

24-510 1 30+50+30mm

Nutzung: Mauer
 Gegen aussen

Innen

EN ISO 6946

Aussen

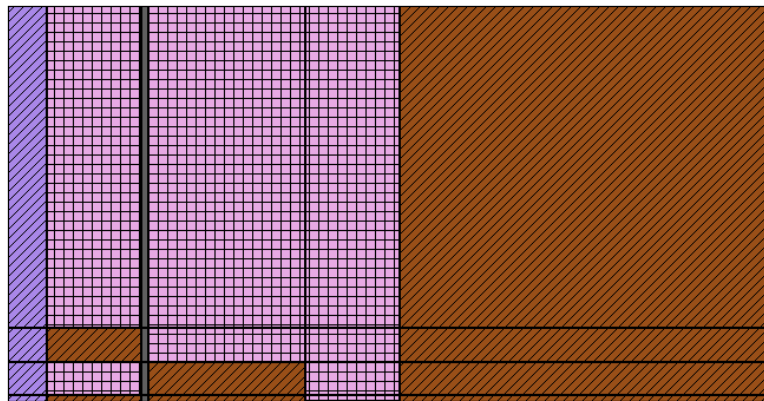
3

Wärmekapazität
 [kJ/m²K]

Cm 10cm (24h): 12.5
 Cm 3cm (2h): 10.8

Referenz: Project

Geometrie
 Dicke [mm]: 243



U-Wert

Statisch

0.2332 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.04 [m²K/W]

Wetter: Zürich-MeteoSchweiz (CH), Höhe ü. M. des Gebäudes: 556 m

Querschnitt 1 (Flächenverhältnis des Querschnitts 82%)

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 Isover : PB M 030	3	0.03	0.03	1	38	0.286	1	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 Isover : PB M 030	5	0.05	0.03	1	38	0.286	1.667	
5 Isover : PB M 030	3	0.03	0.03	1	38	0.286	1	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0	
							RT	4.755

frsi = 0.943 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Querschnitt 2 (Flächenverhältnis des Querschnitts 9%)

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi							0.130
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06
2 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	3	0.9	0.14	30	480	0.611	0.214
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001
4 Isover : PB M 030	5	0.05	0.03	1	38	0.286	1.667
5 Isover : PB M 030	3	0.03	0.03	1	38	0.286	1
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857

Rse		0.040
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]	dR	0
	RT	3.969

frsi = 0.943 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Querschnitt 3 (Flächenverhältnis des Querschnitts 8%)

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi							0.130
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06
2 Isover : PB M 030	3	0.03	0.03	1	38	0.286	1
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001
4 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	5	1.5	0.14	30	480	0.611	0.357
5 Isover : PB M 030	3	0.03	0.03	1	38	0.286	1
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857
Rse							0.040
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0
						RT	3.445

frsi = 0.943 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Querschnitt 4 (Flächenverhältnis des Querschnitts 1%)

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi							0.130
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06
2 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	3	0.9	0.14	30	480	0.611	0.214
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001
4 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	5	1.5	0.14	30	480	0.611	0.357
5 Isover : PB M 030	3	0.03	0.03	1	38	0.286	1
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857
Rse							0.040
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0
						RT	2.66

frsi = 0.943 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Lebenszyklusanalyse

Berechnungsoptionen

Eigenschaften

Typ Wand
Gegen aussen

Norm : Minergie ECO /P-ECO /A
Project Typ : Neubau
Lebensdauer 60 Jahre

daten KBOB

Daten Hersteller

NRE	Nicht erneuerbare Primärenergie	5.91	-	[MJ/m²Jahr]
CED	Total Primärenergie	37.22	-	[MJ/m²Jahr]
GWP	Treibhausgasemissionen	0.324	-	[kg CO2-Eq/m²Jahr]
UBP	Umwelt Belastung Punkte	751	-	[Pts/m²Jahr]

