

# Inhaltsübersicht

Inhaltsverzeichnis	13
Abkürzungsverzeichnis	35
Kapitel 1: Einführung	43
A. Hinführung zum Thema	43
B. Entwicklung des Stromnetzes und seiner Grundlagen	56
I. Die Entwicklung des deutschen Stromnetzes und seiner Grundlagen bis heute	56
II. Die Weiterentwicklung des Stromnetzes – Smart Grid	63
C. Die Entwicklung des Messwesens in Deutschland	66
I. Das Messwesen	66
II. Fazit	89
Kapitel 2: Das Smart-Meter gem. § 2 Nr. 7 MsbG	91
A. Das Smart-Meter als intelligentes Messsystem gem. § 2 Nr. 7 MsbG	91
B. Vergleich mit § 21d Abs. 1 EnWG 2011	91
C. Anwendungsbereich	92
I. Beschränkung auf elektrische Energie	92
II. Adressat der Erkennbarkeit	93
III. Adressat der Pflichten	94
IV. Technische Umsetzung des intelligenten Messsystems	98
V. Zwischenergebnis	107
D. Definition des intelligenten Messsystems, § 2 Nr. 7 MsbG	107
I. Die Moderne Messeinrichtung iSv. § 2 Nr. 15 MsbG	108
II. Einbindung in ein Kommunikationsnetz	111
III. Elektrische Energie	130
IV. Tatsächlicher Energieverbrauch und Nutzungszeit	131
V. Widerspiegeln	139

VI. Anforderungen der §§ 21, 22 MsbG zur Gewährleistung von Datenschutz, Datensicherheit und Interoperabilität	163
E. Fazit Kapitel 2	181
Kapitel 3: Das Smart-Meter-Gateway, § 2 Nr. 19 MsbG	183
A. Allgemein	183
B. Definition des Smart-Meter-Gateways, § 2 Nr. 19 MsbG	184
I. Kommunikationseinheit	184
II. Eine oder mehrere moderne Messeinrichtungen und weitere technische Einrichtungen	188
III. Kommunikationsnetz	189
IV. Funktionalitäten zur Erfassung, Verarbeitung und Versendung von Daten	192
C. Anforderung an Datenschutz, Datensicherheit und Interoperabilität	193
I. Sinn und Zweck der Regelungen	193
II. Historische Entwicklung	194
III. Anforderungen an Datenschutz, Datensicherheit und Interoperabilität des MsbG	195
IV. § 22 bzw. § 23 Abs. 2 MsbG: Wahrung durch Erfüllung von SP und TR	210
V. Vergleich mit Österreich	294
VI. Zertifizierung, § 24 MsbG	302
VII. Weiterentwicklung der SP und der TR, §§ 26, 27 MsbG	307
D. Die Datenverarbeitung des SMG nach dem MsbG	325
I. Die Marktkommunikation des MsbG	326
II. Sektorspezifischer Datenschutz	328
III. Fazit Datenverarbeitung § 49 ff. MsbG	348
E. Einbaupflicht	349
I. Leistungsverpflichteter	350
II. Technische Möglichkeit gem. § 30 MsbG	352
III. Wirtschaftliche Vertretbarkeit, § 31 MsbG	402
IV. Messstellen an ortsfesten Zählerpunkten	423
V. Umfasste Geräte	424
VI. Betroffene des Einbaus	425
VII. Anspruch auf Ausstattung mit iMSys	433

VIII. Ausstattungs- und Duldungspflicht sowie das Zutrittsrecht	437
IX. Fazit Einbaupflicht	448
F. Fazit Smart-Meter-Gateway, § 2 Nr. 19 MsbG	449
 Kapitel 4: Rechtliche Zulässigkeit	451
A. Europarechtliche Zulässigkeit	451
I. Primärrecht	451
II. Sekundärrecht	535
III. EMRK	571
IV. Ergebnis Europarecht	589
B. Nationalrechtliche Zulässigkeit	589
I. Verfassungsrechtliche Zulässigkeit	589
II. Ergebnis verfassungsrechtliche Zulässigkeit	760
 Kapitel 5: Zusammenfassung	763
A. Fazit und ausgemachter Handlungsbedarf	763
B. Ausblick	768
I. Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende	769
C. Zusammenfassung in Thesen	785
I. Kapitel 1: Einführung	785
II. Kapitel 2: Das Smart Meter gem. § 2 Nr. 7 MsbG	786
III. Kapitel 3: Das Smart-Meter-Gateway § 2 Nr. 19 MsbG	789
IV. Kapitel 4: Rechtliche Zulässigkeit	795
V. Kapitel 5: Zusammenfassung	799
 Literaturverzeichnis	801

# Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	35
Kapitel 1: Einführung	43
A. Hinführung zum Thema	43
B. Entwicklung des Stromnetzes und seiner Grundlagen	56
I. Die Entwicklung des deutschen Stromnetzes und seiner Grundlagen bis heute	56
1. Historische Entwicklung und seine normativen Grundlagen	57
2. Technische Struktur	59
II. Die Weiterentwicklung des Stromnetzes – Smart Grid	63
C. Die Entwicklung des Messwesens in Deutschland	66
I. Das Messwesen	66
1. Historische Entwicklung	66
2. Der Begriff des Smart-Meters	68
3. Unionsrechtlicher Rahmen	70
a. Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie 2009	70
b. Energieeffizienzrichtlinie 2012	73
c. Empfehlung zur Vorbereitung für die Einführung von intelligenten Messgeräten	74
d. Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie 2019	75
e. Zwischenergebnis EU-Rechtsvorgaben	77
4. Nationalrechtlicher Rahmen	78
a. EnWG 2011	79
b. Messstellenbetriebsgesetz (MsbG) 2016	83
aa. Struktur des MsbG	83
bb. Sinn und Zweck der Neuregelung	83
cc. Inhaltliche Neuregelungen	85
dd. Struktureller Unterschied MsbG und EnWG 2011	87
c. Zwischenergebnis nationalrechtlicher Rahmen	89
II. Fazit	89

Kapitel 2: Das Smart-Meter gem. § 2 Nr. 7 MsbG	91
A. Das Smart-Meter als intelligentes Messsystem gem. § 2 Nr. 7 MsbG	91
B. Vergleich mit § 21d Abs. 1 EnWG 2011	91
C. Anwendungsbereich	92
I. Beschränkung auf elektrische Energie	92
II. Adressat der Erkennbarkeit	93
III. Adressat der Pflichten	94
1. Grundsätzliche Zuständigkeit	94
2. Übertragbarkeit	96
IV. Technische Umsetzung des intelligenten Messsystems	98
1. Bauweise	99
2. Übergangsfristen und Bestandsschutz	101
V. Zwischenergebnis	107
D. Definition des intelligenten Messsystems, § 2 Nr. 7 MsbG	107
I. Die Moderne Messeinrichtung iSv. § 2 Nr. 15 MsbG	108
1. Abgrenzung zur Messeinrichtung gem. § 2 Nr. 10 MsbG	109
2. Abgrenzung zum Messsystem gem. § 2 Nr. 13 MsbG	110
II. Einbindung in ein Kommunikationsnetz	111
1. Kommunikationsnetz	111
2. Bidirektionale Anbindung	112
3. Über ein SMG	113
4. Konkretisierung der Einbindung in ein Kommunikationsnetz gem. § 21 MsbG	114
a. § 21 Abs. 1 Nr. 1 lit. b MsbG	114
b. § 21 Abs. 1 Nr. 1 lit. c MsbG	119
c. § 21 Abs. 1 Nr. 1 lit. d MsbG	120
d. § 21 Abs. 1 Nr. 3 lit. a MsbG	120
aa. Sichere Verbindung	121
bb. Zusätzliche Art der Fernkommunikation	121
cc. Beachtung der Mess- und eichrechtlichen Vorgaben	124
e. § 21 Abs. 1 Nr. 3 lit. b MsbG	128
f. § 21 Abs. 1 Nr. 3 lit. c, lit. d MsbG	128
g. § 21 Abs. 1 Nr. 6 MsbG	129
h. Zusammenfassung	129
III. Elektrische Energie	130

IV. Tatsächlicher Energieverbrauch und Nutzungszeit	131
1. Abgrenzung tatsächlicher Energieverbrauch und Nutzungszeit widerspiegeln	131
2. Grundlegende Bedeutung des tatsächlichen Energieverbrauchs und der tatsächlichen Nutzungszeit	131
3. Konkretisierung	133
4. Live-Darstellung	135
5. Korrekter, unverfälschter Verbrauchswert	137
V. Widerspiegeln	139
1. Definition und Abgrenzung	139
2. Konkretisierung	140
a. Visualisierung des Verbraucherverhaltens, § 21 Abs. 1	
1. Hs. MsbG	140
b. Vorgaben für die Anzeige des Anschlussnutzers, § 61	
Abs. 2 MsbG	143
aa. Technische Möglichkeit	144
bb. Wirtschaftliche Vertretbarkeit	145
cc. Lokale Anzeigeeinheit	148
dd. Onlineportal	151
(1) „Geschützter individueller Zugang“	153
(2) Übermittlung binnen 24 Stunden	156
ee. Barrierefreie Gestaltung der Anzeigemöglichkeit	157
c. Vorgaben für die Anzeige des Anlagenbetreibers, § 62	
MsbG	159
d. Weitere Vorgaben durch den Entwurf zum EU-Data-Act.	163
VI. Anforderungen der §§ 21, 22 MsbG zur Gewährleistung von Datenschutz, Datensicherheit und Interoperabilität	163
1. Begrifflichkeiten	169
a. Datenschutz	169
b. Datensicherheit	169
c. Interoperabilität	172
2. Konkretisierungen der Anforderungen gem. § 21 MsbG	173
a. Konkretisierung der Datenschutzanforderungen an das intelligente Messsystem gem. § 21 MsbG	173
b. Konkretisierung der Datensicherheitsanforderungen an das intelligente Messsystem gem. § 21 MsbG	174

