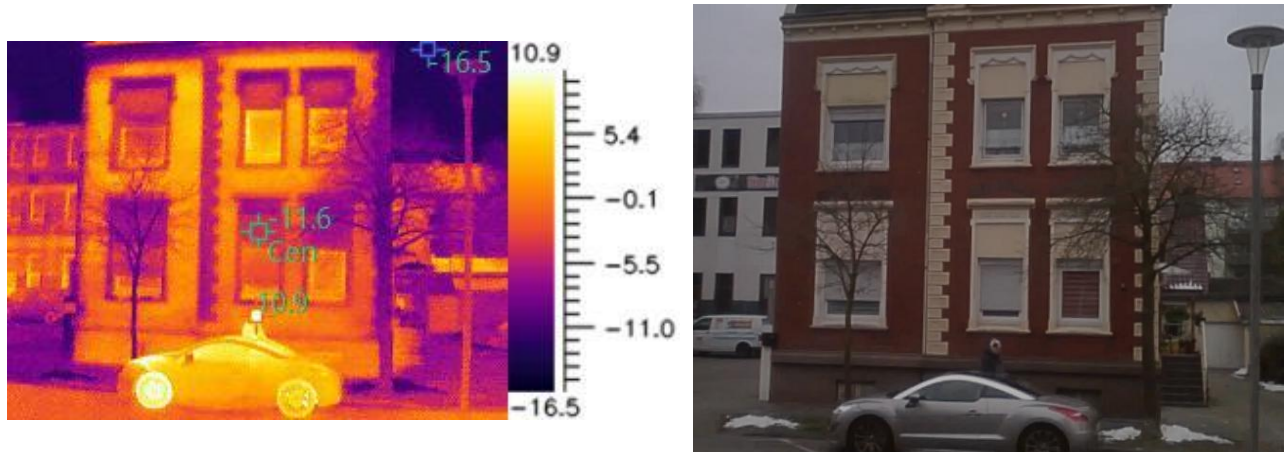


Roi-Temp.			
Temperaturmessregeln	Max. °C	Durchschn. °C	Min. °C
Cen	-8.9	-8.9	-8.9
G	-0.6	-10.8	-13.8

Geräteinfo			
Gerätetyp	THOR002	SN	CB5517400
Auflösung	256*192	Aufnahmezeit	2025-02-20 12:06:27

Umg.Param.					
Region	Emissionsgrad	Atmosphärische Durchlässigkeit	Reflektierte Temperatur °C	Atmos. Temp. °C	Entfernung m
Cen	0.95	1.00	25.0	1.0	6.0
G	0.95	1.00	25.0	1.0	6.0

4:

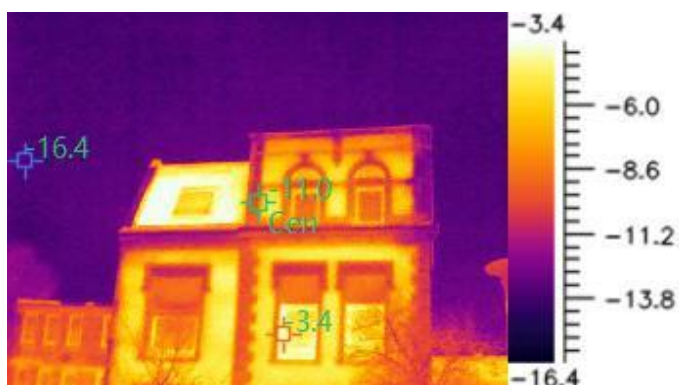


Roi-Temp.			
Temperaturmessregeln	Max. °C	Durchschn. °C	Min. °C
Cen	-11.6	-11.6	-11.6
G	10.9	-11.5	-16.5

Geräteinfo			
Gerätetyp	THOR002	SN	CB5517400
Auflösung	256*192	Aufnahmezeit	2025-02-20 12:06:54