Querschnitt 1 (Flächenverhältnis des Querschnitts 82%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m²Ja hr]	CED [MJ/m²Ja hr]	GWP [kg CO2-Eq/m²Jahr]	UBP [Pts/m²Jahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	1.12	1.18	0.068	72
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	3	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.38	0.6	0.019	30
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.15	0.15	0.009	6
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	5	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.64	1.01	0.031	50
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	3	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.38	0.6	0.019	30
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	2.14	25.54	0.119	410

Querschnitt 2 (Flächenverhältnis des Querschnitts 9%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m²Ja hr]	CED [MJ/m²Ja hr]	GWP [kg CO2-Eq/m²Jahr]	UBP [Pts/m²Jahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.12	0.13	0.007	8
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	3	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.06	0.68	0.003	11
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.02	0.02	9.283E-04	6E-01
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	5	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.07	0.11	0.003	5
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	3	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.04	0.06	0.002	3
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.23	2.71	0.013	44

Querschnitt 3 (Flächenverhältnis des Querschnitts 8%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/ m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² J ahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.11	0.12	0.007	7
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	3	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.04	0.06	0.002	3
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.01	0.02	8.89E-04	6E-01
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	5	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.09	1.08	0.005	17
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	3	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.04	0.06	0.002	3
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.22	2.6	0.012	42

Querschnitt 4 (Flächenverhältnis des Querschnitts 1%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/ m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² J ahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.01	0.01	7.307E-04	8E-01
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	3	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	5.78E-03	0.07	3.205E-04	1
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	1.58E-03	1.64E-03	9.44E-05	6E-02
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	5	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	9.64E-03	0.11	5.341E-04	2
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	3	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	4.13E-03	6.53E-03	2.008E-04	3E-01
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.02	0.28	0.001	4

24-510 2 30+60+40mm

Nutzung: Mauer
Gegen aussen

Innen

EN ISO 6946

Aussen

3

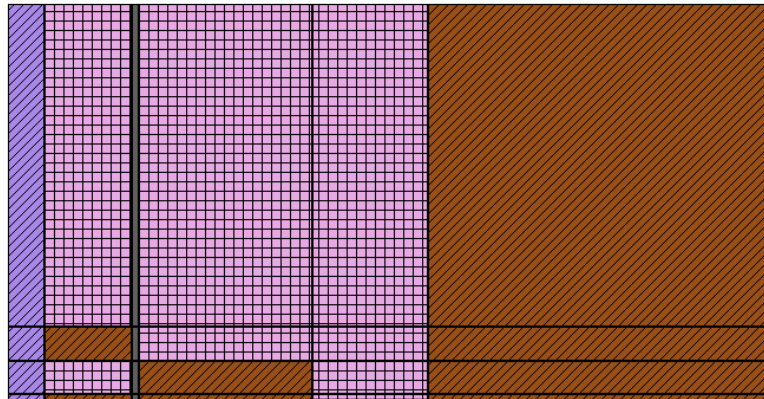
Wärmekapazität
[kJ/m²K]

Cm 10cm (24h): 12.6
Cm 3cm (2h): 10.8

Referenz: Project

Geometrie

Dicke [mm]: 263



U-Wert

Statisch

0.2043 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.04 [m²K/W]

Wetter: Zürich-MeteoSchweiz (CH), Höhe ü. M. des Gebäudes: 556 m

Querschnitt 1 (Flächenverhältnis des Querschnitts 82%)

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 Isover : PB M 030	3	0.03	0.03	1	38	0.286	1	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 Isover : PB M 030	6	0.06	0.03	1	38	0.286	2	
5 Isover : PB M 030	4	0.04	0.03	1	38	0.286	1.333	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]						dR	0	
							RT	5.421

frsi = 0.950 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Querschnitt 2 (Flächenverhältnis des Querschnitts 9%)

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	3	0.9	0.14	30	480	0.611	0.214	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 Isover : PB M 030	6	0.06	0.03	1	38	0.286	2	
5 Isover : PB M 030	4	0.04	0.03	1	38	0.286	1.333	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]						dR	0	
							RT	4.636

frsi = 0.950 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Querschnitt 3 (Flächenverhältnis des Querschnitts 8%)

