

Hans Peter Stahel

BAUKUNST & GESUNDHEIT

*Ein praktischer Ratgeber
für gesundes Bauen,
Umbauen und Renovieren*

AT Verlag

Inhalt

Was ist Baubiologie	7	Bestimmung der Sonnenscheindauer mit dem Heliochron	44
Geschichtliches	7		
Baubiologie heute	8		
Das Schweizerische Institut für Baubiologie	10	Ratgeber zur Bepflanzung	46
Baubiologie und Architektur	13	Vom Sinn des Gartens	46
Baubiologie als Lebensausdruck	14	Terrassen	47
Natur und Mensch	14	Offene Terrassen	47
Baubiologie und Ökologie	15	Überdachte Terrassen	47
Zur Vereinbarkeit von Baubiologie und Ökologie	15	Verglaste Terrassen	48
Baubiologische Qualitätsmerkmale und ihre ökologische Auswirkung	16	Wintergärten	48
Wo und wie wohnen wir?	18	Planung	49
Raumplanerische Aspekte	18	Ausführung	49
Natürliche Einflüsse	22	Verglasung	51
Strahlungsklima	23	Belüftung	53
Terrestrische Phänomene	24	Beschattung	54
Extraterrestrische Phänomene	27	Einrichtung	54
Zivilisatorische Strahlungseinflüsse	29	Bepflanzung	54
Gesellschaftliche Widerstände	31	Balkone	56
Der Aussenraum	33	Die Umgebung - Der Garten	57
Erschliessung	33	Planung	57
Quartierplanverfahren	33	Der Naturgarten	57
Strassenführung	34	Der konventionelle Garten	58
Begrünung	34	Kompostieren	60
Beispiel aus der Praxis	35	Biologischer Pflanzenschutz	61
Bebauungsdichte	41	Gebäudebegrünungen	61
Klima und Baukörper	42	Fassadenbegrünung	61
Sonneneinstrahlung und Beschattung	42	Dachbegrünungen	62
Übergangszonen	43	Ingenieurbiologie	63
		Der Innenraum	66
		Raumwirkung	68
		Proportionen und Form	68
		Raumform und Ort	71

Das Laboratorium LEA für architektonisches Experimentieren	72	Dächer	152
Licht und Farbe	80	Die Bedeutung der Fenster	155
Raumklima und baubiologisch wünschbare Forderungen	83	Haustechnik	158
Physiologisches zum Wärmehaushalt des menschlichen Körpers	83	Elektrobiologie und mögliche Massnahmen	158
Lüftung/Luftwechsel	84	Das Wechselfeld	158
Wärmekriterien für Behaglichkeit	88	Elektromagnetisches Wechselfeld	159
Feuchtigkeitshaushalt, Diffusions- und Pufferfähigkeit	90	Zur Frage der biologischen Wirksamkeit der Elektrobiologie	161
Toxizität und Geruchslandschaft	92	Eigene Untersuchungen	161
Die häufigsten Wohngifte	94	Schlussfolgerungen	163
Lücken in der Gesetzgebung	96	Heizung	163
Die Beurteilung von Baumaterialien	98	Wärmeerzeugung	163
Verschiedene Ansätze der Beurteilung	100	Arten der Wärmeverteilung	165
Vergleich üblicher Baustoffe und Materialgruppen		Wasserhaushalt	172
nach ökologischen Gesichtspunkten	100	Das Haus als Gesamtsystem	174
Erarbeitung von Prüfkriterien für Baumaterialien	104	Biologisch-ökologischer Mietwohnungsbau - «Schafbrühl» in Tübingen	175
Gesundheitliche Aspekte	105	4-Familienhaus im Zagelzel	185
Einige ausgewählte Baustoffe und Bauprodukte	106	Niedrigenergiehaus in Lörrach	190
Lehm	106	Wohnhaus mit südseitigem Glasvorbau und Wärmerückgewinnungsanlage	194
Backstein, Tonplatten, Ziegel	107	Wohnhaus an einem steilen Nordosthang	198
Beton	110	Das Spiel der freien Form:	
Holz	115	Einfamilienhaus in einer Seegemeinde	202
Holzwerkstoffe	118	Einfamilienhaus mit sehr hohem Eigenleistungsanteil des Bauherrn	206
Dämmstoffe	121	Verdichtung im bestehenden Quartier - Umbau, Anbau und Neubau	210
Metalle	131	Wohnen und Gewohnheit	214
Verputze	132	Der Kampf mit der Realität	216
Farben und Oberflächenbehandlungen	136	Was die Baubiologie kann und nicht kann	219
Die konstruktiven Elemente	141	Kontaktadressen	223
Fundamente	141		
Kellerwände	141		
Kellerböden	143		
Gemüse Keller	143		
Keller- und Geschossdecken	144		
Aussenwände	147		
Homogene Wände	147		
Mehrschichtige Wände	150		
Nachdämmungen an bestehenden Aussenwänden	152		