c. Konkretisierung der Interoperabilitätsanforderungen an das intelligente Messsystem gem. § 21 MsbG	177
d. Regelungen zum SMG, § 21 Abs. 1 Nr. 4 MsbG	178
e. Zwischenergebnis	180
<b>E. Fazit Kapitel 2</b>	<b>181</b>
<b>Kapitel 3: Das Smart-Meter-Gateway, § 2 Nr. 19 MsbG</b>	<b>183</b>
<b>A. Allgemein</b>	<b>183</b>
<b>B. Definition des Smart-Meter-Gateways, § 2 Nr. 19 MsbG</b>	<b>184</b>
I. Kommunikationseinheit	184
1. Schnittstellen der Kommunikationseinheit	186
2. Konkretisierung	187
II. Eine oder mehrere moderne Messeinrichtungen und weitere technische Einrichtungen	188
III. Kommunikationsnetz	189
IV. Funktionalitäten zur Erfassung, Verarbeitung und Versendung von Daten	192
<b>C. Anforderung an Datenschutz, Datensicherheit und Interoperabilität</b>	<b>193</b>
I. Sinn und Zweck der Regelungen	193
II. Historische Entwicklung	194
III. Anforderungen an Datenschutz, Datensicherheit und Interoperabilität des MsbG	195
1. Datenschutz, Datensicherheit und Interoperabilität	195
2. Konkretisierung der Anforderungen an Datenschutz, Datensicherheit und Interoperabilität an das SMG, § 22 Abs. 1 S. 2 MsbG	196
3. Konkretisierung der Anforderungen an Datenschutz, Datensicherheit und Interoperabilität an die Kommunikationsanbindung, § 23 Abs. 1 MsbG	198
4. Sicherheitsniveau: Stand der Technik	201
a. Definition des Standes der Technik	202
aa. Allgemein anerkannte Regeln der Technik	203
bb. Stand von Wissenschaft und Technik	204
cc. Stand der Technik	205
b. Kritik	208

5. Fazit Anforderungen Datenschutz, Datensicherheit und Interoperabilität	210
IV. § 22 bzw. § 23 Abs. 2 MsbG: Wahrung durch Erfüllung von SP und TR	210
1. Die Entwicklung von Schutzprofilen und Technischen Richtlinien	211
a. Die Schutzprofile	211
b. Die Technischen Richtlinien	214
2. Rechtsnatur von SP und TR	215
a. Schutzprofile	216
aa. Satzung	216
bb. Verwaltungsakt bzw. Allgemeinverfügung iSv. § 35 S. 1, S. 2 VwVfG	217
(1) Hoheitliche Maßnahme	218
(2) Behörde	219
(3) Öffentlich-rechtlich	220
(4) Regelung	221
(5) Einzelfall	223
(6) Zwischenergebnis	224
cc. Rechtsverordnung	224
(1) Ermächtigungsgrundlage	225
(2) Formelle Voraussetzung	226
(3) Zwischenergebnis	228
dd. Verwaltungsvorschrift	228
(1) Normkonkretisierende Verwaltungsvorschriften	229
(2) Zwischenergebnis	231
ee. Antizipiertes Sachverständigungsgutachten	231
ff. Bloße Empfehlung	236
gg. Fazit	237
b. Technische Richtlinien	237
3. Regelung des § 22 Abs. 2 MsbG bzw. des § 23 Abs. 2 MsbG	238
a. Vermutungsregelung, § 22 Abs. 2 S. 1 1. Hs. MsbG bzw. § 23 Abs. 2 MsbG	239
aa. Grundsätzliche Wirkung der Vermutung	239
bb. Inhaltliche Reichweite der Vermutung in § 22 Abs. 2 S. 1 1. Hs. MsbG bzw. § 23 Abs. 2 MsbG	243

b.	Verweisungsregelung, § 22 Abs. 2 S. 1 2. Hs. MsbG bzw. § 23 Abs. 2 MsbG	244
c.	Folgen der Vermutungsregelung bzw. der normkonkretisierenden, dynamischen Verweisung für Rechtsanwender, Behörden und Gerichte	246
d.	Rechtsschutz gegen Schutzprofile und Technische Richtlinien	248
aa.	Feststellungsklage gem. § 43 Abs. 1 VwGO	248
(1)	Öffentlich-rechtliche Norm als Grundlage	250
(2)	Konkreter Sachverhalt	251
bb.	Normenkontrolle, § 47 Abs. 1 VwGO	252
(1)	Statthaftigkeit gem. § 47 Absatz 1 Nr. 1, Nr. 2 VwGO	252
cc.	Ergebnis	253
e.	Diskussion Regelungstechnik	253
4.	Gesetzliche Anforderungen an Schutzprofile und Technische Richtlinien	259
a.	Schutzprofile	260
aa.	§ 22 Abs. 3 Nr. 1 MsbG – Mindestanforderung an Einsatzumgebung, Funktionsweise und Sicherheitsfunktion	261
bb.	§ 22 Abs. 3 Nr. 2 MsbG – Mindestanforderung an organisatorische Sicherheitspolitiken	264
cc.	§ 22 Abs. 3 Nr. 3 MsbG – Mindestanforderungen zur Gewährleistung der Sicherheitsziele für das SMG und seine Umgebung	266
dd.	§ 22 Abs. 3 Nr. 4 MsbG – Mindestanforderungen an Kommunikationsverbindungen und Protokolle	267
ee.	§ 23 Abs. 1 MsbG – Die Anbindung von Messeinrichtungen	268
ff.	Fazit Schutzprofile	268
b.	Technische Richtlinien	268
aa.	§ 22 Abs. 4 S. 2 Nr. 1 MsbG – Mindestanforderungen an Funktionalität des SMGs	269

