

T A U W A S S E R S C H U T Z

AW1

Material	s (m)	u	sd (m)	lambda W/(mK)	1/La qm*K/W	Temp. (C)	Ps (Pa)
1/alpha innen					0.130	10.00	1229
PS -Partikelschaum 30	0.12500	100	12.50	0.025	5.000	9.75	1209
LBeton DIN 4226/2	0.15000	15	2.25	0.460	0.326	0.22	621
PS -Partikelschaum 30	0.12500	100	12.50	0.025	5.000	-0.40	592
1/alpha außen					0.040	-9.92	262
			27.2	1/k= k =	10.496 0.095		

RANDBEDINGUNGEN

	Raumklima	Aussenklima
Tauperiode		
Lufttemperatur	10.000 C	-10.000 C
Relative Luftfeuchtigkeit	50.000 %	80.000 %
Wasserdampfstaetigungsdruck	1229.250 Pa	259.877 Pa
Wasserdampfteilddruck	614.625 Pa	207.902 Pa
Verdunstungsperiode		
Lufttemperatur	12.000 C	12.000 C
Relative Luftfeuchtigkeit	70.000 %	70.000 %
Wasserdampfstaetigungsdruck	1403.809 Pa	1403.809 Pa
Wasserdampfteilddruck	982.666 Pa	982.666 Pa

UNTERSUCHUNG DES BAUTEILQUERSCHNITTS: GLASERDIAGRAMM

Es fällt kein Tauwasser aus

AW1

Baustoffe v. innen nach aussen	Dichte kg/cbm	Dicke m	kg/qm	lambda r W/(m*K)	1/Lambda qm*K/W
PS -Partikelschaum 30	30.000	0.12500	3.750	0.025	5.000
LBeton DIN 4226/2	1200.000	0.15000	180.000	0.460	0.326
PS -Partikelschaum 30	30.000	0.12500	3.750	0.025	5.000
			kg/qm : 187.500	1/Lambda	10.326
k vorhanden: 0.095		1/Lambda vorhanden :		10.326	
W/(qm*K)		1/Lambda min. DIN 4108 :		1.750	
k n. Vorgabe: 0.521		1/Alpha i+1/Alpha a :		0.170	
W/(qm*K)				-----	
		1/k :		10.496	
Fläche (qm) = 1.00					

FLÄCHENBERECHNUNG FÜR BAUTEIL
AW1

Rechteck:	l=Länge	b=Breite	a=Anzahl
Dreieck:	g=Grundlinie	h=Höhe	a=Anzahl
Kreis:	r=Radius	f=öffnungswinkel	a=Anzahl
Trapez:	g=Grundlinie	d=Decklinie	h=Höhe
Festfläche	f=Fläche		
	(m)	(m / Grad)	(m /Anzahl)
AWSibirien			(qm)
l = 1.000 b = 1.000 a = 1.000 Fläche=			1.00

Fläche des Bauteils ohne Fenster			= 1.00
Fensterfläche			= 0.00

Fläche des Bauteils einschließlich Fenster			= 1.00

T A U W A S S E R S C H U T Z

AW2

Material	s (m)	u	sd (m)	lambda W/(mK)	1/La qm*K/W	Temp. (C)	Ps (Pa)
1/alpha innen					0.130	10.00	1229
PS -Partikelschaum 30	0.12500	100	12.50	0.035	3.571	9.35	1177
LBeton -BT DIN 4226/2	0.07500	15	1.12	0.260	0.288	-8.37	300
1/alpha außen					0.040	-9.80	264
						-10.00	260
			13.6	1/k= k =	4.030 0.248		

RANDBEDINGUNGEN

	Raumklima	Aussenklima
Tauperiode		
Lufttemperatur	10.000 C	-10.000 C
Relative Luftfeuchtigkeit	50.000 %	80.000 %
Wasserdampfsättigungsdruck	1229.250 Pa	259.877 Pa
Wasserdampfteildruck	614.625 Pa	207.902 Pa
Verdunstungsperiode		
Lufttemperatur	12.000 C	12.000 C
Relative Luftfeuchtigkeit	70.000 %	70.000 %
Wasserdampfsättigungsdruck	1403.809 Pa	1403.809 Pa
Wasserdampfteildruck	982.666 Pa	982.666 Pa

