

Plakat-Ankündigung

Thermografie - Spaziergang Leider



**Wir
machen**



Ihre Wärmeschwachstellen sichtbar!

- Kosten?** > Keine
- Wie funktioniert das?** > Einfach anmelden und mitspazieren
Anmeldeschluss: 12.01.2018
- Wann?** > Januar 2018
Abstimmung nach Witterung

Ihre Ergebnisse/Fotos:

In anonymisierter Form finden Sie hier im folgenden Thermografie-Aufnahmen von:

Tour-4: Mi. 07.02.2018, ca. 17 Uhr;

Tourleiter: Dipl. Ing. FH Tibor Reidl
Dipl. Umweltwiss. Heike Koslov
Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz

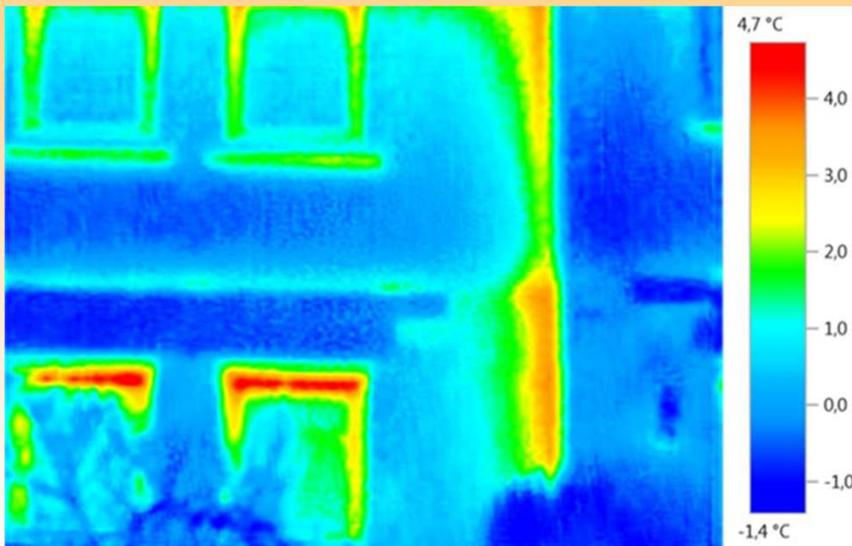
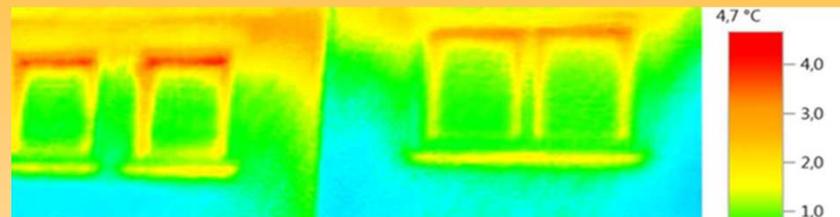
Hinweise:

- Tour-4: Bereich Brunnengasse, Marienbaderstr. u.a.
- Außentemperatur: ca. 0 bis +5°C
- Die Farbaufnahmen sind nicht direkt untereinander vergleichbar, da sie z.T. verschiedene Temperaturbereiche erfassen (siehe Farbskalen).
- Die Aufnahmen wurden nicht kalibriert und haben keinen gutachterlichen Charakter.

Abdämmen!

Aschaffener Programm
zur GEBÄUDEDÄMMUNG





Datum: 6.2.2018
Uhrzeit: 17:10 Uhr
Außentemp. ca. 0 bis 4°C

Quelle: Aufnahmen
Tour 1 Hochschule
Aschaffenburg
Tour 2+4:
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz

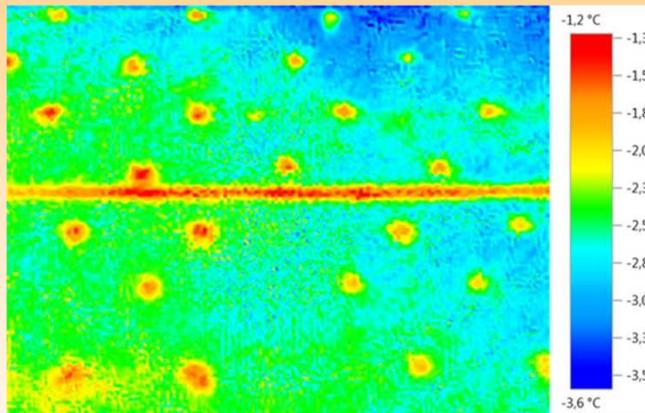
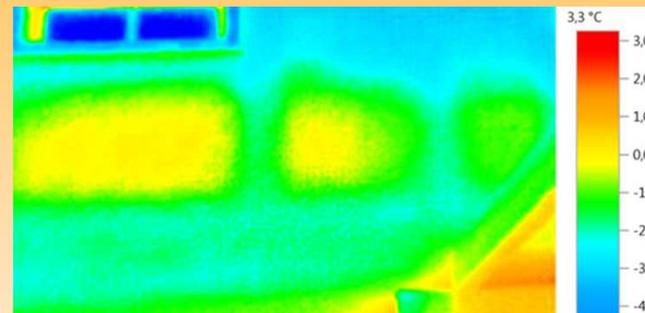
Tour 3:
Energieberatung
Stefan Wissel

