

Bauteilphysik

Wärmeschutz:	0.191 W/m²K
Feuchteschutz:	0.000 kg/m²

Bauteil - AW-AD-0 Bestand Hauptgebäude

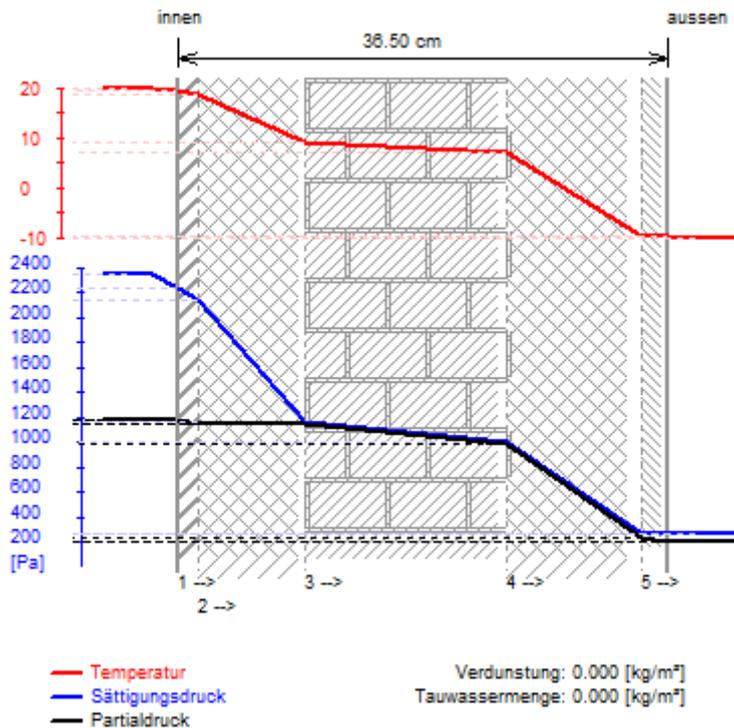
1. Objektdaten

Berchten, Rene Gebäudebeschreibung: Sanier/Ausbau "Zur alte Apotheke"
 Seestrasse 81 Gebäudetyp: teilsaniertes Gebäude
 8266 Steckborn Gebäudebaujahr: 1799

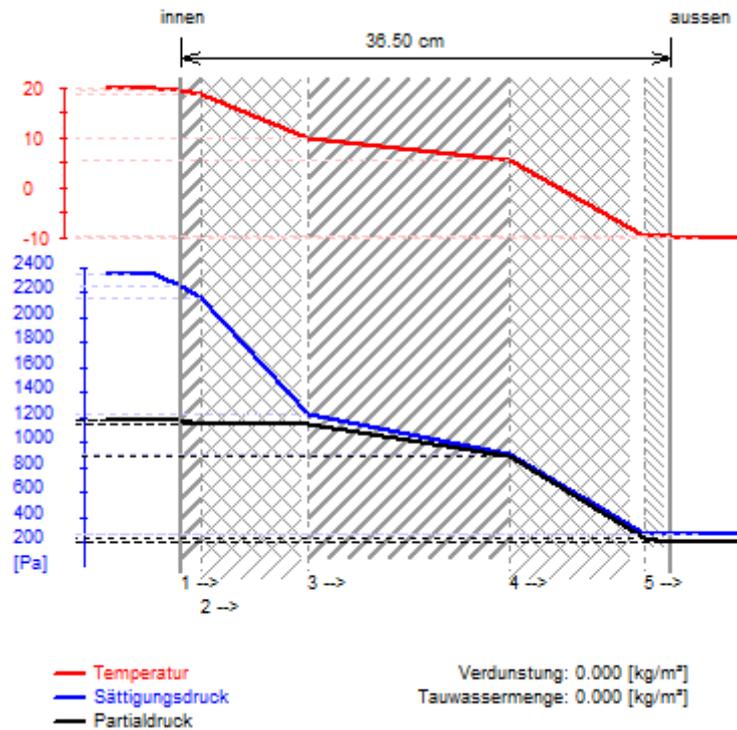
2. Wärmeschutz (U-Wert Berechnung nach DIN EN 6946)

