

11. TECHNISCHE DATEN 1/2

Steinsorte	Steinformat Länge/ Wandstärke/Höhe	Festigkeits- klasse	char. Druck- festigkeit f_k	zul. Druck- spannung σ	1	Zugfestigkeit f_{t2} , parallel zur Lagerfuge	abgeminderte Haftscherfes- tigkeit f_{vk0} (nach DIN EN 1996-1-1/NA)	Roh dichte	E-Modul	Endkriech- zahl, rechn.	Endwert der Feuchtedeh- nung b	Wärmeaus- dehnungs- koeffizient α_t	Wärmeleit- zahl λ	2	Wärme- kapazität	3	Feuerwieder- standsklasse
	(nach DIN EN 1996-1-1/NA)				U-Wert									Schalldämm- maß R_w BAU			
	cm	-	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	kg/m ³	Mpa	-	mm/m	10 ⁻⁶ / K	W/mK	W/m ² K	kJ/m ² K	dB	-
ULTRA 08	49,8/24,0/24,9	HBL 2	1,0	0,4	0,05	0,025	0,22	450	1700	2,0	-0,4	10,0	0,08	0,30	108	45	F30 AB
ULTRA 08	49,8/30,0/24,9	HBL 2	1,0	0,4	0,05	0,025	0,22	500	1700	2,0	-0,4	10,0	0,08	0,24	150	50	F90 AB
ULTRA 08	24,8/36,5/24,9	HBL 2	1,0	0,4	0,05	0,025	0,22	450	1700	2,0	-0,4	10,0	0,08	0,20	164	50	F30 AB
ULTRA 08	37,3/36,5/24,9	HBL 2	1,0	0,4	0,05	0,025	0,22	500	1700	2,0	-0,4	10,0	0,08	0,20	256	55	F90 AB
ULTRA 08	24,8/42,5/24,9	HBL 2	1,0	0,4	0,05	0,025	0,22	450	1700	2,0	-0,4	10,0	0,08	0,17	191	53	F30 AB
ULTRA 09	49,8/24,0/24,9	HBL 2	1,0	0,4	0,05	0,025	0,22	500	1700	2,0	-0,4	10,0	0,09	0,34	121	48	F30 AB
ULTRA 09	49,8/30,0/24,9	HBL 4	1,5	0,6	0,10	0,05	0,22	600	3000	2,0	-0,4	10,0	0,09	0,28	150	50	F90 AB
ULTRA 09	24,8/36,5/24,9	HBL 2	1,0	0,4	0,05	0,025	0,22	500	1700	2,0	-0,4	10,0	0,09	0,23	182	51	F90 AB
ULTRA 09	37,3/36,5/24,9	HBL 4	1,5	0,6	0,10	0,05	0,22	600	3000	2,0	-0,4	10,0	0,09	0,23	219	54	F90 AB
ULTRA 09	24,8/42,5/24,9	HBL 2	1,0	0,4	0,05	0,025	0,22	500	1700	2,0	-0,4	10,0	0,09	0,20	219	54	F90 AB
ULTRA 010	49,8/24,0/24,9	HBL 4	1,5	0,6	0,10	0,05	0,22	600	3000	2,0	-0,4	10,0	0,10	0,37	144	49	F30 AB
ULTRA 010	49,8/30,0/24,9	HBL 6	2,1	0,8	0,10	0,05	0,22	700	3000	2,0	-0,4	10,0	0,10	0,30	180	51	F90 AB
ULTRA 010	24,8/36,5/24,9	HBL 4	1,5	0,6	0,10	0,05	0,22	600	3000	2,0	-0,4	10,0	0,10	0,25	219	54	F90 AB
ULTRA 010	37,3/36,5/24,9	HBL 6	2,1	0,8	0,10	0,05	0,22	700	3000	2,0	-0,4	10,0	0,10	0,22	255	55	F90 AB
ULTRA 010	24,8/42,5/24,9	HBL 4	1,5	0,6	0,10	0,05	0,22	600	3000	2,0	-0,4	10,0	0,10	0,22	255	55	F90 AB
ULTRA 011	49,8/24,0/24,9	HBL 6	2,1	0,8	0,24	0,12	0,22	700	3000	2,0	-0,4	10,0	0,11	0,44	166	50	F30 AB
ULTRA 011	24,8/36,5/24,9	HBL 6	2,1	0,8	0,24	0,12	0,22	700	3000	2,0	-0,4	10,0	0,11	0,30	256	55	F90 AB
ULTRA 011	24,8/42,5/24,9	HBL 6	2,1	0,8	0,24	0,12	0,22	700	3000	2,0	-0,4	10,0	0,11	0,26	298	57	F90 AB
MINERAL 08	24,8/36,5/24,8	HBL-P2	1,2	0,35	0,05	0,025	0,22	400	1700	2,0	-0,4	10,0	0,08	0,21	164	51	F90 A
MINERAL 09	24,8/36,5/24,8	HBL-P4	1,5	0,4	0,10	0,05	0,22	450	3000	2,0	-0,4	10,0	0,09	0,23	180	51	F90 A
M10	24,8/36,5/24,8	VBL-P2	2,0	0,5	0,10	0,05	0,22	450	3000	2,0	-0,4	10,0	0,10	0,25	164	51	F90 A
M10	24,8/42,5/24,8	VBL-P2	2,0	0,6	0,10	0,05	0,22	450	3000	2,0	-0,4	10,0	0,10	0,22	191	53	F90 A
M10	24,8/49,0/24,8	VBL-P2	2,0	0,6	0,10	0,05	0,22	450	3000	2,0	-0,4	10,0	0,10	0,19	230	55	F90 A