Alle im Auftrag von
Stadt Aschaffenburg
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz
63739
Aschaffenburg
Tel. 06021/3301744

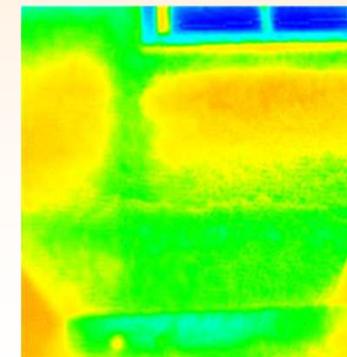
Oben: im oberen Teil des 1. OG wird eine besonders deutliche Wärmeabstrahlung erkennbar.

Hinweis: Bei einer Außendämmung bleibt das gesamte Mauerwerk im warmen Bereich, und die Oberflächen der Außenwände werden innen warm.

EA/a linke Aufnahmen: die Wand ist wärmer als die Umgebung – Ausnahme: Rollladenkasten. Das liegt aber nicht an einer guten Dämmung, sondern weil die kalte Luft eindringen kann. Diese Wärmebrücken könnte man deutlich bei Innenaufnahmen erkennen.



Fotos Mitte und oben:
Hofaufnahme.
Von der Verputzung
verdeckt, werden in
der Thermografie
verschiedene
wärmeabstrahlende
Strukturen erkennbar.



Datum: 6.2.2018
Uhrzeit: 17:10 Uhr
Außentemp. ca. 0 bis 4°C

Quelle: Aufnahmen

Tour 1 Hochschule
Aschaffenburg

Tour 2+4:
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz

Tour 3:
Energieberatung
Stefan Wissel

Alle im Auftrag von
Stadt Aschaffenburg
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz
63739
Aschaffenburg
Tel. 06021/3301744

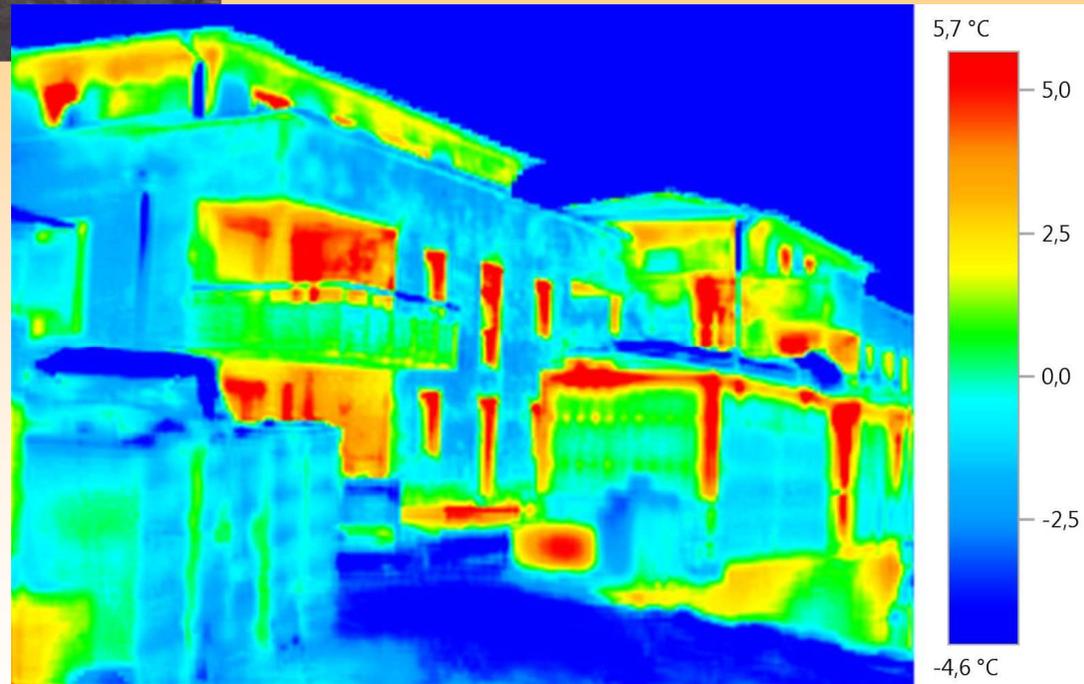
EA/b Die Aufnahme zeigt eine nachträglich gedämmte Fassade. Hier zeichnen sich leider die Dämm-Dübel als Wärmebrücken deutlich ab. Diese Punkte lassen sich auch schon an der oberen Fassade als helle Flecken erkennen, da hier der Putz immer schneller abtrocknet. Um dies zu vermeiden, werden heute moderne überdämmte Systeme eingesetzt.


Stefan Wissel



EA/c Die Thermografie des Neubaus zeigt in den ungestörten Flächen wie gewünscht schöne kalte Oberflächen als Nachweis für eine funktionierende Dämmung.

Allerdings zeigt das Penthaus (Attika), die Fensterlaibungen und zum Teil die Balkon-Nischen deutliche Wärmebrücken.



