

**Projekt Eiswerder Berlin
Anschluss beheizter Keller Haus C an BHKW-Raum
Berechnung der Oberflächentemperatur****Randbedingungen**

Innen	Raumtemperatur 20°C Rsi = 0,25 m ² K/W
Unbeheizter Raum	Außentemperatur 10°C Rse = 0,17m ² K/W
Außen	Außentemperatur -5°C Rse = 0,04 m ² K/W

Ausgangssituation

An den beheizten Keller Haus C schließt ein BHKW-Raum an.

Durch den eingeschlossenen Schornstein, können die anschlusswände nicht vollständig gedämmt werden.

Hier wird überprüft, welche Auswirkungen die Anschlüsse Bodenplatte und Trennwände für den beheizten Kellerrum Haus C hat.

Nachweis der Oberflächentemperatur gemäß Angaben

Außenwand Keller

Stahlbeton	25,00 cm	$\lambda = 2,100 \text{ W/m}^2\text{K}$
Perimeter 037	12,00 cm	$\lambda = 0,037 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fußboden

Estrich	6,50 cm	$\lambda = 1,400 \text{ W/m}^2\text{K}$
Dämmung 043	3,00 cm	$\lambda = 0,043 \text{ W/m}^2\text{K}$
Dämmung 029	3,00 cm	$\lambda = 0,029 \text{ W/m}^2\text{K}$
Stahlbeton	40,00 cm	$\lambda = 2,100 \text{ W/m}^2\text{K}$

Erdreich (an 1 m)

Erdreich	300,00 cm	$\lambda = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
----------	-----------	--

Darstellung Anschluss Schnitt und Grundriss**Ergebnis**

Der Anforderungswert von 12,6 °C wird bei beiden Anschlüssen erreicht.

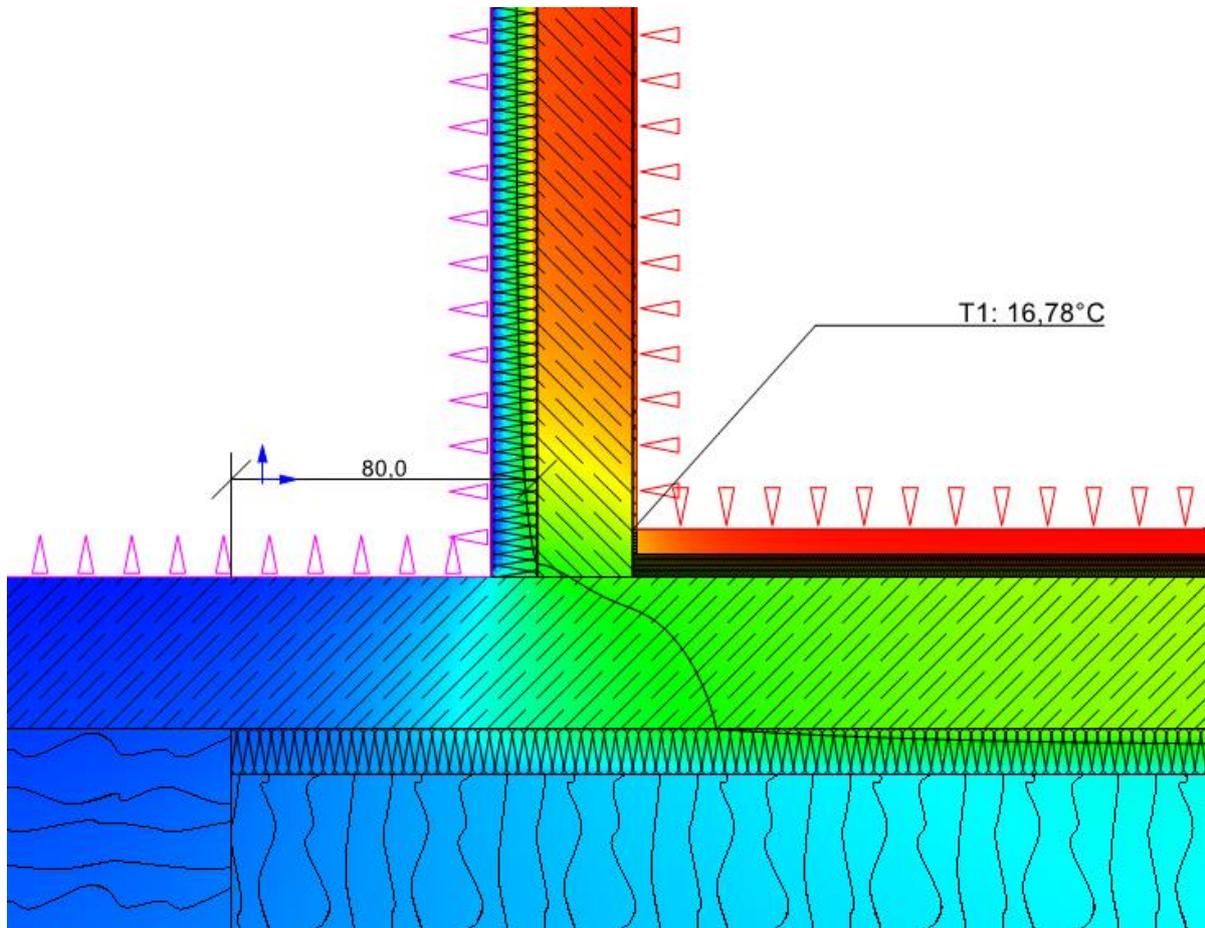
In der Planung ist die Dämmung Außenwand gegen Erdreich mit 20 cm dargestellt. Laut unseren Unterlagen beträgt die Dämmung Haus C Außenwand gegen Erdreich 12 cm WLZ 037.