bb. § 22 Abs. 4 S. 2 Nr. 2 MsbG	
– Mindestanforderungen an Kommunikationsverbindungen und Protokolle	271
(1) Protokolle und technische Log Daten	271
(2) Mindeststandard in Kommunikationsverbindungen	273
cc. § 22 Abs. 4 S. 2 Nr. 3 MsbG –	
Mindestanforderung an Messwertverarbeitung und Netzzustandsdaten	276
(1) Messwertverarbeitung	277
(2) Tarifierung	277
(3) Netzzustandsdatenerhebung	279
dd. § 22 Abs. 4 S. 2 Nr. 4 MsbG –	
Mindestanforderungen an Verschlüsselung, Signierung, Kommunikationsabsicherung und Nutzerauthentifikation	280
(1) Inhaltsdatenverschlüsselung	280
(2) Authentifizierung	282
(3) Signatur	284
ee. § 22 Abs. 4 S. 2 Nr. 5 MsbG –	
Mindestanforderungen an kryptografische Verfahren	284
ff. § 22 Abs. 4 S. 2 Nr. 6 MsbG –	
Mindestanforderung an Smart-Meter-Publik-Key Infrastruktur	285
gg. § 22 Abs. 4 S. 3 MsbG – Mindestanforderungen an Betriebsprozesse SMG-Administrator	288
hh. § 22 Abs. 4 S. 4 MsbG – Organisatorische Mindestanforderungen SMG-Administrator	291
ii. § 23 Abs. 1 MsbG - Sichere Anbindung an das SMG	292
hh. Zusammenfassung TR	293
c. Zusammenfassung zur Wahrung der gesetzlichen Vorgaben	293
V. Vergleich mit Österreich	294
1. Smart-Metering in Österreich	294
2. Datensicherheitsrechtliche Anforderungen Smart-Metering	296

3. Diskussion	300
VI. Zertifizierung, § 24 MsbG	302
VII. Weiterentwicklung der SP und der TR, §§ 26, 27 MsbG	307
1. Überblick Verhältnis § 26 MsbG und § 27 MsbG	308
2. § 26 MsbG – Aufrechterhaltung eines Sicherheitsniveaus	310
a. Verhältnis § 26 MsbG zu § 76 MsbG	311
b. § 26 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 MsbG: Analyse, Priorisierung und Bewertung von Sicherheitslücken	311
c. § 26 Abs. 1 S. 1 Nr. 2, Nr. 3 MsbG: Neue Versionen von SP und TR	312
d. Kritik	313
3. § 27 MsbG – Weiterentwicklung von SP und TR	314
a. Weitere SP bzw. TR und neuere Versionen von SP und TR nach § 22 Abs. 2 MsbG	315
b. Einvernehmen	316
c. Anhörungen	317
aa. Anhörung des BfDI	318
bb. Anhörung des Ausschusses Gateway- Standardisierung	318
4. Fazit	324
D. Die Datenverarbeitung des SMG nach dem MsbG	325
I. Die Marktkommunikation des MsbG	326
II. Sektorspezifischer Datenschutz	328
1. Berechtigung	328
2. Zwecke	330
3. Die Datenverarbeitung im MsbG	331
a. Die Datenerhebung	332
aa. Jahresverbrauch über 100.000 kWh, § 55 Abs. 1 Nr. 1 MsbG	332
bb. Jahresverbrauch unterhalb von 100.000 kWh und § 14a EnWG-Anlagen, § 55 Abs. 1 Nr. 2, Nr. 3 MsbG	333
cc. Sonstige Fälle und Erzeugungsanlagen, § 55 Abs. 1 Nr. 4; Abs. 3 MsbG	334
dd. Erhebung Netzzustandsdaten, § 56 MsbG	334
ee. Erhebung von Stammdaten, § 57 MsbG	335

ff.	Weitere Datenerhebung mittels Einwilligung, § 59 MsbG	336
	(1) Anwendungsbereich	336
	(2) Betroffene Person der Einwilligung	337
gg.	Fazit Datenerhebung	338
b.	Die Datenübertragung	339
aa.	Gesetzlich vorgesehene Messwertübertragung, § 60 MsbG	340
bb.	Übertragung von Stammdaten, § 63 MsbG	344
cc.	Übertragung von Netzzustandsdaten, § 64 MsbG	344
dd.	Übertragung weiterer Daten mittels Einwilligung, § 65 MsbG	345
c.	Fazit Datenverarbeitung im MsbG	346
4.	Datenschutz und IT-Sicherheit in der Marktkommunikation	347
III.	Fazit Datenverarbeitung § 49 ff. MsbG	348
E.	Einbaupflicht	349
I.	Leistungsverpflichteter	350
II.	Technische Möglichkeit gem. § 30 MsbG	352
1.	Unabhängigkeit der Unternehmen	355
a.	Auslegung des Begriffs „unabhängige“ Unternehmen	355
aa.	Wortlaut	356
bb.	Historie	356
cc.	Systematik sowie Sinn und Zweck	356
	(1) Die strukturelle Unabhängigkeit	357
	(2) Die kooperationsrechtliche Unabhängigkeit	360
	(3) Die vertikale Unabhängigkeit	361
	(4) Datenschutz- und datensicherheitstechnische Unabhängigkeit	362
b.	Fazit Unabhängigkeit iSd. § 30 MsbG	362
2.	Die Feststellung durch das BSI	364
a.	Inhalt der Feststellung	364
aa.	Bezugspunkt der Feststellung	364
bb.	Inhalt des Verweises auf § 24 Abs. 1 MsbG	366
b.	Rechtsnatur der Feststellung	372
aa.	Hoheitliche Maßnahme	372
bb.	Behörde	373
cc.	Regelung	374