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 Isover : PB M 030	3	0.03	0.03	1	38	0.286	1	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	6	1.8	0.14	30	480	0.611	0.429	
5 Isover : PB M 030	4	0.04	0.03	1	38	0.286	1.333	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]						dR	0	
							RT	3.85

frsi = 0.950 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Querschnitt 4 (Flächenverhältnis des Querschnitts 1%)

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	3	0.9	0.14	30	480	0.611	0.214	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	6	1.8	0.14	30	480	0.611	0.429	
5 Isover : PB M 030	4	0.04	0.03	1	38	0.286	1.333	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]						dR	0	
							RT	3.064

frsi = 0.950 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Lebenszyklusanalyse

Eigenschaften

Typ Wand
Gegen aussen

Berechnungsoptionen

Norm : Minergie ECO /P-ECO /A
Project Typ : Neubau
Lebensdauer 60 Jahre

daten KBOB

NRE Nicht erneuerbare Primärenergie
CED Total Primärenergie
GWP Treibhausgasemissionen
UBP Umwelt Belastung Punkte

6.22
37.92
0.34
779

Daten Hersteller

- [MJ/m²Jahr]
- [MJ/m²Jahr]
- [kg CO₂-Eq/m²Jahr]
- [Pts/m²Jahr]

Querschnitt 1 (Flächenverhältnis des Querschnitts 82%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² Jahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	1.12	1.18	0.068	72
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	3	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.38	0.6	0.019	30
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.15	0.15	0.009	6
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	6	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.76	1.21	0.037	60
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	4	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.51	0.81	0.025	40
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rau	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	2.14	25.54	0.119	410

Querschnitt 2 (Flächenverhältnis des Querschnitts 9%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² Jahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.12	0.13	0.007	8
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rau	3	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.06	0.68	0.003	11
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.02	0.02	9.283E-04	6E-01
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	6	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.08	0.13	0.004	6
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	4	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.05	0.09	0.003	4
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rau	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.23	2.71	0.013	44

Querschnitt 3 (Flächenverhältnis des Querschnitts 8%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² Jahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.11	0.12	0.007	7
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	3	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.04	0.06	0.002	3
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.01	0.02	8.89E-04	6E-01
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rau	6	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.11	1.3	0.006	21
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	4	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.05	0.08	0.003	4
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rau	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.22	2.6	0.012	42

Querschnitt 4 (Flächenverhältnis des Querschnitts 1%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/ m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² J ahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.01	0.01	7.307E-04	8E-01
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	3	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	5.78E-03	0.07	3.205E-04	1
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	1.58E-03	1.64E-03	9.44E-05	6E-02
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	6	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.01	0.14	6.409E-04	2
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	4	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	5.5E-03	8.7E-03	2.077E-04	4E-01
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.02	0.28	0.001	4

24-510 3 30+60+50mmNutzung: Mauer
Gegen aussen

Innen

EN ISO 6946

Aussen

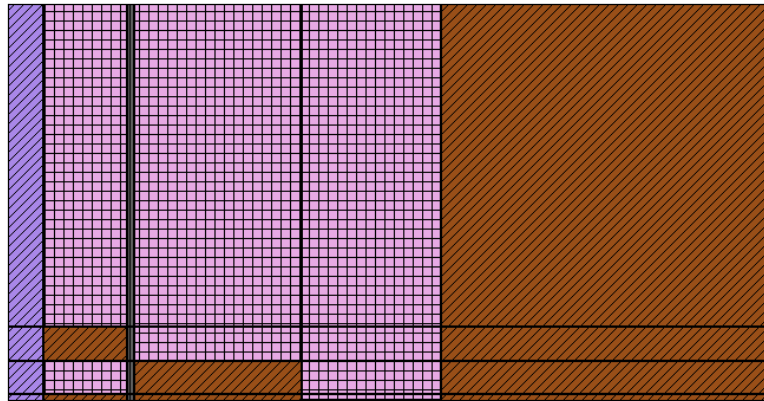
3

Wärmekapazität
[kJ/m²K]Cm 10cm (24h): 12.6
Cm 3cm (2h): 10.8

Referenz: Project

Geometrie

Dicke [mm]: 273

**U-Wert**

Statisch

0.1912 [W/m²K]Rsi: 0.13 [m²K/W]Rse: 0.04 [m²K/W]**Wetter:** Zürich-MeteoSchweiz (CH), Höhe ü. M. des Gebäudes: 556 m**Querschnitt 1 (Flächenverhältnis des Querschnitts 82%)**