Datum: 6.2.2018
Uhrzeit: 17:10 Uhr
Außentemp. ca. 0 bis 4°C

Quelle: Aufnahmen

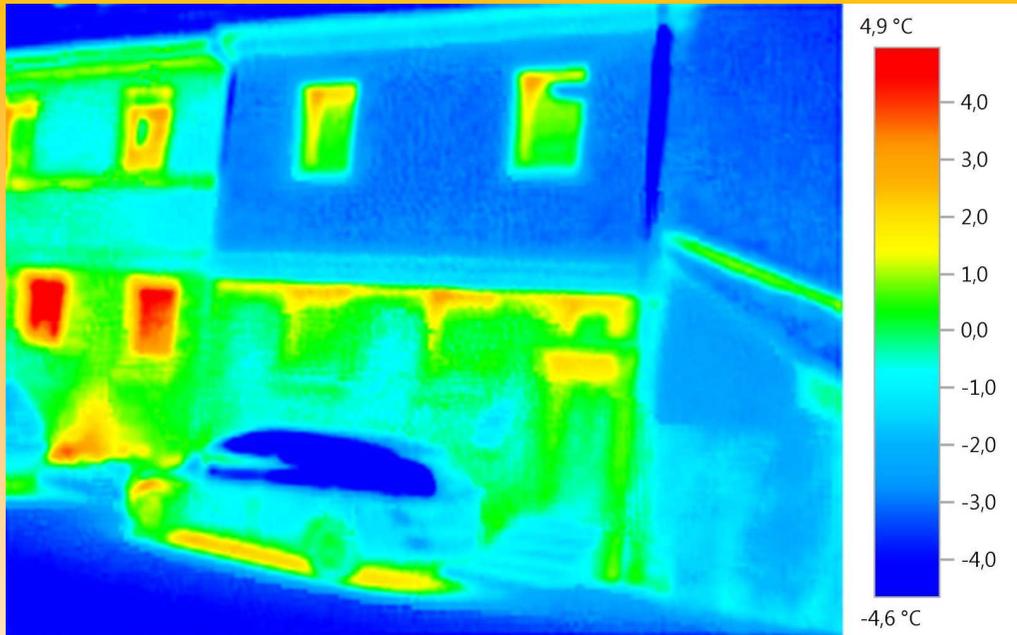
Tour 1 Hochschule
Aschaffenburg

Tour 2+4:
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz

Tour 3:
Energieberatung
Stefan Wissel

Alle im Auftrag von
Stadt Aschaffenburg
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz
63739
Aschaffenburg
Tel. 06021/3301744





EH/ Sanierter Altbau (Haus rechts). Oben sieht man in grün-blau die kalte Oberfläche einer Dämmung. Unten ist ein historisches Sichtmauerwerk ungedämmt. Hier geht die Wärme verloren (gelb). Daneben ist noch ein weiteres Gebäude erkennbar – ebenfalls ohne Dämmung.



Datum: 6.2.2018
Uhrzeit: 17:10 Uhr
Außentemp. ca. 0 bis 4°C

Quelle: Aufnahmen

Tour 1 Hochschule
Aschaffenburg

Tour 2+4:
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz

Tour 3:
Energieberatung
Stefan Wissel

Alle im Auftrag von
Stadt Aschaffenburg
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz
63739
Aschaffenburg
Tel. 06021/3301744





Datum: 6.2.2018
Uhrzeit: 17:10 Uhr
Außentemp. ca. 0 bis 4°C

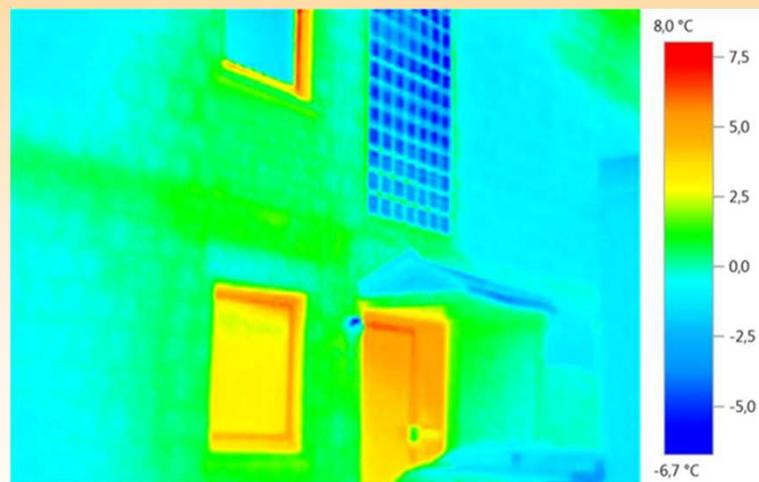
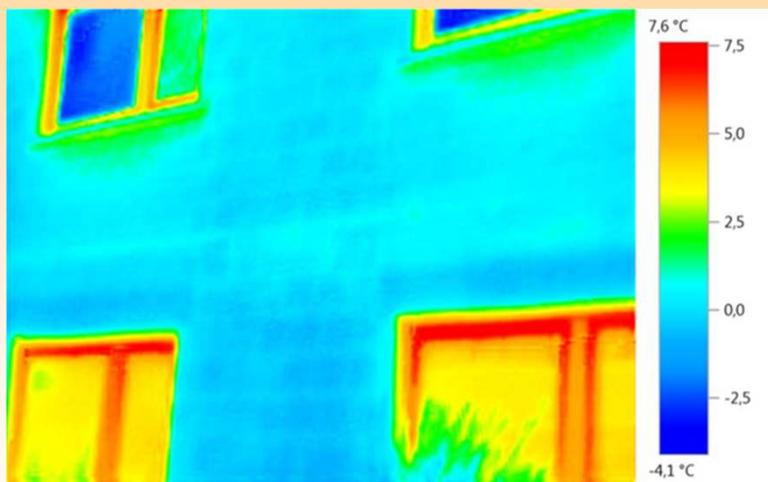
Quelle: Aufnahmen