Umg.Param.					
Region	Emissionsgrad	Atmosphärische Durchlässigkeit	Reflektierte Temperatur °C	Atmos. Temp. °C	Entfernung m
Cen	0.95	1.00	25.0	1.0	6.0
G	0.95	1.00	25.0	1.0	6.0

5:

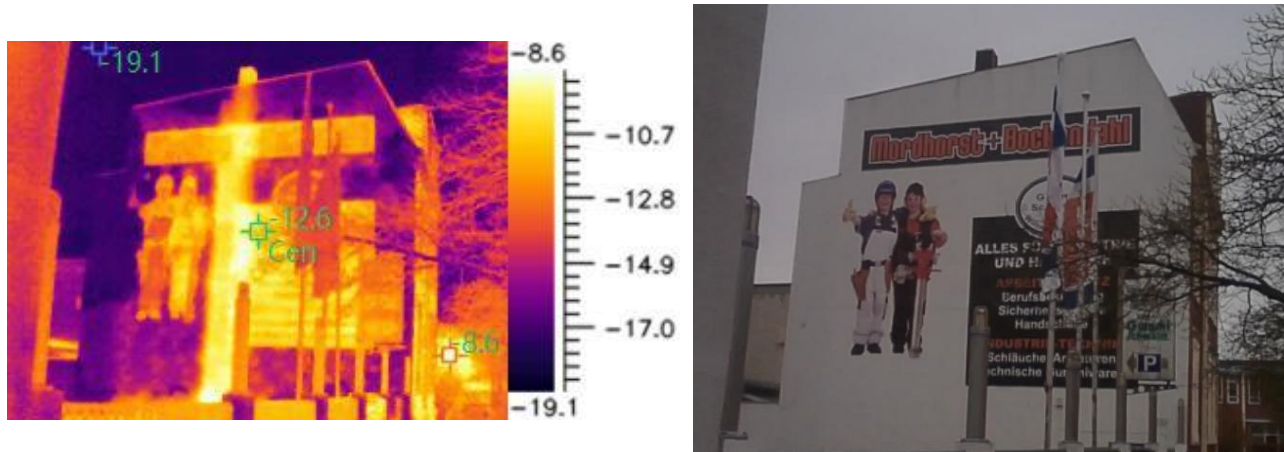


Roi-Temp.			
Temperaturmessregeln	Max. °C	Durchschn. °C	Min. °C
Cen	-11.0	-11.0	-11.0
G	-3.4	-12.6	-16.4

Geräteinfo			
Gerätetyp	THOR002	SN	CB5517400
Auflösung	256*192	Aufnahmezeit	2025-02-20 12:07:02

Umg.Param.					
Region	Emissionsgrad	Atmosphärische Durchlässigkeit	Reflektierte Temperatur °C	Atmos. Temp. °C	Entfernung m
Cen	0.95	1.00	25.0	1.0	6.0
G	0.95	1.00	25.0	1.0	6.0

6:

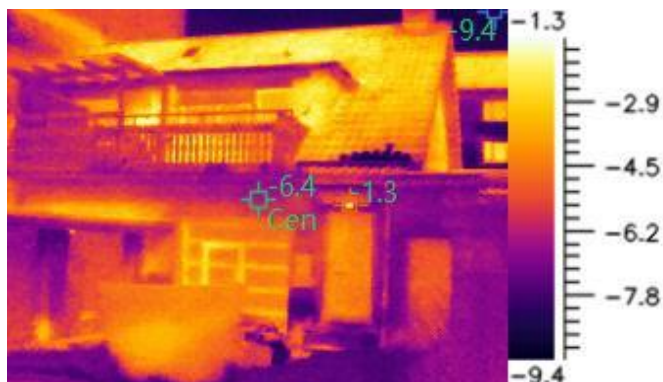


Roi-Temp.			
Temperaturmessregeln	Max. °C	Durchschn. °C	Min. °C
Cen	-12.6	-12.6	-12.6
G	-8.6	-15.6	-19.1

Geräteinfo			
Gerätetyp	THOR002	SN	CB5517400
Auflösung	256*192	Aufnahmezeit	2025-02-20 12:07:43