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 Isover : PB M 030	3	0.03	0.03	1	38	0.286	1	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 Isover : PB M 030	6	0.06	0.03	1	38	0.286	2	
5 Isover : PB M 030	5	0.05	0.03	1	38	0.286	1.667	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]						dR	0	
							RT	5.755

frsi = 0.953 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Querschnitt 2 (Flächenverhältnis des Querschnitts 9%)

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	3	0.9	0.14	30	480	0.611	0.214	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 Isover : PB M 030	6	0.06	0.03	1	38	0.286	2	
5 Isover : PB M 030	5	0.05	0.03	1	38	0.286	1.667	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]						dR	0	
							RT	4.969

frsi = 0.953 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Querschnitt 3 (Flächenverhältnis des Querschnitts 8%)

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 Isover : PB M 030	3	0.03	0.03	1	38	0.286	1	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	6	1.8	0.14	30	480	0.611	0.429	
5 Isover : PB M 030	5	0.05	0.03	1	38	0.286	1.667	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]						dR	0	
							RT	4.183

frsi = 0.953 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Querschnitt 4 (Flächenverhältnis des Querschnitts 1%)

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	3	0.9	0.14	30	480	0.611	0.214	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	6	1.8	0.14	30	480	0.611	0.429	
5 Isover : PB M 030	5	0.05	0.03	1	38	0.286	1.667	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]						dR	0	
							RT	3.398

frsi = 0.953 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Lebenszyklusanalyse

Eigenschaften

Typ Wand
Gegen aussen

Berechnungsoptionen

Norm : Minergie ECO /P-ECO /A
Project Typ : Neubau
Lebensdauer 60 Jahre

daten KBOB

NRE Nicht erneuerbare Primärenergie
CED Total Primärenergie
GWP Treibhausgasemissionen
UBP Umwelt Belastung Punkte

6.38
38.17
0.347
791

Daten Hersteller

- [MJ/m²Jahr]
- [MJ/m²Jahr]
- [kg CO₂-Eq/m²Jahr]
- [Pts/m²Jahr]

Querschnitt 1 (Flächenverhältnis des Querschnitts 82%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² Jahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	1.12	1.18	0.068	72
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	3	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.38	0.6	0.019	30
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.15	0.15	0.009	6
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	6	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.76	1.21	0.037	60
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	5	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.64	1.01	0.031	50
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	2.14	25.54	0.119	410

Querschnitt 2 (Flächenverhältnis des Querschnitts 9%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² Jahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.12	0.13	0.007	8
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	3	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.06	0.68	0.003	11
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.02	0.02	9.283E-04	6E-01
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	6	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.08	0.13	0.004	6
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	5	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.07	0.11	0.003	5
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.23	2.71	0.013	44

Querschnitt 3 (Flächenverhältnis des Querschnitts 8%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² Jahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.11	0.12	0.007	7
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	3	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.04	0.06	0.002	3
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.01	0.02	8.89E-04	6E-01
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	6	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.11	1.3	0.006	21
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	5	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.06	0.1	0.003	5
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.22	2.6	0.012	42

Querschnitt 4 (Flächenverhältnis des Querschnitts 1%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/ m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² J ahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.01	0.01	7.307E-04	8E-01
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	3	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	5.78E-03	0.07	3.205E-04	1
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	1.58E-03	1.64E-03	9.44E-05	6E-02
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	6	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.01	0.14	6.409E-04	2
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	5	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	6.88E-03	0.01	3.346E-04	5E-01
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.02	0.28	0.001	4

