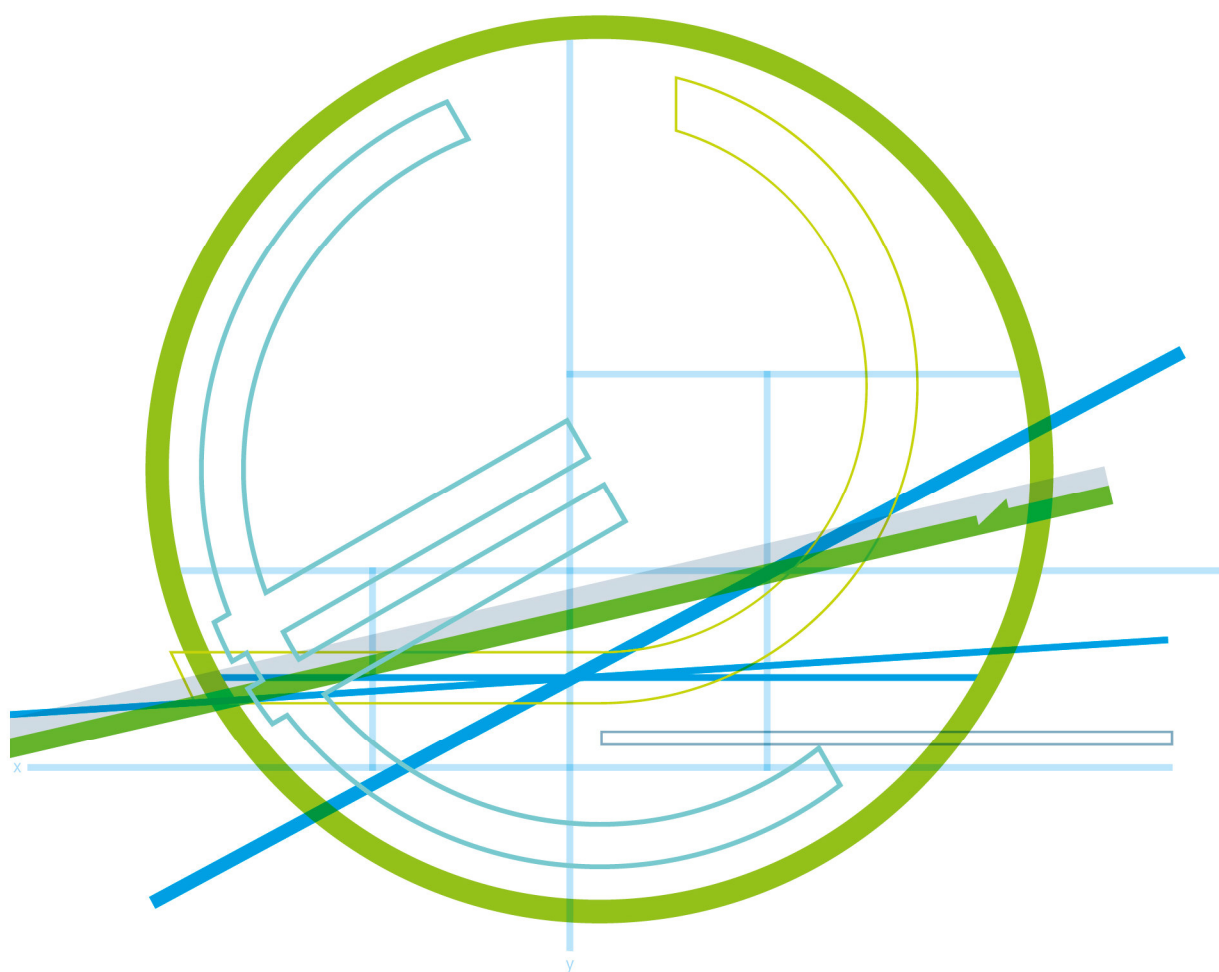


Smart Metering und Datenschutz in Österreich - Smart Metering and Data Protection in Austria (SMaDA)



VORWORT

Die Publikationsreihe **BLUE GLOBE REPORT** macht die Kompetenz und Vielfalt, mit der die österreichische Industrie und Forschung für die Lösung der zentralen Zukunftsaufgaben arbeiten, sichtbar. Strategie des Klima- und Energiefonds ist, mit langfristig ausgerichteten Förderprogrammen gezielt Impulse zu setzen. Impulse, die heimischen Unternehmen und Institutionen im internationalen Wettbewerb eine ausgezeichnete Ausgangsposition verschaffen.

Jährlich stehen dem Klima- und Energiefonds bis zu 150 Mio. Euro für die Förderung von nachhaltigen Energie- und Verkehrsprojekten im Sinne des Klimaschutzes zur Verfügung. Mit diesem Geld unterstützt der Klima- und Energiefonds Ideen, Konzepte und Projekte in den Bereichen Forschung, Mobilität und Marktdurchdringung.

Mit dem **BLUE GLOBE REPORT** informiert der Klima- und Energiefonds über Projektergebnisse und unterstützt so die Anwendungen von Innovation in der Praxis. Neben technologischen Innovationen im Energie- und Verkehrsbereich werden gesellschaftliche Fragestellung und wissenschaftliche Grundlagen für politische Planungsprozesse präsentiert. Der **BLUE GLOBE REPORT** wird der interessierten Öffentlichkeit über die Homepage www.klimafonds.gv.at zugänglich gemacht und lädt zur kritischen Diskussion ein.

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines Projekts aus dem Forschungs- und Technologieprogramm „Neue Energien 2020“. Mit diesem Programm verfolgt der Klima- und Energiefonds das Ziel, durch Innovationen und technischen Fortschritt den Übergang zu einem nachhaltigen Energiesystem voranzutreiben.

Wer die nachhaltige Zukunft mitgestalten will, ist bei uns richtig: Der Klima- und Energiefonds fördert innovative Lösungen für die Zukunft!

Theresia Vogel
Geschäftsführerin, Klima- und Energiefonds

Ingmar Höbarth
Geschäftsführer, Klima- und Energiefonds

Inhaltsverzeichnis

1	KURZFASSUNG	14
2	EINLEITUNG	21
3	TECHNISCHE ASPEKTE VON INTELLIGENTEN MESSSYSTEMEN.....	25
3.1	Die Messtechnik im Elektrizitätsbereich	25
3.2	Die Messtechnik im Gasbereich.....	26
3.3	Intelligente Messsysteme	28
3.4	Die Kommunikation	34
3.4.1	Fernkommunikation	34
3.4.1.1	Internet und DSL	34
3.4.1.2	Stromnetz (PLC)	35
3.4.1.2.1	Schmalband-Powerline-Technologie	35
3.4.1.2.2	Breitband-Powerline-Technologie.....	35
3.4.1.3	Mobilfunknetz (GSM, UMTS)	35
3.4.2	Nahkommunikation	36
4	RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DIE EINFÜHRUNG VON INTELLIGENTEN MESSSYSTEMEN	37
4.1	Europarechtliche Vorgaben.....	37
4.1.1	Richtlinie 2005/89/EG über Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit der Elektrizitätsversorgung und von Infrastrukturinvestitionen	37
4.1.2	Richtlinie 2006/32/EG über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen	39
4.1.3	Das Dritte Liberalisierungspaket der Europäischen Union	40
4.1.3.1	Richtlinie 2009/72/EG über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt	41
4.1.3.2	Richtlinie 2009/73/EG über gemeinsame Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt	44
4.1.4	Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden.....	45
4.1.5	Unmittelbare Anwendbarkeit der Richtlinien?	46
4.1.5.1	Richtlinie 2005/89/EG über Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit der Elektrizitätsversorgung und von Infrastrukturinvestitionen	48
4.1.5.2	Richtlinie 2006/32/EG über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen.....	48
4.1.5.3	Richtlinie 2009/72/EG über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt	49
4.1.5.4	Richtlinie 2009/73/EG über gemeinsame Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt	50
4.1.5.5	Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden.....	50
4.1.5.6	Zusammenfassung.....	50
4.2	Rechtliche Vorgaben in Österreich	51