Typ	Beschreibung	R-Wert	U-Wert
AW5	AW-AD-0 Bestand Hauptgebäude <u>Schichtaufbau (R_{si}=0.13, R_{se}=0.04):</u>	5.07 m ² K/W	0.19 W/m ² K
Gefach (80 %):			
<i>Material</i>			
Bretter, Schalung	Dicke: 15 mm, Lambda: 0.13 W/mK, R-Wert: 0.12 m ² K/W		
Glasfasern_Faserplatten_40	Dicke: 80 mm, Lambda: 0.049 W/mK, R-Wert: 1.63 m ² K/W		
Fachwerk ausgemauert	Dicke: 150 mm, Lambda: 0.4 W/mK, R-Wert: 0.37 m ² K/W		
EPS Expandierter Polystyrol-Hartschaum	Dicke: 100 mm, Lambda: 0.035 W/mK, R-Wert: 2.86 m ² K/W		
Deckschicht			
Außenputz	Dicke: 20 mm, Lambda: 0.83 W/mK, R-Wert: 0.02 m ² K/W		
Holz (20 %):			
<i>Material</i>			
Bretter, Schalung	Dicke: 15 mm, Lambda: 0.13 W/mK, R-Wert: 0.12 m ² K/W		
Glasfasern_Faserplatten_40	Dicke: 80 mm, Lambda: 0.049 W/mK, R-Wert: 1.63 m ² K/W		
Buche, Eiche	Dicke: 150 mm, Lambda: 0.18 W/mK, R-Wert: 0.83 m ² K/W		
EPS Expandierter Polystyrol-Hartschaum	Dicke: 100 mm, Lambda: 0.035 W/mK, R-Wert: 2.86 m ² K/W		
Deckschicht			
Außenputz	Dicke: 20 mm, Lambda: 0.83 W/mK, R-Wert: 0.02 m ² K/W		

Gefach:



Holz:



3. Feuchteschutz (Glaser-Verfahren nach DIN 4108-3)

Gefach (80 %):

Es findet kein Tauwasserausfall (infolge Diffusion) statt. Tauwasserbildung infolge von unkontrollierten Luftströmungen (Konvektion) durch das Bauteil ist durch luftdichte Konstruktionen nach DIN 4108-2 und DIN 4108-7 zu vermeiden.

Bei inhomogenen Konstruktionen, wie Skelett-, Ständer- oder Rahmenbauweisen sowie bei Holzbalken-, Sparren- oder Fachwerk-Konstruktionen o.ä. sind die eindimensionalen Diffusionsberechnungen nur für den Gefachbereich anzuwenden.

Schicht	Dicke [mm]	μ [-]	Sd [m]	Lambda [W/mK]	Temperatur [°C]	Wasserdampf-sättigungsdruck [Pa]	relative Sättigung [%]	Wasserdampf-partialdruck [Pa]
Raumluft	-	-	-	-	20.0	2339	50	1169
Bretter, Schalung	15	40 / 40	0.600	0.13	19.2	2232	52	1169
Glasfasern_Faserplatten_40	80	1	0.080	0.049	18.6	2140	54	1146
Fachwerk ausgemauert	150	25	3.750	0.4	9.1	1157	99	1142
EPS Expandierter Polystyrol-Hartschaum Deckschicht	100	180	18.000	0.035	6.9	998	99	988
Außenputz	20	25	0.500	0.83	-9.6	269	86	230
Außenluft	-	-	-	-	-9.8	265	78	208
Außenluft	-	-	-	-	-10.0	260	80	208

URSA U-Wert, 3.2.0.0