Tour 1 Hochschule
Aschaffenburg

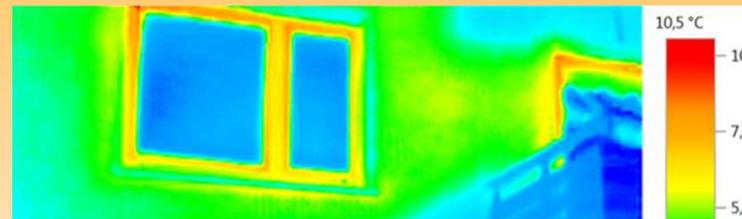
Tour 2+4:
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz

Tour 3:
Energieberatung
Stefan Wissel

Alle im Auftrag von
Stadt Aschaffenburg
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz
63739
Aschaffenburg
Tel. 06021/3301744



WG/



Datum: 6.2.2018
Uhrzeit: 17:10 Uhr
Außentemp. ca. 0 bis 4°C

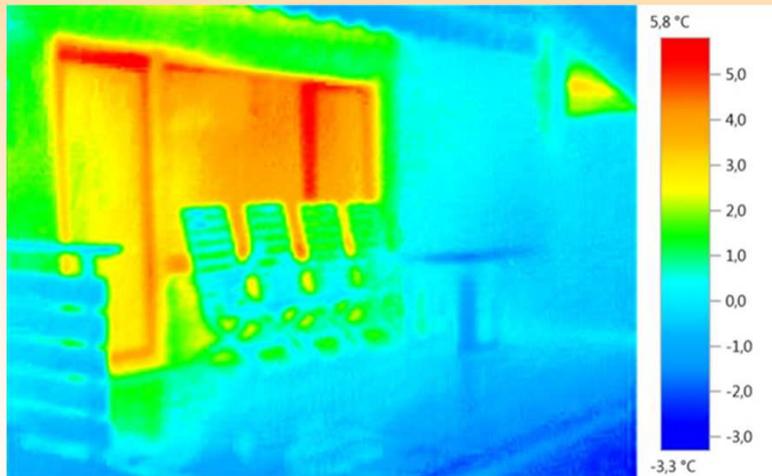
Quelle: Aufnahmen

Tour 1 Hochschule
Aschaffenburg

Tour 2+4:
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz

Tour 3:
Energieberatung
Stefan Wissel

Alle im Auftrag von
Stadt Aschaffenburg
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz
63739
Aschaffenburg
Tel. 06021/3301744



WG – Foto links

Bei der Terrassen-Nische ist im direktem Vergleich erkennbar:

- Mauerwerk links (grün: deutliche Wärmeabstrahlung nach außen)
- Rechts geht die Terrassen-Trennwand ins Freie und ist kalt

Bei einer Außenwand-Dämmung wären keine Unterschiede erkennbar, d.h. auch die linke Wand wäre kalt, aber innen auf der Außenwand-Oberfläche schön warm.



