

Inhalt

Vorwort	13
Abkürzungsverzeichnis	17
Literaturverzeichnis	23
Einleitung	
Kommunale Grundpositionen zur Energiewende	25
Kapitel 1	
Die Ziele der Energiewende	31
1. Ende 2022 wird die Stromerzeugung durch Atomkraft eingestellt	31
1.1 Bayerisches Energiekonzept „Energie innovativ“	33
1.2 Eckpunktepapier der Bundesregierung zur Energiewende	33
2. Der Energiesektor soll spätestens 2050 kaum mehr CO ₂ ausstoßen	34
2.1 Mehrheit der Wissenschaftler: „Weiter so“ beim welt- weiten Treibhausgasausstoß hat katastrophale Folgen	34
2.1.1 Erderwärmung nachgewiesen	35
2.1.2 Hauptursache Treibhausgase „sehr wahrscheinlich“	36
2.1.3 Je nach zukünftigem Treibhausgasausstoß Erwärmung zwischen 1,8 und 4 Grad	37
2.2 Das 2-Grad-Ziel und seine Konsequenzen für den weltweiten CO ₂ -Ausstoß	39
2.3 Stand des weltweiten CO ₂ -Ausstoßes und der Klimaschutzbemühungen	41
2.4 Die Klimaschutzziele und die Konsequenzen für den Energiesektor	43
2.4.1 Die Klimaschutzziele Deutschlands (und der EU)	43
2.4.2 Auswirkungen auf Energieverbrauch und -erzeugung	44
2.4.3 Ziele für einzelne Energieformen und Verbrauchssektoren	48

Kapitel 2

Wo sich die Energiewende besonders auf den ländlichen Raum

Bayerns auswirkt	50
1. Der Umbau der Stromversorgung findet hauptsächlich im ländlichen Raum statt	50
1.1 Erzeugungsanlagen	50
1.1.1 Photovoltaikanlagen	51
1.1.2 Windkraftanlagen	52
1.1.3 Biogasanlagen	52
1.1.4 Wasserkraft	56
1.1.5 Tiefengeothermie	56

Inhalt

1.2	Pumpspeicherkraftwerke	57
1.3	Ausbau der Strominfrastruktur	59
1.3.1	Neue Stromautobahnen im Höchstspannungsnetz (Übertragungsnetz)	60
1.3.2	Erheblicher Ausbau- und Innovationsbedarf im Verteilnetz	64
2.	Die Gebäude sollen annähernd klimaneutral werden . .	66
2.1	Neubauten	67
2.2	Bestandssanierung	69
3.	Erhebliche Veränderungen beim Individual- sowie dem Güterverkehr	70
3.1	Vorgaben des Klimaschutzes für den Verkehrsbereich . .	70
3.2	Effizienzsteigerung im Verkehr: Ausbau der Trassen für den Schienengüterverkehr geplant	71
3.3	Elektroautos als Zukunft des Individualverkehrs	72

Kapitel 3

Gemeindliche Energiepolitik	75
1. Wer kümmert sich im Rathaus um die Energiepolitik? . .	76
1.1 Unterstützung durch externe Berater	76
1.1.1 Einstiegsunterstützung durch Energiecoaching	77
1.1.2 Dauerhafte Beratung von Gemeinden	78
1.1.2.1 European Energy Award (eea)	78
1.1.2.2 Der Masterplan 100% Klimaschutz: Neuer Ansatz für eine dauerhafte Begleitung	79
1.2 Einstellung von Fachpersonal	79
1.3 Qualifizierung von eigenem Personal	80
2. Das richtige Konzept für die örtliche Energiepolitik	81
2.1 Klimaschutzkonzepte – umfassend Handlungsfelder aufzeigen	81
2.1.1 Überblick über die Inhalte	82
2.1.2 Beispiele	84
2.1.3 Förderung	84
2.2 Energienutzungsplan – ausgerichtet am Zieldreieck der Energiepolitik	85
2.2.1 Förderschwerpunkt „Energieeinsparkonzepte und Energienutzungspläne“	86
2.2.2 Arbeitsgemeinschaft Energienutzungspläne des Bayerischen Gemeindetags	87
2.2.2.1 Zielrichtung	88
2.2.2.2 Phasen der Erstellung eines Energienutzungsplans	88
2.2.3 Beispiele	97
2.3 Teilkonzepte – Beschränkung auf einzelne Handlungsfelder	97
2.3.1 Quartierskonzept – Gebäudewärme im Blickfeld	97

