

Xenia Zwanziger

Die Digitalisierung des Messwesens als
Voraussetzung zur Integration der erneuerbaren
Energien in das Energieversorgungssystem



Kartell- und Regulierungsrecht

herausgegeben von

Prof. Dr. Torsten Körber, LL.M. (Berkeley)

Prof. Dr. iur. Dr. rer. pol. Dres. h.c. Franz Jürgen Säcker

Prof. Dr. Matthias Schmidt-Preuß

Band 29

Xenia Zwanziger

Die Digitalisierung des Messwesens als
Voraussetzung zur Integration der erneuerbaren
Energien in das Energieversorgungssystem



Nomos

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Zugl.: Berlin, FU, Diss., 2018

ISBN 978-3-8487-5491-5 (Print)

ISBN 978-3-8452-9676-0 (ePDF)

1. Auflage 2019

© Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 2019. Gedruckt in Deutschland. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.

Vorwort

Die Diskussion um die Einführung von Smart Meter in der Energiewirtschaft konzentriert sich regelmäßig auf datenschutzrechtliche Aspekte. Die vorliegende Arbeit, die während meiner Zeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Energie- und Regulierungsrecht Berlin entstanden ist, erweitert den Blick auf energie- und regulierungsrechtliche Fragen, die durch den Rollout der neuen Messgeräte aufgeworfen werden.

Großem Dank gebührt meinem Doktorvater Professor Dr. iur. Dr. rer. pol. Dres. h.c. Franz Jürgen Säcker Hon.Ph.D. (PCCC) für seine Unterstützung bei meinen ersten Schritten ins Energierecht bis in die (Un-) Tiefen dieses Rechtsgebiets. Er hat mich bei der Erstellung der Arbeit ermutigt, über die Paragraphen des Messstellenbetriebsgesetzes hinaus zu blicken, und durch seine Diskussionsbereitschaft wesentlich zum Gelingen meines Promotionsvorhabens beigetragen. Insbesondere für die schnelle Erstellung des Erstgutachtens bin ich sehr dankbar. Darüber hinaus hat mir der fachliche Austausch mit den Autoren des Berliner Kommentars zum Energierecht und anderen Praktikern, mit denen ich durch die Tätigkeit am Institut in Kontakt treten konnte, sehr geholfen. Herrn Professor Dr. Thorsten Siegel danke ich für die Erstellung des Zweitgutachtens und die damit verbundene Einarbeitung in die Materie.

Zu Dank bin ich zudem der Stiftung Energieforschung Baden-Württemberg verpflichtet, welche die Erstellung der Arbeit finanziell gefördert hat.

Darüber hinaus möchte ich mich bei meiner Familie, an erster Stelle meiner Schwester Iris, und allen Freunden und Kolleginnen bedanken, die mich in der Promotionszeit unterstützt haben. Mein Vater hat dankenswerter Weise die Mühen des Korrekturlesens auf sich genommen.

Die Arbeit ist auf dem Stand von Ende 2018. Zu diesem Zeitpunkt stand die für den Winter 2018/2019 angekündigte Anpassung des Messstellenbetriebsgesetzes an die Datenschutzgrundverordnung noch aus. Erwartet werden hiervon keine wesentlichen inhaltlichen Änderungen. Allerdings wird zum Erreichen der mit dem Rollout von Smart Meter verfolgten Energiewendziele die Entwicklung konkreter Anwendungen, Produkte und Geschäftsmodelle notwendig. Hierauf wird auch der Gesetzgeber mit Anpassungen des Rechtsrahmens reagieren müssen: Der Weg für die nächste große Energierechtsnovelle ist damit vorgezeichnet.