Für alle LIAPLAN-Produkte beträgt der Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu=5-15$; Der Reibungsbeiwert zwischen Mörtel und Stein beträgt nach DIN 1053-100 für alle Mörtelarten $\mu=0,6$; Die Querkontraktionszahl DIN 1053-100 für alle Steine beträgt $\mu=0,25$; Kennwerte für Kriechen, Quellen, Schwinden und Wärmedehnung nach DIN EN 1996-1-1/NA

- 1 ACHTUNG: Bei Mauerwerk, das rechtwinklig zu seiner Ebene belastet wird, dürfen Biegezugspannungen nicht in Rechnung gestellt werden.
- 2 U-Wert-Berechnung bei 10 mm Leichtinnenputz mit $\lambda=0,28$ W/mK und 20 mm Leichtaußenputz mit $\lambda=0,25$ W/mK, beim Ultra 08 mit einem Wärmedämm-Leichtputz Maxit ip 190 SFL $\lambda=0,14$ W/mK
- 3 R_w -Bau Berechnung: beidseitig mit Putz (30 kg/m²)

TECHNISCHE DATEN 2/2

Steinsorte	Steinformat Länge/ Wandstärke/Höhe	Festigkeits- klasse	char. Druck- festigkeit f_k	zul. Druck- spannung σ	1	Zugfestigkeit f_{t2} , parallel zur Lagerfuge	abgeminderte Haftscherfestig- keit f_{vk0} (nach DIN EN 1996-1-1/NA)	Roh dichte	E-Modul	Endkriech- zahl, rechn.	Endwert der Feuchtedeh- nung b	Wärmeaus- dehnungs- koeffizient α_t	Wärmeleit- zahl λ	2	Wärme- kapazität	3	Schalldämm- maß R_w BAU	Feuerwieder- standsklasse
	(nach DIN EN 1996-1-1/NA)				U-Wert		Schall											
	cm	-	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	kg/m ³	Mpa	-	mm/m	10 ⁻⁶ / K	W/mK	W/m ² K	kJ/m ² K	dB	-	
LIAPLAN VBL2	49,8/11,5/24,9	VBL 2	1,3	0,6	0,08	0,04	0,22	500	1587	2,0	-0,4	10,0	0,12	0,90	57	43	F90 A	
LIAPLAN VBL2	37,3/17,5/24,9	VBL 2	1,3	0,6	0,08	0,04	0,22	500	1587	2,0	-0,4	10,0	0,12	0,57	87	45	F90 A	
LIAPLAN VBL2	24,8/24,0/24,9	VBL 2	1,3	0,6	0,08	0,04	0,22	500	1587	2,0	-0,4	10,0	0,12	0,44	120	49	F90 A	
LIAPLAN VBL2	24,8/30,0/24,9	VBL 2	1,3	0,6	0,08	0,04	0,22	500	1587	2,0	-0,4	10,0	0,12	0,36	150	50	F90 A	
LIAPLAN VBL2	24,8/36,5/24,9	VBL 2	1,3	0,6	0,08	0,04	0,22	500	1587	2,0	-0,4	10,0	0,12	0,30	182	51	F90 A	
LIAPLAN VBL4	49,8/11,5/24,9	VBL 4	2,3	0,9	0,16	0,08	0,22	700	2688	2,0	-0,4	10,0	0,16	1,08	92	45	F90 A	
LIAPLAN VBL4	37,3/17,5/24,9	VBL 4	2,3	0,9	0,16	0,08	0,22	700	2688	2,0	-0,4	10,0	0,16	0,72	130	47	F90 A	
LIAPLAN VBL4	24,8/24,0/24,9	VBL 4	2,3	0,9	0,16	0,08	0,22	700	2688	2,0	-0,4	10,0	0,16	0,56	168	51	F90 A	
LIAPLAN VBL4	24,8/30,0/24,9	VBL 4	2,3	0,9	0,16	0,08	0,22	700	2688	2,0	-0,4	10,0	0,16	0,46	210	54	F90 A	
