

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen</b> .....	<b>5</b>
2.1	Kraft-Wärme-Kopplung, Blockheizkraftwerk .....	5
2.2	Ökologische Vorteile .....	6
2.3	Wirtschaftliche Vorteile .....	7
2.3.1	„Ökosteuer“ .....	7
2.3.2	KWK-Gesetz .....	8
2.3.3	Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) .....	8
2.4	Einsatzmöglichkeiten .....	8
<b>3</b>	<b>Technik</b> .....	<b>13</b>
3.1	Allgemein .....	13
3.2	Technische Daten und Spezifikationen .....	16
3.2.1	Technische Daten der Gesamtanlage .....	16
3.2.2	Technische Daten Kondenser .....	21
3.2.3	Technische Daten Wärmespeicher .....	22
3.3	Systemtechnik .....	23
3.4	Einbindung in die Gebäudetechnik .....	25
3.4.1	Hydraulische Einbindung (Systemtechnik) .....	26
3.4.2	Elektrische Einbindung .....	29
3.4.3	Brennstoffseitige Einbindung .....	32
3.4.4	Abgastechnische Einbindung .....	33
3.4.5	Regelungstechnische Einbindung .....	36
3.4.6	Wartung .....	38
3.5	Kommunikation .....	40
<b>4</b>	<b>Umweltschutz und Energieeinsparung</b> .....	<b>43</b>
4.1	Grundlage .....	43
4.2	Kohlendioxidemissionen .....	44
4.3	Energieeinsparung .....	45
4.4	Dezentrale Stromversorgung .....	46

<b>5</b>	<b>Rechtliche Grundlagen</b> .....	<b>49</b>
5.1	Das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) .....	49
5.2	Netznutzungsentgeltverordnung (StromNEV) .....	54
5.3	Das Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWKModG) .....	56
5.4	Das Energiesteuergesetz (EnergieStG) und das Stromsteuergesetz (StromStG) .....	63
5.5	Energieeinsparverordnung (EnEV) .....	67
5.6	Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden ...	75
5.7	Heizkostenaufteilung mit Mini-BHKW .....	78
5.8	Steuerliche Aspekte .....	79
5.9	Weitere rechtliche Rahmenbedingungen und Vorschriften ...	81
<b>6</b>	<b>Wirtschaftlichkeit</b> .....	<b>83</b>
6.1	Grundlagen .....	84
6.2	Einflussfaktoren .....	85
6.2.1	Objektbezogene Einflussgrößen .....	85
6.2.2	Gerätebezogene Einflussgrößen .....	87
6.2.3	Steuerrechtliche Einflussgrößen .....	88
6.3	Kurzverfahren .....	88
6.4	Beispiele .....	95
6.4.1	Wohnanlage .....	95
6.4.2	Ein- und Zweifamilienhaus .....	97
6.4.3	Betreibermodell .....	100
<b>7</b>	<b>Vorgehensweise von der Planung bis zum Betrieb</b> .....	<b>101</b>
7.1	Gesamt-Planungsschema eines Mini-BHKW .....	101
7.2	Checkliste für die Wirtschaftlichkeitsberechnung .....	102
7.3	Checkliste zur technischen Planung .....	104
7.4	Anmeldung beim Netzbetreiber .....	106
7.5	Anmeldung beim Hauptzollamt .....	108
7.6	Zulassung beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) .....	108
7.7	Nachweis über den eingespeisten Strom beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) .....	110
7.8	Rückerstattung der Energiesteuer .....	112

<b>8</b>	<b>Beispiele aus der Praxis</b> .....	<b>115</b>
8.1	Hotel- / Gewerbebetrieb .....	115
8.2	Wohnbereich .....	118
8.3	Öffentliche Einrichtungen .....	121
<b>9</b>	<b>Fazit und Ausblick</b> .....	<b>123</b>
<b>10</b>	<b>Geschichte des Dachs</b> .....	<b>127</b>
	<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	<b>129</b>