Berlin, im Februar 2019

Xenia Zwanziger

Inhaltsübersicht

Abkürzungsverzeichnis	21
Teil 1 Einleitung	25
A Einführung	25
1 Folgen der Energiewende für die Elektrizitätsnetze	25
2 Schaffung eines Strommarktes 2.0	29
3 Gegenstand und Gang der Untersuchung	33
B Das Mess- und Zählwesen in der Energiewirtschaft	36
1 Das Mess- und Zählwesen	36
2 Messgeräte	47
3 Definitionen von Begriffen und Konzepten	53
4 Die Rolle des Messwesens	63
C Entwicklung in Deutschland	74
1 EnWG-Novelle 2005	74
2 Gesetz zur Öffnung des Messwesens bei Strom und Gas für Wettbewerb	74
3 EnWG-Novelle 2011	77
D Erlass des Messstellenbetriebgesetzes	121
1 Kosten-Nutzen-Analyse	122
2 Verordnungspaket „Intelligente Netze“	127
3 Gesetzgebungsverfahren	128
Teil 2 Rechts- und wirtschaftspolitische Gründe für die Regelungen im Messwesen	132
A Regulierung des Messwesens	133
1 Rechtfertigung des Gesetzgebers	133
2 Wirtschaftswissenschaftliche Rechtfertigung	137
3 Allgemeines Wettbewerbsrecht	147
4 Zwischenfazit: Regulierung des Messwesens	151
B Liberalisierung des Messwesens	153
1 Ausgangspunkt: Liberalisierung des Energiemarktes	153
2 Weiterentwicklung durch Liberalisierung des Messwesens	157

Inhaltsübersicht

C Fazit: Die Regulierung des liberalisierten Messwesens	168
Teil 3 Europarechtliche Grundlagen für die Regulierung des Messwesens	173
A Unionspolitik	173
B Kompetenzgrundlage	179
C Sekundärrecht	180
1 Elektrizitätsbinnenmarktlinie (RL 2009/72/EG)	181
2 Energieeffizienzrichtlinie (RL 2012/27/EU)	184
3 Datenschutz-Grundverordnung (VO 2016/679)	185
4 Zusammenfassung der sekundärrechtlichen Vorgaben	186
D Rechtmäßigkeit	190
1 Prüfungsmaßstab	190
2 Zuständigkeit des Unionsgebers	192
3 Kein Verstoß gegen Unionsgrundrechte	194
E Verhältnis zum nationalen Recht	196
Teil 4 Rechtmäßigkeit nationaler Regelungen	198
A Prüfungsmaßstab	198
B Ausstattungspflicht	202
1 Ausstattung mit moderner Messinfrastruktur	202
2 Vereinbarkeit mit Unionsrecht	210
3 Vereinbarkeit mit Grundrechten von Endverbrauchern	216
4 Vereinbarkeit mit Grundrechten von gewerblichen Marktakteuren	227
5 Bewertung	232
C Datenschutzvorschriften	235
1 Bedeutung	235
2 Verhältnis zum Unionsrecht, insb. zur DSGVO	238
3 Schutz von Energiedaten	242
4 Rechtmäßigkeit	254
5 Bewertung	279
D Entgeltregulierung	282
1 Ausgangspunkt	282
2 Preisobergrenzen im MsbG	286
3 Rechtmäßigkeit der Preisobergrenzenregulierung	309

4	Entgeltregulierung herkömmlicher Messinfrastruktur	317
5	Diskussion alternativer Finanzierungsmodelle	322
6	Bewertung	337
E	Zwischenfazit	340
Teil 5 Regulatorische Vorgaben		342
A	Zuständigkeit für Smart Meter Rollout und Messstellenbetrieb	342
1	Die Grundzuständigkeit für den Messstellenbetrieb	342
2	Wettbewerblicher Messstellenbetreiber	345
3	Übertragung des grundzuständigen Messstellenbetriebs	347
4	Kooperationen beim Messstellenbetrieb	368
5	Bewertung	376
B	Entflechtungsvorgaben	378
1	Anwendung von Entflechtungsvorschriften	379
2	Buchhalterische Entflechtung	381
3	Informatorische Entflechtung	388
4	Rechtliche Entflechtung	397
5	Operationelle Entflechtung	401
6	Anwendungsfälle	407
7	Fazit	411
C	Aufsicht	413
1	Messwesenspezifische Missbrauchsaufsicht	413
2	Kartellrechtliche Missbrauchsaufsicht	415
3	Fazit zur Doppelzuständigkeit	429
D	Entgeltkontrolle	430
1	Entgeltkontrolle für modernen Messstellenbetrieb	430
2	Entgeltkontrolle bei herkömmlichem Messstellenbetrieb	442
3	Bewertung	442
Teil 6 Digitalisierung der Energiewirtschaft durch das Messstellenbetriebsgesetz?		445
A	Hintergrund: Smart Grid und Smart Market	445
B	Lastmanagement	446
1	Demand-Response-Management	446
2	Exkurs: Erzeugungsmanagement	462
3	Zwischenfazit	464
C	Folgen für die Akteursstruktur	465

