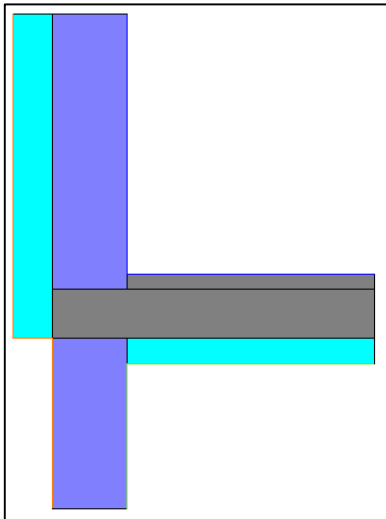


Mit diesem ersten Newsletter möchte ich Ihnen das Thema **Wärmebrückenberechnung** an einem kleinen Beispiel vorstellen. Das Beispiel soll Ihnen verdeutlichen welche Optimierungen hinsichtlich Oberflächentemperatur und Wärmeverlust möglich sind.

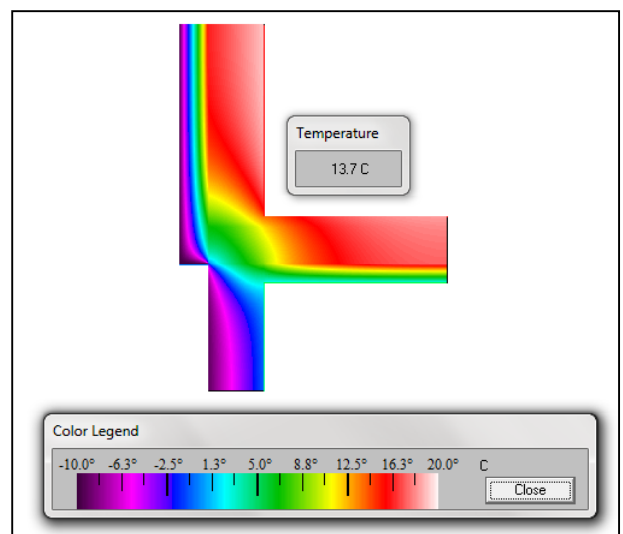


Ausgangslage ist ein Sockeldetail, welches bei einer Sanierung durch eine Wärmedämmung der Außenwand und der Kellerdecke entstehen kann (nebenstehende Abbildung). Diese im Altbau typische Situation stellt eine relativ große Wärmebrücke dar, da die Wärme vom Raum diagonal nach unten durch die Decke strömt.

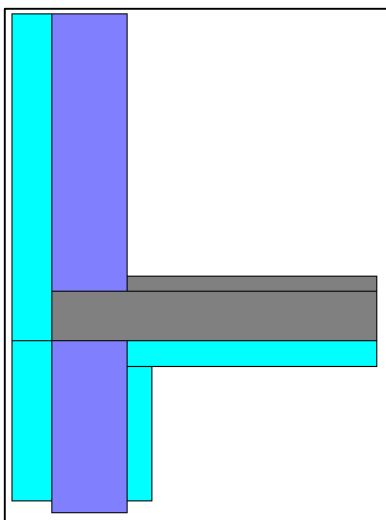
Die rechte Abbildung zeigt den Infrarotfarbverlauf des Sockeldetails sowie die minimale Temperatur im Fußpunkt von 13,7 °C. Man erkennt deutlich, dass der kalte

Bereich bis nahe an den Fußpunkt heranreicht.

Durch geeignete Maßnahmen lässt sich diese Wärmebrücke entschärfen. Hierzu muss verhindert werden, dass die Wärme diagonal durch die Kellerdecke entweichen kann.



Die nebenstehende Abbildung zeigt eine beispielhafte Lösung durch eine tiefergezogene Außenwanddämmung in Kombination mit einer Dämmschürze an der Kellerwand.



Die Infrarotfarbdarstellung zeigt eine deutliche Verbesserung, da der kalte Bereich in der Wand wesentlich weiter nach unten wandert und die minimale Oberflächentemperatur dadurch mit 17,3°C deutlich höher liegt.

Diese nicht ganz trivialen Optimierungsrechnungen kann ich gerne für Sie erledigen und geeignete Wärmebrückennachweise für z.B. KfW-Effizienzhausprojekte für Sie ausstellen.

