

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	XVIII
----------------------------	-------

Erstes Kapitel: Einführung.....	1
A. Gang der Untersuchung	3
B. Politische Zielsetzungen	4
I. Nationaler Biomasseaktionsplan	4
II. Programme und Wettbewerbe	6
C. Rechtliche Regelungen	8
I. Förderrecht	8
1. Vorgaben der cross compliance Regelungen	8
2. Erneuerbare-Energien-Gesetz und Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz	11
3. Nachhaltigkeitsverordnungen	14
II. Ordnungsrecht	16
1. Standards der guten fachlichen Praxis	16
2. Vorschriften zur Anlagenzulassung	18
D. Zwischenergebnis	21

Zweites Kapitel: Bioenergie.....	24
A. Begriffsverständnis	24
I. Definition der Biomasse.....	24
1. Naturwissenschaftlicher Ansatz.....	24
2. Vorgaben der Biomasseverordnung.....	25
3. Nachwachsende Rohstoffe und biogene Reststoffe	27
II. Energetische Nutzungsmöglichkeiten	27
B. Energiepflanzen	28
I. Pflanzenarten im Überblick.....	28
1. Ackergräser.....	28
2. Getreidepflanzen.....	30
3. Kurzumtriebsgehölze.....	31
4. Mais	32
5. Miscanthus.....	33
6. Raps	35
II. Rechtsnatur des Energiepflanzenanbaus	35

1. Begriff der Landwirtschaft.....	36
2. Begriff der Forstwirtschaft.....	41
3. Energiepflanzen im System der Biomassesubstrate – Zuordnung und Abgrenzung.....	48
III. Auswirkungen des Energiepflanzenanbaus.....	51
1. Umweltrisiken	52
a) Ausprägungen und Ursachen möglicher Umweltrisiken.....	53
aa) Bodenschädigungen.....	53
(1) Humusverlust.....	55
(a) Begriff des Humus	55
(b) Ablauf der Humifizierung und Mineralisierung.....	56
(c) Einflussfaktoren	57
(aa) Organische Substanz	57
(bb) Aktivität der Bodenorganismen	58
(d) Auswirkungen des Humusverlusts.....	60
(2) Bodenerosion.....	61
(a) Begriff.....	61
(b) Einflussfaktoren	62
(aa) Standorteigenschaften	62
(bb) Anbaubedingungen	65
(c) Auswirkungen der Bodenerosion.....	67
(3) Bodenschadverdichtung.....	67
(a) Begriff.....	68
(b) Einflussfaktoren	69
(aa) Belastungswirkung.....	69
(bb) Bodenzustand	70
(cc) Nutzungsart	70
(c) Auswirkungen der Bodenschadverdichtung.....	71
(4) Spezifische Gefahren des Energiepflanzen- anbaus	73
bb) Gewässerschädigungen.....	74
cc) Biodiversitätsverlust	77
dd) Landschaftsbildbeeinträchtigungen	80
ee) Flächenverluste.....	83
ff) Großflächige Monokulturen	85
b) Relevanz der jeweiligen Standortbedingungen	87
c) Zusammenfassung und Stellungnahme	89
2. Flächennutzungskonkurrenzen	91
C. Bioenergieanlagen.....	94
I. Anlagetypen im Überblick	94