Inhaltsübersicht

1 Die europäische Konzeption	465
2 Entwicklung in Deutschland	467
D Fazit	479
Zusammenfassende Thesen	482
Literaturverzeichnis	487

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	21
Teil 1 Einleitung	25
A Einführung	25
1 Folgen der Energiewende für die Elektrizitätsnetze	25
2 Schaffung eines Strommarktes 2.0	29
3 Gegenstand und Gang der Untersuchung	33
B Das Mess- und Zählwesen in der Energiewirtschaft	36
1 Das Mess- und Zählwesen	36
1.1 Einordnung	36
1.2 Bestandteil der Wertschöpfungskette Strom	38
1.3 Messung, Ablesung und Abrechnung von Energie	40
1.4 Nutzung der Messdaten	43
1.4.1 Verbrauchsabrechnung und -prognose gegenüber Endkunden	43
1.4.2 Netzbilanzierung und Bilanzkreiskoordination	44
1.4.3 Netzzugangsabrechnung	45
1.5 Zwischenfazit	47
2 Messgeräte	47
2.1 Herkömmliche Zähler	47
2.2 Smart Meter	48
2.3 Vor- und Nachteile	51
3 Definitionen von Begriffen und Konzepten	53
3.1 Smart Meter und Smart Metering	53
3.2 Moderne Messeinrichtungen und intelligente Messsysteme	57
3.3 Smart Grid und Smart Market	59
3.4 Zusammenfassung	63
4 Die Rolle des Messwesens	63
4.1 Konzeption des Gesetzes zur Digitalisierung der Energiewende	63
4.2 Überprüfung der gesetzgeberischen Zieltrias	65
4.2.1 Energieeinsparung bzw. -effizienz	66
4.2.2 Nachfrageflexibilisierung	67
4.2.3 Senkung des Netzausbaubedarfs	69

Inhaltsverzeichnis

4.3	Zwischenfazit	73
C	Entwicklung in Deutschland	74
1	EnWG-Novelle 2005	74
2	Gesetz zur Öffnung des Messwesens bei Strom und Gas für Wettbewerb	74
3	EnWG-Novelle 2011	77
3.1	Hintergrund	77
3.2	Der Rechtsrahmen für die Einführung von Smart Meter im EnWG 2011	80
3.2.1	Anforderungen an Messsysteme und intelligente Zähler	80
3.2.2	Einbau- und Anbindungspflichten	83
3.2.2.1	Regelung	83
3.2.2.2	Beschränkung der Einbaupflicht	87
3.2.2.3	Korrespondierende Pflichten	89
3.2.2.4	Anbindung von Erzeugungsanlagen	90
3.2.3	Steuerung von unterbrechbaren Verbrauchseinrichtungen	92
3.3	Aufgabenverteilung	93
3.4	Finanzierung	97
3.4.1	Entgelte für Messung, Messstellenbetrieb und Abrechnung	98
3.4.1.1	Allgemeines	98
3.4.1.2	Mess- und Abrechnungsentgelte im System der Anreizregulierung	99
3.4.1.3	Kritik an der Bestimmung der Mess- und Abrechnungsentgelte	101
3.4.1.4	Handlungsbedarf	102
3.4.2	Kosten des Rollouts	104
3.4.2.1	Berücksichtigung im Regulierungskonto	104
3.4.2.2	Anhebung der Erlösobergrenze	107
3.5	Datenschutz	108
3.5.1	Rechtslage	110
3.5.2	Schwächen	113
3.6	Zwischenergebnis	116
D	Erlass des Messstellenbetriebsgesetzes	121
1	Kosten-Nutzen-Analyse	122
1.1	Hintergrund	122
1.2	EU-Rollout-Szenario	122

