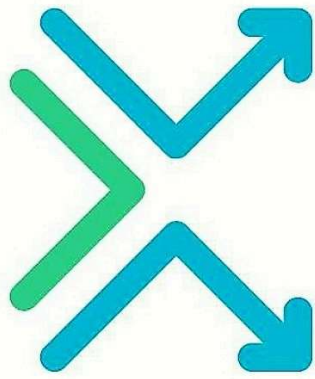




PScoat

POWER SMART COAT

[\(https://pscoat.de/\)](https://pscoat.de/)

@ [\(https://www.instagram.com/pscoat.de/\)](https://www.instagram.com/pscoat.de/)  [_ \(https://www.tiktok.com/@pscoatde\)](https://www.tiktok.com/@pscoatde)

[Home \(https://pscoat.de/\)](https://pscoat.de/)

[Infos \(https://pscoat.de/infos/\)](https://pscoat.de/infos/)

[Produkte \(https://pscoat.de/shop/\)](https://pscoat.de/shop/)

[Partner \(https://pscoat.de/partner/\)](https://pscoat.de/partner/)

[Referenzen \(https://pscoat.de/referenzen/\)](https://pscoat.de/referenzen/)

[Messungen \(https://pscoat.de/messungen/\)](https://pscoat.de/messungen/)

[🔍 \(https://pscoat.de/#\)](https://pscoat.de/#)

▼ Wärmebilder vorher / nachher mit unbeschichteter Fläche zum Vergleich

Thermografischer Vorher-Nachher-Vergleich

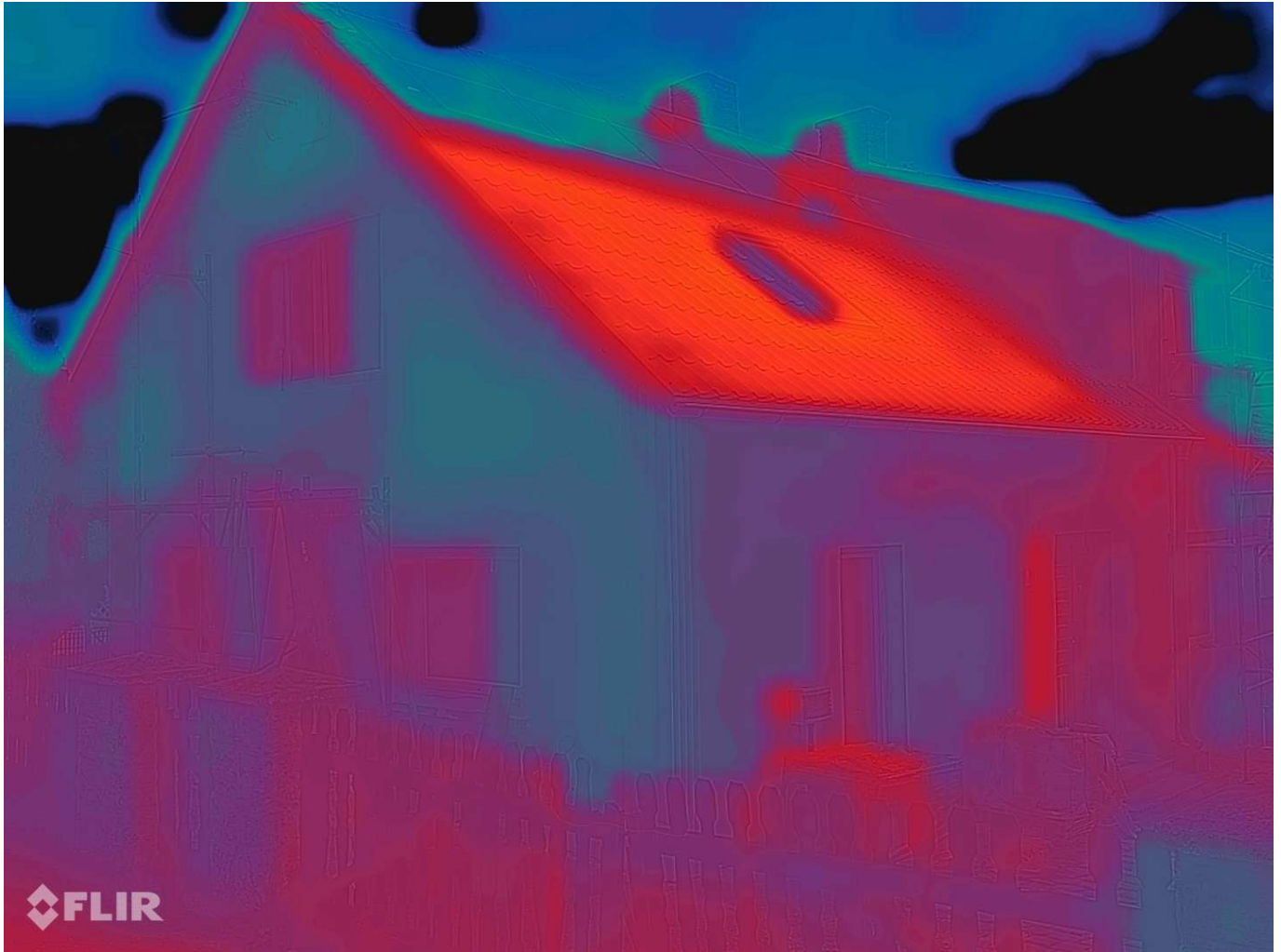
Die folgenden Thermografieaufnahmen zeigen ein Wohngebäude vor und nach der Beschichtung mit PS-Coat.