5	AKTUELLER STAND DER EINFÜHRUNG VON INTELLIGENTEN MESSSYSTEMEN IN DEN EU-MITGLIEDSTAATEN.....	52
5.1	Österreich.....	52
5.2	Pilotprojekte in Oberösterreich	53
5.2.1	Intelligente Stromzähler	53
5.2.1.1	Echelon-Zähler.....	54
5.2.1.2	AMIS-Zähler von Siemens	56
5.2.2	Intelligente Gaszähler der OÖ Ferngas AG.....	58
5.3	Stand der Einführung intelligenter Messsysteme in den anderen EU-Mitgliedstaaten.....	59
5.3.1	Vorreiter im Bereich „intelligente Messsysteme“ in Europa	59
5.3.1.1	Schweden	59
5.3.1.2	Italien.....	60
5.3.1.3	Deutschland	61
5.3.2	Erste Aktivitäten im Bereich „intelligente Messsysteme“ in Europa	64
5.3.2.1	Dänemark.....	64
5.3.2.2	Niederlande	65
5.3.2.3	Finnland.....	67
5.3.2.4	Malta.....	67
5.3.2.5	Frankreich	68
5.3.2.6	Belgien	69
5.3.2.7	Portugal.....	70
5.3.2.8	Irland	70
5.3.2.9	Polen	71
5.3.2.10	Spanien	71
5.3.2.11	Großbritannien	73
5.3.2.12	Slowenien.....	74
5.3.2.13	Zypern	74
5.3.2.14	Ungarn.....	75
5.3.2.15	Lettland.....	75
5.3.2.16	Estland	75
5.3.2.17	Tschechien.....	76
5.3.3	Keine Aktivitäten	76
5.3.3.1	Rumänien.....	76
5.3.3.2	Bulgarien	76
5.3.3.3	Griechenland.....	77
5.3.3.4	Litauen.....	77
5.3.3.5	Luxemburg	77
5.3.3.6	Slowakei.....	77
5.4	Zusammenfassende Darstellung der Probleme bei der Einführung von intelligenten Messsystemen in den EU-Mitgliedstaaten	77
6	VON INTELLIGENTEN MESSSYSTEMEN BETROFFENE AKTEURE	79
6.1	Ergebnisse der Literaturanalyse	79
6.2	Ergebnisse der Prozessanalyse.....	83

6.3	Ergebnisse der Teilnehmeranalyse	85
6.3.1	Vorgehensweise bei der Teilnehmeranalyse	85
6.3.2	Auswertung der Teilnehmeranalyse	86
6.4	Ergebnisse der weiterführenden Analyse	91
6.4.1	Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse	92
7	BENEFIT-ANALYSE	93
7.1	Nutzen von intelligenten Zählern und Messsystemen für die Marktteilnehmer	94
8	DIE ABLESUNG (INTELLIGENTER) HAUSHALTZÄHLER IN ÖSTERREICH	102
8.1	Das Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz	102
8.2	Die Systemnutzungstarife-Verordnung 2010	103
8.3	Das Gaswirtschaftsgesetz	105
8.4	Die Gas-Systemnutzungstarife-Verordnung 2008	106
8.5	Das Maß- und Eichgesetz	107
9	DAS DATENSCHUTZGESETZ 2000 (DSG 2000)	109
9.1	Die Grundstruktur des DSG 2000	109
9.2	Der Anwendungsbereich des DSG 2000	111
9.2.1	Der sachliche Anwendungsbereich	111
9.2.1.1	Personenbezogene Daten	111
9.2.1.2	Sensible Daten	114
9.2.1.3	Automationsunterstützt und manuell verarbeitete Daten	114
9.2.2	Der personenbezogene Anwendungsbereich	115
9.2.2.1	Auftraggeber	115
9.2.2.2	Betroffener	118
9.2.2.3	Öffentlicher Bereich - privater Bereich	118
9.3	Die Datenanwendung	119
9.4	Zusammenfassung	122
10	INTELLIGENTE MESSSYSTEME IM ELEKTRIZITÄTSBEREICH UND IHRE VEREINBARKEIT MIT DEM BESTEHENDEN DATENSCHUTZRECHT IN ÖSTERREICH	123
10.1	Datenschutzrechtliche Indifferenz der Messeinrichtung	123
10.2	Datenverwendung mit Zustimmung des Betroffenen	124
10.3	Fortlaufende Messung / Speicherung detaillierter Verbrauchs-daten nur zur Information des Endverbrauchers	129
10.4	Einmal jährliche manuelle Ablesung der Daten aus intelligenten Messgeräten	131
10.4.1	Prüfung der Einhaltung der allgemeinen Grundsätze des § 6 DSG 2000	133
10.4.1.1	Grundsätze von Treu und Glauben und der Rechtmäßigkeit (Z 1)	133

10.4.1.2	Grundsatz der Zweckbindung (Z 2)	135
10.4.1.3	Grundsatz der Wesentlichkeit (Z 3)	136
10.4.1.4	Grundsatz der sachlichen Richtigkeit und Aktualität (Z 4)	136
10.4.1.5	Grundsatz der Datenlöschung (Z 5)	137
10.4.2	Prüfung der Zulässigkeit der Datenermittlung und Weiterverarbeitung nach § 7 DSG 2000	138
10.4.2.1	Prüfung der Berechtigung des Auftraggebers	138
10.4.2.1.1	Zweck und Inhalt der Datenanwendung	138
10.4.2.1.2	Vorliegen einer gesetzlichen Zuständigkeit oder einer rechtlichen Befugnis	140
10.4.2.1.2.1	Gesetzliche Zuständigkeit	140
10.4.2.1.2.2	Rechtliche Befugnis	140
10.4.2.2	Berücksichtigung der schutzwürdigen Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen	141
10.4.2.2.1	Ausdrückliche gesetzliche Ermächtigung oder Verpflichtung (§ 8 Abs 1 Z 1 DSG 2000)	142
10.4.2.2.2	Zustimmung des Betroffenen (§ 8 Abs 1 Z 2 DSG 2000)	143
10.4.2.2.3	Lebenswichtige Interessen des Betroffenen (§ 8 Abs 1 Z 3 DSG 2000)	143
10.4.2.2.4	Überwiegende berechtigte Interessen des Auftraggebers oder eines Dritten (§ 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000)	144
10.4.2.2.4.1	Die Datenverwendung ist für einen Auftraggeber des öffentlichen Rechts eine wesentliche Voraussetzung für die Wahrnehmung einer ihm gesetzlich übertragenen Aufgabe (§ 8 Abs 3 Z 1 DSG 2000)	145
10.4.2.2.4.2	Die Datenverwendung geschieht durch Auftraggeber des öffentlichen Bereichs in Erfüllung der Verpflichtung zur Amtshilfe (§ 8 Abs 3 Z 2 DSG 2000)	145
10.4.2.2.4.3	Die Datenverwendung ist zur Wahrung lebenswichtiger Interessen eines Dritten erforderlich (§ 8 Abs 3 Z 3 DSG 2000)	145
10.4.2.2.4.4	Die Datenverwendung ist zur Erfüllung einer vertraglichen Verpflichtung zwischen Auftraggeber und Betroffenen erforderlich (§ 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000)	145
10.4.2.2.4.5	Die Datenverwendung ist zur Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen des Auftraggebers vor einer Behörde notwendig und die Daten wurden rechtmäßig ermittelt (§ 8 Abs 3 Z 5 DSG 2000)	147
10.4.2.2.4.6	Die Datenverwendung hat ausschließlich die Ausübung einer öffentlichen Funktion durch den Betroffenen zum Gegenstand (§ 8 Abs 3 Z 6 DSG 2000)	147
10.4.2.2.4.7	Die Datenverwendung ist im Katastrophenfall, soweit dies zur Hilfeleistung für die von der Katastrophe unmittelbar betroffenen Personen, zur Auffindung und Identifizierung von Abgängigen und Verstorbenen und zur Information von Angehörigen notwendig; im letztgenannten Fall gilt § 48a Abs 3 (§ 8 Abs 3 Z 7 DSG 2000)	148
10.4.2.3	Überprüfung des erforderlichen Ausmaßes und des gelindesten Mittels sowie die Einhaltung der Grundsätze des § 6 (§ 7 Abs 3 DSG 2000)	148
10.4.3	Prüfung der Zulässigkeit der Datenübermittlung an den Stromlieferanten (§ 7 Abs 2 DSG 2000)	149
10.4.3.1	Daten stammen aus einer zulässigen Datenverwendung gemäß § 7 Abs 1 DSG 2000 (§ 7 Abs 2 Z 1 DSG 2000)	150
10.4.3.2	Glaubhaftmachung der gesetzlichen Zuständigkeit oder rechtlichen Befugnis (§ 7 Abs 2 Z 2 DSG 2000)	150
10.4.3.3	Nichtverletzung schutzwürdiger Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen	151
10.4.3.3.1	Ausdrückliche gesetzliche Ermächtigung oder Verpflichtung (§ 8 Abs 1 Z 1 DSG 2000)	151