2.3.2	Klimaschutzteilkonzepte – viele Handlungsfelder denkbar	99
3.	Umsetzungsinstrumente für die gemeindliche Energiepolitik	99
3.1	Steuerung der Standorte von Energieversorgungsanlagen	100
3.1.1	Unterschiedliche rechtliche Ausgangspunkte bei den einzelnen Erzeugungsarten	100
3.1.2	Windkraft	101
3.1.2.1	Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit	102
3.1.2.2	Steuerung durch Flächennutzungsplan	106
3.1.3	Biomasse	111
3.1.3.1	Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit	111
3.1.3.2	Steuerung durch Flächennutzungsplan	114
3.1.4	Gebäudeabhängige Solaranlagen	114
3.1.4.1	Zulässigkeit nach der BauNVO	114
3.1.4.2	Festsetzungsmöglichkeiten zur Verbesserung der Rahmenbedingungen	115
3.1.4.2.1	Gebäudeausrichtung steuern (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	115
3.1.4.2.2	Abstandsflächen optimieren (§ 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB)	115
3.1.4.3	Besondere Voraussetzungen im Außenbereich	115
3.1.4.4	Materielle Vorschriften außerhalb des BauGB	117
3.1.4.4.1	Art. 8 BayBO – Verunstaltungsverbot	117
3.1.4.4.2	Art. 81 BayBO – Gestaltungssatzungen	117
3.1.4.4.3	Denkmalschutz	118
3.1.5	Freiflächenphotovoltaik	119
3.1.5.1	Die Hürde des EEG	119
3.1.5.2	Planungsrecht	119
3.1.6	Sonstige Energieversorgungseinrichtungen	120
3.1.7	Tiefengeothermie	120
3.2	Besserer Wärmeschutz und Reduzierung des Wärmebedarfs von Gebäuden	121
3.3	Weitergehende Nutzungspflichten von erneuerbaren Energien	122
3.3.1	Durch Bestimmungen einer Ortssatzung?	122
3.3.2	Durch Bebauungsplan?	123
3.3.3	Städtebauliche Verträge, Verkauf gemeindeeigener Grundstücke an Bauwillige	125
3.4	Brennstoffverwendungsverbote und -beschränkungen	126
3.4.1	Über das Bauplanungsrecht?	126
3.4.2	Durch Verordnung?	127
3.4.3	Städtebauliche Verträge, Verkauf gemeindeeigener Grundstücke an Bauwillige	127
3.5	Anschluss- und Benutzungszwang bezogen auf Wärmenetze	128

Kapitel 4

Damit die Energiewende den ländlichen Raum nicht überrollt:

Anwalt der örtlichen Interessen	129
1. Finanzielle Teilhabe der Gemeinden	129
1.1 Beteiligung an Bodenwertsteigerung im Zuge von Konzentrationszonenplanungen durch städtebaulichen Vertrag	129
1.1.1 Frühzeitiger Zwischenerwerb von windkraftgeeigneten Flächen	130
1.1.2 Frühzeitiger Zwischenerwerb mit Nachzahlungsvereinbarung	130
1.1.3 Pachtmodelle	131
1.2 Gewerbesteuer sichern	132
1.2.1 Besondere Zerlegungsregelung für Windkraft- und PV-Anlagen	132
1.2.2 Gewerbesteuerzerlegungsvereinbarung	133
1.3 Entgelte für Einspeiseleitungen	134
1.3.1 Einspeiser auf Leitungsverlegung im öffentlichen Straßengrund angewiesen	134
1.3.2 Einlegung von Einspeiseleitungen kann im Regelfall durch die Gemeinde nicht verweigert werden	134
1.3.3 Gestattungsentgelt in welcher Höhe?	135
1.4 Einnahmen aus der Verpachtung kommunaler Liegenschaften	136
1.4.1 Vermeidung der verfahrensrechtlichen Vorgaben für Baukonzessionen	137
1.4.2 Transparente und diskriminierungsfreie Auswahl des Pächters	138
1.5 Entschädigungs- und Ausgleichszahlungen für Stromtrassen	139
1.5.1 Ausgleichszahlungen an Gemeinden für Freileitungen des Höchst- und Hochspannungsübertragungsnetzes	139
1.5.1.1 Neue Grundlage für Ausgleichszahlungen an die Gemeinden	139
1.5.1.2 Hinweise zur Umsetzung	140
1.5.2 Entschädigungszahlungen für Leitungen auf gemeindlichem Eigentum	141
1.5.2.1 Leitungen in öffentlichen Verkehrswegen	142
1.5.2.1.1 Keine Entschädigungen für Ortsnetzleitungen	142
1.5.2.1.2 Entschädigungsanspruch für sonstige Energieleitungen in öffentlichen Verkehrswegen	142
1.5.2.2 Leitungen auf fiskalisch genutztem Grund	143
2. Unterstützung von Bürgerbeteiligungsmodellen	144
2.1 Zugriff auf geeignete Grundstücke für erneuerbare Energien-Anlagen ermöglichen	144