Stefan Wissel



Datum: 6.2.2018
Uhrzeit: 17:10 Uhr
Außentemp. ca. 0 bis 4°C

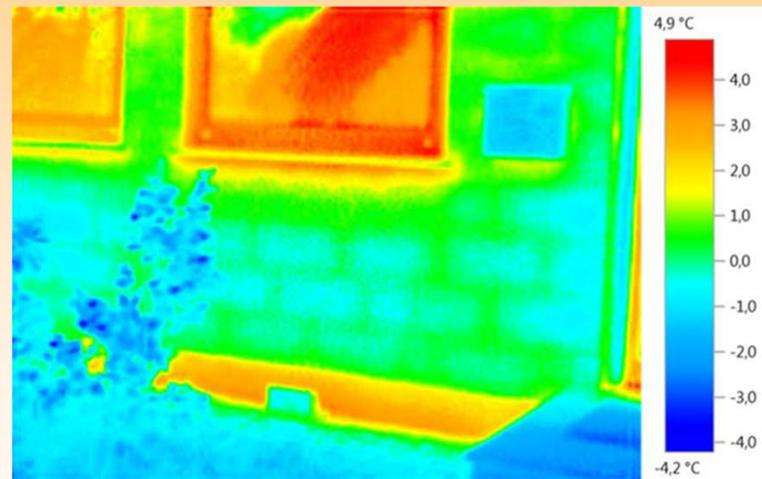
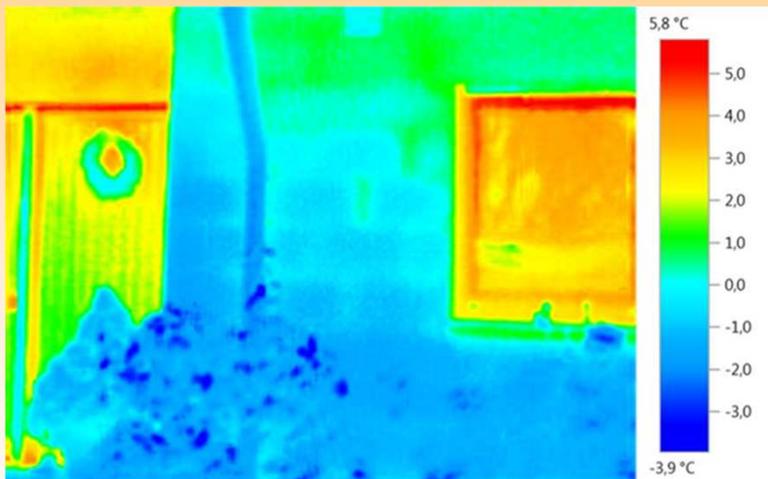
Quelle: Aufnahmen

Tour 1 Hochschule
Aschaffenburg

Tour 2+4:
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz

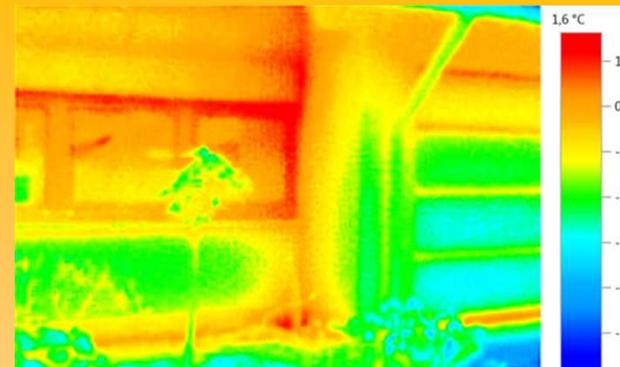
Tour 3:
Energieberatung
Stefan Wissel

Alle im Auftrag von
Stadt Aschaffenburg
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz
63739
Aschaffenburg
Tel. 06021/3301744



S/a


Stefan Wissel



Datum: 6.2.2018
Uhrzeit: 17:10 Uhr
Außentemp. ca. 0 bis 4°C

Quelle: Aufnahmen

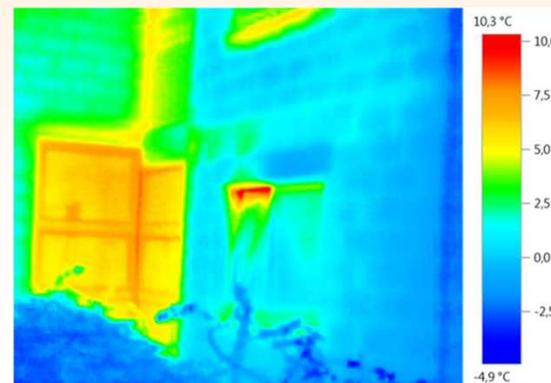
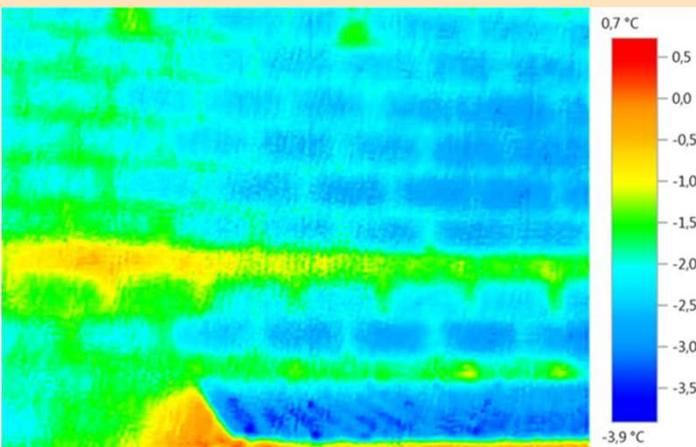
Tour 1 Hochschule
Aschaffenburg

Tour 2+4:
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz

Tour 3:
Energieberatung
Stefan Wissel

Alle im Auftrag von
Stadt Aschaffenburg
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz
63739
Aschaffenburg
Tel. 06021/3301744