LIAPLAN VBL4	24,8/36,5/24,9	VBL 4	2,3	0,9	0,16	0,08	0,22	700	2688	2,0	-0,4	10,0	0,16	0,39	255	56	F90 A	
LIAPLAN VBL6	37,3/17,5/24,9	VBL 6	3,1	1,2	0,24	0,12	0,22	800	3393	2,0	-0,4	10,0	0,18	0,79	148	49	F90 A	
LIAPLAN VBL6	24,8/24,0/24,9	VBL 6	3,1	1,2	0,24	0,12	0,22	800	3393	2,0	-0,4	10,0	0,18	0,62	192	53	F90 A	
LIAPLAN VBL6	24,8/30,0/24,9	VBL 6	3,1	1,2	0,24	0,12	0,22	800	3393	2,0	-0,4	10,0	0,18	0,51	240	55	F90 A	
LIAPLAN VBL6	24,8/36,5/24,9	VBL 6	3,1	1,2	0,24	0,12	0,22	800	3393	2,0	-0,4	10,0	0,18	0,43	292	58	F90 A	
LIAPLAN VBL6(1.2)	37,3/17,5/24,9	VBL 6	3,1	1,2	0,24	0,12	0,22	1200	5090	2,0	-0,4	10,0	0,59	1,72	210	54	F90 A	
LIAPLAN HBL4	49,8/17,5/24,9	HBL 4	2,3	0,9	0,10	0,05	0,22	1000	3840	2,0	-0,4	10,0	0,49	1,56	175	51	F90 A	
LIAPLAN VBL	37,3/17,5/24,9	VBL 12	6,9	1,6	0,48	0,24	0,22	1800	9969	1,0	-0,4	10,0	0,99	2,16	315	58	F90 A	
LIAPLAN VBN	24,8/24,0/24,9	VBN 12	6,9	1,6	0,30	0,15	0,22	1800	9969	1,0	-0,4	10,0	0,99	1,89	432	62	F90 A	
Schalldämmstein	24,8/17,5/24,9	VBN-P20	6,9	1,6	0,30	0,15	0,22	2000	11077	1,0	-0,4	10,0	1,12	1,89	490	63	F90 A	
Schalldämmstein	24,8/24,0/24,9	VBN-P20	6,9	1,6	0,30	0,15	0,22	2000	11077	1,0	-0,4	10,0	1,12	2,31	520	63	F90 A	
Schalldämmstein gefüllt mit B15	49,8/24,0/24,9	SFK 20	8,2	1,8	0,40	0,21	0,22	2000	11733	2,0	-0,4	10,0	2,44	2,31	520	63	F90 A	
Innendämmplatte	49,8/11,5/24,9	VBL 2	1,0	0,3	k.A.	k.A.	k.A.	350	1300	2,0	-0,4	10,0	0,10	0,87	40	41	F90 A	
Bodenplatte	80,0/60,0/15,0	VBL 2	1,0	0,3	k.A.	k.A.	k.A.	350	1300	2,0	k.A.	10,0	0,10	0,67	52	43	F90 A	

Für alle LIAPLAN-Produkte beträgt der Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu=5-15$; Der Reibungsbeiwert zwischen Mörtel und Stein beträgt nach DIN 1053-100 für alle Mörtelarten $\mu=0,6$; Die Querkontraktionszahl DIN 1053-100 für alle Steine beträgt $\mu=0,25$; Kennwerte für Kriechen, Quellen, Schwinden und Wärmedehnung nach DIN EN 1996-1-1/NA

- 1 ACHTUNG: Bei Mauerwerk, das rechtwinklig zu seiner Ebene belastet wird, dürfen Biegezugspannungen nicht in Rechnung gestellt werden.
- 2 U-Wert-Berechnung bei 10 mm Leichtinnenputz mit $\lambda=0,28$ W/mK und 20 mm Leichtaußenputz mit $\lambda=0,25$ W/mK, beim Ultra 08 mit einem Wärmedämm-Leichtputz Maxit ip 190 SFL $\lambda=0,14$ W/mK
- 3 R_w -Bau Berechnung: beidseitig mit Putz (30 kg/m²)