1. Umwandlungsverfahren.....	94
a) Thermo-chemische Verfahren.....	95
b) Physikalisch-chemische Verfahren	95
c) Bio-chemische Verfahren.....	96
2. Biogasanlagen im Fokus.....	96
a) Wesentliche Einsatzstoffe	96
b) Verfahrensablauf und Anlagentechnik	98
c) Nutzungsmöglichkeiten des Biogases	100
3. Sonstige Anlagen.....	102
II. Rechtsnatur der Biogasanlagen	103
1. Zuordnung zum landwirtschaftlichen Bereich.....	103
a) Landwirtschaft im Sinne des § 201 BauGB	103
aa) Biogasanlage als „veredelndes“ Betriebselement.....	103
bb) Biogasanlage als „mitgezeugenes“ Betriebselement.....	108
cc) Dogmatische Diskussion zum Geltungsbereich des Landwirtschaftsbegriffs.....	112
b) Anwendbarkeit auf § 35 BauGB und § 5 BauNVO	115
2. Zuordnung zum gewerblichen Bereich.....	117
3. Betriebseigenschaften	121
4. Zwischenergebnis	123
D. Wirkungszusammenhang zwischen Substratflächen und Biogasanlagen	123
I. Regionale Anlagenkonzentration	123
II. Verhältnis zwischen Anlagenleistung, Anlagenstandort und Flächennutzung	124
III. Zukünftiges Flächenpotential	125
Drittes Kapitel: Planungsrecht	128
A. Planungsrechtliche Regelungsmöglichkeiten im Hinblick auf die Bioenergie	129
B. Städtebauliche Planung.....	133
I. Bioenergie in den Planungsleitlinien nach § 1 Abs. 5 und Abs. 6, § 1 a BauGB	134
II. Vorbemerkung zur Zulässigkeit von Grundstücksnutzungen.....	135
1. Bauliche Grundstücksnutzungen	136
a) Begriff des Vorhabens nach § 29 Abs. 1 BauGB	137
b) Begriff des Vorhabens beim vorhabenbezogenen Bebauungsplan	139
aa) Streitdarstellung.....	139
bb) Streitbeilegung in Folge gesetzlicher Neuregelung	140

2. Sonstige Grundstücksnutzungen.....	142
3. Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften	143
III. Bioenergie im Rahmen eines Bebauungsplans.....	143
1. Planungsrechtliche Zulässigkeit von Bioenergieanlagen.....	143
a) Qualifizierter Bebauungsplan nach § 30 Abs. 1 BauGB	144
b) Vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 30 Abs. 2 BauGB	145
c) Einfacher Bebauungsplan nach § 30 Abs. 3 BauGB	149
d) Gemeinsame Zulässigkeitsvoraussetzungen	149
aa) Festsetzungskonformität	150
bb) Gesicherte Erschließung	151
2. Planungsrechtliche Zulässigkeit von Energiepflanzen.....	151
3. Festsetzungsmöglichkeiten für Bioenergieanlagen und Energiepflanzen	154
a) Städtebauliche Gründe	155
b) Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB.....	155
aa) Vorbemerkung zur Gebietsverträglichkeit gewerblicher Biogasanlagen.....	156
(1) Störungen durch Biogasanlagen	156
(a) Begriff der Störung im Bauplanungsrecht	157
(b) Maßgeblichkeit der typischen Betriebsform nach der Typisierungslehre	158
(c) Konkrete Störungen durch Biogasanlagen.....	159
(2) Störgrad und Störempfindlichkeit.....	161
(3) Bedeutung und Herleitung des Gebietscharakters.....	163
bb) Kleinsiedlungsgebiete nach § 2 BauNVO	164
cc) Dorfgebiete nach § 5 BauNVO	167
(1) Biogasanlagen im Rahmen einer landwirtschaftlichen Nebenerwerbsstelle	167
(2) Biogasanlagen als Veredelungsbetriebe	168
(3) Gebietsverträglichkeit.....	170
dd) Mischgebiete nach § 6 BauNVO	173
ee) Kerngebiete nach § 7 BauNVO	174
ff) Gewerbegebiete und Industriegebiete nach § 8 und § 9 BauNVO	176
gg) Differenzierungsmöglichkeiten nach § 1 Abs. 4 bis Abs. 9 BauNVO.....	179
hh) Sondergebiete nach § 11 BauNVO.....	181