Die Aufnahmen wurden bei vergleichbaren winterlichen Bedingungen (ca. +2 °C bis +5 °C Außentemperatur) erstellt.

Das Gebäude benötigte hohe Heizleistungen und erreichte trotzdem keine zufriedenstellenden Raumtemperaturen.



Vor der Beschichtung



Nach der Beschichtung

Was ist zu erkennen?

- Die beschichteten Fassadenflächen erscheinen deutlich kühler.
- Fenster und andere Wärmebrücken treten stärker hervor.
- Die Wärmeabgabe über die Außenwände wird sichtbar reduziert.
- Das Dach erscheint nun als dominante Wärmeverlustfläche.
- Nicht beschichtete Bereiche bleiben deutlich wärmer und sind klar erkennbar.
- Es wurden höhere Innenraumtemperaturen bei geringerem Energieeinsatz erreicht.

Besonders aussagekräftig

Im rechten Dachbereich sowie im Bereich der Gaube sind unbehandelte Flächen sichtbar. Diese dienen als direkte Referenzfläche innerhalb desselben Gebäudes.

Da hier dieselben Wetterbedingungen, dieselbe Innentemperatur und dieselbe Bauweise vorliegen, lassen sich die Unterschiede unmittelbar vergleichen. Die tatsächlichen Verbrauchsdaten der Wärmepumpe liegen auf einem Niveau, das üblicherweise sehr gut gedämmten Gebäuden zugeordnet wird (Energieklasse B statt G)

Wissenschaftliche Einordnung

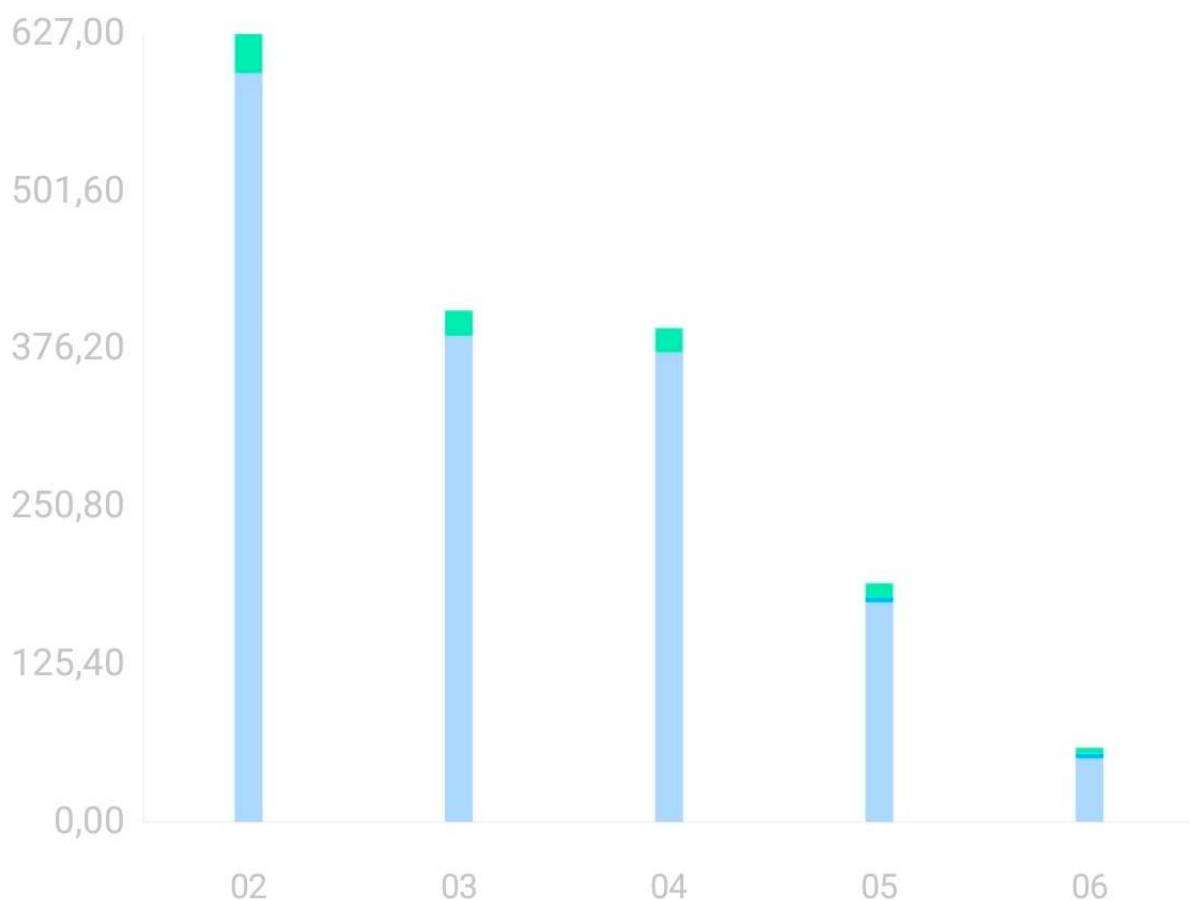
Thermografie zeigt Oberflächentemperaturen und keine direkten U-Werte.