Umg.Param.					
Region	Emissionsgrad	Atmosphärische Durchlässigkeit	Reflektierte Temperatur °C	Atmos. Temp. °C	Entfernung m
Cen	0.95	1.00	25.0	1.0	6.0
G	0.95	1.00	25.0	1.0	6.0

7:



Roi-Temp.			
Temperaturmessregeln	Max. °C	Durchschn. °C	Min. °C
Cen	-6.4	-6.4	-6.4
G	-1.3	-5.9	-9.4

Geräteinfo			
Gerätetyp	THOR002	SN	CB5517400
Auflösung	256*192	Aufnahmezeit	2025-02-20 12:05:50

Umg.Param.					
Region	Emissionsgrad	Atmosphärische Durchlässigkeit	Reflektierte Temperatur °C	Atmos. Temp. °C	Entfernung m
Cen	0.95	1.00	25.0	1.0	6.0
G	0.95	1.00	25.0	1.0	6.0

3. Bericht und Zusammenfassung

Zu 1:

Objekt: Mehrgeschossiges Wohngebäude (Außenthermografie)

Aufnahmedatum: 20.02.2025 – 12:05 Uhr

Temperaturbereich: +3,9 °C bis –5,0 °C

Messpunkt: –1,0 °C

Emissionsgrad: $\varepsilon = 0,95$

Feststellungen

Die Thermografieaufnahme zeigt eine deutliche Temperaturdifferenz zwischen der linken und rechten Gebäudeseite.

1. Rechte Gebäudeseite (Hauptfassade)

Die Fassadenflächen sowie Fensterbereiche erscheinen überwiegend gelb/orange und damit vergleichsweise warm.

Bewertung:

Hinweis auf erhöhte Wärmeabgabe über:

- Fensterflächen (typischer Transmissionswärmeverlust)
- Außenwandflächen

Die relativ homogene Erwärmung deutet auf eine insgesamt höhere Oberflächentemperatur der Außenwand hin, was bei beheizten Innenräumen bauphysikalisch üblich ist. Eine unzureichende Dämmwirkung kann nicht ausgeschlossen werden.

2. Linke Gebäudeseite (Giebelfläche / schattiger Bereich)

Die Flächen erscheinen deutlich kälter (violett/dunkel).

Bewertung:

Mögliche Ursachen:

- geringere Wärmeabgabe
- unbeheizter Gebäudeteil
- bessere Dämmwirkung
- Verschattungseinfluss

3. Balkon- / Vordachbereich

Im Bereich der auskragenden Bauteile sind lokal erhöhte Temperaturen erkennbar.

Bewertung:

Hinweis auf konstruktive Wärmebrücken im Bereich auskragender Stahlbetonbauteile.

Gesamtbewertung

Die Aufnahme zeigt:

- Erhöhte Wärmeabgabe im Bereich der rechten Fassaden- und Fensterflächen
- Mögliche Wärmebrücken an auskragenden Bauteilen
- Unterschiedliches thermisches Verhalten beider Gebäudeseiten

Zu 2:

Objekt: Mehrgeschossiges Wohngebäude – Außenansicht (Thermografie)

Aufnahmedatum: 20.02.2025 – 12:05 Uhr

Temperaturbereich: +2,3 °C bis –6,3 °C

Messpunkt: –1,1 °C

Emissionsgrad: $\varepsilon = 0,95$

1. Aufnahmebedingungen

Die Aufnahme erfolgte bei winterlichen Außentemperaturen mit ausreichender Temperaturdifferenz zwischen Innen- und Außenraum. Damit sind grundsätzlich geeignete Bedingungen zur Beurteilung von Wärmeverlusten gegeben.

2. Feststellungen

1 Fassadenfläche (Hauptwand)

Die Hauptfassade erscheint überwiegend gelb/orange und damit vergleichsweise warm.

Bewertung:

Hinweis auf deutliche Wärmeabgabe über die Außenwand.

Eine homogene Temperaturverteilung spricht gegen punktuelle Schadstellen, kann jedoch auf:

- fehlende oder geringe Dämmung
- Altbaukonstruktion ohne energetische Sanierung hinweisen.