ii) Optionen nach § 14 BauNVO.....	187
jj) Rücksichtnahmegebot.....	189
kk) Zwischenergebnis.....	190
c) Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB.....	191
d) Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB.....	193
e) Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB.....	196
f) Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 18 lit. a BauGB.....	199
g) Zwischenergebnis.....	205
4. Besonderheiten beim vorhabenbezogenen Bebauungsplan.....	206
a) Wesensmerkmale.....	206
b) Festsetzungsmöglichkeiten in der Bebauungsplan- satzung.....	210
c) Gestaltungsmöglichkeiten im Durchführungsvertrag.....	212
aa) Verpflichtung zur Durchführung und Kostenübernahme als Mindestinhalt.....	212
bb) Zusatzvereinbarungen.....	214
(1) Allgemeine Voraussetzungen für mögliche Inhalte.....	214
(2) Konkrete Beispiele.....	216
(3) Möglichkeiten im Zusammenhang mit dem Energiepflanzenanbau.....	218
(4) Rechtliche Anforderungen.....	220
(a) Gebot der Angemessenheit.....	220
(b) Koppelungsverbot.....	223
IV. Bioenergie im Innenbereich nach § 34 BauGB.....	224
1. Planungsrechtliche Zulässigkeit von Energiepflanzen.....	225
2. Planungsrechtliche Zulässigkeit von Bioenergieanlagen.....	226
a) Einfügen in die Eigenart der näheren Umgebung.....	226
b) Sonstiges.....	229
V. Bioenergie im Außenbereich nach § 35 BauGB.....	229
1. Planungsrechtliche Zulässigkeit von Energiepflanzen.....	229
2. Planungsrechtliche Zulässigkeit von Bioenergieanlagen.....	230
a) Privilegierungstatbestand § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB.....	230
aa) Abschließender Charakter des Privilegierungstatbestandes.....	231
bb) Generelles Verhältnis zwischen Rahmenbetrieb und Biomasseanlage.....	235
cc) Voraussetzungen der privilegierten Zulässigkeit.....	240
(1) Räumlich-funktionaler Zusammenhang.....	241
(2) Herkunft des Substrates.....	245
(3) Anzahl der Anlagen.....	248

(4) Leistungsgrenze	250
b) Auffangtatbestand § 35 Abs. 2 BauGB	253
c) Öffentliche Belange nach § 35 Abs. 3 BauGB	253
aa) Überblick über § 35 Abs. 3 S. 1 BauGB.....	254
bb) Überblick über § 35 Abs. 3 S. 2 BauGB.....	259
cc) Planvorbehalt des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB	260
(1) Geltungsbereich	262
(2) Schlüssiges gesamträumliches Planungskonzept.....	264
(a) Wirkung	264
(b) Ausschlussgebiete	266
(aa) Erfordernis der Festlegung	266
(bb) Mögliche Gebietskategorien	268
(c) Konzentrationszonen.....	269
(aa) Geeignete Flächen.....	269
(α) Erfordernis der Vollzugsfähigkeit	269
(β) Mögliche Gebietskategorien.....	270
(bb) Genügend Flächen.....	275
(d) Abwägung	277
(e) Fazit	278
(3) Relevanz der Steuerungsmöglichkeit im Bereich der Biomasseanlagen	278
d) Gesicherte Erschließung.....	280
VI. Bioenergie im Rahmen eines Flächennutzungsplans	281
1. Aufgabe nach § 5 Abs. 1 S. 1 BauGB.....	281
2. Wesentliche Funktionen des Flächennutzungsplans	283
3. Darstellungsmöglichkeiten nach § 5 Abs. 2 BauGB.....	285
a) Darstellung nach § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB	286
b) Darstellung nach § 5 Abs. 2 Nr. 2 lit. b BauGB	288
c) Darstellung nach § 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB	289
d) Darstellung nach § 5 Abs. 2 Nr. 9 lit. a BauGB	289
4. Ausweisung von Konzentrationszonen und Ausschlussgebieten.....	291
VII. Zwischenergebnis: Steuerungspotential für die bioenergetische Nutzung.....	291
C. Raumordnungsplanung	298
I. Bioenergie in der Leitvorstellung und in den Grundsätzen der Raumordnung.....	301
1. Bioenergie in der Leitvorstellung nach § 1 Abs. 2 ROG	302
2. Bioenergie in den Grundsätzen nach § 2 Abs. 2 ROG.....	305
II. Festlegungsmöglichkeiten für Bioenergieanlagen und Energiepflanzen.....	309

