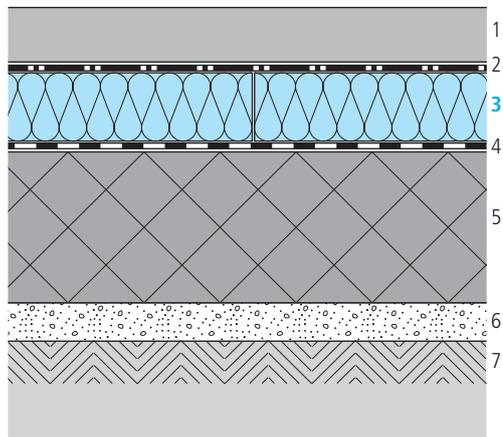


# Boden über Erdreich mit Innendämmung

swissporPIR Premium Plus | *Alternativ: swissporPIR Alu*



## Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, Dampfbremse, z.B. PE-Folie	0,2	–
<b>3 swissporPIR Premium Plus <sup>1)</sup></b>	<b>var.</b>	<b>0,018 <sup>a)</sup></b>
4 Kapillarwassersperre, z.B. swissporBIKUVAP LL EVA	3,5	0,230
5 Stahlbeton	200	2,300
6 Magerbeton/Sauberkeitsschicht	50	1,500
7 Erdreich		

## Alternativ Produkt

<sup>1)</sup> swissporPIR Alu (λ<sub>D</sub> 0,022 W/(m·K) <sup>a)</sup>)

## Hinweis

<sup>a)</sup> Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter [www.swisspor.ch](http://www.swisspor.ch), Produkte.

## Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus			swissporPIR Alu		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 <sup>1)</sup> W/(m <sup>2</sup> ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 <sup>1)</sup> W/(m <sup>2</sup> ·K)	Wärmespeicherkapazität C <sub>Boden</sub> KJ/(m <sup>2</sup> ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 <sup>1)</sup> W/(m <sup>2</sup> ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 <sup>1)</sup> W/(m <sup>2</sup> ·K)	Wärmespeicherkapazität C <sub>Boden</sub> KJ/(m <sup>2</sup> ·K)
50	0,33	0,21	80	0,39	0,23	80
60	0,28	0,19	80	0,33	0,21	80
70	0,24	0,16	80	0,29	0,19	80
80	0,21	0,15	80	0,25	0,17	80
100	0,17	0,13	80	0,21	0,15	80
120	0,14	0,11	80	0,17	0,13	80
140	0,12	0,10	80	0,15	0,12	80
160	0,11	0,09	80	0,13	0,10	80
180	0,10	0,08	80	0,12	0,10	80
200	0,09	0,08	80	0,11	0,09	80

<sup>1)</sup> U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen: Bodenfläche 100 m<sup>2</sup>, Perimeter-Abwicklung 40 m, Bodentiefe unter OK Terrain 2,50 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit Erdreich λ 2,0 W/(m·K)

## Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R<sub>si</sub> = 0,13 (m<sup>2</sup>·K)/W und aussen R<sub>se</sub> = 0,0 (m<sup>2</sup>·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

## Schallschutz

Falls Anforderungen an den Trittschallschutz gestellt werden, beispielsweise indirekte Schallübertragung bei unterschiedlichen Nutzungseinheiten, ist zusätzlich eine Trittschalldämmschicht einzubauen (swissporEPS-T, Roll EPS-T).

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone  
SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

## Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter [www.minergie.ch](http://www.minergie.ch).

## Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».