24-510 4 30+60+60mmNutzung: Mauer
Gegen aussen

Innen

EN ISO 6946

Aussen

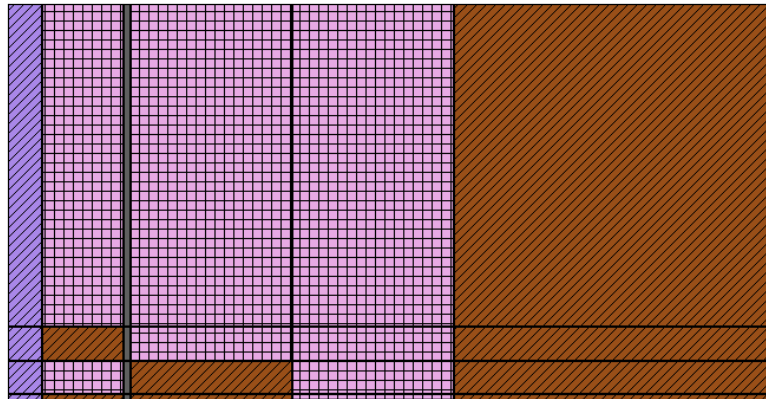
3

Wärmekapazität
[kJ/m²K]Cm 10cm (24h): 12.6
Cm 3cm (2h): 10.8

Referenz: Project

Geometrie

Dicke [mm]: 283

**U-Wert**

Statisch

0.1796 [W/m²K]Rsi: 0.13 [m²K/W]Rse: 0.04 [m²K/W]**Wetter:** Zürich-MeteoSchweiz (CH), Höhe ü. M. des Gebäudes: 556 m**Querschnitt 1 (Flächenverhältnis des Querschnitts 82%)**

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 Isover : PB M 030	3	0.03	0.03	1	38	0.286	1	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 Isover : PB M 030	6	0.06	0.03	1	38	0.286	2	
5 Isover : PB M 030	6	0.06	0.03	1	38	0.286	2	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]						dR	0	
							RT	6.088

frsi = 0.956 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Querschnitt 2 (Flächenverhältnis des Querschnitts 9%)

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	3	0.9	0.14	30	480	0.611	0.214	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 Isover : PB M 030	6	0.06	0.03	1	38	0.286	2	
5 Isover : PB M 030	6	0.06	0.03	1	38	0.286	2	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]						dR	0	
							RT	5.302

frsi = 0.956 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Querschnitt 3 (Flächenverhältnis des Querschnitts 8%)

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 Isover : PB M 030	3	0.03	0.03	1	38	0.286	1	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	6	1.8	0.14	30	480	0.611	0.429	
5 Isover : PB M 030	6	0.06	0.03	1	38	0.286	2	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]						dR	0	
							RT	4.517

frsi = 0.956 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Querschnitt 4 (Flächenverhältnis des Querschnitts 1%)

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	3	0.9	0.14	30	480	0.611	0.214	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	6	1.8	0.14	30	480	0.611	0.429	
5 Isover : PB M 030	6	0.06	0.03	1	38	0.286	2	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]						dR	0	
							RT	3.731

frsi = 0.956 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Lebenszyklusanalyse

Eigenschaften

Typ Wand
Gegen aussen

Berechnungsoptionen

Norm : Minergie ECO /P-ECO /A
Project Typ : Neubau
Lebensdauer 60 Jahre

daten KBOB

NRE Nicht erneuerbare Primärenergie
CED Total Primärenergie
GWP Treibhausgasemissionen
UBP Umwelt Belastung Punkte

6.53
38.41
0.355
803

Daten Hersteller

- [MJ/m²Jahr]
- [MJ/m²Jahr]
- [kg CO₂-Eq/m²Jahr]
- [Pts/m²Jahr]

Querschnitt 1 (Flächenverhältnis des Querschnitts 82%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² Jahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	1.12	1.18	0.068	72
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	3	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.38	0.6	0.019	30
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.15	0.15	0.009	6
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	6	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.76	1.21	0.037	60
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	6	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.76	1.21	0.037	60
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	2.14	25.54	0.119	410

Querschnitt 2 (Flächenverhältnis des Querschnitts 9%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² Jahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.12	0.13	0.007	8
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	3	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.06	0.68	0.003	11
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.02	0.02	9.283E-04	6E-01
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	6	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.08	0.13	0.004	6
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	6	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.08	0.13	0.004	6
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.23	2.71	0.013	44

