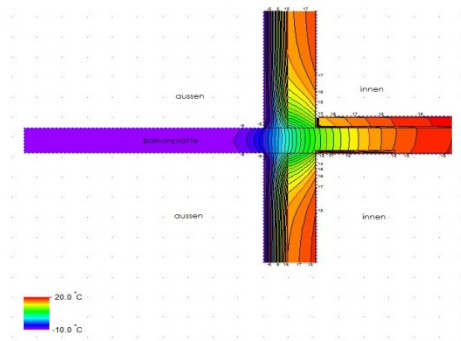
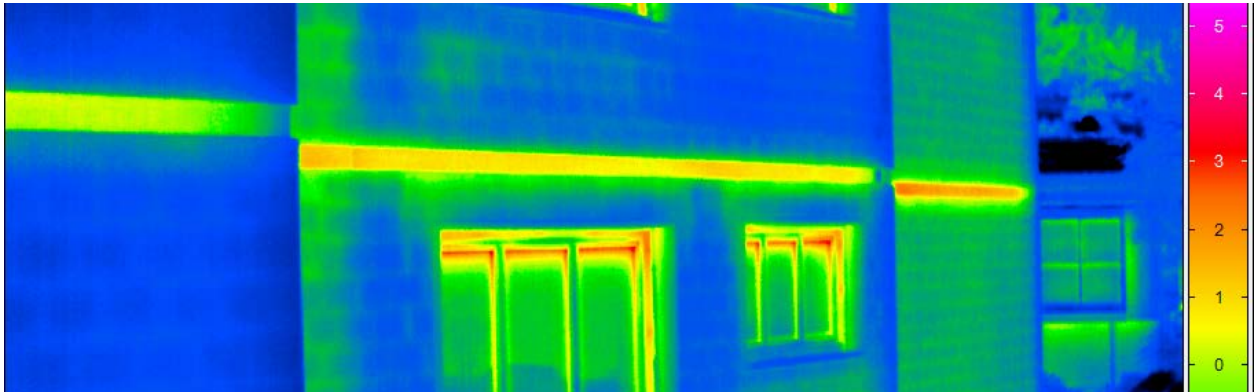


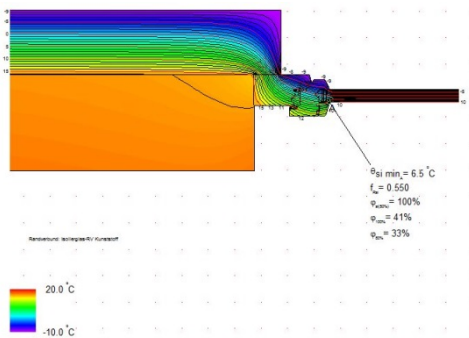
■ Wärmebrückenanalyse



WAS IST EINE WÄRMEBRÜCKE

Wärmebrücken sind thermische Schwachstellen in der Gebäudehülle. Bei den Schwachstellen ist der Wärmefluss erhöht, d.h. bei den Schwachstellen geht Wärme verloren. Es gibt zwei verschiedene Arten von Wärmebrücken.

- Lineare Wärmebrücke (z.B. entlang der Balkonplatte oder Geschossdecken)
- Punktuelle Wärmebrücke (z.B. Befestigungsdübel der Wärmedämmung)



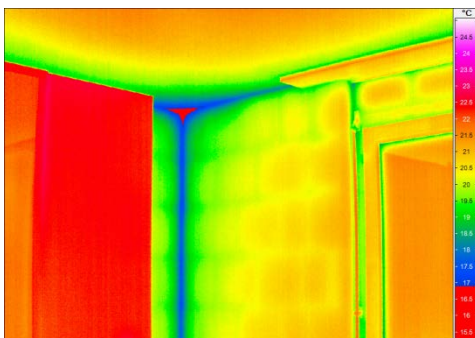
AUSWIRKUNGEN EINER WÄRMEBRÜCKE

Durch eine Wärmebrücke geht Wärme verloren. Um einen Raum auf eine konstante Raumtemperatur zu heizen, wird dadurch mehr Heizenergie benötigt. Mehr Heizenergie bedeutet wiederum höhere Heizkosten für den Bewohner.

Ein weiterer Punkt ist, dass bei einer Wärmebrücke die Oberflächentemperatur im Innenraum bei der betroffenen Stelle abkühlt. Bei permanent hoher relativer Feuchte im Raum kann sich an der Stelle mit entsprechend niedriger Oberflächentemperatur Kondensat bilden. Unter Umständen können sich dadurch Schimmelpilz oder Verfärbungen bilden.

WÄRMEBRÜCKENPROGRAMM

Durch ein Wärmebrückenprogramm kann der Aufbau eines Bauteils mit den klimatischen Bedingungen für Innen und Aussen simuliert werden. Eine Wärmebrücke wird anhand des Oberflächen-temperaturfaktors (f_{Rsi}) beurteilt. Gemäss der Norm SIA 180:2014* muss die Wärmebrücke einen minimalen f_{Rsi} -Wert einhalten. Wird dieser Wert nicht erreicht, so muss das Bauteil abgeändert und verbessert werden.



* SIA Norm 180: Wärmeschutz, Feuchteschutz und Raumklima in Gebäuden (2014)