1.3	Kontinuitätsszenario	123
1.4	Rolloutszenario	124
1.5	Zusammenfassung	125
2	Verordnungspaket „Intelligente Netze“	127
3	Gesetzgebungsverfahren	128
Teil 2 Rechts- und wirtschaftspolitische Gründe für die Regelungen im Messwesen		132
A	Regulierung des Messwesens	133
1	Rechtfertigung des Gesetzgebers	133
2	Wirtschaftswissenschaftliche Rechtfertigung	137
2.1	Allgemeines	137
2.2	Regulierung der Stromwirtschaft	142
2.3	Regulierung des Messwesens	145
3	Allgemeines Wettbewerbsrecht	147
4	Zwischenfazit: Regulierung des Messwesens	151
B	Liberalisierung des Messwesens	153
1	Ausgangspunkt: Liberalisierung des Energiemarktes	153
2	Weiterentwicklung durch Liberalisierung des Messwesens	157
2.1	Trennung von Netzbetrieb und Messwesen	158
2.2	Bisherige Entwicklung der Liberalisierung	163
2.3	Weitergehende Liberalisierung des Messwesens durch das MsbG	167
C	Fazit: Die Regulierung des liberalisierten Messwesens	168
Teil 3 Europarechtliche Grundlagen für die Regulierung des Messwesens		173
A	Unionspolitik	173
B	Kompetenzgrundlage	179
C	Sekundärrecht	180
1	Elektrizitätsbinnenmarkttrichtlinie (RL 2009/72/EG)	181
2	Energieeffizienzrichtlinie (RL 2012/27/EU)	184
3	Datenschutz-Grundverordnung (VO 2016/679)	185
4	Zusammenfassung der sekundärrechtlichen Vorgaben	186
D	Rechtmäßigkeit	190
1	Prüfungsmaßstab	190
2	Zuständigkeit des Unionsgebers	192

Inhaltsverzeichnis

3	Kein Verstoß gegen Unionsgrundrechte	194
E	Verhältnis zum nationalen Recht	196
Teil 4	Rechtmäßigkeit nationaler Regelungen	198
A	Prüfungsmaßstab	198
B	Ausstattungspflicht	202
1	Ausstattung mit moderner Messinfrastruktur	202
1.1	Vorgaben im Messstellenbetriebsgesetz	202
1.2	Voraussetzungen der Ausstattungspflicht	205
1.2.1	Technische Möglichkeit	205
1.2.2	Wirtschaftliche Vertretbarkeit	205
1.2.2.1	Verbrauchs- und Einspeiseanlagen	206
1.2.2.2	Erzeugungsanlagen	207
1.2.2.3	Steuerbare Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG	208
1.3	Vorgaben an die verbaute Technik	209
2	Vereinbarkeit mit Unionsrecht	210
2.1	Primärrecht	210
2.2	Sekundärrecht	214
3	Vereinbarkeit mit Grundrechten von Endverbrauchern	216
3.1	Festlegung des Prüfungsmaßstabs	216
3.2	Unverletzlichkeit der Wohnung (Art. 13 GG)	217
3.2.1	Pflicht zur Duldung des Einbaus	217
3.2.2	Funkbestrahlung der Räumlichkeiten	220
3.2.3	Einräumung von Zutrittsrechten nach dem Einbau	220
3.3	Körperliche Unversehrtheit (Art. 2 Abs. 2 GG)	221
3.4	Allgemeine Handlungsfreiheit (Art. 2 Abs. 1 GG)	222
3.5	Eigentumsfreiheit (Art. 14 GG)	225
3.6	Allgemeiner Gleichheitssatz (Art. 3 Abs. 1 GG)	226
4	Vereinbarkeit mit Grundrechten von gewerblichen Marktakteuren	227
4.1	Berufsfreiheit der grundzuständigen Messstellenbetreiber (Art. 12 GG)	227
4.2	Berufsfreiheit der wettbewerblichen Messstellenbetreiber (Art. 12 Abs. 1 GG)	230
4.3	Eigentumsfreiheit der Netzbetreiber (Art. 14 GG)	231
5	Bewertung	232
C	Datenschutzvorschriften	235
1	Bedeutung	235