10.4.3.3.2	Zustimmung des Betroffenen (§ 8 Abs 1 Z 2 DSG 2000).....	151
10.4.3.3.3	Lebenswichtige Interessen des Betroffenen (§ 8 Abs 1 Z 3 DSG 2000).....	152
10.4.3.3.4	Überwiegende berechtigte Interessen des Auftraggebers oder eines Dritten (§ 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000).....	152
10.4.3.3.4.1	Die Datenverwendung ist zur Erfüllung einer vertraglichen Verpflichtung zwischen Auftraggeber und Betroffenen erforderlich (§ 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000)	152
10.4.3.3.4.2	Generalklausel	152
10.4.3.4	Überprüfung des erforderlichen Ausmaßes und des gelindesten Mittels sowie die Einhaltung der Grundsätze des § 6 DSG 2000 (§ 7 Abs 3 DSG 2000)	153
10.4.4	Zusammenfassung	153
10.5	Einmal jährliche Fernauslesung der Daten aus intelligenten Messgeräten.....	154
10.6	Monatliche Fernauslesung der Daten aus intelligenten Messgeräten durch den Netzbetreiber	154
10.6.1	Prüfung der Einhaltung der allgemeinen Grundsätze des § 6 DSG 2000	155
10.6.2	Prüfung der Zulässigkeit der Datenermittlung und Weiterverarbeitung nach § 7 DSG 2000.....	155
10.6.2.1	Prüfung der Berechtigung des Auftraggebers.....	155
10.6.2.1.1	Zweck und Inhalt der Datenanwendung	155
10.6.2.1.2	Vorliegen einer gesetzlichen Zuständigkeit oder einer rechtlichen Befugnis	156
10.6.2.2	Berücksichtigung der schutzwürdigen Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen.....	156
10.6.2.2.1	Ausdrückliche gesetzliche Ermächtigung oder Verpflichtung (§ 8 Abs 1 Z 1 DSG 2000)	156
10.6.2.2.2	Zustimmung des Betroffenen (§ 8 Abs 1 Z 2 DSG 2000).....	156
10.6.2.2.3	Lebenswichtige Interessen des Betroffenen (§ 8 Abs 1 Z 3 DSG 2000).....	157
10.6.2.2.4	Überwiegende berechtigte Interessen des Auftraggebers oder eines Dritten (§ 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000).....	157
10.6.2.2.4.1	Die Datenverwendung ist zur Erfüllung einer vertraglichen Verpflichtung zwischen Auftraggeber und Betroffenen erforderlich (§ 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000)	157
10.6.2.2.4.2	Die Datenverwendung ist zur Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen des Auftraggebers vor einer Behörde notwendig und die Daten wurden rechtmäßig ermittelt (§ 8 Abs 3 Z 5 DSG 2000)	158
10.6.2.2.4.3	Generalklausel	158
10.6.2.3	Überprüfung des erforderlichen Ausmaßes und des gelindesten Mittels sowie die Einhaltung der Grundsätze des § 6 DSG 2000 (§ 7 Abs 3 DSG 2000)	158
10.6.3	Zusammenfassung	159
10.7	Fernauslesung der Daten im Viertelstundentakt zur Unterstützung der Netzsteuerung	159
10.7.1	Prüfung der Einhaltung der allgemeinen Grundsätze des § 6 DSG 2000	159
10.7.2	Prüfung der Zulässigkeit der Datenermittlung und Weiterverarbeitung nach § 7 DSG 2000.....	160
10.7.2.1	Prüfung der Berechtigung des Auftraggebers.....	160
10.7.2.1.1	Zweck und Inhalt der Datenanwendung	160
10.7.2.1.2	Vorliegen einer gesetzlichen Zuständigkeit oder einer rechtlichen Befugnis	160
10.7.2.2	Berücksichtigung der schutzwürdigen Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen.....	160

10.7.2.2.1	Ausdrückliche gesetzliche Ermächtigung oder Verpflichtung (§ 8 Abs 1 Z 1 DSG 2000)	161
10.7.2.2.2	Zustimmung des Betroffenen (§ 8 Abs 1 Z 2 DSG 2000)	161
10.7.2.2.3	Lebenswichtige Interessen des Betroffenen (§ 8 Abs 1 Z 3 DSG 2000)	161
10.7.2.2.4	Überwiegende berechnigte Interessen des Auftraggebers oder eines Dritten (§ 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000)	161
10.7.2.2.4.1	Die Datenverwendung ist zur Erfüllung einer vertraglichen Verpflichtung zwischen Auftraggeber und Betroffenen erforderlich (§ 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000)	162
10.7.2.2.4.2	Die Datenverwendung ist zur Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen des Auftraggebers vor einer Behörde notwendig und die Daten wurden rechtmäßig ermittelt (§ 8 Abs 3 Z 5 DSG 2000)	162
10.7.2.2.4.3	Generalklausel	162
10.7.2.3	Überprüfung des erforderlichen Ausmaßes und des gelindesten Mittels sowie die Einhaltung der Grundsätze des § 6 DSG 2000 (§ 7 Abs 3 DSG 2000)	163
10.7.3	Zusammenfassung	163
10.8	Fernaulesung der Daten im Viertelstundentakt zur aufbereiteten Information des Kunden	164
10.8.1	Prüfung der Einhaltung der allgemeinen Grundsätze des § 6 DSG 2000	164
10.8.2	Prüfung der Zulässigkeit der Datenermittlung und Weiterverarbeitung nach § 7 DSG 2000	164
10.8.2.1	Prüfung der Berechnigung des Auftraggebers	165
10.8.2.1.1	Zweck und Inhalt der Datenanwendung	165
10.8.2.1.2	Vorliegen einer gesetzlichen Zuständigkeit oder einer rechtlichen Befugnis	165
10.8.2.2	Berücksichtigung der schutzwürdigen Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen	165
10.8.2.2.1	Ausdrückliche gesetzliche Ermächtigung oder Verpflichtung (§ 8 Abs 1 Z 1 DSG 2000)	165
10.8.2.2.2	Zustimmung des Betroffenen (§ 8 Abs 1 Z 2 DSG 2000)	166
10.8.2.2.3	Lebenswichtige Interessen des Betroffenen (§ 8 Abs 1 Z 3 DSG 2000)	166
10.8.2.2.4	Überwiegende berechnigte Interessen des Auftraggebers oder eines Dritten (§ 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000)	166
10.8.2.2.4.1	Die Datenverwendung ist zur Erfüllung einer vertraglichen Verpflichtung zwischen Auftraggeber und Betroffenen erforderlich (§ 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000)	166
10.8.2.2.4.2	Die Datenverwendung ist zur Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen des Auftraggebers vor einer Behörde notwendig und die Daten wurden rechtmäßig ermittelt (§ 8 Abs 3 Z 5 DSG 2000)	167
10.8.2.2.4.3	Generalklausel	167
10.8.2.3	Überprüfung des erforderlichen Ausmaßes und des gelindesten Mittels sowie die Einhaltung der Grundsätze des § 6 DSG 2000 (§ 7 Abs 3 DSG 2000)	167
10.8.3	Zusammenfassung	168
10.9	Aulesung im Viertelstundentakt zur Nutzung tageszeitabhängiger Stromtarife	168
10.9.1	Prüfung der Einhaltung der allgemeinen Grundsätze des § 6 DSG 2000	168
10.9.2	Prüfung der Zulässigkeit der Datenermittlung und Weiterverarbeitung nach § 7 DSG 2000	169
10.9.2.1	Prüfung der Berechnigung des Auftraggebers	169

