

Edgar Haupt · Anne Wiktorin

# Wintergärten

Ein Praxis-Handbuch

**ökobuch**  
Staufen bei Freiburg

# Inhalt

<b>1 Zielbestimmung: Wozu ein Wintergarten?</b>	<b>6</b>	<b>3 Standortbestimmung: Glashaus-Typologie</b>	<b>26</b>
1.1 Marotte der Reichen und Mekka der Ökofreaks	6	3.1 Das Gewächshaus	26
1.2 Der Schwung der frühen Jahre: Ohne Abenteuerlust kein Fortschritt	8	3.2 Der Wintergarten als Energiesystem Exkurs: Beispielhafte Vorhaben	29 34
1.3 Ein Glashaus kann nicht alles	9	3.3 Der Wintergarten als Wohnraum	38
<b>2 Grundlagen: Das Klimasystem Wintergarten</b>	<b>10</b>	<b>4 Planung: Der Wintergarten-Entwurf</b>	<b>42</b>
2.1 Der Wintergarten zur Energiegewinnung	10	4.1 Baurecht beachten	42
1. Passive Sonnenenergienutzung	10	1. Baurechtliche Beurteilung von Wintergärten	42
2. Wärmeströme	13	2. Brandschutz und Nachbarschaftsrecht	44
3. Luftzirkulation: Luftbewegung und Luftstau im Glashaus	14	3. Wärmeschutz- und Energiesparverordnung	46
4. Luftfeuchtigkeit: Besonderheiten im Glashaus	16	4. Schallschutz, Belüftung und Belichtung	48
2.2 Auf die Lage kommt es an	17	5. Aus der Genehmigungspraxis	48
1. Orientierung: Wie die Lage des Wintergartens sein Klima beeinflusst	17	4.2 Nutzung klären und Standort untersuchen	54
2. Einbindung: Vom Anlehnhaus zum integrierten Wohnraum	18	4.3 Anspruch und Wirklichkeit	56
3. Transparenz und Masse	21	1. Die Pioniere	57
2.3 Bauteile bestimmen das Raumklima	22	2. Die Erben	62
1. Schwere und leichte Bauteile.	23	4.4 Besonderheiten: Was Wintergartennutzer erleben	68
2. Qualität des Glases: Lichtdurchlässigkeit und Wärmedämm-Eigenschaften	23	<b>5 Ausführung: Die Wintergarten-Konstruktion</b>	<b>71</b>
3. Qualität der massiven Bauteile: Auf den Wärmeschutz kommt es an	23	5.1 Bauweisen	71
2.4 Vom extremem zum ausgeglichenen Wintergarten-Klima	25	5.2 Konstruktionsprinzipien	73
		5.3 Tragwerk: Materialien	76
		1. Holz	76
		Exkurs: Holzschutz	78
		2. Aluminium	81
		3. Stahl	83
		4. Kunststoff	83

5.4 Verglasung: Systeme und Techniken	84	<b>7 Pflanzen im Glashaus</b>	<b>166</b>
Exkurs: Glas und Wärmeschutz	84		
1. Einfachglas	86	7.1 Kleine Gewächshaus-Typologie	167
2. Isolierglas	87	1. Das ungeheizte Gewächshaus	167
3. Funktionsglas	89	2. Das (gerade) frostfreie Gewächshaus	167
4. Verglasungstechnik	91	3. Das ständig warme Gewächshaus	168
5. Kunststoff-Verglasungen	93	7.2 Pflanzenauswahl	168
5.5 Verglasungsprofile und Dichtungen	96	1. Welche Pflanzen sich eignen	170
1. Pfosten-Riegel-Konstruktion: Verglasungs-		2. Vorsicht Zimmerpflanzen	171
komponenten und praktische Ausführung	96	7.3 Pflege und Pflanzenschutz	171
2. Dichtsysteme: Material und Eigenschaften	99	1. Glashaus-Pflanzen im Winter	172
1. Dichtstoffe	100	2. Pflanzenschutz im Gewächshaus	173
Exkurs: Primer	103	7.4 Klima im Gewächshaus	174
2. Dichtprofile	104	1. Lüftung und Verschattung	174
3. Dichtungsbänder	105	2. Sonstige Ausstattungen	175
5.6 Konstruktionsbeispiele	106	7.5 Aus der Praxis	176
1. Tragwerk Holz und Verglasung	106		
<b>Farbteil: Projektdokumentation</b>	<b>121</b>	<b>8 Quellenangaben</b>	<b>180</b>
2. Was eine gute Konstruktion auszeichnet	128	<b>9 Adressen</b>	<b>183</b>
5.7 Bauliche und technische Ausstattung	128		
1. Anschlußwände und Fußböden	129		
2. Technische Klimatisierung	132		
3. Lüftung	133		
4. Sonnenschutz	137		
5. Steuersysteme	145		
6. Beheizung: Zusätzliche Wärmequellen	146		
<b>6 Bauschäden und woran man sie erkennt</b>	<b>148</b>		
6.1 Schadensanfälligkeit und Schadenshäufigkeit	148		
6.2 Konstruktionsschäden	149		
1. Planungsfehler	150		
2. Ausführungsfehler	151		
6.3 Gebrauchsschäden	160		
Exkurs: Erkennen und Beurteilen			
von Sprungbildern	161		
6.4 Gewährleistung und Versicherung	163		
Versicherungen: Gefahren und Deckung	163		