

Inhalt

Einleitung	7
I. Was ist ökologisch orientiertes Bauen?	9
II. Das Baugrundstück	11
III. Das Gebäude	12
1. Umweltbelastungen durch das Bauvorhaben	12
2. Baustoffe	13
2.1 Umweltverträglichkeit von Baustoffen	14
2.2 Wiederverwertung von Baumaterialien	15
2.3 Innenraumbelastungen durch Baustoffe	15
2.4 Hinweise zu einzelnen Baustoffen	17
- Anstriche	18
- Asbesthaltige Baustoffe / Faserzementbaustoffe	19
- Holzschutz	21
- Klebstoffe	22
- Lehm	23
- PVC-Bauprodukte	24
- Schall- und Wärmedämmstoffe	25
- Spanplatten	26
- Steine	27
- Tapeten	28
- Tropische Hölzer	29
3. Energiehaushalt und Klimatisierung	31
3.1 Bauweise und Wärmedämmung	31
3.2 Wintergarten	33
3.3 Konventionelle Heizungssysteme	34
- Heizungssystem und Wahl des Brennstoffes	34
- Auswahl des Wärmeerzeugers	34

- Brennwertkessel	35
- Verteilung der Heizwärme und Schornsteine	36
3.4 Kraft-Wärme-Kopplung und Blockheizkraftwerke	37
3.5 Wärmepumpen	39
3.6 Regenerative Energien	39
- Aktive Solarenergiegewinnung	40
- Windenergie	40
- Biogas	41
4. Wasserver- und -entsorgung	44
4.1 Wassersparende Armaturen und sanitäre Anlagen	44
4.2 Regenwassernutzung	45
4.3 Pflanzenkläranlagen	46
5. Abfallverwertung und -entsorgung	48
5.1 Getrennte Wertstoffsammlung	48
5.2 Biologische Abfallverwertung	51
6. Schallschutz	53
6.1 Stellung des Gebäudes	53
6.2 Schallschutz an Fenstern	53
6.3 Schallschutz im Gebäude	54
6.4 Passiver Schallschutz im Außenbereich	55
7. Maßnahmen zur Wohnumfeldverbesserung	56
7.1 Wohnumfeld	56
7.2 Garten	57
7.3 Dachbegrünung	59
7.4 Fassadenbegrünung	63
IV. Kosten und Förderungsmöglichkeiten für umweltgerechtes Bauen	68
V. Rechtliche Bestimmungen	78
VI. Adressen	81
VII. Literaturauswahl	83