T A U W A S S E R S C H U T Z

AW3

Material	s (m)	u	sd (m)	lambda W/(mK)	1/La qm*K/W	Temp. (C)	Ps (Pa)
1/alpha innen					0.130	10.00	1229
LBeton -BT DIN 4226/2	0.07500	5	0.38	0.260	0.288	9.35	1177
PS -Partikelschaum 30	0.12500	100	12.50	0.035	3.571	7.92	1068
1/alpha außen					0.040	-9.80	264
			12.9	1/k= k =	4.030 0.248	-10.00	260

RANDBEDINGUNGEN

	Raumklima	Aussenklima
Tauperiode		
Lufttemperatur	10.000 C	-10.000 C
Relative Luftfeuchtigkeit	50.000 %	80.000 %
Wasserdampfsättigungsdruck	1229.250 Pa	259.877 Pa
Wasserdampfteildruck	614.625 Pa	207.902 Pa
Verdunstungsperiode		
Lufttemperatur	12.000 C	12.000 C
Relative Luftfeuchtigkeit	70.000 %	70.000 %
Wasserdampfsättigungsdruck	1403.809 Pa	1403.809 Pa
Wasserdampfteildruck	982.666 Pa	982.666 Pa

AW2

Baustoffe v. innen nach aussen	Dichte kg/cbm	Dicke m	kg/qm	lambda r W/(m*K)	1/Lambda qm*K/W
PS -Partikelschaum 30	30.000	0.12500	3.750	0.035	3.571
LBeton -BT DIN 4226/2	800.000	0.07500	60.000	0.260	0.288
			kg/qm : 63.750	1/Lambda	3.860
k vorhanden: 0.248	1/Lambda vorhanden :				3.860
W/(qm*K)	1/Lambda min. DIN 4108 :		1.750		
k n. Vorgabe: 0.521	1/Alpha i+1/Alpha a :				0.170
W/(qm*K)	1/k :				4.030
Fläche (qm) =	1.00				

FLÄCHENBERECHNUNG FÜR BAUTEIL
AW2

	(m)	(m / Grad)	(m /Anzahl)	(qm)
Rechteck:	l=Länge	b=Breite	a=Anzahl	
Dreieck:	g=Grundlinie	h=Höhe	a=Anzahl	
Kreis:	r=Radius	f=öffnungswinkel	a=Anzahl	
Trapez:	g=Grundlinie	d=Decklinie	h=Höhe	
Festfläche	f=Fläche			
aw2	l = 1.000	b = 1.000	a = 1.000	Fläche= 1.00
Fläche des Bauteils ohne Fenster				= 1.00
Fensterfläche				= 0.00
Fläche des Bauteils einschließlich Fenster				= 1.00

UNTERSUCHUNG DES BAUTEILQUERSCHNITTS: GLASERDIAGRAMM

Es fällt kein Tauwasser aus

AW3

Baustoffe v. innen nach aussen	Dichte kg/cbm	Dicke m	kg/qm	lambda r W/(m*K)	1/Lambda qm*K/W
LBeton -BT DIN 4226/2	800.000	0.07500	60.000	0.260	0.288
PS -Partikelschaum 30	30.000	0.12500	3.750	0.035	3.571
			kg/qm : 63.750	1/Lambda	3.860
k vorhanden:	0.248	1/Lambda vorhanden :		3.860	
	W/(qm*K)	1/Lambda min. DIN 4108 :		1.040	
k n. Vorgabe:	0.826	1/Alpha i+1/Alpha a :		0.170	
	W/(qm*K)	:			
		1/k :		4.030	
Fläche (qm) = 1.00					

FLÄCHENBERECHNUNG FÜR BAUTEIL
AW3

Rechteck:	l=Länge	b=Breite	a=Anzahl
Dreieck:	g=Grundlinie	h=Höhe	a=Anzahl
Kreis:	r=Radius	f=öffnungswinkel	a=Anzahl
Trapez:	g=Grundlinie	d=Decklinie	h=Höhe
Festfläche	f=Fläche		