2 Fensterbereiche

Die Fensterflächen sind deutlich heller dargestellt als die angrenzenden Wandbereiche.

Bewertung:

Typische Transmissionswärmeverluste über:

- Verglasung
- Rahmenkonstruktion
- Anschlussfugen

Insbesondere im unteren rechten Fensterbereich ist eine erhöhte Oberflächentemperatur erkennbar.

3 Dach- / Traufbereich

Im oberen Fassadenabschluss sowie im Bereich der Dachanschlüsse zeigen sich wärmere Zonen.

Bewertung:

Hinweis auf:

- Wärmebrücken im Deckenrandbereich
- ggf. unzureichende Dämmung im Dachanschluss
- mögliche Luftundichtigkeiten

4 Seitliche Giebelzone (linke Bildhälfte)

Die angrenzende Gebäudefläche erscheint deutlich kälter (violett).

Bewertung:

Mögliche Ursachen:

- unbeheizter Gebäudeteil
- stärkere Verschattung
- unterschiedliche Dämmstandards

3. Gesamtbewertung

Die Thermografieaufnahme zeigt:

- Erhöhte Wärmeabgabe über die Hauptfassade
- Deutlich erkennbare Wärmeverluste im Fensterbereich
- Auffälligkeiten im Dach-/Traufanschlussbereich

Das thermische Verhalten deutet auf energetische Optimierungspotenziale hin.

Zu 3:

Objekt: Mehrgeschossiges Wohngebäude – Außenthermografie

Aufnahmedatum: 20.02.2025 – 12:06 Uhr

Temperaturbereich: $-0,4\text{ °C}$ bis $-13,6\text{ °C}$

Messpunkt: $-9,3\text{ °C}$

Emissionsgrad: $\varepsilon = 0,95$

1. Aufnahmebedingungen

Die Aufnahme erfolgte bei winterlichen Außentemperaturen mit deutlicher Temperaturdifferenz zwischen Innen- und Außenbereich. Damit liegen geeignete Voraussetzungen zur Beurteilung von Wärmeverlusten an der Gebäudehülle vor.

2. Feststellungen

1 Hauptfassade (mittlerer Wandbereich)

Die Fassadenfläche erscheint überwiegend dunkel/violett und weist damit vergleichsweise niedrige Oberflächentemperaturen auf.

Bewertung:

Kein Hinweis auf großflächige Wärmeverluste oder ausgeprägte Dämmdefizite im dargestellten Wandbereich.

Die Temperaturverteilung wirkt weitgehend homogen.

2 Fensterflächen (linke Bildseite)

Die Fenster und angrenzenden Rahmenbereiche zeigen deutlich höhere Oberflächentemperaturen (gelb/orange).

Bewertung:

Typische Transmissionswärmeverluste über:

- Verglasung
- Rahmenkonstruktion
- Anschlussfugen

Die Intensität der Erwärmung deutet auf energetische Schwachstellen im Fensterbereich hin.

3 Sockel- und Eingangsbereich

Leicht erhöhte Temperaturen im unteren Fassadenbereich.

Bewertung:

Möglicher Hinweis auf:

- Wärmeabgabe aus dem Innenraum
- Wärmebrücken im Anschluss Bodenplatte / Kellerdecke

3. Gesamtbewertung

Die Aufnahme zeigt:

- Unauffällige Hauptfassade
- Erhöhte Wärmeverluste im Bereich der Fenster
- Auffälligkeiten im Anschlussbereich angrenzender Bauteile

Das Gebäude weist punktuelle energetische Schwachstellen auf, jedoch keine großflächigen Fassadendefizite im dargestellten Bereich.