Niedrigere Außentemperaturen der beschichteten Flächen zeigen einen geringeren Wärmefluss durch die Gebäudehülle. Die Aufnahmen dokumentieren somit eine deutliche Veränderung des thermischen

Verhaltens der behandelten Fassadenflächen.

Fazit

Für das dargestellte Gebäude ergibt sich aus Baujahr, Wandaufbau und Geometrie rechnerisch ein deutlich höherer Heizwärmebedarf. Die tatsächlich gemessenen Verbrauchswerte liegen jedoch erheblich unter den theoretisch zu erwartenden Werten.



▼ Messung an einer 40 cm Vollziegelwand bei 0° Außentemperatur – 6K wärmer als rechnerisch sein sollte

Baujahr: 1900

Wandaufbau: 40 cm Vollziegel

Heizsystem: Infrarot

Außentemperatur: 0 °C

gemessene Wandoberfläche 19°C – Temperatur vorher ohne PScoat 12,9°C.

Die theoretisch zu erwartende Wandtemperatur innen läuft deutlich von der tatsächlichen weg.



Innen: Reduzierte Luftzirkulation ▼ 20 °C 60 % Luftfeuchtigkeit Rsi...

Von innen nach außen: umkehren Dicke Breite Abstand •

1	Vollziegel ▼	400 mm		
2	EPS 035 ▼	0 mm		
3	Beton armiert (2%) ▼	0 mm		
4	OSB-Platte ▼	0 mm		
5	▼	mm		

Außen: Direkter Übergang zur Außenluft ▼ 0 °C 10 % Luftfeuchtigkeit Rse...

sd-Wert: 4,0 m	Dicke: 40 cm	Temp.Ampl.Dämpfung (1/TAV): 12,4 ?
	Gewicht: 800 kg/m ²	
Oberfläche innen: 12,9°C (94%) ?	Phasenverschiebung: 12 h ?	
Trocknungsreserve: 789 g ?	Speicherfähigkeit innen: 251 kJ/m ² K ?	
mangelhaft	sehr gut	mangelhaft
		sehr gut

