

WAND + MAUER

HEINZ RONNER

BIRKHÄUSER VERLAG
BASEL • BOSTON • BERLIN

TECHNISCHE HOCHSCHULE DARMSTADT
FACHGEBIET
ENTWERFEN + HOCHBAUKONSTRUKTION
PROFESSOR WALTER BELZ

A PROPOS TRAGENDE WAND	3
Literatur	4
Sempers Wand	5
Textilkunst	6
Steingeflecht	7
Vielerlei Wände	8
Chinesische Phantasmagorie	9
Bekleiden-Verkleiden	10
WAS IST WAND?	11
Literatur	12
Was ist Wand?	13
Mutterliste der Probleme	14
Problem - Inventar Wand	15
Prioritäten	16
Mehrgeschossigkeit	17
Mehrgeschossige Konzepte	18
Mehrgeschossige Tragwand	19
Schlagregen: Ursache und Wirkung	20
Schlagregen Massnahmen	21
Dehnung und Kontraktion	22
WAND - PRODUKTION	23
Literatur	24
Pisé-Bau anno 1833	25
Wandförmige Organisation von Baustoffen	26
Stammbaum der Wand	27
Arbeitsplatz des Maurers	28
Werkzeuge und Hilfsmittel	29
Gerüstungen	30
Natursteinmauerwerk	31
Mauersteine	32
Sichtsteine, Schalungssteine	33
Zierverbände	34
Nutzverbände	35
Beton	36
Armierung	37
Betonmauerwerk	38
Schalung	39
Das Gleitschalverfahren	40
Pumpbeton	41
Verputz	42
Fugen & Fugenausbildung	43
Fachwerk-Rohbau	44
Fachwerk-Wand	45
Beziehung Wand-Decke	46
Deckenaufleger	47
Bildung von Wandöffnungen	48
Sturz und Bogen	49
Mehrgeschossiger Mauerwerksbau	50
LEISTUNG TRAGENDE WAND	51
Literatur	52
Wand-Leistung	53
Dämmschicht aussen - Tragschicht innen	54
Dämmschicht innen - Tragschicht aussen	55
Wärmeverhalten	56
Dampfdiffusion / Austrocknungsverhalten	57
Stichworte zur Luftschallisolation	58
Beurteilung der Luftschalldämmung	59
Historische Wände	60
TRAGWANDSYSTEME	61
Literatur	62
Direkt verputzte Aussendämmung	63
Dämmplatten + Tragschicht	64
Praxis schaumgedämmter Wände	65
Kompaktdämm-Fensteranschlüsse	66
Kompaktdämm-Dach+Sockelanschluss	67
Hinterlüftete Aussenhaut auf Lattenrost	68
Dämmschicht-Tragschicht	69

INHALT

Schindeln	70	AUSGEFACHTES SKELETT	143
Schindel + Schieferfassaden	71		
Kirche Sankt Josef, Bellikon	72	Literatur	144
Metallfassaden	74	Ausgefacht	145
Befestigungssysteme	75	Mies van der Rohe IIT	146
Hinterlüftete Aussenhaut mit Einzelanker	76	Mies van der Rohe Promontory Appartements	147
Beschreibung der Teile	77	Mietwohnungsblock, Weissenhofsiedlung,	
Natursteinplattengrößen	78	Stuttgart 1927	148
Natursteinplatten Befestigung	79	Wohnhaus Via Quadronno, Mailand	149
Montageablauf	80	Verwaltungsgebäude Fabrizia SA, Bellinzona	150
Anker für Beton-Fertigteile	81	Horgen und Düsseldorf	151
Postsparkasse, Wien	82	Hunstanton School	152
Maschinenlaboratorium der ETHZ	83	Chocoladen-Fabrik zu Noisiel	153
Plattenverkleidete Fassaden	84		
Zweischalenmauerwerk	85		
Zweischalentechnik	87	VORHANGWAND	155
Zweischalenmauerwerk - Arbeitsablauf	88		
Luftschichtwände Anno 1959	89	Literatur	156
DPC (Damp Proof Course), England Anno 1977	90	Fagus-Fassade	157
EFH Heinzer, Niederscherli	91	Low-Tech	158
Zweischalentechnik aktuell	92	Structural-Glazing	159
Vierjuchartenweg, Riehen	93	CLASP / Brockhouse, Schulbausystem	160
Wohnüberbauung Bläsiring, Basel	94	Holz-Vorhangwand, Bläsiring, Basel	162
Verbandmauerwerk	95	Freie Universität Berlin	163
Wärmebrücken, Beispiel Fensteranschlag	96	Alumina Novara	164
Verbandmauerwerk; Pfeiler und Öffnungen	97	R. Piano Fassadensystem	165
Lagerhäuser, Docks Liverpool	98	Federal Center, Mies, Murphy, Epstein	166
Santa Marta, Aglié	99	Pavillon Suisse, Paris	168
Verbandmauerwerk (Isomodul, Isomodul-Super)	100	Gewerbeschule, Bern 1939	169
Iso+Superiso-Modul	101	Bürohaus Biel	170
Schalungssteine (z.B. Durisol)	102	Thurgauerstrasse Zürich	172
Historische Schalungssteine	103	J. Prouve Tafelfassaden	173
Kammersteine	104	CIMT Paris	174
Reinforced Concrete Block Walls	105	Roehampton London	175
Weissenhof, Stuttgart	106	Lijnbaan Rotterdam	176
Isothermenrechnung	107		
Wärmedämmprobleme	108		
Schalldämmprobleme	109	GLASBAUSTEIN	177
Innere Verkleidung	110		
Gipskartonplatten	111	Literatur	178
Schreinerarbeit: Holztäfer	112	Der Glasbaustein	179
Holzschalungsarten	113	Glasbausteinwand	180
Phillips Exeter Library, L. I. Kahn	114	Glasbausteinelementwand	181
		Glasbausteinwand geschweift	182
A PROPOS NICHTTRAGENDE WAND	117	NICHTTRAGENDE INNENWAND	183
Literatur	118	Literatur	184
Werdegang	119	Wieso soll Wand tragen?	185
Die Prototypen	120	Konstruktive Problematik	186
Glasarchitektur	121	Auswahl eines Wandsystems	187
The Sealed Building	122	Schalldämmung	188
Oekonomie & Ideologie	123	Wand Leistung	189
Materielle Grundlagen	124	Element-Geometrie	190
Glastechnologie	125	Knotenpunkte	191
Wright & die Glass Box	126	Das Marburger Bausystem	192
		Der variable Grundriss	194
		Containerwände	195
		Containerwand System	196
MONTAGE	127		
Literatur	128		
Wieso nicht tragend	129		
Aufbau der nichttragenden Aussenwand	130		
Spielraum	131		
Morphologie Wand-Decke-Stütze	132		
Problemstellung und Prinzip	133		
Grosstafel Vorhangwand	134		
Befestigung	135		
Lösungstypen	136		
Lösungstypen 1:5	137		
Montage	138		
LEISTUNG NICHTTRAGENDE WAND	139		
Literatur	140		
Glaswand	141		
Wärmeverhalten Panelwand	142		