dd. Einzelfall	375
ee. Öffentlich-rechtliche Rechtsgrundlage	379
ff. Außenwirkung	380
gg. Ergebnis Rechtsnatur der Feststellung	381
c. Bekanntgabe der Feststellung	382
aa. Bekanntgabe durch § 30 S. 2 MsbG als lex specialis zu § 41 VwVfG	382
bb. Öffentliche Bekanntgabe der Feststellung gem. § 41 Abs. 3, 4 VwVfG	385
(1) Zulassung durch Gesetz	385
(2) Zulassung als Allgemeinverfügung	386
(3) Schriftliche Allgemeinverfügung	387
(4) Ortsübliche Bekanntmachung	388
(5) Zeitpunkt der Bekanntgabe, § 41 Abs. 4 S. 3 VwVfG	391
3. Marktanalyse gem. § 30 S. 2 MsbG	392
a. Inhalt der Marktanalyse	393
b. Rechtsnatur der Marktanalyse	396
aa. Die Marktanalyse als eigenständige Handlung	396
(1) Abstrakt-generelle Rechtsformen	396
(2) Marktanalyse als Verwaltungsakt gem. § 35 VwVfG	397
(a) Hoheitliche Maßnahme	397
(b) Behörde	398
(c) Regelung	398
bb. Zwischenergebnis Rechtsnatur Marktanalyse	399
4. Fristhemmung bei technischer Unmöglichkeit?	400
III. Wirtschaftliche Vertretbarkeit, § 31 MsbG	402
1. Übersicht über die verhältnismäßigen Kosten	403
a. Kostenbeteiligung der Letztverbraucher	404
b. Einbau im Ermessen der MSB, § 31 Abs. 3 MsbG	408
c. Wirtschaftliche Vertretbarkeit bei Produzenten, § 31 Abs. 2 MsbG	410
2. Errechnung der maßgeblichen Jahresverbrauchswerte, § 31 Abs. 4 MsbG	412
3. Umfang der Gesamtkosten und Leistungsumfang	414
4. Folgen einer praktischen Nichteinhaltung der POG	417
5. Kontrolle der Entgelte der Letztverbraucher/Erzeuger	419

6. Mehrere Messstellen bei einem Anschlussnutzer, § 31	421
Abs. 5 MsbG	
IV. Messstellen an ortsfesten Zählerpunkten	423
V. Umfasste Geräte	424
VI. Betroffene des Einbaus	425
1. Verpflichtender Einbau, § 29 Abs. 1 MsbG	425
a. Letztverbraucher ab 6.000 kWh pro Jahr, § 29 Abs. 1 Nr. 1 MsbG	426
b. Anlagenbetreiber ab 7 kW, § 29 Abs. 1 Nr. 2 MsbG	427
2. Einbau im Ermessen des gMsb, § 29 Abs. 2 MsbG	429
a. Letztverbraucher bis 6.000 kWh pro Jahr, § 29 Abs. 2 Nr. 1 MsbG	429
b. Erzeuger zwischen 1 und 7 kW, § 29 Abs. 2 Nr. 2 MsbG	430
3. Auffangausstattung mit modernen Messeinrichtungen, § 29 Abs. 3 MsbG	430
VII. Anspruch auf Ausstattung mit iMSys	433
1. Die Berechtigten	434
2. Anspruchsinhalt	435
3. Kostentragung	436
VIII. Ausstattungs- und Duldungspflicht sowie das Zutrittsrecht	437
1. Ausstattungspflicht	437
2. Die Duldungspflicht, § 36 MsbG	438
a. Inhalt der Duldungspflicht	438
b. OptOut-Diskussion im Gesetzgebungsverfahren	440
3. Das Zutrittsrecht, § 38 MsbG	444
a. Einordnung	444
b. Anwendungsbereich	444
c. Berechtigter und Verpflichteter	445
d. Reichweite des Zutrittsrechts	446
IX. Fazit Einbaupflicht	448
F. Fazit Smart-Meter-Gateway, § 2 Nr. 19 MsbG	449
 Kapitel 4: Rechtliche Zulässigkeit	451
A. Europarechtliche Zulässigkeit	451
I. Primärrecht	451
1. Verstoß gegen Grundfreiheiten	451
a. Anwendungsbereich der Grundfreiheiten	452