Zu 4:

Objekt: Mehrgeschossiges Wohngebäude – Straßenseitige Fassade (Thermografie)

Aufnahmedatum: 20.02.2025 – 12:06 Uhr

Temperaturbereich: +11,0 °C bis –16,5 °C

Messpunkt: –11,3 °C

Emissionsgrad: $\varepsilon = 0,95$

1. Aufnahmebedingungen

Die Aufnahme erfolgte bei sehr niedrigen Außentemperaturen mit hoher Temperaturdifferenz zwischen Innen- und Außenraum. Damit sind gute Voraussetzungen zur Beurteilung von Wärmeverlusten gegeben.

2. Feststellungen

1 Fassadenflächen

Die Außenwandbereiche erscheinen überwiegend gelb/orange und damit vergleichsweise warm.

Bewertung:

Hinweis auf deutliche Wärmeabgabe über die Außenwandflächen.

Die relativ homogene Temperaturverteilung spricht gegen punktuelle Schadstellen, deutet jedoch auf eine insgesamt erhöhte Transmissionswärme hin (z. B. bei fehlender oder unzureichender Dämmung, typisch für unsanierte Altbauten).

2 Fensterbereiche

Fenster und angrenzende Rahmenzonen zeigen erhöhte Oberflächentemperaturen, teils stärker als die umgebenden Wandflächen.

Bewertung:

Typische Wärmeverluste über:

- Verglasung
- Rahmenkonstruktionen
- Anschlussfugen

Teilweise sind Temperaturunterschiede zwischen einzelnen Fenstern erkennbar, was auf unterschiedliche Nutzung, Lüftungsverhalten oder bauliche Unterschiede hindeuten kann.

3 Sockel- und Erdgeschossbereich

Im unteren Fassadenbereich sind erhöhte Oberflächentemperaturen erkennbar.

Bewertung:

Möglicher Hinweis auf:

- Wärmeabgabe aus beheizten Erdgeschossräumen
- Wärmebrücken im Bereich Kellerdecke / Bodenplatte

3. Gesamtbewertung

Die Thermografieaufnahme zeigt:

- Insgesamt erhöhte Wärmeabgabe über die Fassadenflächen
- Deutlich erkennbare Transmissionswärmeverluste im Fensterbereich
- Kältere Zone im Bereich einer vertikalen Bauteiltrennung

Das thermische Verhalten deutet auf energetisches Optimierungspotenzial der Gebäudehülle hin, insbesondere bei älteren Baukonstruktionen ohne moderne Wärmedämmung.

Zu 5:

Objekt: Mehrgeschossiges Wohngebäude – Dach- und Obergeschossbereich (Thermografie)

Aufnahmedatum: 20.02.2025 – 12:07 Uhr

Temperaturbereich: –3,4 °C bis –16,4 °C

Messpunkt: –11,0 °C

Emissionsgrad: $\varepsilon = 0,95$

1. Aufnahmebedingungen

Die Aufnahme erfolgte bei winterlichen Außentemperaturen mit ausreichender Temperaturdifferenz zwischen Innen- und Außenraum. Damit sind geeignete Voraussetzungen zur Beurteilung thermischer Auffälligkeiten gegeben.

2. Feststellungen

1 Dachfläche (linke Dachhälfte)

Die Dachfläche erscheint deutlich gelb/orange und somit vergleichsweise warm.

Bewertung:

Hinweis auf erhöhte Wärmeabgabe über die Dachkonstruktion.

Mögliche Ursachen:

- unzureichende oder gealterte Dämmung
- fehlende luftdichte Ebene
- Wärmebrücken im Sparren- bzw. Anschlussbereich

2 Gaubenbereich / oberes Geschoss

Die Gaubenfassade und Fensterumrandungen zeigen erhöhte Oberflächentemperaturen.

Bewertung:

- Transmissionswärmeverluste über Fenster
- konstruktive Wärmebrücken an Gaubenanschlüssen
- mögliche Undichtigkeiten im Anschluss Dach / Außenwand

Insbesondere im Bereich der Fensterlaibungen sind erhöhte Temperaturen sichtbar.

3 Außenwandflächen darunter

Die Fassadenflächen erscheinen ebenfalls überwiegend warm (gelb/orange).