10.9.2.1.1	Zweck und Inhalt der Datenanwendung	169
10.9.2.1.2	Vorliegen einer gesetzlichen Zuständigkeit oder einer rechtlichen Befugnis	169
10.9.2.2	Berücksichtigung der schutzwürdigen Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen.....	169
10.9.2.2.1	Ausdrückliche gesetzliche Ermächtigung oder Verpflichtung (§ 8 Abs 1 Z 1 DSG 2000)	169
10.9.2.2.2	Zustimmung des Betroffenen (§ 8 Abs 1 Z 2 DSG 2000).....	170
10.9.2.2.3	Lebenswichtige Interessen des Betroffenen (§ 8 Abs 1 Z 3 DSG 2000).....	170
10.9.2.2.4	Überwiegende berechtigte Interessen des Auftraggebers oder eines Dritten (§ 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000).....	170
10.9.2.2.4.1	Die Datenverwendung ist zur Erfüllung einer vertraglichen Verpflichtung zwischen Auftraggeber und Betroffenen erforderlich (§ 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000)	170
10.9.2.2.4.2	Generalklausel	171
10.9.2.3	Überprüfung des erforderlichen Ausmaßes und des gelindesten Mittels sowie die Einhaltung der Grundsätze des § 6 (§ 7 Abs 3 DSG 2000).....	171
10.9.3	Prüfung der Zulässigkeit der Datenübermittlung an den Stromlieferanten (§ 7 Abs 2 DSG 2000).....	171
10.9.4	Zusammenfassung	172
10.10	Funktion der Fernschaltung	172
11	INTELLIGENTE MESSSYSTEME IM GASBEREICH UND IHRE VEREINBARKEIT MIT DEM BESTEHENDEN DATENSCHUTZRECHT IN ÖSTERREICH	173
12	DARSTELLUNG DES RECHTLICHEN ÄNDERUNGSBEDARFES	176
12.1.1	Das noch nicht kundgemachte EIWOG 2010	176
12.1.2	Änderungsbedarf der SNT-VO 2010	181
12.1.3	Änderungsbedarf im GWG	182
12.1.4	Änderungsbedarf der Gas-SNT-VO 2008.....	182
12.1.5	Änderungsbedarf im MEG	182
13	ZUSAMMENFASSUNG.....	183
ANHANG 1		186
ANHANG 2		198
LITERATURVERZEICHNIS		204
ABBILDUNGSVERZEICHNIS		212
TABELLENVERZEICHNIS		213
IMPRESSUM		215

Abkürzungsverzeichnis

3-D-Schnitt	Dreidimensionaler Schnitt
ABI	Amtsblatt der Europäischen Union
Abs	Absatz
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, ABI C 83 vom 30. März 2010 S 47 – 200 (konsolidierte Fassung)
AG	Aktiengesellschaft
AGB	Allgemeinen Geschäftsbedingungen
AMI	Advanced Metering Infrastructure
AMIS	Automated Metering Information System
AMM	Advanced Metering Management
AMR	Advanced Meter Reading
Anm	Anmerkung
arg	argumento (folgt aus)
Art	Artikel
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Januar 2003 (BGBl I S 66), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. August 2009 (BGBl I S 2814) geändert worden ist
BEWAG	Burgenländische Elektrizitätswirtschafts Aktiengesellschaft
BGBI	Bundesgesetzblatt
BKA-VD	Bundeskanzleramt-Verfassungsdienst
BlgNR	Beilage(n) zu den stenographischen Protokollen des Nationalrates [mit Nummer und Gesetzgebungsperiode]
BMVIT	Bundesminister(ium) für Verkehr, Innovation und Technologie
bspw	beispielsweise
B-VG	Bundes-Verfassungsgesetz (VV), BGBl 1/1930 idF BGBl I 98/2010
bzw	beziehungsweise
ca	circa
CER	Commission for Energy Regulation
CO ₂	Kohlendioxid

dh	das heißt
DSG 2000	Bundesgesetz über den Schutz personenbezogener Daten (Datenschutzgesetz 2000 - DSG 2000), BGBl I 165/1999 idF BGBl I 135/2009
DSK	Datenschutzkommission
DSL	Digital Subscriber Line
E-Control	Energie-Control Österreichische Gesellschaft für die Regulierung in der Elektrizitäts- und Erdgaswirtschaft mit beschränkter Haftung
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EG	Europäische Gemeinschaft
EGV	Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft
E I S	Energie Informations System
EIWOOG	Bundesgesetz, mit dem die Organisation auf dem Gebiet der Elektrizitätswirtschaft neu geregelt wird (Elektrizitäts- wirtschafts- und -organisationsgesetz, EIWOOG), BGBl I 143/1998 idF 112/2008
EMRK	Europäische Menschenrechtskonvention
ENEL	Ente nazionale per l'energia elettrica; italienischer Stromversorger
EnwG	Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl I S 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. November 2010 (BGBl I S 1483) geändert worden ist.
ERDF	Électricité Réseau Distribution France
ERGEG	European Regulators' Group for Electricity and Gas
Erg-Lfg	Ergänzungs-Lieferung
ErläutRV	Erläuterungen zur Regierungsvorlage
ESMA	European Smart Metering Alliance
etc	et cetera
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EVN AG	Energie Versorgung Niederösterreich Aktiengesellschaft
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
f	und die folgende
ff	und die fortfolgenden
FGW	Fachverband der Gas- und Wärmeversorgungsunter- nehmungen

