Vorlagen für die Konstruktion von Schutzräumen in Beton

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Appendix**

Zeitschrift: **Cementbulletin**

Band (Jahr): **8-9 (1940-1941)**

Heft 18

PDF erstellt am: **15.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

E. G. PORTLAND ZÜRICH, JULI 1941

VORLAGEN
FÜR DIE KONSTRUKTION VON
SCHUTZRÄUMEN IN BETON.

DIMENSIONIERUNG VON EINSTURZSICHEREN DECKEN, UNTERZÜGEN, STÜTZEN UND GEWÖLBEN IN NEUBAUTEN UND BESTEHENDEN GEBÄUDEN.

DIE TABELLEN SIND NACH DEN „TECHN. RICHTLINIEN FÜR DEN BAULICHEN LUFTSCHUTZ" HERAUSGEGEBEN VON DER EIDGEN. LUFTSCHUTZKOMMISSION STATISCH BERECHNET, UNTER DER VERSCHÄRFTEN ANNAHME, DASS EINZELLASTEN AUCH AUF BIEGUNG WIRKEN. GEMÄSS NACHFOLGENDEN SKIZZEN KONSTRUIERTE KELLERRÄUME SCHÜTZEN VOR TRÜMMERN EINSTÜRZENDER GEBÄUDE UND SPLITTERWIRKUNG. BEI ABWEICHENDEN SPANNUNGEN, BELASTUNGEN, AUFLAGERVERHÄLTNISSEN, ETC. IST EIN INGENIEUR BEIZUZIEHEN.

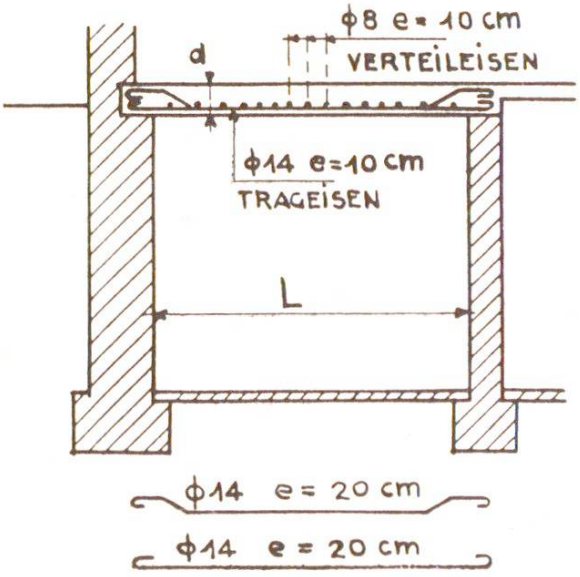
LASTANNAHMEN:

GEBÄUDEHÖHE	VERTEILTE LAST	EINZELLAST
1-2 OBERGESCHOSSE	3.3 T/M²	15 T
3-4 OBERGESCHOSSE	5.5 T/M²	20 T

AUFTRETENDE SPANNUNGEN:

MATERIAL	BEZEICHNUNG	σ IN KG/CM²
ARM. BETON P.C. 300		120
BETON P.C. 200 - 250		50
BESTEHENDE TEILE		–
NORMALES RUNDEISEN ϕ		2400
BAUSTAHLGEWEBE ⊖		4000

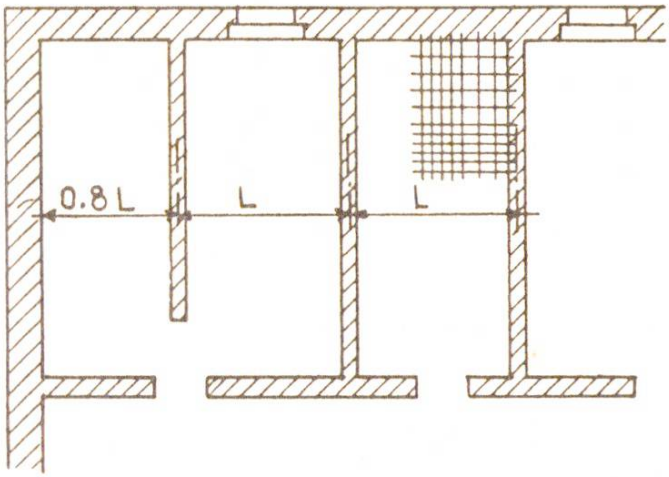
I. EINFACHE PLATTE.