S/a




Stefan Wissel


hochschule aschaffenburg
university of applied sciences



Datum: 6.2.2018
Uhrzeit: 17:10 Uhr
Außentemp. ca. 0 bis 4°C

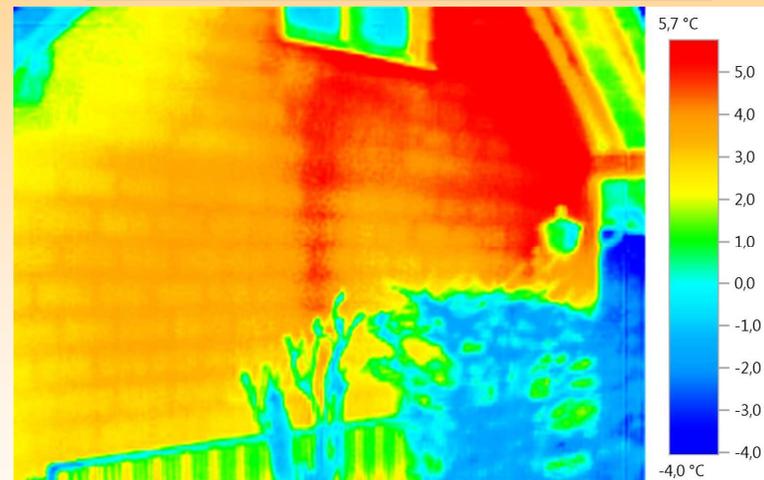
Quelle: Aufnahmen

Tour 1 Hochschule
Aschaffenburg

Tour 2+4:
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz

Tour 3:
Energieberatung
Stefan Wissel

Alle im Auftrag von
Stadt Aschaffenburg
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz
63739
Aschaffenburg
Tel. 06021/3301744



G/ beide Fotos: deutlich sichtbare Wärmeverluste in gelb und rot. Besondere Wärmebrücken: alte, dicke Mörtelfugen des Mauerwerks. Bei einer Außenwand-Dämmung wären keine Temperatur-Unterschiede zwischen der Wand und Gartenmauer bzw. Büsche erkennbar. d.h. auch die Wand wäre kalt, aber innen auf der Außenwand-Oberfläche schön warm.


Stefan Wissel



Datum: 6.2.2018
Uhrzeit: 17:10 Uhr
Außentemp. ca. 0 bis 4°C

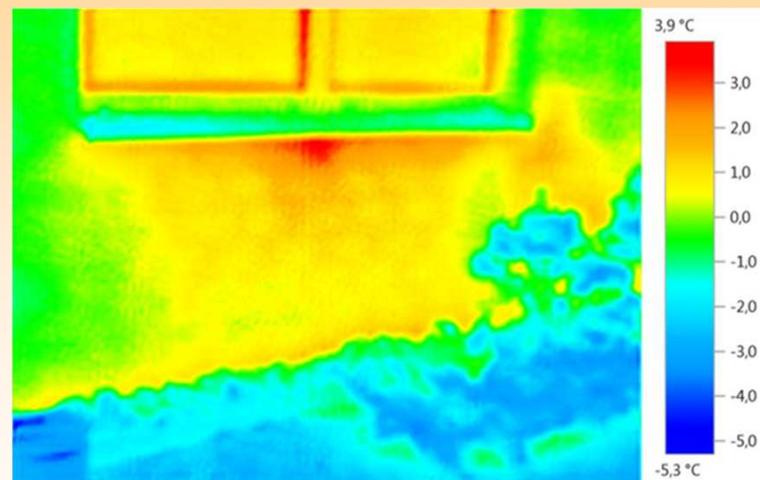
Quelle: Aufnahmen

Tour 1 Hochschule
Aschaffenburg

Tour 2+4:
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz

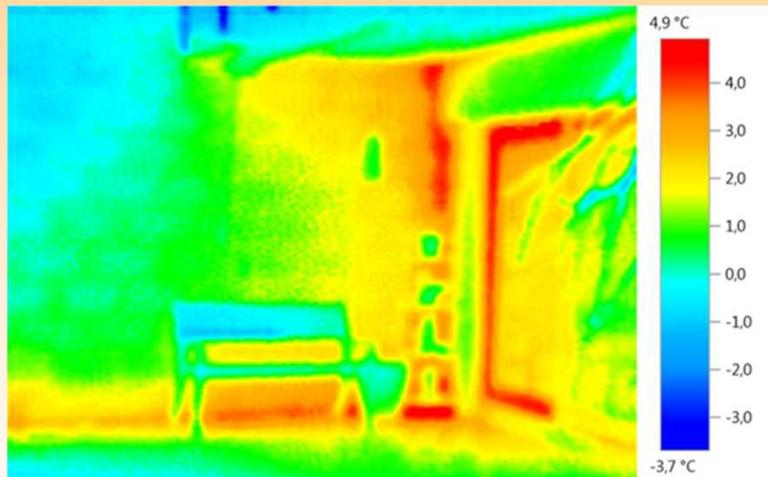
Tour 3:
Energieberatung
Stefan Wissel

Alle im Auftrag von
Stadt Aschaffenburg
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz
63739
Aschaffenburg
Tel. 06021/3301744