b. Verstoß gegen die Warenverkehrsfreiheit, Art. 34 ff.	
AEUV	453
aa. Schutzbereich der Warenverkehrsfreiheit,	
Art. 34 ff. AEUV	454
(1) Sachlicher Schutzbereich	454
(2) Persönlicher Schutzbereich	456
(3) Räumlicher Schutzbereich	456
(4) Ergebnis Schutzbereich	457
bb. Eingriff bzw. Beeinträchtigung bzw.	
Beschränkung des Schutzbereichs	457
(1) Handeln eines Verpflichteten	457
(2) Qualifizierung des Handelns als	
Diskriminierung oder Beschränkung	458
(a) Vorliegen einer Diskriminierung	458
(b) Vorliegen einer Beschränkung oder	
Maßnahme gleicher Wirkung	459
(3) Zwischenergebnis	461
cc. Rechtfertigung des Eingriffs	461
(1) Schranken	462
(a) Geschriebene Schranken gem. Art. 36	
AEUV	462
(b) Ungeschriebene Schranken	463
(2) Schranken-Schranken	465
(a) Verbot der willkürlichen	
Diskriminierung	465
(b) Unionsgrundrechte und sonstige	
primärrechtliche Vorgaben	465
(aa) Anwendungsbereich der	
Grundrechte, Art. 51 GrChr	466
(bb) Berufsfreiheit und das Recht zu	
Arbeiten gem. Art. 15 Abs. 1 GrChr	472
(cc) Die unternehmerische Freiheit gem.	
Art. 16 GrChr	474
i. Schutzbereich	474
(i) Persönlicher Schutzbereich	474
(ii) Sachlicher Schutzbereich	476
ii. Eingriff bzw. Beeinträchtigung	477
iii. Rechtfertigung	478

(i)	Gesetzliche Vorsehung, Art. 52 Abs. 1 S. 1 GrChr	478
(ii)	Verhältnismäßigkeit, Art. 52 Abs. 1 S. 2 GrChr	479
α	Legitimes Ziel und Geeignetheit	479
β	Erforderlichkeit	480
γ	Angemessenheit	481
(iii)	Wesensgehalt, Art. 52 Abs. 1 S. 1 GrChr	482
(dd)	Das Eigentumsrecht gem. Art. 17 Abs. 1 GrChr	482
(ee)	Die Gleichheit vor dem Gesetz gem. Art. 20 GrChr	483
(ff)	Zwischenergebnis Unionsgrundrechte	483
(c)	Verhältnismäßigkeit	483
dd.	Ergebnis	490
c.	Verstoß gegen die Dienstleistungsfreiheit, Art. 56 ff. AEUV	491
d.	Zwischenergebnis Grundfreiheiten	492
2.	Verstoß gegen die Europäische Grundrechtecharta	492
a.	Anwendungsbereich, Art. 51 GrChr	493
b.	Die Menschenwürdegarantie, Art. 1 GrChr	493
c.	Achtung des Privat- und Familienlebens, Art. 7 GrChr	493
aa.	Schutzbereich	494
	(1) Kommunikation	494
	(2) Privat- und Familienleben	494
	(3) Wohnung	495
bb.	Eingriff bzw. Beeinträchtigung	497
cc.	Rechtfertigung	497
	(1) Gesetzliche Vorsehung, Art. 52 Abs. 1 S. 1 GrChr	497
	(2) Verhältnismäßigkeit, Art. 52 Abs. 1 S. 2 GrChr	498
	(a) Gemeinwohl dienende Zielsetzung	498
	(b) Geeignetheit	498
	(c) Erforderlichkeit	504

(d) Angemessenheit	506
d. Schutz personenbezogener Daten, Art. 8 GrChr	507
aa. Schutzbereich	508
(1) Messwerte	511
(2) Netzzustandsdaten und Stammdaten	514
(3) Verhältnis zu anderen Grundrechten	516
bb. Eingriff bzw. Beeinträchtigung	516
cc. Rechtfertigung	517
(1) Gesetzliche Vorsehung, Art. 52 Abs. 1 S. 1 GrChr	518
(2) Verhältnismäßigkeit, Art. 52 Abs. 1 S. 2 GrChr	518
(a) Gemeinwohl dienende Zielsetzung	519
(b) Geeignetheit	519
(c) Erforderlichkeit	520
(d) Angemessenheit	522
e. Unternehmerische Freiheit, Art. 16 GrChr	525
aa. Schutzbereich	525
bb. Eingriff bzw. Beeinträchtigung	527
cc. Rechtfertigung	527
(1) Gesetzliche Vorsehung, Art. 52 Abs. 1 S. 1 GrChr	527
(2) Verhältnismäßigkeit, Art. 52 Abs. 1 S. 2 GrChr	527
(a) Gemeinwohldienendes Ziel und Geeignetheit	528
(b) Erforderlichkeit	529
(c) Angemessenheit	530
f. Eigentumsrecht, Art. 17 GrChr	532
3. Zwischenergebnis	535
II. Sekundärrecht	535
1. Verstoß gegen Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie 2019	536
a. Verstoß durch Alter der KNA	536
b. Verstoß gegen Art. 19 Abs. 5 Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie 2019	537
c. Datenübertragbarkeit	539
d. Verstoß gegen Art. 21 Abs. 2 Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie 2019	541