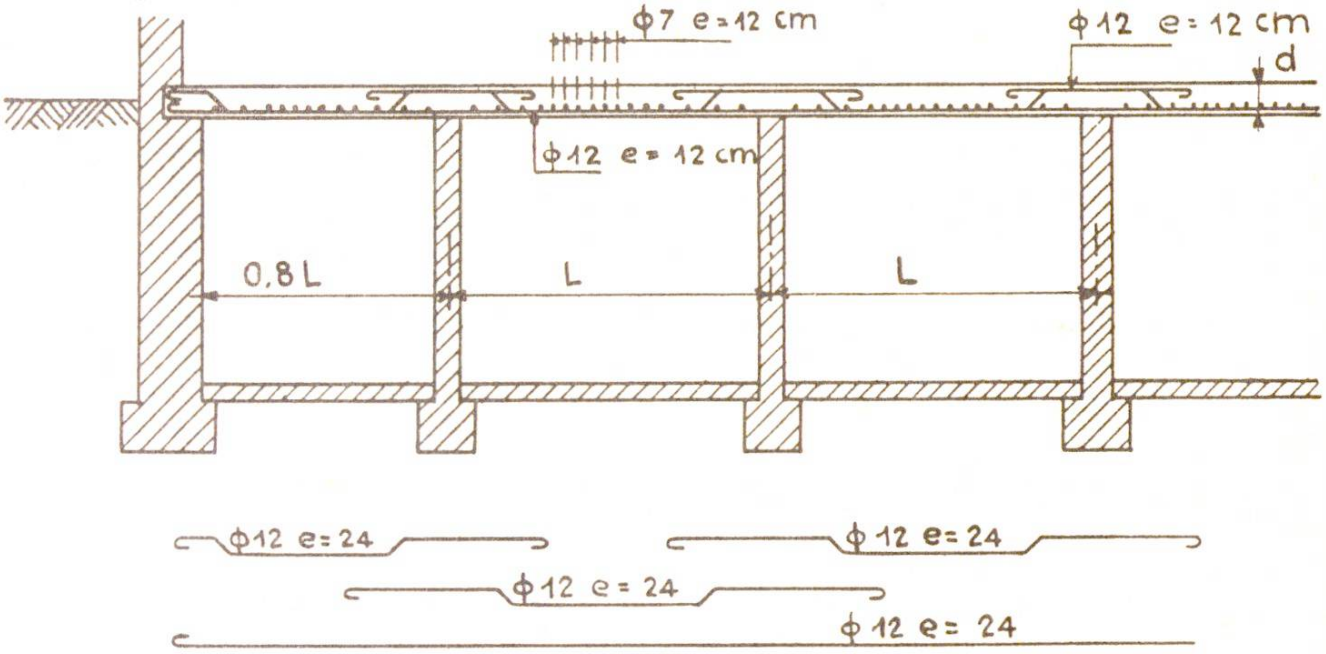
L	d	
	1-2 OBERGESCHOSSE	3-4 OBERGESCHOSSE
2.00 M	0.20 M	0.24 M
2.40 M	0.22 M	0.27 M
2.80 M	0.24 M	0.29 M
3.20 M	0.25 M	0.31 M
3.60 M	0.27 M	0.33 M
4.00 M	0.28 M	0.35 M