Querschnitt 3 (Flächenverhältnis des Querschnitts 8%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² Jahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.11	0.12	0.007	7
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	3	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.04	0.06	0.002	3
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.01	0.02	8.89E-04	6E-01
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	6	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.11	1.3	0.006	21
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	6	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.08	0.12	0.004	6
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.22	2.6	0.012	42

Querschnitt 4 (Flächenverhältnis des Querschnitts 1%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/ m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² J ahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.01	0.01	7.307E-04	8E-01
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	3	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	5.78E-03	0.07	3.205E-04	1
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	1.58E-03	1.64E-03	9.44E-05	6E-02
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	6	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.01	0.14	6.409E-04	2
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	6	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	8.26E-03	0.01	4.015E-04	7E-01
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.02	0.28	0.001	4

24-510 5 30+60+80mmNutzung: Mauer
Gegen aussen

Innen

EN ISO 6946

Aussen

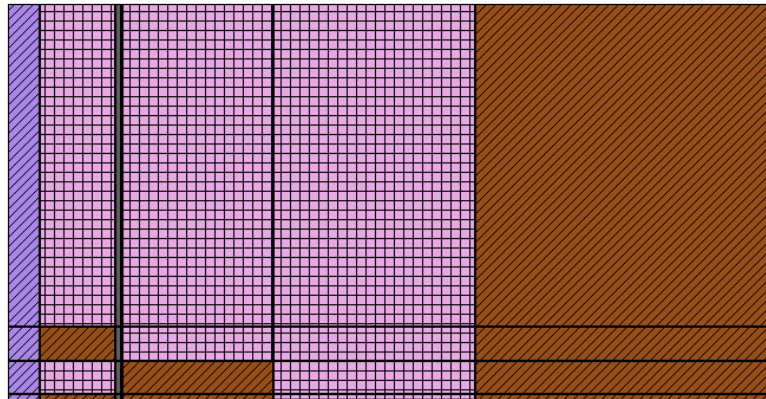
3

Wärmekapazität
[kJ/m²K]Cm 10cm (24h): 12.6
Cm 3cm (2h): 10.8

Referenz: Project

Geometrie

Dicke [mm]: 303

**U-Wert**

Statisch

0.1603 [W/m²K]Rsi: 0.13 [m²K/W]Rse: 0.04 [m²K/W]**Wetter:** Zürich-MeteoSchweiz (CH), Höhe ü. M. des Gebäudes: 556 m**Querschnitt 1 (Flächenverhältnis des Querschnitts 82%)**

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 Isover : PB M 030	3	0.03	0.03	1	38	0.286	1	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 Isover : PB M 030	6	0.06	0.03	1	38	0.286	2	
5 Isover : PB M 030	8	0.08	0.03	1	38	0.286	2.667	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]						dR	0	
							RT	6.755

frsi = 0.961 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Querschnitt 2 (Flächenverhältnis des Querschnitts 9%)

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	3	0.9	0.14	30	480	0.611	0.214	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 Isover : PB M 030	6	0.06	0.03	1	38	0.286	2	
5 Isover : PB M 030	8	0.08	0.03	1	38	0.286	2.667	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]						dR	0	
							RT	5.969

frsi = 0.961 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Querschnitt 3 (Flächenverhältnis des Querschnitts 8%)

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 Isover : PB M 030	3	0.03	0.03	1	38	0.286	1	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	6	1.8	0.14	30	480	0.611	0.429	
5 Isover : PB M 030	8	0.08	0.03	1	38	0.286	2.667	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]						dR	0	
							RT	5.183

frsi = 0.961 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Querschnitt 4 (Flächenverhältnis des Querschnitts 1%)

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	3	0.9	0.14	30	480	0.611	0.214	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	6	1.8	0.14	30	480	0.611	0.429	
5 Isover : PB M 030	8	0.08	0.03	1	38	0.286	2.667	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]						dR	0	
							RT	4.398

frsi = 0.961 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Lebenszyklusanalyse