WO/


Stefan Wissel



WO/

Datum: 6.2.2018
Uhrzeit: 17:10 Uhr
Außentemp. ca. 0 bis 4°C

Quelle: Aufnahmen

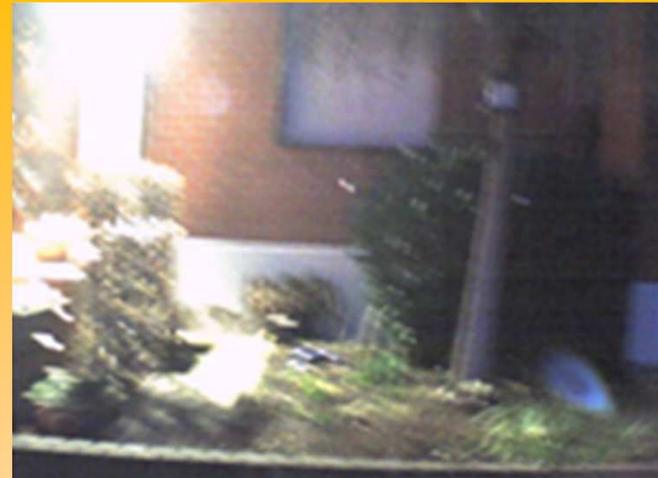
Tour 1 Hochschule
Aschaffenburg

Tour 2+4:
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz

Tour 3:
Energieberatung
Stefan Wissel

Alle im Auftrag von
Stadt Aschaffenburg
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz
63739
Aschaffenburg
Tel. 06021/3301744





Datum: 6.2.2018
Uhrzeit: 17:10 Uhr
Außentemp. ca. 0 bis 4°C

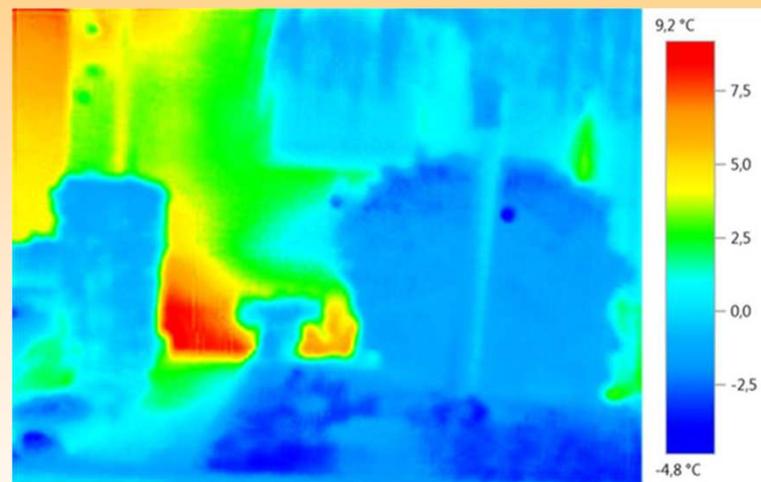
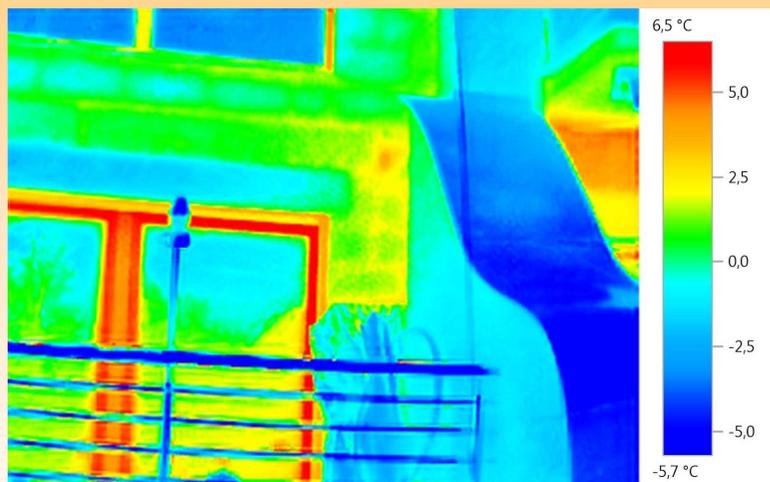
Quelle: Aufnahmen

Tour 1 Hochschule
Aschaffenburg

Tour 2+4:
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz

Tour 3:
Energieberatung
Stefan Wissel

Alle im Auftrag von
Stadt Aschaffenburg
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz
63739
Aschaffenburg
Tel. 06021/3301744



F/ deutlich sichtbare Wärmeverluste (grüne und gelbe Farben). Besondere Wärmebrücken: die deutlich sichtbaren Mörtelfugen des Mauerwerks. Bei einer Außenwand-Dämmung wären keine Temperatur-Unterschiede zwischen der Hauswand und der Sichtschutzwand erkennbar.

Hinweis: Bei einer Außendämmung bleibt das gesamte Mauerwerk im warmen Bereich, und die Oberflächen der Außenwände werden innen warm.





P/ Thermografie
Fachwerkhaus:

Links: Straßenfront mit
Sichtfachwerk.

rechts: Seitenmauer
zum Nachbar, verputzt;

Besondere Auffälligkeit
der Seitenwand (Fotos
rechts):

Hier ist das Mauerwerk
verputzt, die Fachwerk-
Konstruktion ist trotz-
dem bei der Thermo-
grafie klar erkennbar.