FH	Fachhochschule
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GP	Gesetzgebungsperiode
GPRS	General Packet Radio Service
GSM	Global System for Mobile Communications
GWG	Gaswirtschaftsgesetz, BGBl I 121/2000 idF BGBl I 479/2009
hL	herrschende Lehre
Hrsg	Herausgeber
IBM	International Business Machines Corporation
idF	in der Fassung
idR	in der Regel
IEM	Intelligent Energy Management
IIR	Institute for International Research
inkl	inklusive
insb	insbesondere
iSd	im Sinne des
kbit/s	Kilobit pro Sekunde
KELAG	Kärntner Elektrizitäts-Aktiengesellschaft
kHz	Kilohertz
KMU	kleine und mittlere Unternehmen
KOM	Dokumente der Kommission der Europäischen Gemein- schaften
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
leg cit	legis citatae
LGBl	Landesgesetzblatt
lit	litera
Mbit/s	Megabit pro Sekunde
M-Bus	Metering-Bus
MEG	Maß- und Eichgesetz, BGBl 152/1950 idF BGBl 137/2004
MHz	Megahertz
MUC	Multi-Utility-Konzentrator
MW	Megawatt
NES-System	Networked Energy Services-System
oä	oder ähnliche
OGH	Oberster Gerichtshof
ÖJZ	Österreichische Juristen-Zeitung

ÖNORM	Österreichische Norm
oö	oberösterreichisch, -e, -er, -es
Oö EIWOG	Landesgesetz, mit dem das Oö Elektrizitätswirtschafts- und - organisationsgesetz 2006 erlassen wird (Oö EIWOG 2006), LGBl 1/2006 idF 72/2008
OÖN	Oberösterreichische Nachrichten
oV	ohne Verfasser
OVE	Österreichischer Verband für Elektrotechnik
PLC	Powerline-Communication
RdA	Recht der Arbeit
Rs	Rechtssache
RV	Regierungsvorlage
Rz	Randziffer
S	Seite
SIM	Subscriber Identity Module
Slg	Sammlung
SMS	Short Message Service (engl für „Kurznachrichtendienst“)
SNT-VO	Systemnutzungstarife-Verordnung, Verordnung der Energie- Control Kommission, mit der die Tarife für die Systemnutzung bestimmt werden (Systemnutzungstarife-Verordnung 2010, SNT-VO 2010), ABI Wiener Zeitung vom 24. Dezember 2009
StMV 2004	Standard- und Muster-Verordnung 2004
stRsp	ständige Rechtsprechung
TCP/IP	Transmission Control Protocol/ Internet Protocol
TIWAG	Tiroler Wasserkraft Aktiengesellschaft
TOR	Technische und Organisatorischen Regeln für Betreiber und Benutzer von Netzen
ua	unter anderem
uÄ	und ähnliche(s)
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
va	vor allem
VEÖ	Verband der Elektrizitätsunternehmen Österreichs
VfGH	Verfassungsgerichtshof
vgl	vergleiche
VKW	Vorarlberger Kraftwerke AG
VwGH	Verwaltungsgerichtshof
WWW	World Wide Web

Abkürzungsverzeichnis

Z	Ziffer
zB	zum Beispiel

1 Kurzfassung¹

Die weltweit steigende Nachfrage nach Energie und steigende Energiepreise sowie die Auswirkungen des Klimawandels führten dazu, dass das Thema Energieeffizienz an Bedeutung gewann. Aus diesem Grund erließ die Europäische Union in mehreren Richtlinien die Verpflichtung zur Einführung von intelligenten Messsystemen (Smart Metering) in ihren Mitgliedstaaten. Im Strombereich sind bis zum Jahr 2020 in 80 % aller Haushalte die mechanischen Ferraris-Zähler durch neue intelligente (digitale) Zähler (Smart Meter) zu ersetzen (die Einführung kann jedoch vom Ergebnis einer Kosten/Nutzen-Analyse abhängig gemacht werden). Für den Gasbereich ist ebenso die verpflichtende Einführung von intelligenten Messsystemen vorgegeben, jedoch wurden hier weder Zeitplan noch Umfang der Einführung in den Richtlinien festgelegt.

Die intelligenten Zähler als Teil des Messsystems sollen den Haushalten sowie KMU aussagekräftige und zeitnahe Verbrauchsdaten über ihren tatsächlichen Energieverbrauch liefern und dadurch eine Verhaltensänderung beim Endkunden bewirken. Durch die Einführung von intelligenten Messsystemen ergeben sich sowohl für den Endkunden als auch für den Netzbetreiber und den Lieferanten Vorteile gegenüber der bisherigen Messtechnik. Diese ergeben sich zB aus der Funktion der Fernauslesbarkeit und der Fähigkeit der Zähler zur bidirektionalen Kommunikation mit dem Netzbetreiber. Als Nachteile sind die hohen Umstellungskosten und die häufig angeführte Datenschutzproblematik zu nennen, die sich aus der Aufzeichnung der Verbrauchsdaten ergeben kann.

Technische Aspekte von intelligenten Messsystemen

Die Technologie von intelligenten (digitalen) Zählern unterscheidet sich von der herkömmlichen mechanischen Technologie der Strom- und Gaszähler vor allem durch die Fähigkeit der bidirektionalen Kommunikation zwischen Zähler und Netzbetreiber. Darüber hinaus können intelligente Zähler über weitere Funktionen wie zB Fernauslesbarkeit, Lastgangmessung, Leistungsbegrenzung, Manipulationswarnung, etc, verfügen. Eine

¹ Soweit personenbezogene Bezeichnungen nur in männlicher Form angeführt sind, beziehen sie sich auf Frauen und Männer in gleicher Weise.

Leitlinie hinsichtlich jener Funktionalitäten, die intelligente Stromzähler in Österreich jedenfalls beinhalten sollen, wurde von der E-Control in einem bisher unverbindlichen Leistungskatalog festgelegt.

Die Funktionalität der Fernauslesbarkeit wird bereits seit Jahren im Industriebereich bei sog Lastgangzählern angewendet. Im Haushaltsbereich bzw bei KMU wurde der Energiebezug bisher mit Hilfe von standardisierten Lastprofilen auf den Tagesverbrauch umgerechnet und bepreist. Aufgrund der europarechtlichen Vorgaben sollen intelligente Zähler mit den zusätzlichen Funktionalitäten nun auch im Haushaltsbereich und bei KMU zum Einsatz kommen.

Rechtliche Rahmenbedingungen für die Einführung von intelligenten Messsystemen

Sowohl die Elektrizitätsversorgungssicherheits-Richtlinie als auch die Richtlinie über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen, die Elektrizitäts- und die Erdgasbinnenmarktrichtlinie und die Gebäuderichtlinie enthalten Bestimmungen hinsichtlich der Einführung von intelligenten Messsystemen in der Europäischen Union. Diese Richtlinien sind grundsätzlich nicht unmittelbar anwendbar, sondern bedürfen einer Umsetzung in nationales Recht. Selbst wenn ein Mitgliedstaat die Umsetzung nicht fristgerecht oder fehlerhaft durchführt, kann sich der Einzelne nicht auf die unmittelbare Anwendbarkeit der einzelnen Bestimmungen berufen, da es bei allen Bestimmungen der oben genannten Richtlinien über die Einführung intelligenter Messsysteme an der notwendigen Voraussetzung der hinreichenden Bestimmtheit der Regelung mangelt.

Aktueller Stand der Einführung von intelligenten Messsystemen in den EU-Mitgliedstaaten

In Österreich führen nahezu alle Netzbetreiber Pilotprojekte hinsichtlich der Einführung von intelligenten Stromzählern in ihrem Versorgungsgebiet durch. In Oberösterreich zählen die Pilotprojekte der Linz Strom GmbH mit ca 40.000 installierten intelligenten Stromzählern der Firma Echelon und die Energie AG Oberösterreich Netz GmbH mit ca 100.000 intelligenten Stromzählern der Firma Siemens zu den größten Versuchen, diese neue Technologie flächendeckend in Österreich einzusetzen.