2.1.1	Gemeindliche Grundstücke	144
2.1.2	Staatsforstflächen	145
2.1.3	Privatgrundstücke	146
2.1.3.1	Über die Bauleitplanung Bürgerwindparks ermöglichen	146
2.1.3.1.1	Festsetzung Bürgerwindpark als „Art der baulichen Nutzung“?	146
2.1.3.1.2	Grundstückszugriff über städtebaulichen Vertrag ermöglichen	147
2.1.3.1.3	Vorkaufsrechtsfestsetzung nach § 25 BauGB	148
2.1.3.2	Über Anreiz private Eigentümer für Standort- sicherungsvertrag gewinnen	148
2.2	Sonstige Unterstützungsmöglichkeiten von Bürgerbeteiligungsmodellen	150
2.2.1	EE-Potenziale in der Gemeinde ermitteln	150
2.2.2	Initialzündung durch Gemeinde	150
2.2.3	Gemeinde als Organisator?	151
2.2.3.1	Bürgerbeteiligungsmodelle erfordern Spezialwissen . . .	151
2.2.3.2	Bürgerbeteiligungsmodelle über Energieversorgungs- unternehmen oder Banken	151
2.2.3.3	Bürgerbeteiligung bei energiewirtschaftlicher Betätigung der Gemeinde	151
3.	Interessenwahrung beim Ausbau des Übertragungsnetzes	152
3.1	Szenariorahmen der Netzbetreiber	152
3.2	Nationaler Netzentwicklungsplan	152
3.3	Bundesbedarfsplangesetz	153
3.4	Bundesfachplanung	154
3.5	Bundeseinheitliches Planfeststellungsverfahren	155
3.5.1	Zum Verfahren	155
3.5.2	Verhältnis zur kommunalen Planungshoheit	156
3.5.3	Wann gemeindliche Belange zu berücksichtigen sind . . .	156

Kapitel 5

Die Gemeinde als Energieverbraucher	158
1. Grundlage Energiemanagement	159
1.1 Was ist Energiemanagement?	159
1.2 Aufgaben im Energiemanagement	159
1.2.1 Energiecontrolling	159
1.2.2 Betriebsoptimierung	160
1.2.3 Beeinflussung des Nutzerverhaltens	160
1.2.4 Gebäudeanalysen, Energiekonzepte im Bestand	160
1.2.5 Mitwirkung bei Planung, Bau und Sanierung	161
1.2.6 Energiebeschaffung	161
1.2.7 Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit	162

1.3	Wer macht das Energiemanagement?	162
1.4	Fortbildungsmöglichkeit der Bay. Verwaltungsschule Energiemanager/-innen (BVS)	163
1.5	Förderung	163
1.5.1	Bayerisches CO ₂ -Minderungsprogramm	163
1.5.2	Klimaschutzinitiative des Bundes	164
2.	Investive energetische Maßnahmen für Gebäude	164
2.1	Grundlage Energieeinsparkonzepte	164
2.1.1	Was ist ein Energieeinsparkonzept?	165
2.1.2	Fördermöglichkeiten	165
2.1.2.1	BayINVENT des Wirtschaftsministeriums	165
2.1.2.2	Bay. CO ₂ -Minderungsprogramm	165
2.1.2.3	Klimaschutzinitiative des Bundesumwelt- ministeriums	165
2.1.2.3.1	Gebäudebewertung	165
2.1.2.3.2	Feinanalysen	166
2.2	Finanzierung von energetischen Sanierungen	166
2.2.1	Förderung	166
2.2.2	Grundsätze der Kreditaufnahme	167
2.2.3	Contracting als Alternative zur Kreditaufnahme	168
2.2.3.1	Energiespar-Contracting	168
2.2.3.2	Energieliefer-Contracting	169
3.	Beschaffung	169
4.	Besondere Handlungsfelder	170
4.1	Straßenbeleuchtung	170
4.1.1	Gründe für Energieeinsparmaßnahmen in der Straßenbeleuchtung	170
4.1.2	Überblick über Einsparmaßnahmen	173
4.1.3	Sachstand der LED-Technik	176
4.1.4	Planvolle Vorgehensweise	177
4.1.5	Finanzierung	177
4.1.5.1	Zuschussprogramm der Klimaschutzinitiative	177
4.1.5.2	Contracting	178
4.1.5.3	Gefördertes Kreditangebot	178
4.2	Abwasserbeseitigung	179
4.2.1	Benchmarking Abwasser Bayern	179
4.2.2	Energienutzungsplan	180
4.2.3	Energieanalyse	180
4.3	Trinkwasserversorgung	181
4.3.1	Effizienz- und Qualitätsuntersuchung	181
4.3.2	Energieanalyse	181
4.4	Schwimmbäder	182