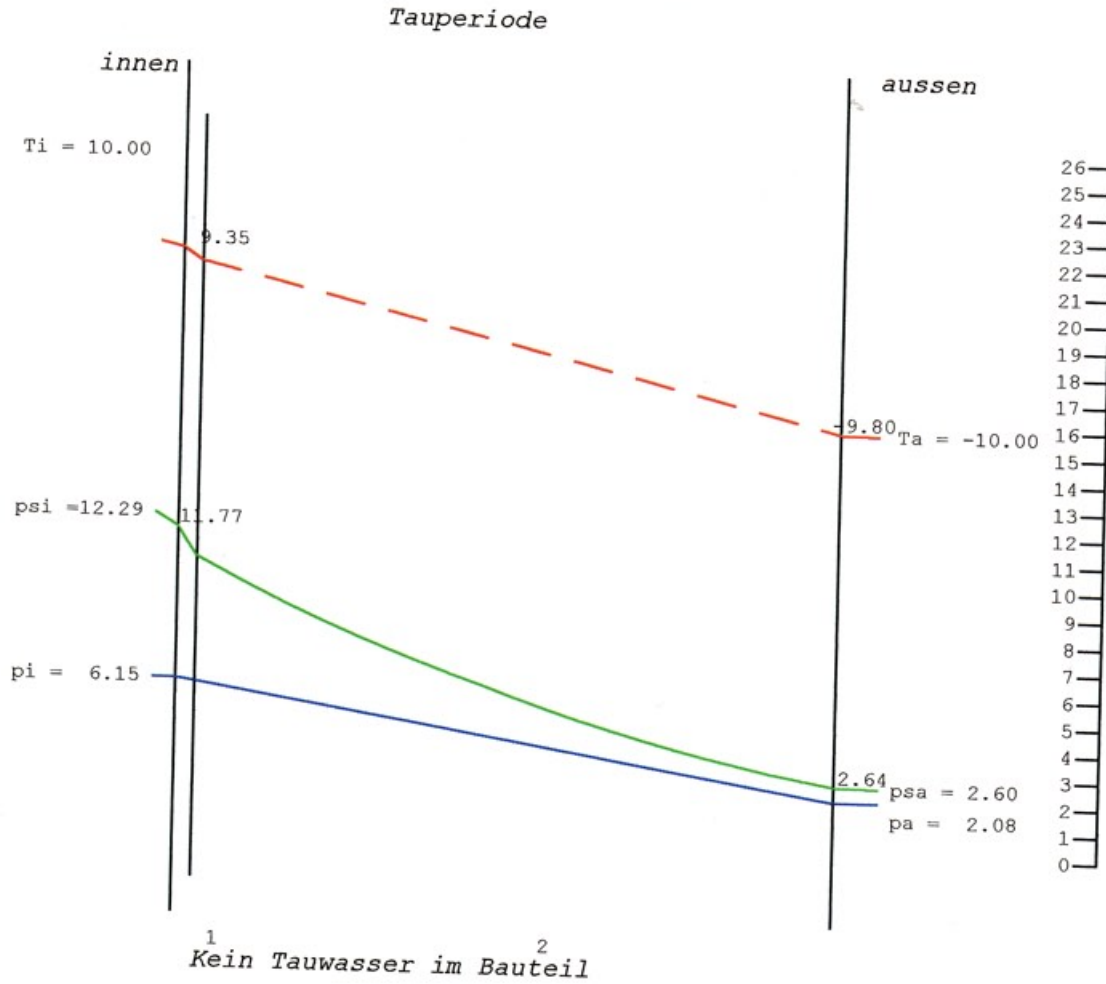
	(m)	(m / Grad)	(m /Anzahl)	(qm)
AW3	l = 1.000	b = 1.000	a = 1.000	Fläche= 1.00
Fläche des Bauteils ohne Fenster				= 1.00
Fensterfläche				= 0.00
Fläche des Bauteils einschließlich Fenster				= 1.00

UNTERSUCHUNG DES BAUTEILQUERSCHNITTS: GLASERDIAGRAMM

Es fällt kein Tauwasser aus

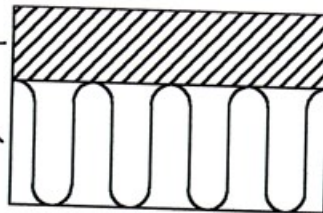
GLASERDIAGRAMM NACH DIN 4108 GLASERDIAGRAMM NACH DIN 4108AW3

(Dampfdruckangaben in Pascal * 10e-2)