2	Verhältnis zum Unionsrecht, insb. zur DSGVO	238
3	Schutz von Energiedaten	242
3.1	Energiedaten	242
3.1.1	Begriff	242
3.1.2	Personenbezug und Bestimmbarkeit	243
3.2	Schutzkonzept im MsbG	246
3.2.1	Datenschutz durch Technik und Organisation	247
3.2.2	Allgemeine Grundsätze	249
3.2.3	Erhebung, Verarbeitung und Nutzung	252
4	Rechtmäßigkeit	254
4.1	Vereinbarkeit mit Unionsrecht, insb. DSGVO	254
4.2	Vereinbarkeit mit Grundrechten	256
4.2.1	Unverletzlichkeit der Wohnung (Art. 13 GG)	256
4.2.1.1	Eingriff in den Schutzbereich	257
4.2.1.2	Kein Eingriff bei Einwilligung	261
4.2.1.3	Rechtfertigung	262
4.2.1.3.1	Schrankenvorbehalt	262
4.2.1.3.2	Zitiergebot	264
4.2.1.3.3	Verhältnismäßigkeit	265
4.2.2	Informationelle Selbstbestimmung (Art. 2 Abs. 1 GG iVm. Art. 1 Abs. 1 GG)	274
4.2.3	Recht auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme (Art. 2 Abs. 1 iVm. Art. 1 Abs. 1 GG)	276
4.2.4	Eigentumsrecht an Energiedaten	278
5	Bewertung	279
D	Entgeltregulierung	282
1	Ausgangspunkt	282
1.1	Kosten	282
1.2	Leitlinien der Entgeltregulierung	284
2	Preisobergrenzen im MsbG	286
2.1	Preisobergrenzenregulierung	286
2.1.1	Entstehungsgeschichte	286
2.1.2	Einführung von Preisobergrenzen	287
2.1.3	Staffelung der Preisobergrenzen	289
2.1.3.1	Letztverbraucher von Strom	289
2.1.3.2	Erzeugungsanlagen	291
2.1.3.3	Steuerbare Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG	293