Bewertung:

Hinweis auf insgesamt erhöhte Wärmeabgabe über die Außenwandflächen, typisch für Gebäude ohne moderne Wärmedämmung oder mit energetischem Sanierungsbedarf.

3. Gesamtbewertung

Die Thermografieaufnahme zeigt:

- Deutliche Wärmeverluste im Dachbereich
- Auffälligkeiten an Gauben- und Fensteranschlüssen
- Insgesamt erhöhte Transmissionswärme über die Außenwandflächen

Der Dach- und Anschlussbereich weist das größte energetische Optimierungspotenzial auf.

Zu 6:

Objekt: Mehrgeschossiges Wohngebäude – Balkon- / Anbaubereich (Thermografie)

Aufnahmedatum: 20.02.2025 – 12:07 Uhr

Temperaturbereich: –8,7 °C bis –19,2 °C

Messpunkt: –13,0 °C

Emissionsgrad: $\varepsilon = 0,95$

1. Aufnahmebedingungen

Die Aufnahme erfolgte bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Aufgrund der hohen Temperaturdifferenz zwischen Innen- und Außenraum sind thermische Auffälligkeiten gut erkennbar.

2. Feststellungen

1 Vertikaler Stützen-/Tragebereich

Im mittleren vertikalen Bauteil ist eine deutlich erhöhte Oberflächentemperatur (gelb/weißlich) erkennbar.

Bewertung:

Hinweis auf eine ausgeprägte konstruktive Wärmebrücke.

Mögliche Ursachen:

- durchgehendes Stahlbetonbauteil

- unzureichend thermisch getrennte Balkon- oder Deckenanschlüsse
- fehlende Isokorb-Elemente

Die lineare Erwärmung spricht für eine direkte Wärmeleitung aus dem beheizten Innenraum bzw. Kamin.

2 Balkon- / Deckenplatten

Die horizontalen Bauteile zeigen ebenfalls erhöhte Temperaturen.

Bewertung:

Typisches Bild auskragender Stahlbetonplatten ohne ausreichende thermische Trennung. Hier ist von erheblichen Transmissionswärmeverlusten auszugehen.

3. Gesamtbewertung

Die Thermografieaufnahme zeigt:

- Deutlich ausgeprägte Wärmebrücken im Bereich der Balkon- bzw. Tragkonstruktion
- Erhöhte Wärmeverluste über auskragende Stahlbetonbauteile
- Energetisches Optimierungspotenzial insbesondere im Anschlussbereich Innenraum / Kamin

Die dargestellten Bauteile sind aus energetischer Sicht als kritisch zu bewerten.

4. Empfehlung

Empfohlen wird:

- Detailprüfung der Deckenplatte
- Überprüfung auf vorhandene thermische Trennelemente
- ggf. energetische Sanierungsprüfung (z. B. nachträgliche Dämmmaßnahmen)
- ergänzende Innenraumthermografie zur Beurteilung möglicher Taupunktunterschreitungen

Zu 7:

Objekt: Wohngebäude – Balkon- und Dachanschlussbereich (Thermografie)

Aufnahmedatum: 20.02.2025 – 12:05 Uhr

Temperaturbereich: –1,8 °C bis –9,5 °C

Messpunkt: –6,5 °C

Emissionsgrad: $\varepsilon = 0,95$

1. Aufnahmebedingungen

Die Aufnahme erfolgte bei winterlichen Außentemperaturen mit ausreichender Temperaturdifferenz zwischen Innen- und Außenraum. Damit sind geeignete Bedingungen zur Beurteilung thermischer Auffälligkeiten gegeben.

2. Feststellungen

1 Balkonplatte / auskragende Decke

Die horizontale Balkon- bzw. Deckenplatte erscheint deutlich wärmer (gelb/orange) als angrenzende Außenflächen.

Bewertung:

Hinweis auf eine ausgeprägte konstruktive Wärmebrücke.
Typisch bei auskragenden Stahlbetonbauteilen ohne thermische Trennung (fehlende oder unzureichende Isokorb-Elemente).
Es ist von erhöhten Transmissionswärmeverlusten auszugehen.