Datum: 6.2.2018

Uhrzeit: 17:10 Uhr

Außentemp. ca. 0 bis 4°C

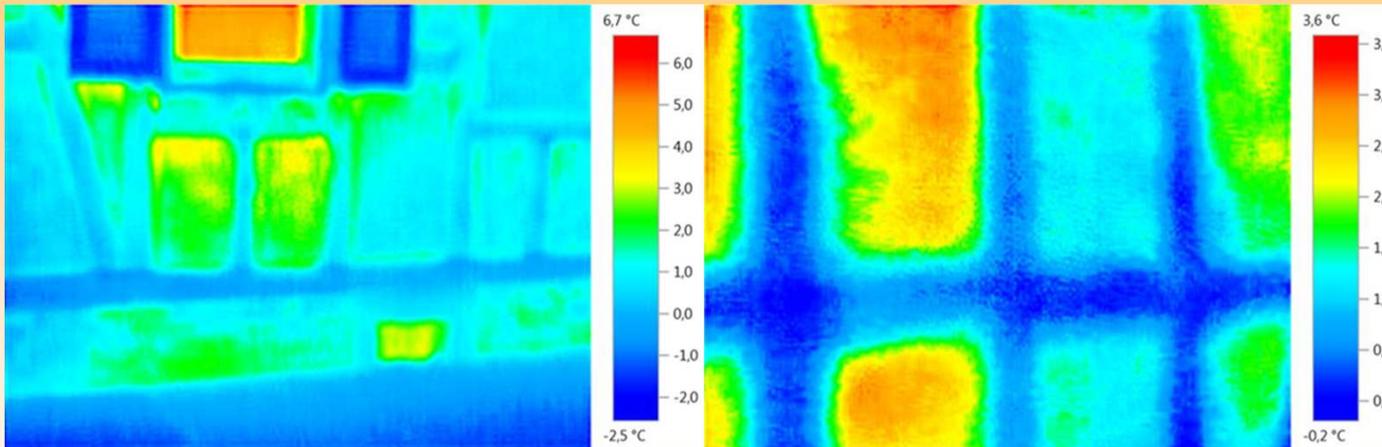
Quelle: Aufnahmen

Tour 1 Hochschule
Aschaffenburg

Tour 2+4:
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz

Tour 3:
Energieberatung
Stefan Wissel

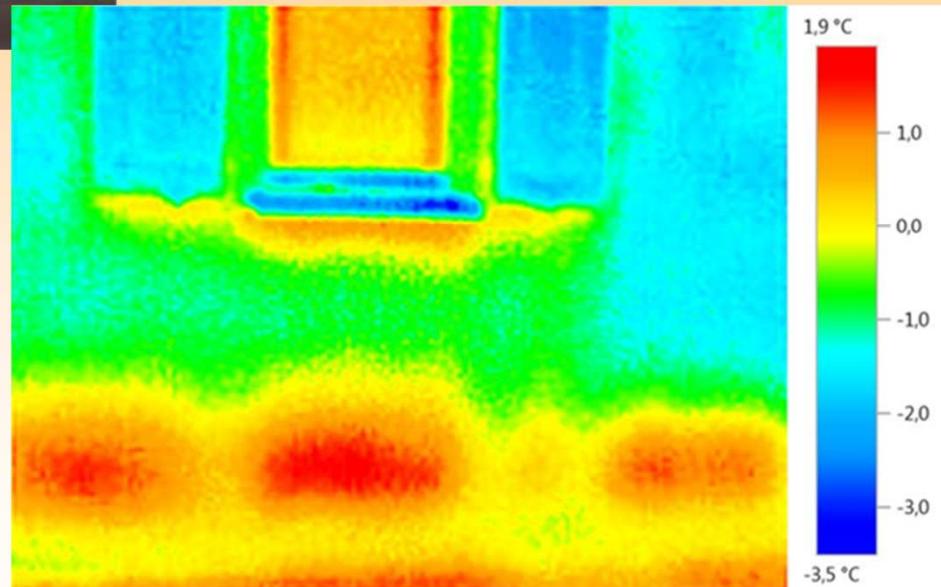
Alle im Auftrag von
Stadt Aschaffenburg
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz
63739
Aschaffenburg
Tel. 06021/3301744



P/ Hinweis: dämmtechnisch bewertet gilt Holz (λ ca.0,1) als Wärmebrücke – im Vergleich zu Dämmstoffen (λ ca.0,03) - d.h. bei Holz liegt der Wärmedurchgang rd. dreifach höher. Bei dieser Aufnahme, ist aber der Wärmeverlust zwischen den Holz-Gefachen mit gelb bis rot trotzdem deutlich größer als beim Holz. Hier wäre eine gut ausgeführte Außendämmung (z.B. 12 cm) eine geeignete Lösung. Die gesamte Konstruktion bliebe damit tauwasserfrei. Es entstünde eine warme Innenseite.



S/b deutlich sichtbare Wärmeverluste im
Sockelbereich (in rot und gelb)



Datum: 6.2.2018
Uhrzeit: 17:10 Uhr
Außentemp. ca. 0 bis 4°C

Quelle: Aufnahmen

Tour 1 Hochschule
Aschaffenburg

Tour 2+4:
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz

Tour 3:
Energieberatung
Stefan Wissel

Alle im Auftrag von
Stadt Aschaffenburg
Amt f. Umwelt- und
Verbraucherschutz
63739
Aschaffenburg
Tel. 06021/3301744



Stefan Wissel