In Europa zählen Schweden, Italien und Deutschland zu den Vorreitern im Bereich der Einführung intelligenter Messsysteme. In sehr vielen Ländern Europas hingegen erfolgen erste Aktivitäten, welche sich in (größeren) Pilotprojekten und konkreten zeitlichen Plänen für einen Roll-Out darstellen. Als Probleme bzw Hindernisse bei der Einführung intelligenter

Messsysteme in den EU-Mitgliedstaaten sind Datenschutzbedenken (zB in Deutschland oder in den Niederlanden), erhöhte Kosten für die Kunden (zB in Italien und Polen), fehlende einheitliche Standards in Bezug auf die Stromzähler (zB in Deutschland) und damit einhergehende Probleme bei der Kompatibilität der verschiedenen Systeme zu nennen.

Von intelligenten Messsystemen betroffene Parteien

Beim Thema Datenschutz und Datensicherheit kommt der Erfassung aller betroffenen Parteien eine besondere Bedeutung zu. Um alle Privatpersonen, Unternehmen und öffentlichen Haushalte, die von der Einführung intelligenter Messsysteme direkt oder indirekt betroffen sind, zu erfassen, werden vier Herangehensweisen gewählt. Eine einführende Literaturanalyse sammelt die in halbwissenschaftlicher und wissenschaftlicher Literatur beschriebenen Akteure. Eine Prozessanalyse stellt den Datenverlauf vom Endkunden zu den Energieversorgungsunternehmen bzw den Weg der Feedbackdaten und anderen Verbrauchsinformationen dar und erfasst die involvierten Parteien. Beruhend auf der Annahme, dass betroffene Parteien über ihre „Betroffenheit“ Bescheid wissen, wird eine Teilnehmeranalyse der Thematik „intelligente Messsysteme“ entsprechender Veranstaltungen durchgeführt. Eine weiterführende Analyse, die das Umfeld der betroffenen Parteien betrachtet, soll weitere Akteure aufdecken. Die durchgeführten Analysen ergeben eine primäre Konzentration auf die als bekannt anzusehenden betroffenen Parteien Energieversorger und Endkunden (Haushalte, öffentliche und private Unternehmen).

Benefit-Analyse

In diesem Kapitel werden die Funktionen der intelligenten Messsysteme und Zähler dahingehend analysiert, welche Anwendungen durch eben diese Funktionalitäten ermöglicht werden. Die Analyse zeigt, dass von den 11 analysierten Funktionalitäten, drei Funktionalitäten von besonderem Interesse sind: die Funktionalität „Zählwerke für Wirk- und Blindleistung, Bezug und Lieferung“ ermöglicht gemäß der Auswertung 18 Anwendungen, die Funktionalität „Tarifregister mit Aufzeichnung der Verbrauchswerte“ ermöglicht 17 Anwendungen und die Funktionalität „Fernschaltung (Auf- und Abschaltung)“ 12 Anwendungen. In weiterer Folge wurden zusätzlich die Nutzen, die aus dem Einsatz dieser Anwendungen resultieren können, dargestellt. Hieraus konnte ein Eindruck von der Fülle von Anwendungen und den aus diesen resultierenden Nutzen von intelligenten Messsystemen und Zählern gegeben und dadurch aufzuzeigen werden, wie umfangreich die Möglichkeiten des Einsatzes dieser neuen Technologien sind. Die Analyse der betroffenen Parteien in Kapitel 6 und die hier erfolgte Darstellung der Anwendungen, die auf intelligenten

Messsystemen und Zählern basieren können, dienen als Grundlage für die Interpretation der Rechtsanalyse, die wiederum aufzeigt, welche datenschutzrechtlichen Bedenken der Innovationsschub im österreichischen Energiemarkt mit sich bringt.

Die Ablesung (intelligenter) Haushaltszähler in Österreich

Bis Ende des Berichtszeitraums (September 2010) ist eine Umsetzung der europarechtlichen Vorgaben in nationales Recht (via im Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz und im Gaswirtschaftsgesetz) unterblieben. Nach den derzeit geltenden Bestimmungen ist der Netzbetreiber jeweils zur Ablesung der Strom- und Gaszähler und zur Übermittlung der Verbrauchsdaten an den betreffenden Lieferanten verpflichtet. Die Ablesung der Zähler hat einmal jährlich (durch Mitarbeiter des Netzbetreibers oder durch den Endkunden selbst) zu erfolgen. Die Systemnutzungstarife-Verordnung 2010 enthält als einzige energierechtliche Norm neben einer Definition des Begriffes „Smart Meter-Zählung“ auch eine Bestimmung über die Höhe des Messentgelts für die Ablesung solcher Zähler.

Das Datenschutzgesetz 2000

Die detaillierten Verbrauchsdaten des Betroffenen (also des Anschlussinhabers, der mit dem Netzbetreiber einen Netzzugangsvertrag abgeschlossen hat) sind personenbezogene Daten iSd Datenschutzgesetzes und fallen daher unter das Grundrecht auf Datenschutz. Als Auftraggeber der Datenverwendung ist der Netzbetreiber anzusehen, da dieser die Verfügungsgewalt über die Daten besitzt. Die Auftraggebereigenschaft beginnt jedoch nicht bereits mit der Installation des intelligenten Zählers, sondern erst mit der Inbetriebnahme und Ermittlung der ersten Daten. Begrifflich sind im Datenschutzgesetz zwei unterschiedliche Arten der Datenverwendung zu unterscheiden:

- Die Datenverarbeitung umfasst zB das Ermitteln, Speichern, Aufbewahren, etc, der Daten; diese erfolgt bei intelligenten Messsystemen durch den Netzbetreiber, der die Daten (in verschiedenen Intervallen) ausliest, speichert und weiterverarbeitet.
- Eine Datenübermittlung ist hingegen die Weitergabe der Daten an andere Empfänger als den Betroffenen oder den Auftraggeber. Eine solche Übermittlung liegt zB vor, wenn der Netzbetreiber die Verbrauchsdaten dem Lieferanten weitergibt, der sie für die Abrechnung des Energiebezugs des Kunden benötigt.

Intelligente Messsysteme im Elektrizitätsbereich und ihre Vereinbarkeit mit dem bestehenden Datenschutzrecht in Österreich

Die bloße Installation intelligenter Zähler (Zählerhardware sowie die entsprechende Software) ist keine Datenverarbeitung iSd Datenschutzgesetzes, weshalb der Austausch der herkömmlichen Zähler gegen intelligente Zähler datenschutzrechtlich unproblematisch ist. Ebenfalls zulässig ist eine Datenverarbeitung immer dann, wenn der Betroffene seine Zustimmung dazu erteilt hat. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass ein jederzeit möglicher Widerruf eine weitere Datenverwendung unzulässig macht.

Folgende Varianten der Fernauslesung sind beim Einsatz intelligenter Messgeräte denkbar:

- Fortlaufende Messung und Speicherung detaillierter Verbrauchsdaten nur zur Information des Endverbrauchers: Diese Variante umfasst die Messung von elektrischer Arbeit und elektrischer Leistung im Viertelstundentakt (wahlweise zusätzlich die anschließende Speicherung dieser Daten auf dem Gerät) ausschließlich für Zwecke der Information des Stromverbrauchers (also ohne Fernauslesung durch den Netzbetreiber). Diese Variante ist datenschutzrechtlich unproblematisch, da der Netzbetreiber wie bisher nur einmal jährlich eine einzige Verbrauchszahl erhält.
- Einmal jährliche manuelle Ablesung der Daten aus intelligenten Messgeräten: Hierbei werden die herkömmlichen Zähler durch intelligente Zähler ausgetauscht, der Ablesemodus (manuelle Ablesung durch Mitarbeiter des Netzbetreibers oder Selbstablesung durch den Betroffenen) bleibt hingegen gleich. Zweck der Datenermittlung ist die laufende Abrechnung der Systemnutzungstarife durch den Netzbetreiber; durch das Vorliegen von Rechtfertigungsgründen des § 8 Datenschutzgesetz ist die einmal jährliche Datenermittlung datenschutzrechtlich zulässig. Auch eine anschließende Übermittlung der Daten an den Lieferanten zum Zweck der Abrechnung des jährlichen Stromverbrauchs des Kunden ist datenschutzrechtlich gedeckt.
- Einmal jährliche Fernauslesung der Daten aus intelligenten Messgeräten: Werden die Verbrauchsdaten hingegen automationsunterstützt einmal jährlich vom Netzbetreiber fernausgelesen, ist die Er- und Übermittlung der Verbrauchsdaten datenschutzrechtlich unbedenklich, da die Art der Ab- bzw Auslesung kein entscheidendes Kriterium für das Ergebnis der datenschutzrechtlichen Prüfung nach §§ 6 ff Datenschutzgesetz darstellt.
- Monatliche Fernauslesung der Daten aus intelligenten Messgeräten durch den Netzbetreiber: Eine monatliche Fernauslesung der Daten durch den Netzbetreiber für Zwecke der monatlichen Abrechnung der Systemnutzungstarife ist datenschutzrechtlich unzulässig, es sei denn, der Betroffene hätte dieser Auslesung

zugestimmt oder eine Pflicht zur monatlichen Abrechnung wäre im Netzzugangsvertrag (oder in den AGB) aufgenommen worden. Entsprechendes gilt auch für andere Ableseintervalle (täglich, wöchentlich, quartalsmäßig) zu Abrechnungszwecken.

- Fernauslesung der Daten im Viertelstundentakt zur Unterstützung der Netzsteuerung: Die Fernauslesung der intelligenten Messgeräte im Viertelstundentakt zur Unterstützung der Netzsteuerung widerspricht der derzeitigen Rechtslage und ist datenschutzrechtlich unzulässig (ausgenommen davon ist eine Datenverwendung bei Vorliegen einer jederzeit widerrufbaren Zustimmung des Betroffenen).
- Fernauslesung der Daten im Viertelstundentakt zur aufbereiteten Information des Kunden: Die Auslesung intelligenter Zähler im Viertelstundentakt, um dem Kunden detaillierte Verbrauchsinformationen zB über das Internetportal des Netzbetreibers geben zu können, ist grundsätzlich datenschutzrechtlich unzulässig, außer der Kunde erteilt seine Zustimmung dazu oder der Netzzugangsvertrag verpflichtet dazu.
- Fernauslesung der Daten im Viertelstundentakt zur Nutzung tageszeitabhängiger Stromtarife: Eine Er- und Übermittlung der detaillierten Daten, um nach tageszeitabhängigen Stromtarifen abzurechnen, ist eine zulässige Datenverwendung, wenn der Kunde dieses Tarifmodell vertraglich vereinbart hat.

Die Funktion der Fernschaltung des Zählers, zB bei Zahlungsunwilligkeit des Kunden, im Falle des Um-/Auszugs, etc, ist vergleichbar mit dem Umlegen eines Schalters vor Ort oder dem physischen Durchtrennen eines Zuleitungskabels und ist daher datenschutzrechtlich unproblematisch.

Intelligente Messsysteme im Gasbereich und ihre Vereinbarkeit mit dem bestehenden Datenschutzrecht in Österreich

Die Ergebnisse der Prüfung der Vereinbarkeit von Stromzählern mit dem Datenschutzgesetz können analog auf die Prüfung der Vereinbarkeit von Gaszählern angewendet werden. Als Besonderheit ist dabei jedoch zu beachten, dass bei Gaszählern das kleinste zeitliche Intervall der Fernauslesung der Stundentakt ist.

Darstellung des rechtlichen Änderungsbedarfes

In Kapitel 12 ist der - rechtspolitisch als notwendig erachtete - Änderungsbedarf im Gaswirtschaftsgesetz und der Gas-Systemnutzungstarife-Verordnung dargestellt. Im Strombereich werden stattdessen die entsprechenden Bestimmungen des noch nicht in Kraft getretenen Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz 2010 (EIWOG 2010) erörtert.

Der Ministerialentwurf enthält folgende Bestimmungen in Bezug auf die Einführung intelligenter Messgeräte in Österreich: Nach Durchführung einer Kosten/Nutzenanalyse kann die Einführung intelligenter Messgeräte per Verordnung festgelegt werden. Die Netzbetreiber sind dann verpflichtet, Endverbraucher mit intelligenten Zählern auszustatten, spätestens sechs Monate ab dem Zeitpunkt der Installation täglich die Zählerstände zu erfassen und die Verbrauchsdaten spätestens einen Tag nach der Verarbeitung dem Endkunden im Internet kostenlos zur Verfügung zu stellen. Der E-Control wird im neuen Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz eine weitreichende Verordnungsermächtigung hinsichtlich der Festlegung der Daten und des Detaillierungsgrads eingeräumt.

Die juristischen und technischen Kapitel dieses Projektberichts wurden von MMag.^a Beatrice Markl, P.MSc. LL.B. unter Mitwirkung von Bettina Bartos erstellt. Die ökonomischen Teile des Berichts wurden von Mag.^a Dr.ⁱⁿ Andrea Kollmann sowie von Mag. Simon Moser bearbeitet.

2 Einleitung

Im Jahr 2005 hat die EU erstmals die Einführung von intelligenten Messsystemen in den Mitgliedstaaten vorgeschlagen und vier Jahre später mit dem Dritten Liberalisierungspaket ganz konkrete Vorgaben für eine verpflichtende Einführung erlassen. Im Liberalisierungspaket wurde festgelegt, dass 80 % aller Verbraucher bis 2020 mit intelligenten Stromzählern auszustatten sind. Die Gründe für die Einführung von intelligenten Messsystemen in der EU waren zahlreich: dazu zählen die weltweit steigende Nachfrage nach Energie, welche zu steigenden Energiepreisen führt, die steigenden Energiekosten für die Haushalte und die Auswirkungen des Klimawandels. Dies alles rückt das Thema Energieeffizienz in den Mittelpunkt und führte dazu, dass die mechanischen Strom- und Gaszähler durch digitale, fernauslesbare Zähler ersetzt werden sollen. Obwohl digitale Zähler selbst keine Energie einsparen, machen sie den Energieverbrauch sichtbar und können dadurch eine Verhaltensänderung beim Verbraucher bewirken, die zu einem effizienteren Umgang mit Energie führt.

Ein wichtiger Teil dieser intelligenten Messsysteme ist der digitale (intelligente) Zähler, welcher auch unter dem Begriff **Smart Meter** bekannt ist. Als Zähler bezeichnet man in der Versorgungssparte Messsysteme oder Messgeräte, die den Verbrauch von Strom, Gas, Wasser oder Wärme messen. Die Zähler setzen sich in der Regel aus dem eigentlichen Zählergerät sowie weiteren Zusatzgeräten und Softwaremodulen zusammen, welche der Vereinfachung des Ablesens des Verbrauchs dienen.² Für den Begriff des intelligenten Zählers (Smart Meter) gibt es noch keine universelle Definition. Seitens der European Smart Metering Alliance (ESMA) wurde eine Definition von Smart Meter bzw Smart Metering festgelegt, wonach intelligente Messsysteme folgende Funktionen beinhalten:³

- Automatische Verarbeitung, Transfer, Management und Verwendung von Messdaten
- Automatische Abwicklung von Messungen
- Zwei-Wege Datenübertragung zwischen Zähler und Netzbetreiber