Inhaltsverzeichnis

2.1.4	Entgelt für den Messstellenbetrieb mit moderner Messinfrastruktur	294
2.2	Einordnung der Preisobergrenzenregulierung	296
2.3	Kalkulation der Entgelte	302
2.3.1	Kalkulation der Entgelte unter dem Preisobergrenzregime des MsbG	302
2.3.1.1	Kalkulation der Entgelte	302
2.3.1.2	Preisdifferenzierung und Preiskampf	304
2.3.2	Bewertung	307
3	Rechtmäßigkeit der Preisobergrenzenregulierung	309
3.1	Prüfungsmaßstab	309
3.2	Vereinbarkeit mit Grundrechten von Endverbrauchern	309
3.2.1	Allgemeine Handlungsfreiheit (Art. 2 Abs. 1 GG)	309
3.2.2	Gleichbehandlungsgebot (Art. 3 Abs. 1 GG)	313
3.3	Vereinbarkeit mit Grundrechten von gewerblichen Marktakteuren	314
3.3.1	Berufsfreiheit (Art. 12 GG)	314
3.3.2	Eigentumsfreiheit (Art. 14 GG)	316
4	Entgeltregulierung herkömmlicher Messinfrastruktur	317
4.1	Entgeltregulierung im System der Anreizregulierung	317
4.2	Kalkulation des Messentgelts	319
4.3	Zwischenergebnis	321
5	Diskussion alternativer Finanzierungsmodelle	322
5.1	Finanzierung im Rahmen der Anreizregulierung	322
5.1.1	Einordnung als unbeeinflussbare Kosten in der Erlösobergrenze (§ 11 Abs. 2 Satz 2 ARegV)	322
5.1.2	Anpassung der Erlösobergrenze um das Qualitätselement (§§ 18 ff. ARegV)	324
5.1.3	Anpassung von § 5 Abs. 1 ARegV	325
5.1.4	Berücksichtigung von Investitionen außerhalb der Erlösobergrenze	326
5.2	Novellierung der Anreizregulierungsverordnung 2016	329
5.2.1	Hintergrund	329
5.2.2	Vorschläge	330
5.2.3	Umsetzung – Anreizregulierungsverordnung 2.0	332
5.3	Finanzierung durch Systemkostenbeitrag	334
5.4	Finanzierung durch öffentlich veranlasste Abgabe	336
5.5	Finanzierung durch Erwerb des Kunden	337
6	Bewertung	337
E	Zwischenfazit	340

Teil 5 Regulatorische Vorgaben	342
A Zuständigkeit für Smart Meter Rollout und Messstellenbetrieb	342
1 Die Grundzuständigkeit für den Messstellenbetrieb	342
2 Wettbewerblicher Messstellenbetreiber	345
3 Übertragung des grundzuständigen Messstellenbetriebs	347
3.1 Wahrnehmung des grundzuständigen Messstellenbetriebs	348
3.2 Verfahren zur Übertragung des grundzuständigen Messstellenbetriebs	351
3.2.1 Ziele der Anwendung des vergaberechtlichen Übertragungsverfahrens	351
3.2.2 Anwendung des Vergaberechts	353
3.2.3 Dienstleistungskonzession bzw. Sektorentätigkeit	356
3.2.4 Übertragungsverfahren	361
3.2.5 Vergaberechtliche Ausnahmenvorschriften	365
3.3 Folgen des Übertragungsverfahrens	367
4 Kooperationen beim Messstellenbetrieb	368
4.1 Ausgangslage	368
4.2 Formen der Zusammenarbeit	370
4.2.1 Einkaufskooperationen	370
4.2.2 Inhouse-Vergabe des grundzuständigen Messstellenbetriebs	372
4.2.2.1 Anwendung der Inhouse-Vorschriften	372
4.2.2.2 Formen der Inhouse-Vergabe	372
4.2.2.3 Folgen der Inhouse-Vergabe	375
5 Bewertung	376
B Entflechtungsvorgaben	378
1 Anwendung von Entflechtungsvorschriften	379
2 Buchhalterische Entflechtung	381
2.1 Messwesenspezifische Entflechtungsvorgaben	381
2.2 Entflechtungsvorschriften aus dem EnWG	386
2.3 Getrennte Konten für modernen und herkömmlichen Messstellenbetrieb?	387
3 Informatorische Entflechtung	388
3.1 Bedeutung der informatorischen Entflechtung	388
3.2 Keine messwesenspezifische informatorische Entflechtung	390
3.3 Entflechtungsvorschriften aus dem EnWG	392
3.3.1 Informatorische Entflechtung beim Netzbetreiber, insbesondere im EVU	392

