

Einführung	6	Städtebau	68
Grundlagen	8	Einbindung energetischer Themen	
Konzeptansatz: Energieeffizienz	8	in den städtebaulichen Entwurf	68
Definition des Passivhausstandards	8	Entwurfsprinzipien des kompakten	
Passivhauskomponenten	8	und solaren Bauens	69
Wie funktioniert ein Passivhaus in den		Städtebauliches Erklärungsmodell	72
verschiedenen Jahreszeiten?	10	Praxisbeispiel	73
Behaglichkeit und Komfort	12	Realisierte Passivhausbebauungen	74
Anwendungsspektrum und Verbreitung	14	Nichtwohngebäude	76
Ökonomie	16	Passivhausprinzipien bei Nichtwohnbauten	76
Energetische Nachhaltigkeit und Klimaschutz	18	Energiebilanz	77
		Besonderheiten verschiedener Gebäudetypologien	80
Passivhausprojektierung	22	Nichtwohngebäude – Beispiele	84
Grundlagen und Vergleich mit anderen Standards	22	Passivhaussanierung	100
Passivhauskriterien	22	Rahmenbedingungen für die	
Passivhaus-Projektierungspaket (PHPP)	24	energetische Sanierung	100
Zertifizierte Bau- und Technikkomponenten	28	Sanierungsstandards und -strategien	102
Zertifizierung von Passivhäusern	28	Energiebilanz und Einzelmaßnahmen	103
Zertifizierter Passivhausplaner	28	Perspektiven	105
EnerPHit-Standard	28	Passivhaussanierung – Beispiele	106
Minergie-P-Standard	30	Komponenten der Gebäudehülle	126
2000-Watt-Gesellschaft – SIA D 216	31	Die Bedeutung der Gebäudehülle	126
»Nearly-Zero-Energy«/Nullenergiestandard	31	Opak gedämmte Hüllkonstruktionen	126
		Transparente Bauteile	129
Entwurfs- und Planungsprinzipien	32	Sonstige Bauteile und Spezialkomponenten	131
Allgemeine Entwurfsfragen	32	Bauweisen und Konstruktionssysteme	132
Planungsprinzipien von Passivhäusern	34	Haustechnik	134
Hüllflächenprinzip und Kompaktheit	34	Be- und Entlüftung	134
Homogenitätsprinzip	36	Beheizung und Wärmeübergabe	139
Solares Bauen mit Passivhäusern	38	Wärmeversorgungskonzepte	140
Der Fensteranschluss – ein Schlüsseldetail	40	Energieeffiziente Raumkühlung	143
Planung der Passivhaustechnik	42	Ausblick	144
Entwurfsbegleitende Energiebilanzierung	44	Anhang	146
Einfluss des Regional- und Stadtklimas	46		
Zusammenführung der Einzelaspekte	46		
Wohnbauprojekte	46		
Wohngebäude – Beispiele	48		