II. DURCHLAUFENDE PLATTE

GRUNDRISS



SCHNITT

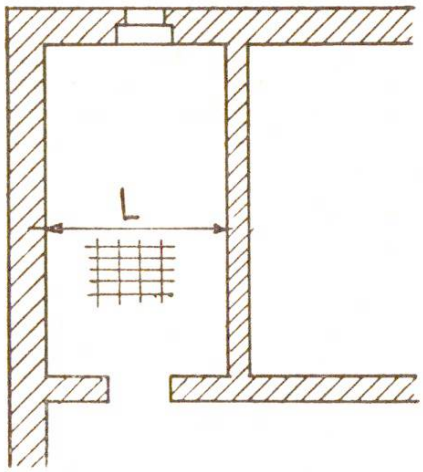


GLEICHE ARMIERUNG FÜR ALLE SPANNWEITEN

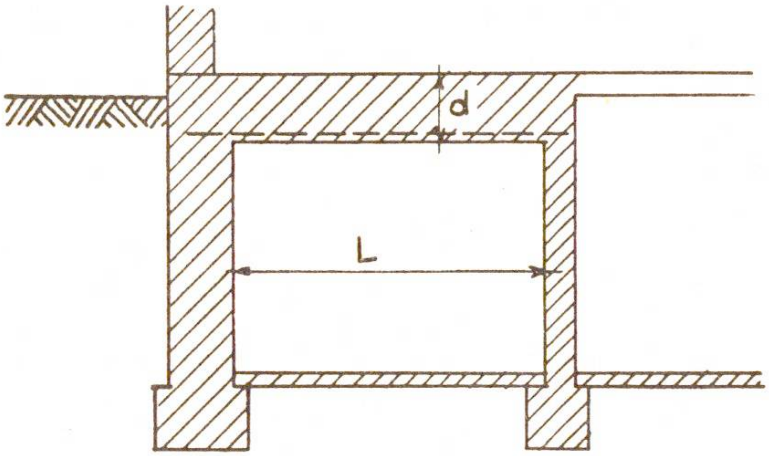
SPANN-WEITE L	PLATTENSTÄRKE d	
	1-2 OBER-GESCHOSSE	3-4 OBER-GESCHOSSE
2.00 M	0.20 M	0.22 M
2.40 M	0.20 M	0.25 M
2.80 M	0.22 M	0.27 M
3.20 M	0.24 M	0.29 M
3.60 M	0.26 M	0.31 M
4.00 M	0.27 M	0.33 M

III. KLOTZDECKE

GRUNDRISS



SCHNITT



BSTG. Nº 11

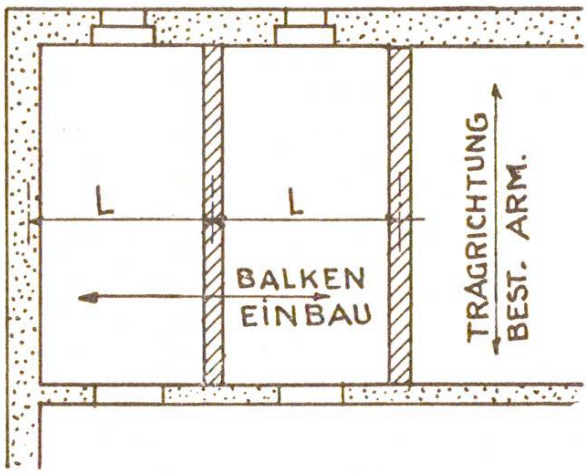
TRAGDRÄHTE ⊖ 6 e = 10 CM
VERTEILUNGSDRÄHTE ⊖ 5 e = 30 CM.

SPANN-WEITE L	PLATTENSTÄRKE d	
	1-2 OBER-GESCHOSSE	3-4 OBER-GESCHOSSE
2.00 M	0.40 M	0.50 M
2.40 M	0.45 M	0.55 M
2.80 M	0.50 M	0.61 M
3.20 M	0.55 M	0.70 M

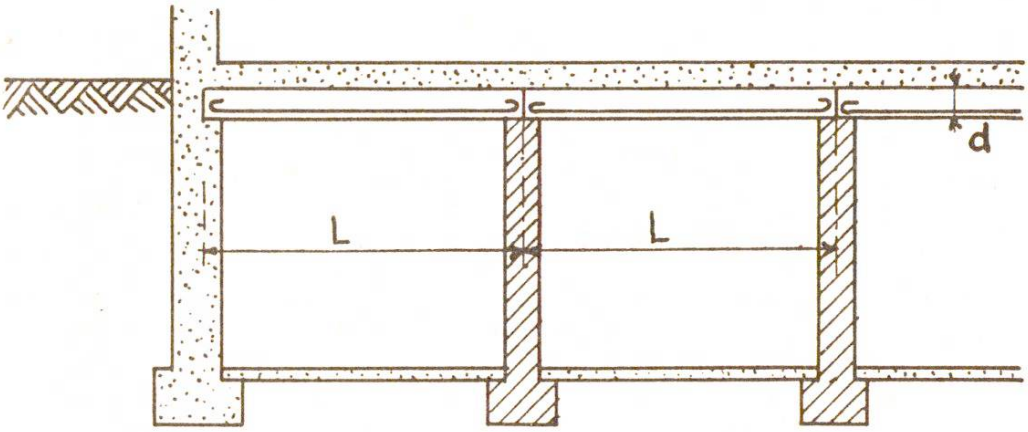
IV BALKENDECKE

UNTER BESTEHENDER BETONDECKE.