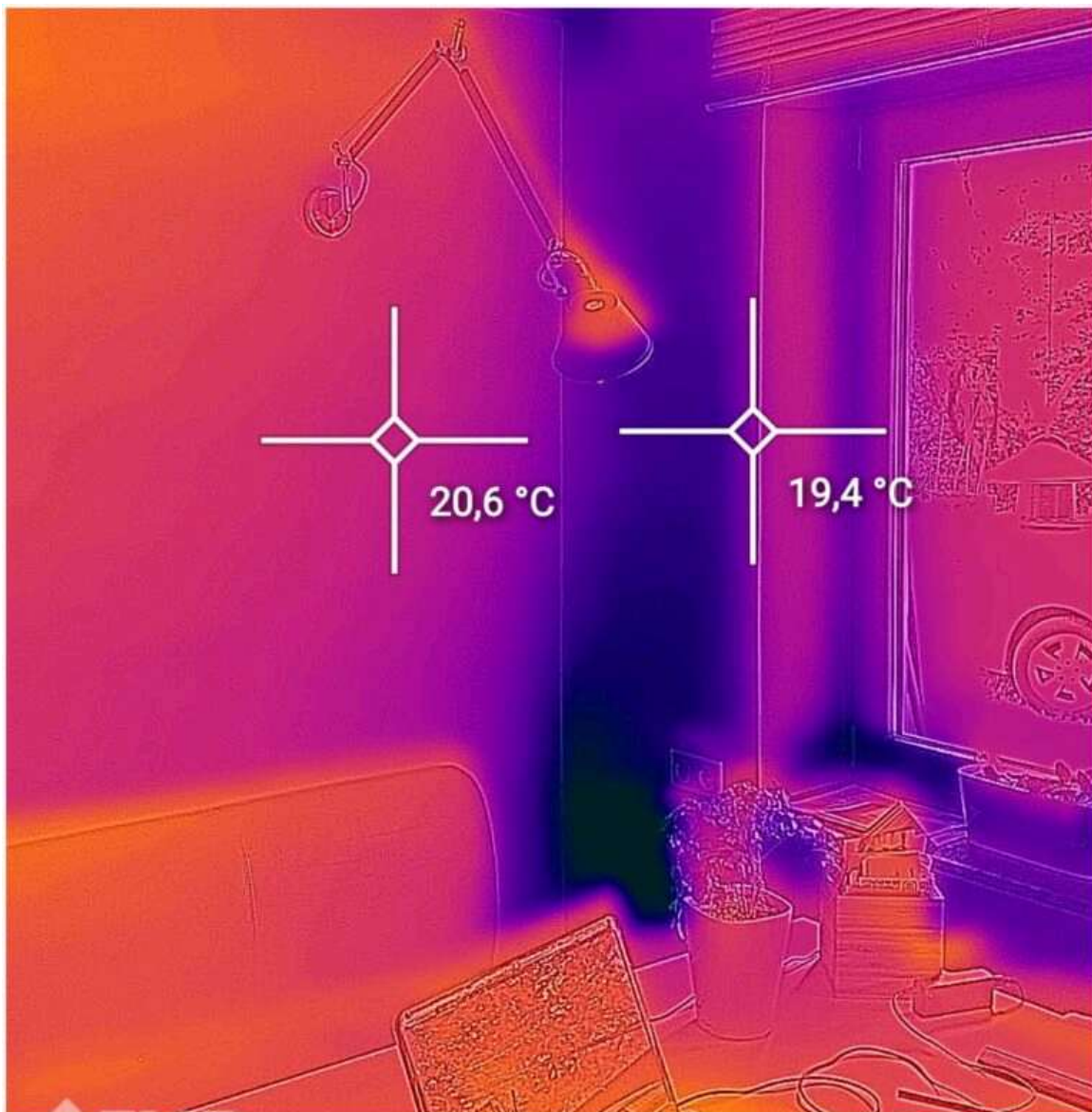
▼ Betonskelettbau erhält Passivhauscharakter

Betonskelett mit Ziegenausmauerungen

Außentemperatur 3 °C

Schimmelprobleme wegen Kondensation

Erwartete Temperatur 12°C, gemessene 19,4



Ubakus Berechnung • Schicht • Beispiele • Anleitungen • Ubakus •

Name der Konstruktion: Wand

Eingabe

Innen: Reduzierte Luftzirkulation 20 °C 65 % Luftfeuchtigkeit Rsi

Von innen nach außen: Dicke Breite Abstand • λ μ

1	Lehm-Unterputz	100	mm		0,91	5/10	
2	Beton armiert (2%)	250	mm		2,5	80/130	
3	PScoat	1,2	mm		0	220	
4			mm				

Außen: Direkter Übergang zur Außenluft 6 °C 80 % Luftfeuchtigkeit Rse

Diagramme

Diagramm der Schichtstruktur (Dicke in mm):

- Schicht 1: 100 mm (Lehm-Unterputz)
- Schicht 2: 250 mm (Beton armiert (2%))
- Schicht 3: 1,2 mm (PScoat)

Ergebnisse

U-Wert: 0,096 W/(mK)

GEG 2020 Bestand U ≤ 0,24 ☐

Beitrag zum Treibhauseffekt:

Tauwasser: 0 kg/m³

Holzfeuchte: +0,0 %

Trocknungsdauer: -

sd-Wert: 33 m

Dicke: 35,12 cm

Gewicht: 761 kg/m³

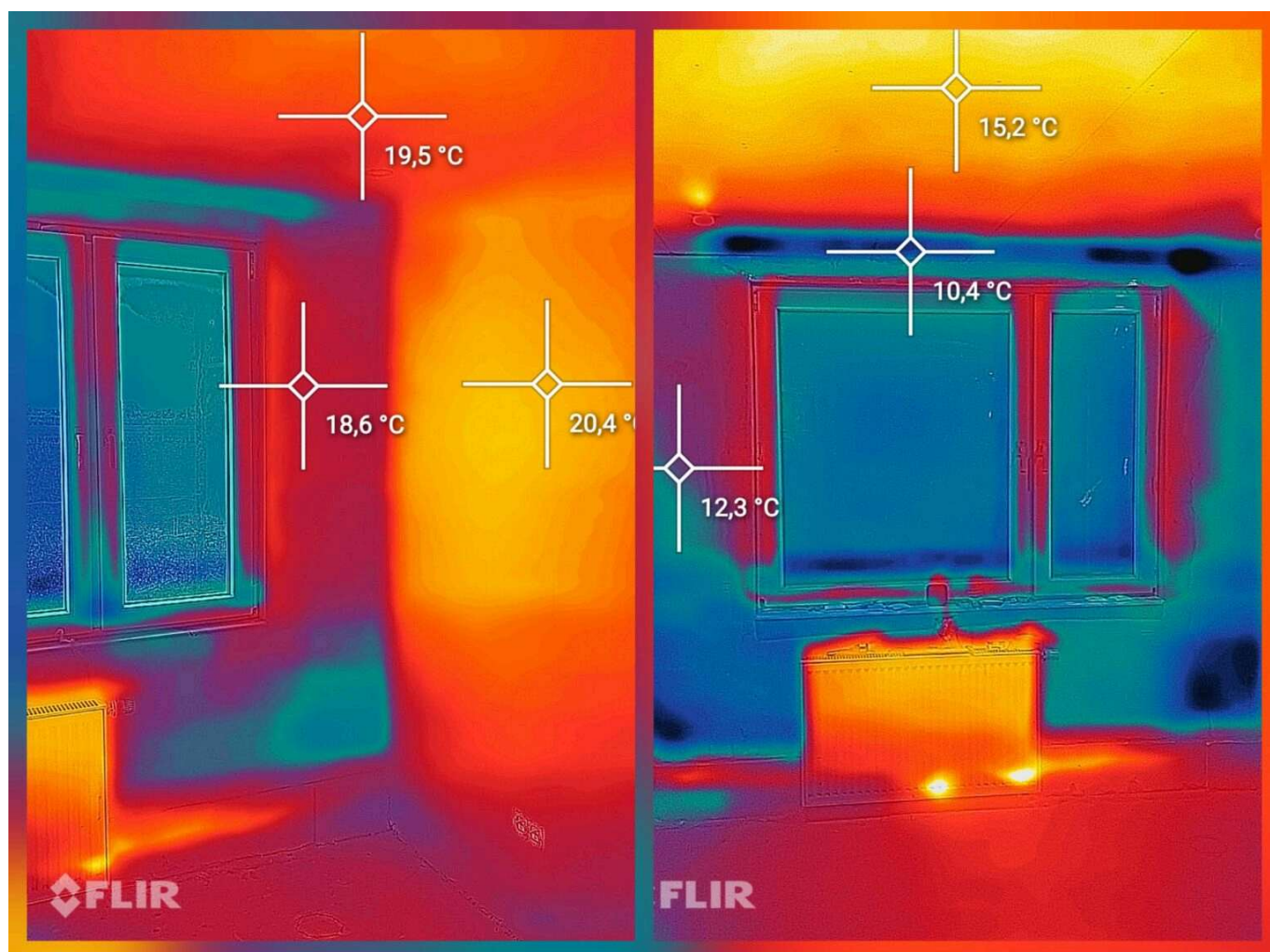
Oberfläche innen: 19,7 °C (66%)

Trocknungsreserve: 95 g/m²a

sehr gut mangelhaft sehr gut mangelhaft mangelhaft sehr gut

▼ Vorher / nachher von innen bei gleicher Vorlauftemperatur und vergleichbaren Außentemperaturen

Bei gleicher Vorlauftemperatur und vergleichbarer Außentemperatur wurden nach der Beschichtung deutlich höhere Raumtemperatur als auch Innenoberflächentemperaturen gemessen.



PARAMETER	NACHHER	VORHER
-----------	---------	--------

Außentemperatur	-3 °C	-5 °C
-----------------	-------	-------

Vorlauftemperatur	36 °C	36 °C
-------------------	-------	-------

Raum	identisch	identisch
------	-----------	-----------

Fenster	identisch	identisch
---------	-----------	-----------