Eigenschaften

Typ Wand
Gegen aussen

Berechnungsoptionen

Norm : Minergie ECO /P-ECO /A
Project Typ : Neubau
Lebensdauer 60 Jahre

daten KBOB

NRE Nicht erneuerbare Primärenergie
CED Total Primärenergie
GWP Treibhausgasemissionen
UBP Umwelt Belastung Punkte

6.85
38.91
0.37
828

Daten Hersteller

- [MJ/m²Jahr]
- [MJ/m²Jahr]
- [kg CO₂-Eq/m²Jahr]
- [Pts/m²Jahr]

Querschnitt 1 (Flächenverhältnis des Querschnitts 82%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² Jahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	1.12	1.18	0.068	72
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	3	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.38	0.6	0.019	30
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.15	0.15	0.009	6
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	6	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.76	1.21	0.037	60
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	8	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	1.02	1.61	0.05	80
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	2.14	25.54	0.119	410

Querschnitt 2 (Flächenverhältnis des Querschnitts 9%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² Jahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.12	0.13	0.007	8
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	3	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.06	0.68	0.003	11
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.02	0.02	9.283E-04	6E-01
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	6	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.08	0.13	0.004	6
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	8	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.11	0.17	0.005	9
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.23	2.71	0.013	44

Querschnitt 3 (Flächenverhältnis des Querschnitts 8%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² Jahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.11	0.12	0.007	7
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	3	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.04	0.06	0.002	3
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.01	0.02	8.89E-04	6E-01
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	6	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.11	1.3	0.006	21
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	8	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.1	0.16	0.005	8
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.22	2.6	0.012	42

Querschnitt 4 (Flächenverhältnis des Querschnitts 1%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/ m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² J ahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.01	0.01	7.307E-04	8E-01
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	3	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	5.78E-03	0.07	3.205E-04	1
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	1.58E-03	1.64E-03	9.44E-05	6E-02
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	6	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.01	0.14	6.409E-04	2
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	8	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.01	0.02	3.354E-04	9E-01
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.02	0.28	0.001	4

24-510 6 30+60+100mmNutzung: Mauer
Gegen aussen

Innen

EN ISO 6946

Aussen

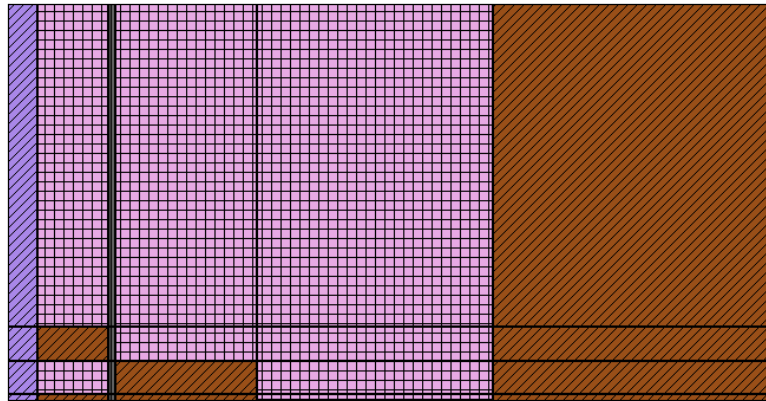
3

Wärmekapazität
[kJ/m²K]Cm 10cm (24h): 12.6
Cm 3cm (2h): 10.8

Referenz: Project

Geometrie

Dicke [mm]: 323

**U-Wert**

Statisch

0.1448 [W/m²K]Rsi: 0.13 [m²K/W]Rse: 0.04 [m²K/W]**Wetter:** Zürich-MeteoSchweiz (CH), Höhe ü. M. des Gebäudes: 556 m**Querschnitt 1 (Flächenverhältnis des Querschnitts 82%)**

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 Isover : PB M 030	3	0.03	0.03	1	38	0.286	1	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 Isover : PB M 030	6	0.06	0.03	1	38	0.286	2	
5 Isover : PB M 030	10	0.1	0.03	1	38	0.286	3.333	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]							dR	0
							RT	7.422

frsi = 0.964 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Querschnitt 2 (Flächenverhältnis des Querschnitts 9%)