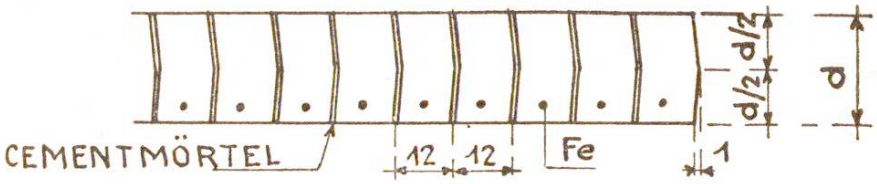
GRUNDRISS



SCHNITT



DETAIL

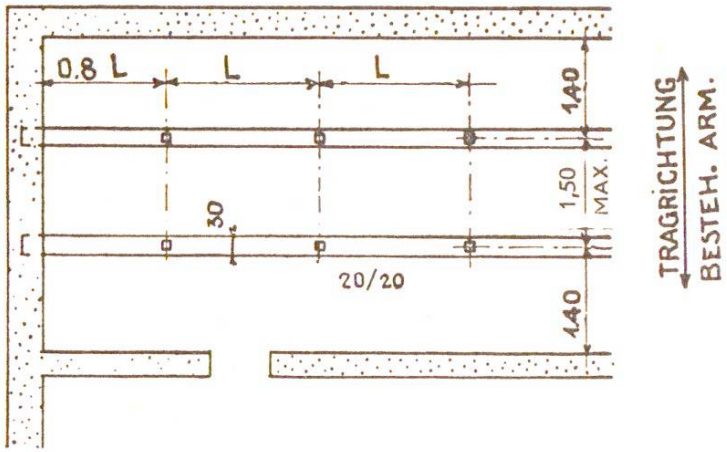


SPANN-WEITE L	1-2 OBER-GESCHOSSE		3-4 OBER-GESCHOSSE	
	d	Fe	d	Fe
2.00 M	0.20 M	ϕ 15	0.22 M	ϕ 16
2.40 M	0.23 M	ϕ 15	0.25 M	ϕ 16
2.80 M	0.25 M	ϕ 15	0.27 M	ϕ 16
3.20 M	0.27 M	ϕ 15	0.29 M	ϕ 16

