

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Ausgangslage	1
1.2	Ziel und Vorgehensweise	2
1.3	Abgrenzung	3
1.4	Literaturrecherche	3
1.5	Vorveröffentlichungen	4
2	Ökonomische und ökologische Grundlagen	5
2.1	Ökonomische Aspekte	6
2.1.1	Planung und Erstellung	7
2.1.2	Nutzung	11
2.1.3	Beseitigung	12
2.2	Ökologische Aspekte	12
2.2.1	Planung und Erstellung	15
2.2.2	Nutzung	17
2.2.3	Beseitigung	18
2.3	Existierende Bewertungssysteme	19
2.3.1	Materialintensität pro Serviceeinheit (MIPS)	19
2.3.2	BauBioDataBank	20
2.3.3	sirAdos LEGOE	22
2.3.4	Green Building Challenge	23
2.3.5	TWIN-Modell	24
2.3.6	DATA-BAUM	25
2.3.7	Ganzheitliche Bilanzierung von Baustoffen und Gebäuden (Ökobilanzierung)	25
2.3.8	Bauteilkatalog IfB	26
2.3.9	Zusammenfassung	26
2.4	Existierende Gebäude- und Energiepässe	28
2.4.1	Energiepass GRE / Prof. Hauser	32
2.4.2	Leitfaden nachhaltiges Bauen BMVBW	32
2.4.3	Heidelberger Gebäudepass	33
2.4.4	ARGE Gebäudepass	33
2.4.5	Zusammenfassung	34
3	Modellentwicklung	36
3.1	Anforderungen an das Bewertungssystem	36
3.2	Analyseverfahren	37
3.3	Nutzwertanalyse	38
3.4	Kriterienkatalog	41
3.4.1	Externe Kriterien	42
3.4.1.1	Projektbedingungen	42
3.4.1.2	Standort	47
3.4.2	Gebäudekonzept	49
3.4.3	Ökonomische Kriterien	52
3.4.3.1	Baumanagement	52
3.4.3.2	Herrichten und Erschließen (Kgr. 200 DIN 276)	59
3.4.3.3	Bauwerk – Baukonstruktionen (Kgr. 300 DIN 276)	61
3.4.3.4	Bauwerk – Technische Anlagen (Kgr. 400 DIN 276)	62
3.4.3.5	Außenanlagen (Kgr. 500 DIN 276)	63
3.4.3.6	Ausstattung und Kunstwerke (Kgr. 600 / 750 DIN 276)	64
3.4.4	Ökologische Kriterien	65
3.4.4.1	Energieinput	65
3.4.4.2	Baustoffe – Ressourcen	69

3.4.4.3	Schadstoffemissionen	71
3.4.4.4	Entsorgung	74
3.4.4.5	Wasser, Boden, Luft	76
3.5	Besonderheiten im Wohn- und Bürogebäudeneubau	79
3.5.1	Vorgehensweise bei der Planung von Bürogebäuden	79
3.5.1.1	Organisationsstudie	80
3.5.1.2	Büroraumkonzept	83
3.5.1.3	Büroausstattung	88
3.5.2	Kriterien mit besonderen Anforderungen für den Bürogebäudebau	91
3.5.2.1	Standort	91
3.5.2.2	Gebäudekonzept	92
3.5.2.3	Baumanagement	93
4	Bewertungssystem	94
4.1	Dreistufiges Bewertungsmodell	96
4.2	Projektdaten und Referenzwerte	99
4.3	Ermittlung der Erfüllungspunktzahlen durch Bewertungshilfen	99
4.4	Gewichtung	103
4.5	Ergebnis	104
4.6	Ausgabe eines Bewertungspasses	106
5	Anwendung des Bewertungssystems	108
5.1	Die Bewertungssoftware ÖÖB	108
5.1.1	Funktionselemente der ÖÖB Software und Vorgehensweise bei der Anwendung	109
5.1.2	Individuelle Anpassungsmöglichkeiten	112
5.2	Dokumentation der Praxistests	113
5.2.1	Bewertung eines Wohngebäudes aus Bauträgersicht	113
5.2.1.1	Gesamtergebnis	114
5.2.1.2	Beispiel Auswertung Schadstoffe	116
5.2.1.3	Ergebnisauswertung der Praxisanwendung	117
5.2.2	Bewertung eines Wohngebäudes aus Bauherrensicht	118
5.2.2.1	Gesamtergebnis	120
5.2.2.2	Beispiel Auswertung Gebäudekonzept	121
5.2.2.3	Ergebnisauswertung der Praxisanwendung	122
5.2.3	Bewertung eines Verwaltungsgebäudes aus Bauherrensicht	123
5.2.3.1	Gesamtergebnis	124
5.2.3.2	Beispiel Auswertung Gebäudekonzept	127
5.2.3.3	Ergebnis der Praxisanwendung	128
5.3	Ergebnisse von zwei Umfragen	129
5.3.1	Ziel und Vorgehensweise	129
5.3.2	Vorstellung des Fragebogens	130
5.3.3	Ergebnisse der Umfragen	130
5.3.3.1	Befragung von Käufern der ersten Version für Wohngebäude	130
5.3.3.2	Befragung von potenziellen Käufern des erweiterten Bewertungssystems	133
6	Zusammenfassung und Ausblick	135
7	Literaturverzeichnis	139
7.1	Monographien	139
7.2	Gesetze, Verordnungen, Technische Regeln und Normen	145
7.3	Zeitschriften und Zeitungen	146
7.4	CD-Roms	147
7.5	Internet-Adressen	147
8	Lebenslauf	148