

Inhaltsverzeichnis

Teil I:	Windenergienutzung in der Europäischen Union	1
1	Status und mittelfristige Perspektiven	1
1.1	Entwicklung seit 1975	1
1.2	Technologischer Stand und industrieller Hintergrund	4
1.3	Wirtschaftlichkeit	8
1.4	Mittelfristige Perspektiven	9
2	Das Windenergiepotential in der Europäischen Union	13
2.1	Studien im Auftrag der Kommission der Europäischen Union	14
2.2	Neuere Schätzungen und politische Zielvorgaben in den einzelnen Ländern	18
2.3	Das Offshore-Potential	23
2.4	Zusammenfassende Bewertung	25
3	Überlegungen zur weiteren Erschließung des Windenergiepotentials	31
3.1	Wirtschaftlichkeit	31
3.2	Öffentliche Akzeptanz und administrative Behandlung	33
3.3	Staatliche Förderpolitik	34
3.4	Industrielle Kapazitäten und Arbeitsplätze	39
4	Politischer Handlungsbedarf	43
Literatur		45
Teil II:	Potential der photovoltaischen Stromerzeugung der EU	47
1	Einleitung	47
1.1	Methodik	47

2	Bestandsaufnahme	49
2.1	Stand der Technik	49
2.2	Anwendungsbereiche	53
2.3	Herstellung und Produktionsmengen	56
2.4	Aspekte der Beschäftigungspolitik und der Flächenbeanspruchung	60
2.5	Hemmnisse für die Ausweitung der Solarstromproduktion	61
3	Potential der PV in Europa	65
3.1	Solare Einstrahlung	65
3.2	Flächenpotentiale und PV-Stromerzeugungspotential	65
3.3	Technikentwicklung	74
3.4	Diskussion der Ergebnisse	76
4	Markterschließung	79
4.1	Einflüsse auf die Preisentwicklung	79
5	Politischer Handlungsbedarf	89
Literatur		91
Teil III:	Potential thermischer Solarenergie im europäischen Gebäudebereich	95
1	Die thermische Solarenergie-Nutzung	95
1.1	Passive Nutzung	95
1.2	Aktive Nutzung	97
2	Ziel und Methodik der Potentialberechnung	101
2.1	Passive Nutzung	101
2.2	Aktive Nutzung	106
3	Potential in der EU	115
3.1	Passive Nutzung	115
3.2	Aktive Nutzung	118
3.3	Bewertung der Potentiale	122
4	Politischer Handlungsbedarf	123
Literatur		125

Teil IV:	Potential der erneuerbaren Biomasse	127
1	Einleitung	127
2	Biomasse: Rohstoffe und Umwandlung in Energie	131
2.1	Der Energieträger Biomasse	131
2.2	Rohstoffe für Bioenergie	133
2.3	Konversionstechniken	137
3	Grundlagen der Berechnung des Biomasse-Potentials	141
3.1	Primärenergetisches Potential von Biomasse	142
3.2	Sekundärenergetisches Potential von Biomasse	147
3.3	Übersicht des Energiegehalts von Rest-/Abfallstoffen	148
4	Biomassepotential in der EU	151
4.1	Energetisches Reststoff- und Abfallpotential in der EU	151
4.2	Potential durch Energieplantagen in der EU	155
4.3	Potential-Gesamtdarstellung	161
5	Wirtschaftlich nutzbares Biomassepotential in der EU	165
5.1	Biorohstoff-Preisindikatoren nach Konversionstechnik	165
5.2	Wirtschaftlichkeit nach Ernte/Anbaubedingungen	168
5.3	Perspektiven des wirtschaftlichen Potentials	169
5.4	Gesamtergebnis der wirtschaftlichen Nutzbetrachtung	171
6	Reales Biomassepotential am Beispiel Österreich	173
6.1	Energiepolitische Ziele und Eckdaten	174
6.2	Biomasseaufkommen und Anwendungsarten	175
6.3	Schwerpunktsetzung: Fernwärme aus Biomasse	177
6.4	Integration strukturpolitischer Maßnahmen am Beispiel der Steiermark	179
7	Politischer Handlungsbedarf	183
	Zusammenfassung	187
	Ergebnis	197
	Literatur	201