Bearbeitung Delta Energie GmbH & Co. KG
Maja Schirp

Datum 14.02.2023

Ein Unternehmen der Delta Immobilien Gruppe

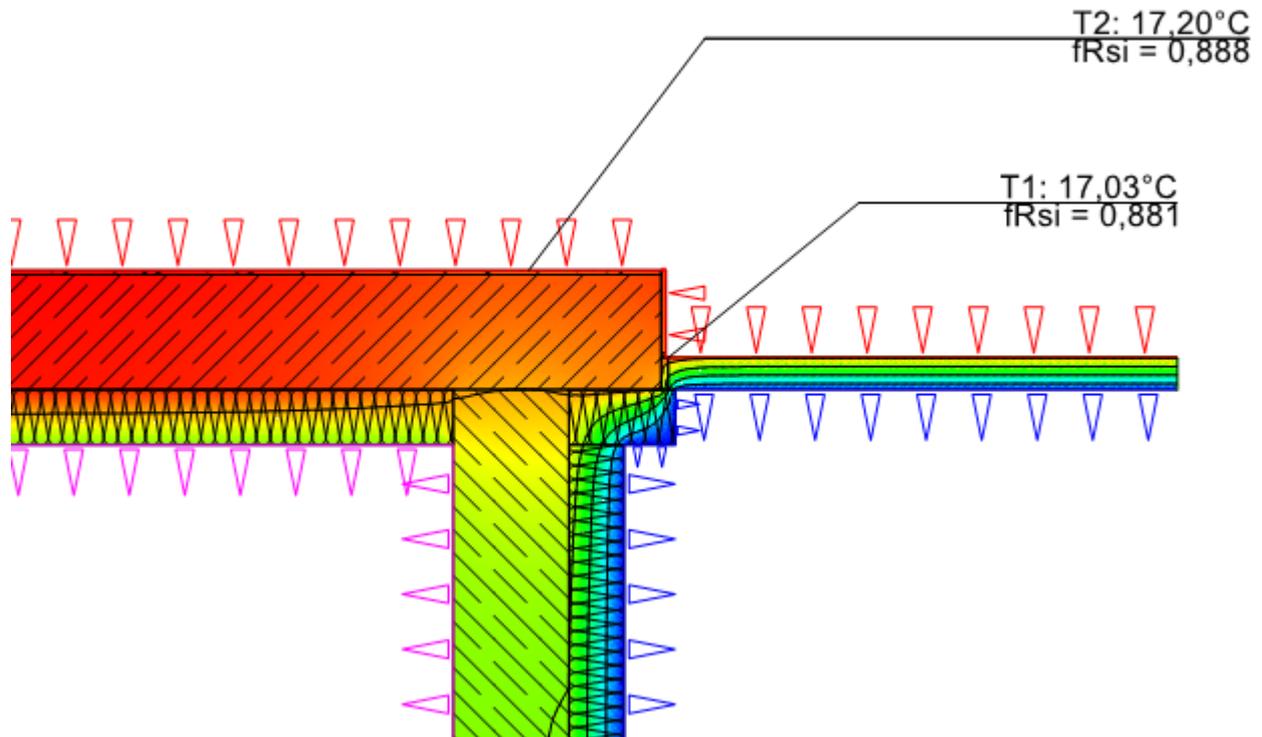
Anschluss Bodenplatte an BHKW-Raum - Schnitt



Die Mindestanforderung an die Oberflächentemperatur von 12,6°C wird im Eckbereich erreicht (16,78 °C).

- Flankendämmung Bodenplatte 12 cm WLZ 037 – ab Außenwand 80 cm

Anschluss Außenwand Haus C an Trennwand BHKW Raum - Grundriss



Die Mindestanforderung an die Oberflächentemperatur von 12,6°C wird im Innenbereich erreicht (17,20 °C + 17,03 °C).

- Flankendämmung Trennwand einseitig 12 cm WLZ 037