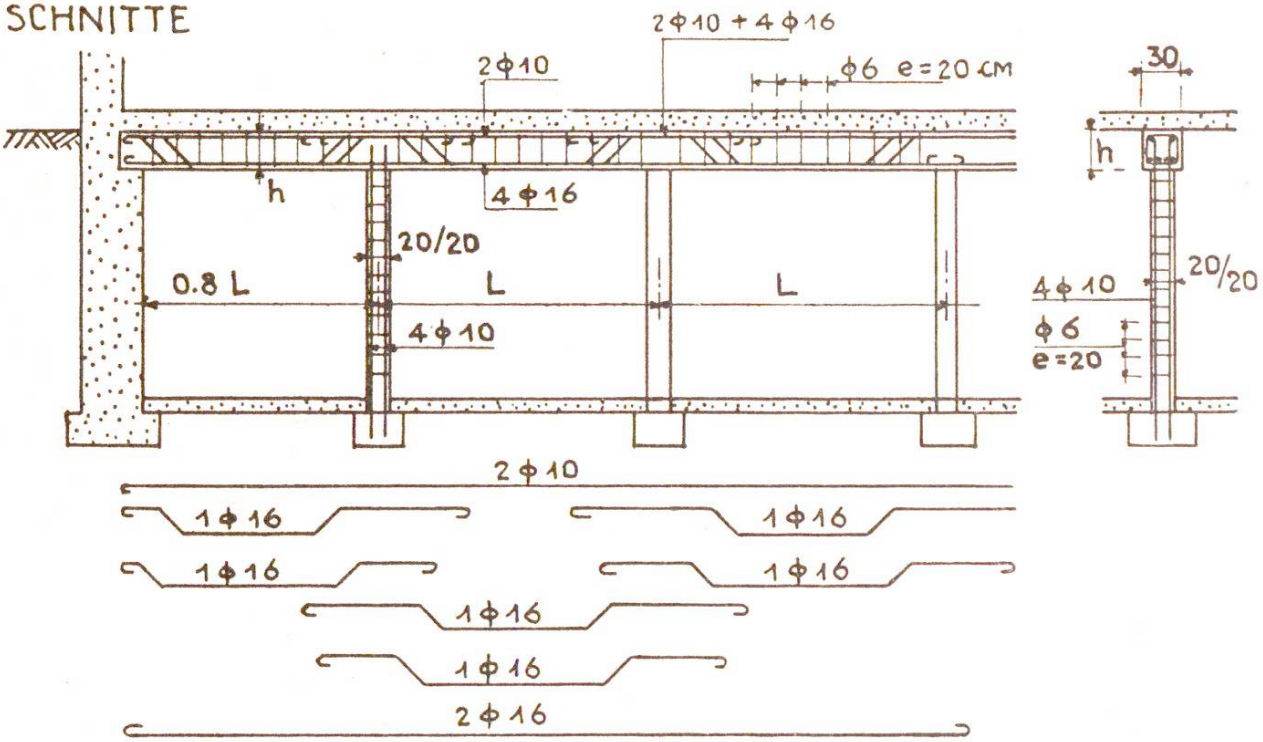
V STÜTZEN UND UNTERZÜGE

UNTER BESTEHENDER BETONDECKE

GRUNDRISS



SCHNITTE

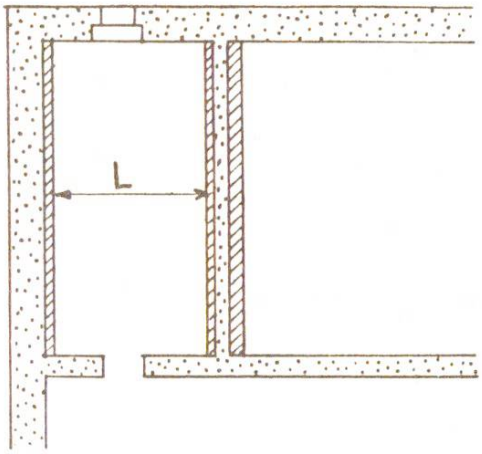


SPANN-WEITE L	TRÄGERHÖHE h	
	1-2 OBER-GESCHOSSE	3-4 OBER-GESCHOSSE
2.00 M	0.30 M	0.36 M
2.40 M	0.33 M	0.42 M
2.80 M	0.37 M	0.48 M
3.20 M	0.42 M	0.55 M

