

Inhalt

Energieeffizientes Bauen – der Schlüssel zur Energiewende	3	Lüftung bei Modernisierung	71
		Zentral oder Dezentral?	72
		Effiziente Luftförderung	74
		Quellen	74
1. Energie und Gebäude	5	6. Elektrizität	75
Energieverbrauch im schweizerischen Gebäudepark	5	Haushaltsgeräte	75
Energieeffizientes Bauen als Teil der Bauwirtschaft	5	Beleuchtung	83
Energieflüsse am Gebäude	7	Quellen	91
Behaglichkeit	11	Photovoltaik	92
Quellen	13		
2. Koordination, Planung und Optimierung des Energiebedarfs	15	7. Graue Energie	97
		Datengrundlage	97
		Verteilung am Gebäude	98
		Materialwahl	99
		Gesamtbilanz	99
		Life Cycle Energy	100
		Energetische Amortisation von Photovoltaikanlagen	100
		Gebäudeerneuerungen	100
		Optimierung	101
		Quellen	102
3. Gebäude – Form und Hülle	19	8. Konzepte, Strategien, Standards	103
Baukörper	19	Energieeffizientes Bauen – Ziele und Mittel	103
Gebäudehülle	20	Optimierungskonzepte und Schlüsseltechnologien	104
Wärmeschutz	21	Energetische Gebäudeerneuerung	108
Opake Bauteile der thermischen Gebäudehülle	24	Zweckbauten	110
Vermeidung von Schwachstellen der Gebäudehülle	32	Energetische Optimierung und Gebäudeautomation	111
Quellen	34	Energetische Gesamtbilanzierung	114
Gläser	35	Energiestandards und Nachhaltigkeitslabels	116
Sommerlicher Wärmeschutz	39	Quellen	120
Anforderungen und Nachweis	41		
Tageslichtversorgung	42	9. Anhang	121
Fenster und Fassaden	46	Autoren	121
Quellen	48	Stichwortverzeichnis	122
4. Heizung und Warmwasser	49		
Verständigung und Begriffe	49		
Energiestandards	49		
Erneuerbare Energien	49		
Elektrische Leistungsspitzen	49		
Konzepte	50		
Beispiel	54		
Ausgewählte Themen	57		
Holzfeuerstätten in Wohnungen	58		
Quellen	59		
5. Lüftung, Klima und Kühlung	61		
Luftqualität	61		
Lüftungsmethoden und Systeme	64		
Raumluftströmung	67		