Kapitel 6

Energieversorgung: Welche Rolle sollen die Gemeinden spielen? . . .	183
1. Energieversorgung: ein breites Betätigungsfeld	183
2. Rechtliche Möglichkeiten und Grenzen kommunaler Energiewirtschaft	184
2.1 Allgemeine Zulässigkeitsvoraussetzungen	184
2.2 Örtlichkeitsprinzip	185
2.3 Besondere Vorgaben für Unternehmen in Privatrechts- form	188
2.4 Haushaltsrecht und Kreditaufnahmen	190
2.5 Vergaberecht	192
3. Erneuerbare Energie-Anlagen in kommunaler Hand? . . .	193
3.1 Wirtschaftlichkeitsberechnung statt Goldgräber- stimmung	193
3.2 Standortsicherung	195
3.2.1 Kriterien für die Standortauswahl	195
3.2.2 Wissensvorsprung durch Bauleitplanung nutzen	196
3.2.3 Standortsicherungsvertrag	196
3.2.4 Gestattungsvertrag	199
3.2.5 Viele Grundstückseigentümer: was nun?	201
3.3 Mögliche kommunale Modelle	202
3.3.1 Regie- und Eigenbetriebe	203
3.3.2 Zweckverband	205
3.3.3 (Gemeinsames) Kommunalunternehmen	206
3.3.4 Aktiengesellschaft (AG)	210
3.3.5 Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH)	212
3.3.6 Kommanditgesellschaft (KG)	214
3.3.7 GmbH & Co. KG	215
3.3.8 Genossenschaft	217
3.4 Rechtsformenwahl	223
3.4.1 Maßgebliche Entscheidungskriterien	223
3.4.2 Welche Rechtsform ist die richtige?	224
3.5 Bürgerbeteiligung?	228
3.5.1 Bürgerenergieanlagen mit Unterstützung der Gemeinde	230
3.5.2 Gemeindliche Unternehmen: „citizen value“	231
3.5.3 Gemeindliche Unternehmen mit Bürgerbeteiligung	232
3.5.4 Einbindung der Bürger als Kapitalgeber	236
3.5.5 Beteiligung der Gemeinde an Bürgerenergieanlagen oder Investorengesellschaften?	238
3.6 Sollen die Gemeinden wirklich selbst Energieerzeuger werden?	239
4. Kommunalisierung der örtlichen Stromnetze?	241
4.1 Was ist eigentlich „Kommunalisierung“?	242
4.1.1 Häufigste Variante: Das Ortsnetz wird dem Stadtwerkenetz zugeschlagen	243

Inhalt

4.1.2	Seltene Variante: Die Kommune verschafft sich Einfluss auf „ihr“ Ortsnetz	243
4.2	Sind Kommunalisierungen ein wichtiger Beitrag zur Energiewende?	244
4.2.1	Förderung von örtlichen erneuerbaren Energien-Anlagen?	244
4.2.2	Können „Graustrom“ und nicht örtlich erzeugter Strom aus dem Netz ausgeschlossen werden?	245
4.2.3	Werden dann die Ortsnetze schneller für die Energiewende umgebaut?	245
4.2.4	Ist Kommunalisierung der Baustein für ein örtliches Stromversorgungssystem?	246
4.3	Profitieren Bürger und Unternehmen durch günstigere Strompreise?	247
4.4	Ist der Gemeinde die Eigenkapitalrendite gesichert? . . .	249
	Stichwortverzeichnis	251