Inhaltsverzeichnis

3.3.2	Informatorische Entflechtung bei anderen Unternehmen	395
4	Rechtliche Entflechtung	397
4.1	Grundzuständiger Messstellenbetrieb des Netzbetreibers	397
4.2	Wettbewerblicher Messstellenbetrieb	398
5	Operationelle Entflechtung	401
5.1	Allgemeines	401
5.2	Personelle Entflechtung	402
5.3	Marktauftritt	403
6	Anwendungsfälle	407
6.1	Messstellenbetrieb im EVU	407
6.2	„Alles-Inklusive-Verträge“ und gekoppelte Angebote	410
7	Fazit	411
C	Aufsicht	413
1	Messwesenspezifische Missbrauchsaufsicht	413
2	Kartellrechtliche Missbrauchsaufsicht	415
2.1	Anwendbarkeit	415
2.2	Voraussetzungen	418
2.2.1	Sachlich relevanter Markt	418
2.2.2	Räumlich relevanter Markt	423
2.2.3	Marktbeherrschende Stellung	424
2.2.4	Ausnutzen der marktbeherrschenden Stellung	425
2.2.5	Missbräuchliches Verhalten des Netzbetreibers	427
2.3	Rechtsfolgen eines Verstoßes	428
3	Fazit zur Doppelzuständigkeit	429
D	Entgeltkontrolle	430
1	Entgeltkontrolle für modernen Messstellenbetrieb	430
1.1	Messwesenspezifische Kontrolle der Entgelte des grundzuständigen Messstellenbetreibers	430
1.2	Kartellrechtliche Kontrolle der Entgelte des grundzuständigen Messstellenbetreibers	434
1.3	Billigkeitskontrolle gem. § 315 BGB	437
1.4	Kontrolle der Entgelte des wettbewerblichen Dritten	441
2	Entgeltkontrolle bei herkömmlichem Messstellenbetrieb	442
3	Bewertung	442
Teil 6	Digitalisierung der Energiewirtschaft durch das Messstellenbetriebsgesetz?	445
A	Hintergrund: Smart Grid und Smart Market	445

B Lastmanagement	446
1 Demand-Response-Management	446
1.1 Ausgangslage	446
1.2 Steuerbare Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG	451
1.3 Zeit- und lastvariable Tarife	454
1.4 Bewertung	458
2 Exkurs: Erzeugungsmanagement	462
3 Zwischenfazit	464
C Folgen für die Akteursstruktur	465
1 Die europäische Konzeption	465
2 Entwicklung in Deutschland	467
2.1 Netzanschluss auf Verteilnetzebene	467
2.2 Messstellenbetrieb durch Verteilnetzbetreiber	470
2.3 Erbringung von Systemdienstleistungen	472
2.4 Erfüllung von Steuerungsaufgaben	477
D Fazit	479
Zusammenfassende Thesen	482
Literaturverzeichnis	487

Abkürzungsverzeichnis

aA.	anderer Ansicht
ABl.	Amtsblatt der Europäischen Union
AcP	Archiv für die civilistische Praxis (Zeitschrift)
aE.	am Ende
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
Anl.	Anlage
ARegV	Verordnung über die Anreizregulierung der Energieversorgungsnetze (Anreizregulierungsverordnung)
Art.	Artikel
BB	Betriebs-Berater (Zeitschrift)
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBL.	Bundesgesetzblatt
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
bspw.	beispielsweise
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
CR	Computer und Recht (Zeitschrift)
dena	deutsche Energie-Agentur GmbH
DÖV	Die Öffentliche Verwaltung (Zeitschrift)
DSRTITB	Deutsche Stiftung für Recht und Informatik Tagungsband
DSGVO	Datenschutzgrundverordnung
DuD	Datenschutz und Datensicherheit (Zeitschrift)
DVBl.	Deutsches Verwaltungsblatt (Zeitschrift)
ebd.	ebenda
EDL-RL	Richtlinie über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EichG	Eichgesetz
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EnWZ	Zeitschrift für das gesamte Recht der Energiewirtschaft