- 1 LBeton -BT DIN 4226/2
- 2 PS -Partikelschaum 30

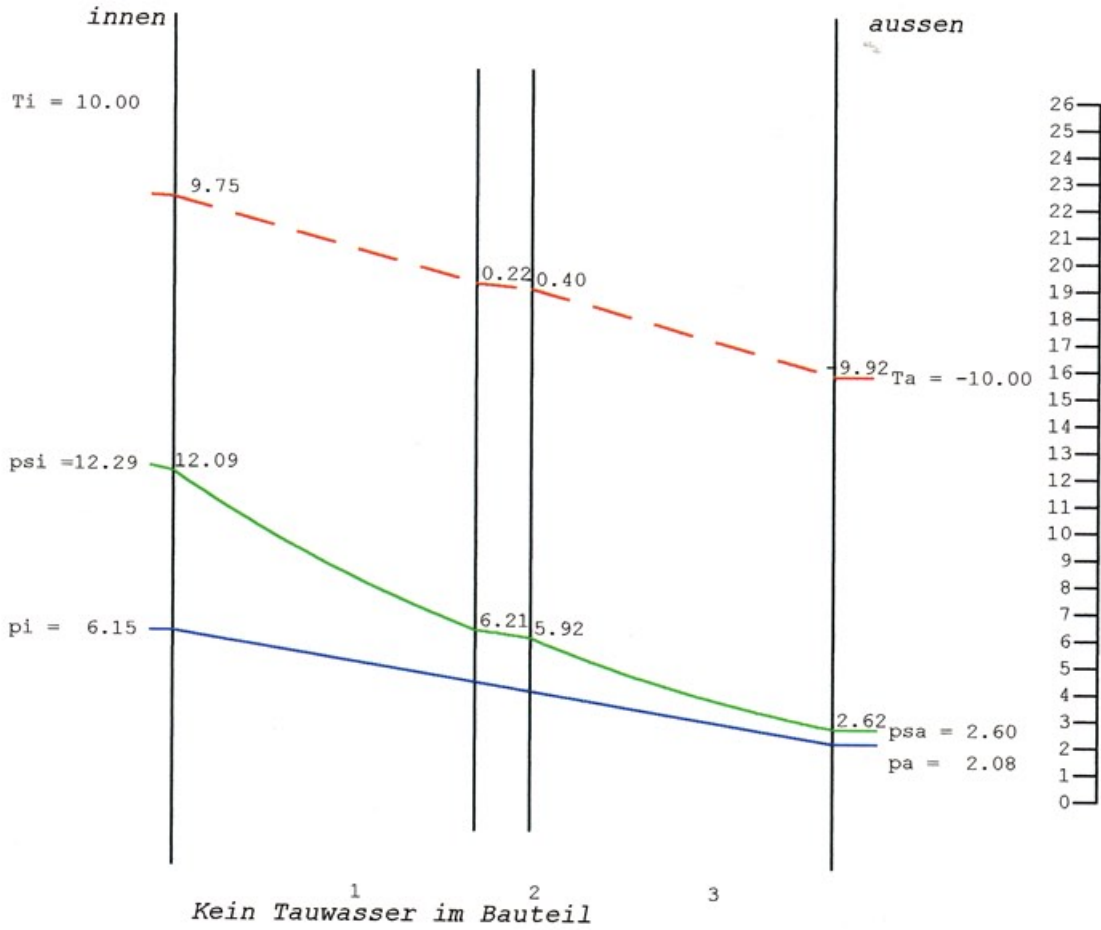
0.07
0.12



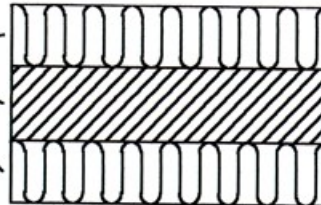
GLASERDIAGRAMM NACH DIN 4108 GLASERDIAGRAMM NACH DIN 4108AW1

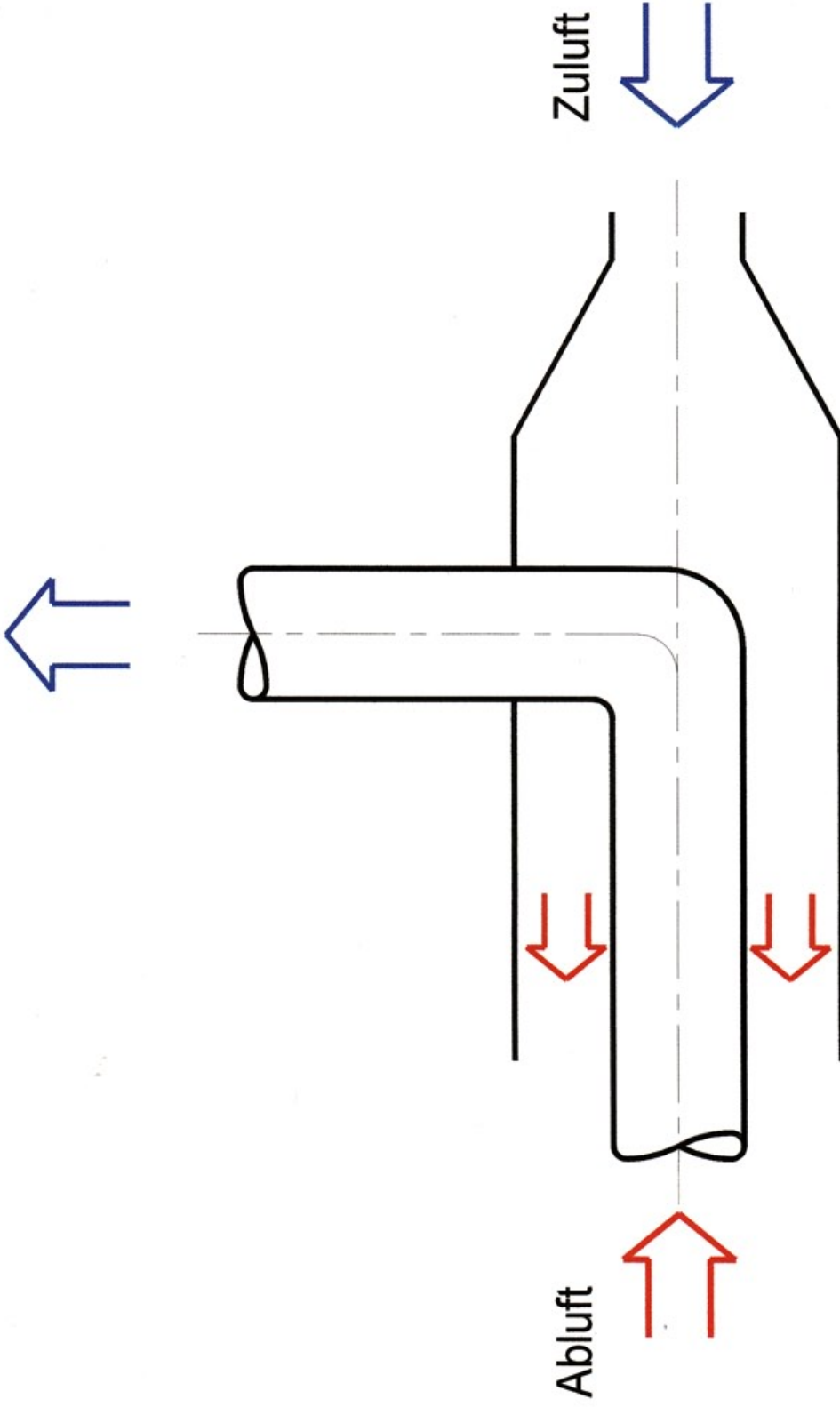
(Dampfdruckangaben in Pascal * 10e-2)

Tauperiode



- | | | |
|---|-----------------------|------|
| 1 | PS -Partikelschaum 30 | 0.12 |
| 2 | LBeton DIN 4226/2 | 0.15 |
| 3 | PS -Partikelschaum 30 | 0.12 |





Wärmeaustausch
Abluft-Zuluft
(Bild 11)