e. Verstoß § 22 Abs. 1 MsbG gegen Art. 20 lit. b Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie 2019 – „Best verfügbare Techniken“ durch „Stand der Technik“ umgesetzt?	542
f. Verstoß gegen Art. 14 Abs. 1 lit. f Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie	545
g. Zwischenergebnis und direkte Richtlinienanwendung	546
2. Vereinbarkeit der DSGVO mit dem MsbG	549
a. Anwendungsbereich der DSGVO	550
b. Erlaubnistatbestand iVm. Art. 6 Abs. 1 DSGVO für das Smart-Metering	551
aa. Erfüllung einer rechtlichen Verpflichtung, Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. c DSGVO	552
bb. Datenverarbeitung iVm. dem öffentlichen Interesse, Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. e DSGVO	554
cc. Weitere Voraussetzungen des Art. 6 Abs. 2, 3 DSGVO	557
(1) Spezifikationen, Art. 6 Abs. 2 DSGVO	557
(2) Öffentliches Interesse und weitere Voraussetzungen, Art. 6 Abs. 3 S. 2, S. 4 DSGVO	564
dd. Zwischenfazit Art. 6 Abs. 1 DSGVO	564
c. Informationspflichten, Art. 12 ff. DSGVO	565
aa. Abgrenzung Art. 13, 14 DSGVO	566
bb. Umfang der Informationspflichten gem. Art. 13 DSGVO iVm. §§ 49 ff. MsbG	567
cc. Ausnahme von den Informationspflichten, Art. 23 Abs. 1 DSGVO	569
dd. Zwischenfazit Informationspflichten	569
3. Zwischenergebnis Sekundärrecht	570
III. EMRK	571
1. Anwendungsbereich	571
2. Schutzbereich, Art. 8 EMRK	572
a. Das Privatleben	573
b. Die Wohnung	574
c. Korrespondenz	576
d. Fazit	576

3. Eingriff	576
a. Eingriff in das Privatleben	577
b. Eingriff in die Wohnung	578
4. Rechtfertigung	578
a. Gesetzliche Grundlage, Art. 8 Abs. 2 EMRK	579
b. Legitimer Zweck	580
c. Notwendigkeit in einer demokratischen Gesellschaft	581
aa. Erforderlichkeit	582
bb. Verhältnismäßigkeit	582
5. Fazit EMRK	588
IV. Ergebnis Europarecht	589
B. Nationalrechtliche Zulässigkeit	589
I. Verfassungsrechtliche Zulässigkeit	589
1. Kompetenztitel	589
2. Stromversorgung als öffentliche Aufgabe	595
3. Staatsziel Umweltschutz, Art. 20a GG	598
4. Grundrechte	600
a. Anwendungsbereich der Grundrechte des Grundgesetzes	600
b. Art. 1 Abs. 1 GG – Verstoß gegen die Menschenwürdegarantie	604
c. Art. 13 Abs. 1 GG – Unverletzlichkeit der Wohnung	605
aa. Schutzbereich	606
(1) Sachlicher Schutzbereich	606
(2) Persönlicher Schutzbereich	612
bb. Eingriff	613
(1) Eingriff durch Zutrittsrecht	614
(2) Eingriff durch die Datenverarbeitung	614
(3) Grundrechtsverzicht	618
cc. Rechtfertigung	619
(1) Schranken	619
(a) Art. 13 Abs. 2–5 GG als mögliche Schranke	619
(b) Art. 13 Abs. 7 GG als mögliche Schranke	620
(c) Ungeschriebene bzw. verfassungsimmanente Schranken des Art. 13 GG	624
(d) Ergebnis Schranken	625

(2) Zitiergebot, Art. 19 Abs. 2 GG	625
(3) Übermaßverbot	626
(a) Legitimer Zweck	626
(b) Geeignetheit	627
(c) Erforderlichkeit	628
(d) Angemessenheit	629
dd. Ergebnis	633
d. Art. 10 Abs. 1 Var. 3 GG – Schutz des Fernmelde- bzw. Telekommunikationsgeheimnisses	633
e. Art. 2 Abs. 1 iVm. Art. 1 Abs. 1 GG – Recht auf informationelle Selbstbestimmung und allg. Persönlichkeitsrecht	636
aa. Schutzbereich	638
(1) Sachlicher Schutzbereich	638
(2) Persönlicher Schutzbereich	639
(3) Konkurrenzen	640
bb. Schutzpflicht	641
cc. Verletzung der Schutzpflicht	643
(1) Zweck-Mittel-Relation	644
(2) Geeignetheit	645
(3) Effektivität	647
(4) Angemessenheit	650
(5) Zwischenergebnis Verletzung der Schutzpflicht	652
dd. Verstoß gegen weitere verfassungsrechtliche Garantien	653
(1) Zitiergebot, Art. 19 Abs. 1 GG	653
(2) Bestimmtheit und Normenklarheit	654
(3) Vorbehalt des Gesetzes	656
ee. Ergebnis	657
f. Art. 12 Abs. 1 GG – Berufsfreiheit	658
aa. Schutzbereich	658
(1) Sachlicher Schutzbereich	658
(2) Persönlicher Schutzbereich	662
bb. Eingriff in den Schutzbereich	664
cc. Rechtfertigung	666
(1) Schranken und Zitiergebot	666

(2) Verstoß gegen das Rechtsstaats-, Demokratie- und Bundesstaatsprinzip	667
(a) Bundesstaatsprinzip, Art. 20 Abs. 1 GG	669
(b) Rechtsstaatsprinzip	669
(aa) Bestimmtheit	670
i. Allgemein	671
ii. Verstoß gegen das Bestimmtheitsgebot durch normkonkretisierende, dynamische Verweisung aufgrund mangelnder gesetzlicher Vorgaben	672
iii. Verstoß gegen das Bestimmtheitsgebot durch unkonkrete Bezeichnung des Verweisungsobjekts	674
iv. Verstoß gegen das Bestimmtheitsgebot durch die Schutzprofile und Technischen Richtlinien selbst	675
v. Englische Sprache als Verstoß gegen das Bestimmtheitsgebot	677
vi. Kettenverweis als Bestimmtheitsverstoß	679
vii. Ergebnis Bestimmtheit	681
(bb) Verstoß gegen das Rechtsstaatsprinzip bzw. Art. 82 Abs. 1 S. 1 GG durch Bekanntmachung des Verweises auf TR bzw. SP im Bundesanzeiger bzw. auf der Homepage des BSI	681
i. Vollständigkeitsprinzip	681
ii. Publikationsanforderungen an SP und TR aus dem Rechtsstaats- und Demokratieprinzip	686
(cc) Gewaltenteilung	688
(c) Demokratieprinzip	691
(aa) Allgemein	691