Abkürzungsverzeichnis

ER	Energierecht (Zeitschrift)
ErwGr	Erwägungsgrund
ET	Energiewirtschaftliche Tagungsfragen (Zeitschrift)
EuGRZ	Europäische Grundrechte-Zeitschrift
EUV	Vertrag über die Europäische Union
EUZW	Europäische Zeitschrift für Wirtschaftsrecht
EWerK	Zeitschrift Energie- und Wettbewerbsrecht in der Kommunalen Wirtschaft
EWS	Europäisches Wirtschafts- und Steuerrecht (Zeitschrift)
GasNEV	Verordnung über die Entgelte für den Zugang zu Gasversorgungsnetzen (Gasnetzentgeltverordnung)
GewArch	Gewerbearchiv (Zeitschrift)
GG	Grundgesetz
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
GPKE	einheitliche Geschäftsprozesse und Datenformate
GWR	Gesellschafts- und Wirtschaftsrecht (Zeitschrift)
hM.	herrschende Meinung
Hs.	Halbsatz
idF.	in der Fassung
iHv.	in Höhe von
IR	InfrastrukturRecht (Zeitschrift)
iSv.	im Sinn von
iVm.	in Verbindung mit
JuS	Juristische Schulung (Zeitschrift)
JZ	JuristenZeitung (Zeitschrift)
KommJur	Zeitschrift Kommunaljurist
KonzVgV	Verordnung über die Vergabe von Konzessionen (Konzessionsvergabeverordnung)
KSzW	Kölner Schrift zum Wirtschaftsrecht (Zeitschrift)
KVR	Richtlinie über die Konzessionsvergabe (Konzessionsvergaberichtlinie)
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
KWKG	Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz
MessEG	Mess- und Eichgesetz
MessEV	Mess- und Eichverordnung

MessZV	Messzugangsverordnung
Mio.	Millionen
MMR	MultiMedia und Recht (Zeitschrift)
Mrd.	Milliarden
MsbG	Messstellenbetriebsgesetz
mwN.	mit weiteren Nachweisen
NAV	Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Elektrizitätsversorgung in Niederspannung (Niederspannungsanschlussverordnung)
NDAV	Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Gasversorgung in Niederdruck (Niederdruckanschlussverordnung)
NJW	Neue Juristische Wochenschrift (Zeitschrift)
N&R	Netzwirtschaften und Recht (Zeitschrift)
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
NZBau	Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht
NZM	Neue Zeitschrift für Miet- und Wohnungsrecht
PTB	Physikalisch Technische Bundesanstalt
RdE	Recht der Energiewirtschaft (Zeitschrift)
RDV	Recht der Datenverarbeitung (Zeitschrift)
RL	Richtlinie
SektVO	Verordnung über die Vergabe von öffentlichen Aufträgen im Bereich des Verkehrs, der Trinkwasserversorgung und der Energieversorgung (Sektorenverordnung)
SLP	Standard-Last-Profil
sog.	sogenannt
StromNEV	Verordnung über die Entgelte für den Zugang zu Elektrizitätsversorgungsnetzen (Stromnetzentgeltverordnung)
StromNZV	Verordnung über den Zugang zu Elektrizitätsversorgungsnetzen (Stromnetzzugangsverordnung)
stRspr.	ständige Rechtsprechung
ua.	unter anderem
uU.	unter Umständen
VBiW	Verwaltungsblätter für Baden-Württemberg (Zeitschrift)
VerwArch	Verwaltungsarchiv (Zeitschrift)
VKU	Verein kommunaler Unternehmen e. V.
VO	Verordnung

Abkürzungsverzeichnis

VVDStRL	Veröffentlichungen der Vereinigung der Deutschen Staatsrechtslehrer
WIK	Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH
WiVerw	Wirtschaft und Verwaltung (Zeitschrift)
WuM	Wohnungswirtschaft und Mietrecht (Zeitschrift)
zB.	zum Beispiel
ZD	Zeitschrift für Datenschutz
ZfA	Zeitschrift für Arbeitsrecht
ZfBR	Zeitschrift für deutsches und internationales Bau- und Vergaberecht
ZfK	Zeitschrift für kommunale Wirtschaft
ZJS	Zeitschrift für das Juristische Studium
ZNER	Zeitschrift für Neues Energierecht
ZUM	Zeitschrift für Medien- und Urheberrecht
ZUR	Zeitschrift für Umweltrecht
ZWeR	Zeitschrift für Wettbewerbsrecht