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	3	0.9	0.14	30	480	0.611	0.214	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 Isover : PB M 030	6	0.06	0.03	1	38	0.286	2	
5 Isover : PB M 030	10	0.1	0.03	1	38	0.286	3.333	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]							dR	0
							RT	6.636

frsi = 0.964 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Querschnitt 3 (Flächenverhältnis des Querschnitts 8%)

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 Isover : PB M 030	3	0.03	0.03	1	38	0.286	1	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	6	1.8	0.14	30	480	0.611	0.429	
5 Isover : PB M 030	10	0.1	0.03	1	38	0.286	3.333	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]						dR	0	
							RT	5.85

frsi = 0.964 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Querschnitt 4 (Flächenverhältnis des Querschnitts 1%)

Materialname:	Dicke [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Gipskarton	1.25	0.0938	0.21	7.5	900	0.222	0.06	
2 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	3	0.9	0.14	30	480	0.611	0.214	
3 Project : VARIO XTRA	0.03	10.2	0.2	33800	266	0.444	0.001	
4 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	6	1.8	0.14	30	480	0.611	0.429	
5 Isover : PB M 030	10	0.1	0.03	1	38	0.286	3.333	
6 SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%)	12	3.6	0.14	30	480	0.611	0.857	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]						dR	0	
							RT	5.064

frsi = 0.964 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Lebenszyklusanalyse

Eigenschaften

Typ Wand
Gegen aussen

Berechnungsoptionen

Norm : Minergie ECO /P-ECO /A
Project Typ : Neubau
Lebensdauer 60 Jahre

daten KBOB

NRE Nicht erneuerbare Primärenergie
CED Total Primärenergie
GWP Treibhausgasemissionen
UBP Umwelt Belastung Punkte

7.16
39.4
0.385
852

Daten Hersteller

- [MJ/m²Jahr]
- [MJ/m²Jahr]
- [kg CO₂-Eq/m²Jahr]
- [Pts/m²Jahr]

Querschnitt 1 (Flächenverhältnis des Querschnitts 82%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² Jahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	1.12	1.18	0.068	72
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	3	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.38	0.6	0.019	30
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.15	0.15	0.009	6
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	6	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.76	1.21	0.037	60
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	10	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	1.27	2.01	0.062	101
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rau	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	2.14	25.54	0.119	410

Querschnitt 2 (Flächenverhältnis des Querschnitts 9%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² Jahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.12	0.13	0.007	8
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rau	3	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.06	0.68	0.003	11
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.02	0.02	9.283E-04	6E-01
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	6	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.08	0.13	0.004	6
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	10	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.14	0.21	0.007	11
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rau	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.23	2.71	0.013	44

Querschnitt 3 (Flächenverhältnis des Querschnitts 8%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² Jahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.11	0.12	0.007	7
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	3	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.04	0.06	0.002	3
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.01	0.02	8.89E-04	6E-01
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rau	6	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.11	1.3	0.006	21
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	10	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.13	0.2	0.006	10
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rau	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.22	2.6	0.012	42

Querschnitt 4 (Flächenverhältnis des Querschnitts 1%)

Baumaterial GUI Matériau KBOB	Dicke [cm]	Dichte [kg/m ³]	Lebens. [Jahre]		NRE [MJ/m ² Ja hr]	CED [MJ/m ² Ja hr]	GWP [kg CO ₂ -Eq/ m ² Jahr]	UBP [Pts/m ² J ahr]
SIA 381/1 : Gipskarton Gipskartonplatte	1.25	900	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.01	0.01	7.307E-04	8E-01
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	3	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	5.78E-03	0.07	3.205E-04	1
Project : VARIO XTRA Polyethylenfolie	0.03	266	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	1.58E-03	1.64E-03	9.44E-05	6E-02
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	6	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.01	0.14	6.409E-04	2
Isover : PB M 030 Glaswolle, Isover	10	38	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.01	0.02	6.692E-04	1
SIA 381/1 : Fichte-Tanne (Feuchte=15%) Schnittholz, Koniferen, luftgetrocknet, rauh	12	480	40	Herst.	-	-	-	-
				KBOB	0.02	0.28	0.001	4