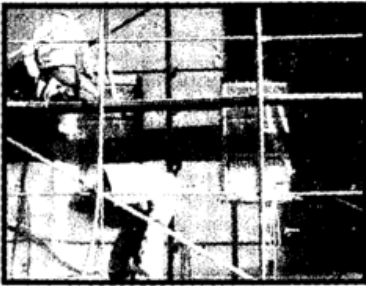


Wärme- dämmung

Vom Keller bis
zum Dach

Wärmegedächtnis
Wärmegedächtnis
Wärmegedächtnis
Wärmegedächtnis
Wärmegedächtnis



Inhalt

Energie und Wärme	5
Energieverbrauch ...	5
... und Energieverbraucher	5
Schadstoffemissionen bei der Energiebereitstellung	6
Energetische Optimierung des Hauses	7
Lage	7
Orientierung	7
Gebäudeform	8
Fassade und Fenster	8
Winddichtigkeit und Lüftung	8
Wärmespeicherung und Wärmedämmung	9
Baustoffe und Bauteile	9
Dämmstoffe	10
Lebenslauf eines Dämmstoffs	11
Stoffbildung – Gewinnung und Herstellung	12
Stoffgebrauch – Verarbeitung und Nutzung	12
Stoffauflösung – Die Wiederverwendung und die Beseitigung	12
Materialspezifische Kennwerte	13
Wärmeleitfähigkeit	13
Feuchtigkeitsverhalten	13
Wärmespeichervermögen	14
Rohgewicht und Druckfestigkeit	14
Temperaturleitzahl	14
Primärenergieverbrauch	15
Energetische Amortisation	15
Dampfdiffusion	15
Normen	16
Dämmstoffnormen	16
Anwendungstypen	16
Baustoffklassen	16
Dämmstoffeinsatz	18
Dämmstoffeinteilung	18
Dämmstoffarten	19
Matten und Filze	19
Mineralisch-synthetische Dämmstoffe	19
Pflanzliche Dämmstoffe	23
Animalische Dämmstoffe	26
Platten	28
Mineralische Dämmstoffe	28
Synthetische Dämmstoffe	31
Pflanzliche Dämmstoffe	35
Schüttungen	39
Mineralische Dämmstoffe	39
Pflanzliche Dämmstoffe	41

Sonstige Dämmstoffe	44
Dämmstoffe für die Wärme- und Kühltechnik	46
Zusammenfassung der Dämmstoffempfehlungen	47
Bauteile	49
Kriterien zur Beurteilung von Bauteilen	49
Primärenergie-Inhalt	49
Wärmeschutz im Winter und im Sommer	49
Feuchteschutz	51
Winddichtigkeit	52
Brandschutz	53
Kosten	53
Beseitigungsaufwand	53
Bauelemente	54
Kellerwand	54
Ziegelkeller mit Außendämmung	55
Betonkeller mit Außendämmung	55
Außenwand	56
Innendämmung	62
Oberste Geschosßdecke	63
Dach	64
Wärme und Kühle, Hitze und Kälte ...	
oder: Über die Kunst, ein angenehmes Raumklima herzustellen	68
Glossar ...	
oder: Was heißt eigentlich was?	70
Verzeichnis der wichtigsten DIN	74
Literaturverzeichnis ...	
oder: Wenn Sie noch mehr lesen wollen	75
Nützliche Adressen ...	
oder: Wo Sie sonst noch fragen können	76
Register ...	
oder: Wo steht was?	78