

Holzbau Atlas

HERZOG
NATTERER
SCHWEITZER
VOLZ
WINTER

Birkhäuser – Verlag für Architektur
Basel · Boston · Berlin

Edition Detail
München

Teil 4 Tragwerk-Planung

Julius Natterer	
Der Ingenieur-	
Aufgaben und Anforderungen	76
Tragwerk-Planung	77
Übersicht	77
Grundlagenermittlung	78
Projekt- und Entwurfsplanung	79
Genehmigungs- und Projektplanung	86
Ausschreibungsunterlagen	90
Sonderleistungen in der	
Tragwerk-Planung	91
Restaurierungs- und	
Sanierungsmethoden	94
Material-Varianten und	
Querschnitt-Formen	
von Bauteilen	96
Rundholz	96
Schnittholz	98
Brettschichtholz	100
Holzwerkstoffe und Halbzeuge	104
Ausblick	105
Verbindungsmittel und	
Verbindungstechniken	106
Kriterien für die Detailentwicklung	106
Handwerkliche Verbindungsmittel	108
Ingenieurmäßige Verbindungsmittel	
und Bauweisen	110
Stabilisierung- und	
Aussteifungselemente	124
Vertikale Tragsysteme	124
Vertikale Tragsysteme rechtwinklig	
zum Haupttragsystem	126
Horizontal und schrägliegende	
Tragsysteme	130
In der Form und Geometrie	
des Haupttragsystems	
erzeugte Stabilität	136
Stabilität durch	
räumliches Tragverhalten	139
Ausblick	139

Teil 5 Gebaute Beispiele: Tragwerk

Julius Natterer, Wolfgang Winter	
Tragwerke	140
Systematik	140
Stützen	142
Stäbe- und Stabbündel	148
Einfeldträger	154
Mehrfeldträger	176
Gelenkträger	184
Kragträger	186
Gelenkstabzüge	188
Eingelenkrahmen	196
Zweigelenkrahmen	198
Dreigelenkrahmen	200
Rahmenfachwerk	207
Zweigelenkbögen	208
Dreigelenkbögen	212
Hängewerke	218
Scheiben und Platten	222
Trägerroste	232
Fachwerkroste	236
Raumfachwerke	241
Faltwerke	242
Tonnenschalen	244
Tonnenstabwerke	245
Kuppelstabwerke	247
Tonnennetzwerke	248
Kuppelnetzwerke	250
Sattelschalen	258
Hängeschalen	262
Türme	266
Schwerlastkonstruktionen	270
Leichtkonstruktionen	271