2) Geländer- und Anschlussbereich

Im Bereich des Balkonanschlusses sowie der Geländerkonstruktion sind lokal erhöhte Temperaturen erkennbar.

Bewertung:

Mögliche Wärmeleitung über Befestigungspunkte oder ungedämmte Anschlussbereiche.

3) Dach-/Traufbereich oberhalb

Die Dachfläche und der Traufbereich zeigen ebenfalls erhöhte Oberflächentemperaturen.

Bewertung:

Hinweis auf:

- Wärmeverluste über die Dachkonstruktion
- unzureichende Dämmung im Traufanschluss
- mögliche Luftundichtigkeiten

4) Tor unterhalb des Balkons

Das Tor im Erd-/Untergeschossbereich erscheint wärmer als angrenzende Wandflächen.

Bewertung:

Typische Transmissionswärmeverluste über Verglasung und Rahmenbereiche.

3. Gesamtbewertung

Die Thermografieaufnahme zeigt:

- Deutlich ausgeprägte Wärmebrücken im Bereich der Balkonplatte
- Erhöhte Wärmeverluste an Dach- und Traufanschlüssen
- Übliche Transmissionswärmeverluste im Fensterbereich

Der Balkonanschluss stellt den energetisch auffälligsten Bereich dar.

4. Empfehlung

Empfohlen wird:

- Detailprüfung der Balkonanschlüsse
- Überprüfung auf thermische Trennelemente
- Kontrolle der Dachanschlüsse auf Luftundichtigkeiten
- ggf. ergänzende Innenraumthermografie zur Bewertung möglicher Taupunktproblematik

Hinweis:

Die Thermografie dient der qualitativen Lokalisierung von Wärmeverlusten. Eine abschließende bauphysikalische Bewertung setzt die Kenntnis des konstruktiven Aufbaus voraus.

4. Erläuterung Abkürzungen:

Roi-Temp.	Gemessene Temperatur
Cen	Center-Messung
G	Gesamtes Bild
Δ	Differenz Cen → G
Isokorb-Element	spezielles tragendes Dämmelement , das bei auskragenden Bauteilen – insbesondere Balkonen, Loggien oder Vordächern – eingesetzt wird, um Wärmebrücken zu reduzieren .

Hinweis zu den in den Thermografieaufnahmen dargestellten Temperaturwerten

Die vorliegenden Thermografieaufnahmen wurden unter Berücksichtigung der zum Aufnahmezeitpunkt herrschenden Randbedingungen erstellt. Die Auswertung erfolgt gemäß den Grundsätzen der **DIN EN 13187** (Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden – Qualitativer Nachweis von Wärmebrücken – Infrarotverfahren).

Die in den Wärmebildern dargestellten Temperaturwerte stellen berechnete Oberflächentemperaturen dar, die aus der gemessenen Infrarotstrahlung unter Berücksichtigung folgender Parameter ermittelt wurden:

- eingestellter Emissionsgrad der untersuchten Oberflächen
- reflektierte Umgebungstemperatur
- atmosphärische Temperatur
- relative Luftfeuchte
- Messdistanz
- meteorologische Randbedingungen (z. B. Wind, Strahlungseinflüsse)

Die Thermografie dient primär der **qualitativen Beurteilung thermischer Auffälligkeiten**, insbesondere zur Lokalisierung von Wärmebrücken, Undichtigkeiten oder Dämmdefiziten.

Die angegebenen Temperaturwerte sind aufgrund der genannten Einflussgrößen als **Näherungswerte** zu verstehen. Für eine quantitative bauphysikalische Bewertung (z. B. U-Wert-Bestimmung oder exakte Wärmeflussberechnung) sind ergänzende rechnerische oder messtechnische Verfahren erforderlich.

Die Interpretation der Aufnahmen erfolgt unter Berücksichtigung der dokumentierten Randbedingungen sowie der bauphysikalischen Eigenschaften der untersuchten Konstruktionen.

Mit freundlichen Grüßen



Jörg Schlüter
Sachverständiger