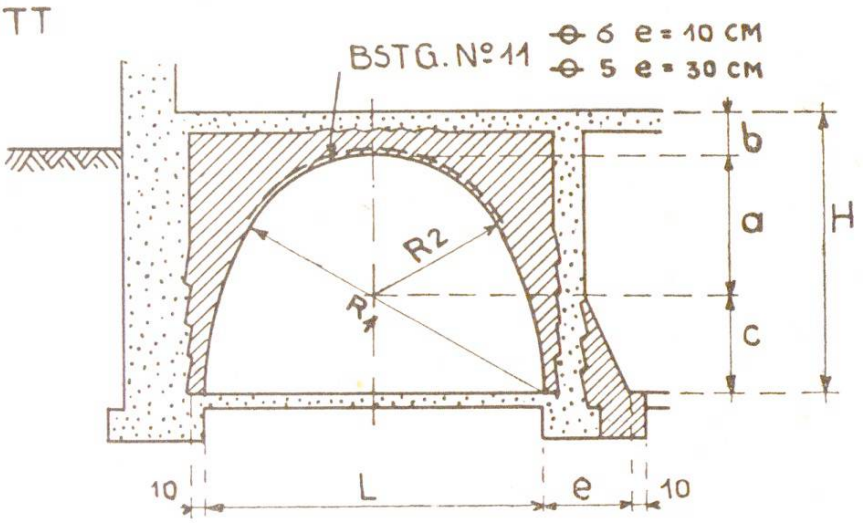
VI GEWÖLBEEINBAU

UNTER BESTEHENDER BETONDECKE

GRUNDRISS



SCHNITT

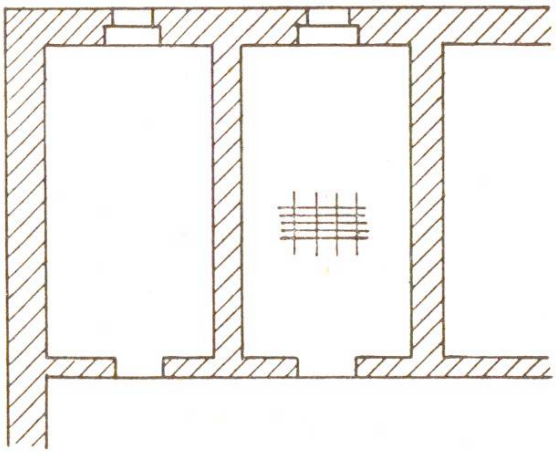


V = Luftvolumen pro Laufmeter Gewölbe

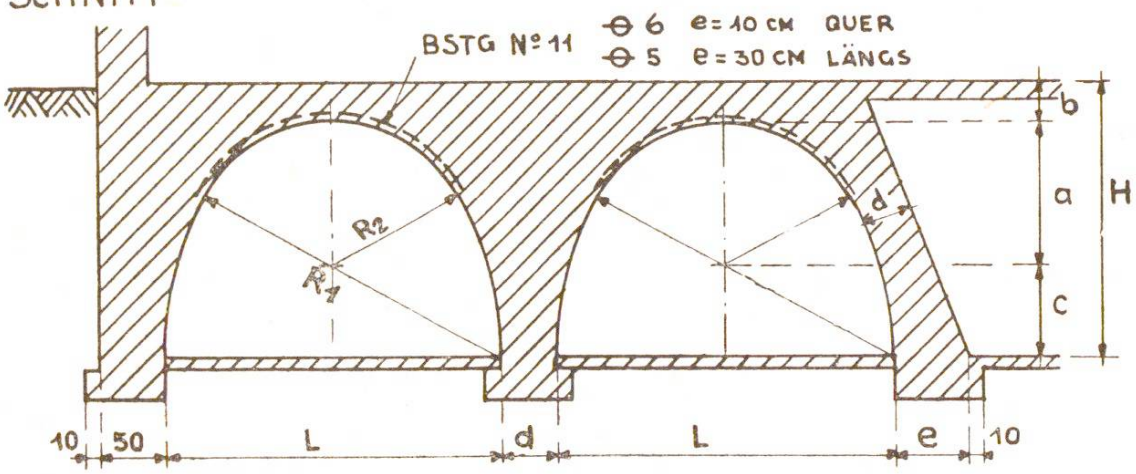
GEBÄUDEHÖHE	H	$R_1 = L$	$R_2 = a$	b	c	e	$V m^3$
1-2 OBER-GESCHOSSE	2.30	2.75	1.18	0.33	0.79	0.65	4,3
	2.50	3.00	1.28	0.36	0.86	0.70	5,1
	2.70	3.25	1.38	0.39	0.93	0.76	6,0
	2.90	3.50	1.49	0.42	0.99	0.81	6,9
	3.10	3.75	1.59	0.45	1.06	0.87	8,0
3-4 OBER-GESCHOSSE	2.30	2.75	1.22	0.39	0.69	0.74	4,2
	2.50	3.00	1.32	0.42	0.76	0.80	5,0
	2.70	3.25	1.42	0.45	0.83	0.86	5,9
	2.90	3.50	1.53	0.49	0.88	0.93	6,8
	3.10	3.75	1.64	0.52	0.94	1.00	7,9

VII GEWÖLBE IN NEUBAUTEN.