Teil 6 Gebaute Beispiele: Fassade

Thomas Herzog	
Vielfalt der Moderne	273
Bildtafeln	273
Thomas Herzog, Michael Volz	
Fassaden-gebaute Beispiele	290
im Detail	290
Übersicht Fassadensystematik	290
»GucklHupf«, Innerschwand,	
Mondsee, A ⁶⁾	292
Sea Ranch, Kalifornien, USA, ¹⁾	293
Wohnhaus, Brasilia, B ⁶⁾	294
Ferienhaus, Chino, J ¹⁾	295
Café, Helsinki, S ²⁾	296
Temporäres Kulturhaus,	
München-Neuperlach ²⁾	297
Wohnhaus, Hohen Neundorf ⁶⁾	298
Schule, St. Peter, CH ⁶⁾	299
Silo-Haus, Lukasöd ¹⁾	300
Wochenendhaus,	
Vallemaggia, CH ⁵⁾	301
Wohnhaus, Darien,	
Conneticut, USA ⁴⁾	302
Einfamilienhaus, Bensberg ⁴⁾	303
Wohn- und Ateliersiedlung,	
Paris, F ⁴⁾	304
Atelier- und Wohnhaus,	
Deißlingen ⁴⁾	305
Mediothek, Küstnacht, CH ⁴⁾	306
Labor- und Bürogebäude,	
Würzburg ⁴⁾	307
Bürogebäude, München ⁶⁾	308
Ferienhaus, Breitbrunn ⁴⁾	309
Wohnhaus, Sumvitg, CH ⁴⁾	310
Funkübertragungstelle, Brauneck ⁶⁾	311
Doppelwohnhaus, Ebenhausen ⁶⁾	312
Jugendtagungsstätte, Michelrieth ⁶⁾	313
Gartenhaus, Meckenbeuren ⁶⁾	314
Drei Häuser am Hang, Brugg, CH ⁴⁾	315
Gemeindehaus, Ebersberg ⁶⁾	316
Wohnhaus, Stuttgart ⁴⁾	317
Friedhof, Eching ⁶⁾	318
Reihenhäuser, Eching ⁶⁾	319
Doppelwohnhaus, München-Solln ⁶⁾	320
Atelierhaus, Darmstadt ⁷⁾	321
Wohnhaus, Aachen ⁶⁾	322
Wohnhaus, Brest, F ⁶⁾	323
Grüne Häuser, Berlin ⁶⁾	324
Schule, Dischingen ⁶⁾	325
Wohnhaus Regensburg,	
Kumpfmühl ⁶⁾	326
Jugendbildungsstätte,	
Windberg ⁷⁾⁸⁾	327
Wohnhaus, Waldmohr ⁶⁾	328
Doppelwohnhaus, Pullach ⁶⁾	330
Clubhaus u. Pferdesportanlage,	
Eclubens, CH ⁶⁾	332
Holzpavillion,	
Wildpark Langenberg, CH ⁶⁾	333
Wohnhaus, Cambridge, GB ⁶⁾	334
Wohnhausgruppe,	
München-Perlach ⁶⁾	335
Fortbildungsakademie, Herne ⁶⁾	336
Jugenddorf, Cieux,	
Haute Vienne, F ⁶⁾	337
Wochenendhaus, Fuji-Yoshida, J ⁶⁾	338
Wohnhaus, Braunschweig ⁶⁾	339
Systemhaus, Bad Iburg ⁷⁾⁶⁾	340
Wohn- und Atelierhaus,	
Tsukuba, J ⁶⁾	341
Wohnhaus,	
Gmund am Tegernsee ⁹⁾	342
Wohnhaus, Glonn-Haslach ⁹⁾	343
Doppelwohnhaus, Allensbach ⁸⁾	344
Forststation, Turbenthal, CH ⁸⁾	345
Landratsamt, Starnberg ⁸⁾	346
Seniorenwohnanlage, Neuenbürg ⁸⁾	347
Galeriegebäude, München ⁸⁾	348
Hochschulgebäude, Wiesbaden ⁸⁾	349
Geschossbau, Innsbruck, A ⁸⁾	350
Försterschule, Lyss, CH ⁸⁾	351
Wohnhausgruppe, Regensburg ⁸⁾	352
Parkhaus, Heilbronn ⁸⁾	353
Wohn- und Geschäftshaus,	
Kassel ⁸⁾	354
Hochhaus, Hannover ⁸⁾	355
Industriegebäude, Gelting ⁸⁾	356
Sporthalle, Bretigny, F ⁹⁾	357
Werkhalle, Reuthe, A ⁶⁾	358
Produktionshallen, Bad Münders ⁹⁾	359
Ausstellungspavillon ¹⁰⁾	360
Sporthalle, Odate, J ¹⁰⁾	361
Wochenendhaus, Göd, H ¹⁰⁾	362
Waldkulturhaus, Visegrad, H ¹⁰⁾	363
Verwaltungsgebäude,	
Aussichtsturm, Bük, H ¹⁰⁾	364
Tragwerke:	
¹⁾ Vollholzzaquerschnitte	
²⁾ Brettstapel	
³⁾ Brettsperrholz	
⁴⁾ Rahmen- und Tafelbau	
⁵⁾ Ständerbau	
⁶⁾ Skelettbau	
Mischkonstruktionen aus Holz:	
⁷⁾ mit Mauerwerk	
⁸⁾ mit Beton/Stahlbeton	
⁹⁾ mit Stahl	
¹⁰⁾ Dachkonstruktionen	
Anhang	
Literatur	366
Sachregister	370
Personenregister	373
Abbildungsnachweis	375