(bb) Normkonkretisierende Verweisung als Verstoß gegen das Demokratieprinzip	692
(cc) Unpräzise Bezeichnung der verwiesenen Norm als Verstoß gegen das Demokratieprinzip	696
(dd) Verstoß gegen das Demokratieprinzip durch spätere Änderungen der verwiesenen Regelung.	696
i. Die strikte demokratimaximierende Auffassung	697
ii. Die rechtsrealistische Auffassung	697
iii. Entscheidung	699
(ee) Beteiligung von Privaten bei Schaffung Technischer Richtlinien und Schutzprofile	701
(d) Verstoß gegen Gesetzes- bzw. Parlamentsvorbehalt	703
(aa) Verstoß gegen den Gesetzesvorbehalt	704
(bb) Verstoß gegen den Parlamentsvorbehalt	706
(cc) Ergebnis Gesetzes und Parlamentsvorbehalt	710
(e) Zwischenergebnis	710
(3) Übermaßverbot	710
(a) Maßstab – 3-Stufen-Theorie	711
(b) Legitimer Zweck, Erforderlichkeit und Geeignetheit	713
(c) Angemessenheit	715
dd. Ergebnis	719
g. Art. 14 Abs. 1 GG – Eigentumsfreiheit	719
aa. Schutzbereich	720
(1) Sachlicher Schutzbereich	721
(a) Recht am eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb	722

(b) Eigentum an Daten	725
(c) Die POG übersteigende Kosten, die die Netzbetreiber zu tragen haben.	729
(d) Privatnützigkeit und Verfügungsbefugnis an bereits erworbenen (Ferraris-)Zählern	730
(2) Persönlicher Schutzbereich	732
(3) Ergebnis Schutzbereich	733
bb. Eingriff	733
cc. Rechtfertigung	735
(1) Übermaßverbot	735
(a) Legitimer Zweck und Geeignetheit	736
(b) Angemessenheit	737
(2) Ergebnis Übermaßverbot	740
dd. Ergebnis	740
h. Art. 3 Abs. 1 GG – Allgemeiner Gleichheitssatz	740
aa. Schutzbereich	740
bb. Rechtfertigung	742
cc. Ergebnis	744
i. Art. 2 Abs. 1 iVm. Art. 1 Abs. 1 GG – Recht auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme	744
aa. Schutzbereich des Rechts auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme	745
(1) Informationstechnisches System	746
(2) Umfassender Einblick in die Persönlichkeit	746
(3) Einem eigenen System anvertrauen	749
bb. Ergebnis	751
j. Art. 2 Abs. 1 GG – Allgemeine Handlungsfreiheit	751
aa. Schutzbereich	752
(1) Sachlicher Schutzbereich	752
(2) Persönlicher Schutzbereich	753
(3) Subsidiarität	754
bb. Eingriff	755
cc. Rechtfertigung	756
(1) Schranken	756

(2) Übermaßverbot	757
(a) Legitimer Zweck	757
(b) Geeignetheit	757
(c) Erforderlichkeit	758
(d) Angemessenheit	759
dd. Ergebnis	759
II. Ergebnis verfassungsrechtliche Zulässigkeit	760
 Kapitel 5: Zusammenfassung	763
A. Fazit und ausgemachter Handlungsbedarf	763
B. Ausblick	768
I. Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende	769
1. Änderungen des MsbG infolge des Gesetzes zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende	770
a. Änderungen bezüglich der IT-Sicherheit	770
b. Beschleunigung des Roll-outs	771
aa. Zeitplan	773
bb. Agiler Roll-out, § 31 Abs. 1 MsbG nF.	774
cc. Bestandsschutz	775
c. Gerechtere Lastenverteilung	776
aa. Gerechtere Lastenverteilung durch Begrenzung der Kosten für Anschlussnutzer und Einbeziehung der Anschlussnetzbetreiber	776
bb. Förderung von dynamischen Stromtarifen	779
d. Stärkung des Datenschutzes und der IT-Sicherheit	780
e. Entbürokratisierung des MsbG	780
f. Steigerung der Rechtssicherheit	781
aa. Steuerungselement für das BMWK	781
bb. Nachhaltigkeit	782
2. Zusammenfassung und Bewertung der Änderung	782
C. Zusammenfassung in Thesen	785
I. Kapitel 1: Einführung	785
II. Kapitel 2: Das Smart Meter gem. § 2 Nr. 7 MsbG	786
III. Kapitel 3: Das Smart-Meter-Gateway § 2 Nr. 19 MsbG	789
IV. Kapitel 4: Rechtliche Zulässigkeit	795

V. Kapitel 5: Zusammenfassung	799
Literaturverzeichnis	801