GRUNDRISS



SCHNITT

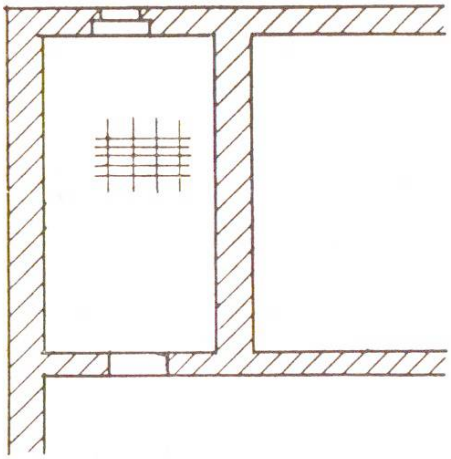


V = Luftvolumen pro Laufmeter Gewölbe

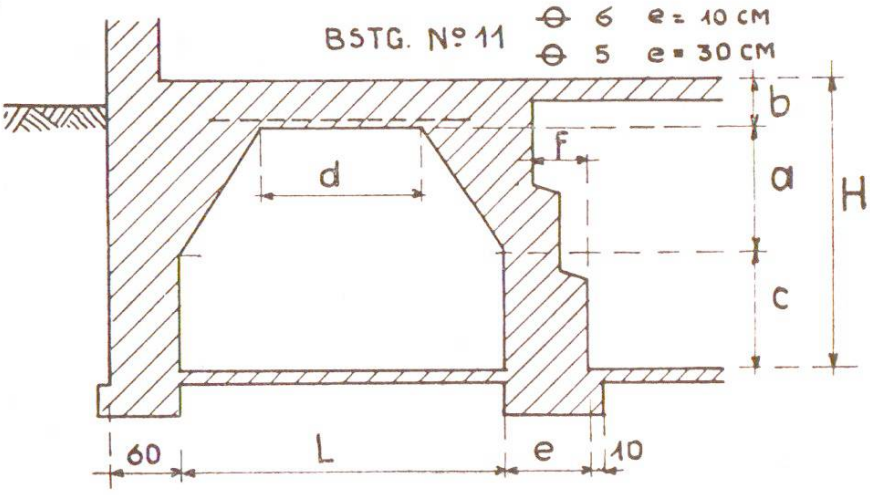
GEBÄUDEHÖHE	H	$R_1 = L$	$R_2 = a$	b	c	d	e	$V m^3$
1-2 OBER-GESCHOSSE	2.30	2.75	1.09	0.28	0.93	0.37	0.56	4,4
	2.50	3.00	1.19	0.30	1.01	0.40	0.60	5,2
	2.70	3.25	1.28	0.32	1.10	0.43	0.64	6,1
	2.90	3.50	1.38	0.35	1.17	0.46	0.70	7,0
	3.10	3.75	1.47	0.37	1.26	0.50	0.74	8,1
3-4 OBER-GESCHOSSE	2.30	2.75	1.18	0.33	0.79	0.44	0.65	4,3
	2.50	3.00	1.28	0.36	0.86	0.48	0.70	5,1
	2.70	3.25	1.38	0.39	0.93	0.52	0.76	6,0
	2.90	3.50	1.49	0.42	0.99	0.56	0.81	6,9
	3.10	3.75	1.59	0.45	1.06	0.60	0.87	8,0

VIII VIELECKGEWÖLBE

GRUNDRISS



SCHNITT



V = Luftvolumen pro Laufmeter Gewölbe

GEBÄUDEHÖHE	H	L	a	b	c	d	e	f	Vm³
1-2 OBER-GESCHOSSE	2.30	2.50	1.01	0.37	0.92	1.29	0.65	0.46	4,2
	2.50	2.70	1.10	0.40	1.00	1.40	0.70	0.50	4,9
	2.70	2.90	1.19	0.43	1.08	1.51	0.76	0.54	5,7
	2.90	3.10	1.28	0.46	1.16	1.62	0.81	0.58	6,6
	3.10	3.30	1.37	0.50	1.23	1.73	0.89	0.62	7,5
3-4 OBER-GESCHOSSE	2.30	2.50	1.01	0.42	0.87	1.29	0.74	0.46	4,1
	2.50	2.70	1.10	0.46	0.94	1.40	0.80	0.50	4,7
	2.70	2.90	1.19	0.50	1.01	1.51	0.86	0.54	5,5
	2.90	3.10	1.28	0.53	1.09	1.62	0.93	0.58	6,4
	3.10	3.30	1.37	0.57	1.16	1.73	1.00	0.62	7,2

GEBR. FRETZ A.G. ZÜRICH