1. Raumbedeutsamkeit.....	309
a) Begriff der Raumbedeutsamkeit nach § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG.....	309
b) Raumbedeutsamkeit im Bereich der bioenergetischen Nutzung.....	316
aa) Raumbedeutsamkeit von Bioenergieanlagen.....	316
bb) Raumbedeutsamkeit von Energiepflanzen	322
cc) Energiepflanzen als Kriterium für die Raumbedeutsamkeit von Bioenergieanlagen.....	325
dd) Weitere gemeinsame Anforderungen	328
c) Zwischenergebnis.....	329
2. Erfordernisse der Raumordnung.....	329
a) Ziele und Grundsätze	330
aa) Gemeinsamkeiten	330
(1) Raumbezug	331
(2) Vornahme einer Abwägung.....	333
(3) Sonstige Gemeinsamkeiten.....	337
bb) Unterschiede.....	339
(1) Verbindlichkeitsgrad.....	339
(a) Reichweite und Intensität der Abwägung	339
(b) Spannungsverhältnis bei den Zielen der Raumordnung.....	340
(aa) Bestimmtheit der Festlegungen versus Kompetenz der Planungsträger	341
(bb) Verhältnismäßigkeitsgrundsatz.....	345
(α) Räumlicher Konkretisierungsgrad.....	346
(β) Sachlicher Konkretisierungsgrad.....	351
(2) Sonstige Unterschiede	353
b) Bindungswirkungen der Erfordernisse der Raumordnung nach § 4 ROG	354
3. Festlegungen bestimmter Gebietstypen nach § 8 Abs. 7 S. 1 ROG	356
a) Rechtsnatur und Regelungsfunktion der Raumordnungsgebiete.....	356
aa) Rechtliche Einordnung	356
(1) Vorranggebiete nach § 8 Abs. 7 S. 1 Nr. 1 ROG	357
(2) Vorbehaltsgebiete nach § 8 Abs. 7 S. 1 Nr. 2 ROG	358
(3) Eignungsgebiete nach § 8 Abs. 7 S. 1 Nr. 3 ROG	361

bb) Funktionelle Ausrichtung	365
b) Mögliche Gebietskategorien im Zusammenhang mit der Nutzung der Bioenergie	367
aa) Steuerung von Bioenergieanlagen	371
(1) Indirekte Ausweisung	371
(2) Direkte Ausweisung.....	373
(a) Eignung der Raumordnungsgebiete als Steuerungsinstrumentarien	374
(b) Bestimmtheitsgebot und Verhältnismäßigkeitsgrundsatz	376
(c) Erwägungen zum Sinn der Ausweisungen	378
(d) Fazit	379
(3) Weitere Ausweisungsmöglichkeiten.....	379
bb) Steuerung des Energiepflanzenanbaus	381
4. Quantitative Vorgaben.....	384
III. Zwischenergebnis: Steuerungspotential für die bioenergetische Nutzung	389
D. Landschaftsplanung	391
I. Potential der Landschaftsplanung aus fachlicher Sicht	394
1. Inhaltliche Ausgestaltung	394
a) Planungsablauf	394
aa) Zustandsanalyse.....	395
bb) Zielentwicklung.....	400
cc) Beurteilungsprozess.....	403
b) Planungsebenen.....	405
aa) Landschaftsprogramme und Landschaftsrahmen- pläne	406
bb) Landschaftspläne und Grünordnungspläne.....	408
c) Darstellungsmöglichkeiten im Zusammenhang mit dem Energiepflanzenanbau	409
2. Wesentliche Funktionen	417
3. Fazit	418
II. Potential der Landschaftsplanung aus rechtlicher Sicht	419
1. Ebene der Landschaftsplanung	419
a) Abwägung	419
b) Aufstellungspflicht und Fortschreibungspflicht	421
c) Verhältnis der Planungsebenen	423
aa) Gegenstromprinzip	423
bb) Grundsatz der planerischen Zurückhaltung	424
d) Zusammenfassung und Relevanz für den Energiepflanzenanbau	425

2. Verhältnis zur Gesamtplanung.....	426
a) Abwägung	427
b) Einbeziehung der Landschaftsplanung durch Integration ...	428
aa) Überblick über die Integrationsmodelle	429
(1) Primärintegration, Sekundärintegration und Nichtintegration	429
(2) Vorteile, Nachteile und Bewertung.....	432
bb) Anforderungen an die Integrationsfähigkeit landschaftsplanerischer Inhalte.....	435
c) Gegenseitige Pflichten zur Berücksichtigung und Beachtung.....	436
aa) Pflicht nach § 9 Abs. 5 BNatSchG	436
(1) Erfordernis, Inhalt und Umfang einer Begründung	437
(2) Verhältnis zu den speziellen Berücksichtigungs- bzw. Abwägungsvorschriften	438
bb) Pflichten nach § 10 Abs. 1 S. 2 BNatSchG und § 11 Abs. 1 S. 2 BNatSchG	439
d) Zusammenfassung und Relevanz für den Energiepflanzenanbau	439
3. Fazit	440
III. Zwischenergebnis.....	441

Viertes Kapitel: Schlussbetrachtung	446
---	-----

Literaturverzeichnis	465
----------------------------	-----