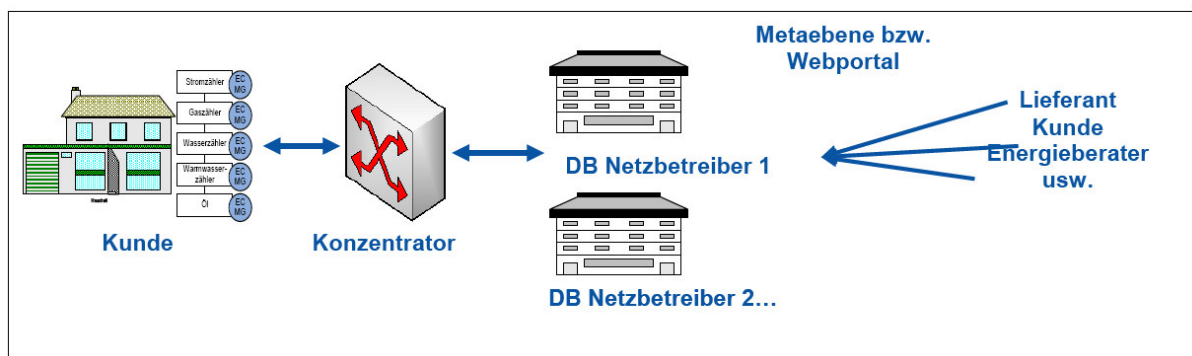
² Vgl Wulf, Smart Metering und die Liberalisierung des Messwesens, 18.

³ Vgl *European Smart Metering Alliance (ESMA)*, Definition von Smart Metering, Anwendung und Identifikation der Vorteile, 4.

- Lieferung aussagekräftiger und zeitnaher Verbrauchsdaten an die relevanten Akteure und ihre Systeme, auch an den Energieverbraucher
- Unterstützung von Diensten, die die Energieeffizienz des Energieverbrauchs und Energiesystems verbessern (Erzeugung, Übertragung, Verteilung und vor allem Endnutzung)

Ein vereinfachtes Bild eines intelligenten Messsystems zeigt Abbildung 2-1. Strom-, Gas-, Wasser- oder Wärmezähler zeichnen die jeweiligen Verbrauchsdaten auf und senden diese (über verschiedene Übertragungswege) an einen Datenkonzentrator, welcher die Daten gebündelt an den Netzbetreiber weiterleitet. Lieferanten, Kunden und Energieberater können jeweils auf diese Daten zugreifen. Der Unterschied dieses intelligenten Systems zu den herkömmlichen mechanischen Zählern ist vor allem die Fähigkeit zur Kommunikation. Der Zähler misst eben nicht mehr nur den Verbrauch, sondern kann auch mit dem Netzbetreiber kommunizieren.

Abbildung 2-1: Darstellung eines intelligenten Messsystems



Quelle: Santer, Die flächendeckende Umsetzung von Smart Metering in Österreich aus Sicht des Regulators, Vortrag im Rahmen des 11. Symposium Energieinnovation, 10.-12.2.2010.

Obwohl die europarechtlichen Normen über die Einführung von intelligenten Messsystemen bereits seit dem Jahr 2005 in Kraft sind, existieren in Österreich derzeit noch keine rechtlichen Vorschriften zu Smart Metering bzw intelligenten Messgeräten. Daraus folgt, dass der Bekanntheitsgrad von intelligenten Messsystemen bzw von Smart Metering in der Bevölkerung noch sehr gering ist. Bei einer im Mai 2009 durchgeführten Befragung in Deutschland waren der Begriff Smart Metering 96 % der Befragten und der Begriff intelligente Zähler 64 % der Befragten völlig unbekannt. Lediglich 1 % der Befragten gab an, den Begriff Smart Metering bereits gehört zu haben. 16 % der Befragten führten hingegen

an, den Begriff intelligente Zähler bereits gehört zu haben.⁴ Übertragen auf Österreich ist anzunehmen, dass diese Zahlen bei einer österreichischen Umfrage noch niedriger wären, wenn man bedenkt, dass intelligente Messsysteme in Deutschland bereits seit 1. Jänner 2010 verpflichtend im Neubau und bei Sanierungen einzubauen sind und im Vorfeld eine öffentliche Diskussion darüber stattgefunden hat. In Österreich hingegen werden derzeit erst Pilotprojekte durchgeführt.

Von der Einführung intelligenter Messsysteme profitieren sowohl Netzbetreiber, Verbraucher als auch Lieferanten. Die Vorteile daraus sind zahlreich:⁵

- So ergeben sich für den Netzbetreiber zB Kosteneinsparungen durch die Automatisierung personalintensiver Kundenprozesse wie der Ablesung oder der Verrechnung. Es ist eine Verbesserung der Netzüberwachung und Netzsteuerung sowie ein Monitoring der Spannungsqualität möglich. Auch wird die Integration dezentraler Erzeugungsanlagen durch intelligente Messsysteme erleichtert und die Daten aus intelligenten Zählern liefern wichtige Inputs für intelligente Elektrizitätsversorgungsnetze (sogenannte Smart Grids).
- Die Lieferanten können aufgrund intelligenter Zähler maßgeschneiderte, variable Produkte anbieten, wie zB spezielle Tarife für Familien oder Singles. Die Verlagerung von Verbrauchsspitzen kann zu weiteren Kostenreduktionen führen und die Ausgleichsenergieprognosen können optimiert werden.
- Die Endverbraucher profitieren hingegen von aktuellen Informationen über ihren Energieverbrauch und können dadurch ihre Energieeffizienz steigern. Durch die jederzeit mögliche Auslesung des Zählerstandes durch den Netzbetreiber können monatliche Rechnungen über den aktuellen Energieverbrauch erstellt werden, wodurch die Rechnungsqualität wesentlich erhöht wird. Sowohl der Lieferantenwechselprozess als auch das Kundenservice wird für den Endverbraucher erleichtert. Individuelle Energieberatungen werden durch die verfügbaren aktuellen Verbrauchsdaten ermöglicht.

Als Nachteile der Einführung von intelligenten Messsystemen sind die hohen Umstellungskosten und die häufig angeführte Datenschutzproblematik zu nennen, die sich aus der

⁴ Vgl. *Donath*, Informationen zur Studie „Private Stromkunden in Deutschland 2009: Smart Metering“, 5.

⁵ Vgl. *Boltz*, Smart Metering in Österreich - Strategie und Ausblick, 14 ff.

Ermittlung, Weiterverarbeitung und Übermittlung dieser detaillierten Verbrauchsdaten ergeben kann. Die rechtliche Analyse dieser Datenschutzproblematik steht im Mittelpunkt dieses Berichts und wird ausführlich in den Kapiteln 9 bis 11 dargestellt.

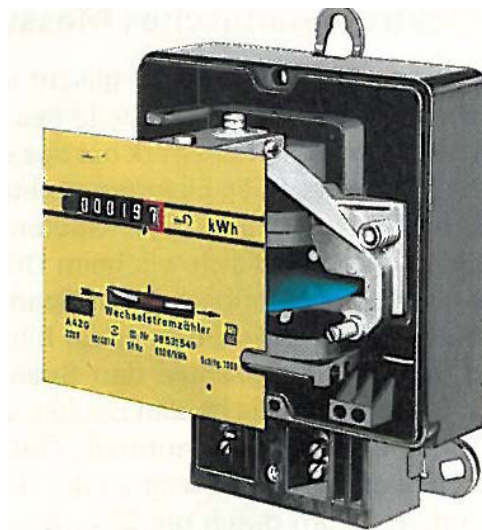
Zu Beginn des vorliegenden Berichts werden die technischen Aspekte intelligenter Messsysteme erörtert sowie die rechtlichen (europarechtlichen und nationalen) Rahmenbedingungen für die Einführung von intelligenten Messsystemen im Strom- und Gasbereich in Österreich analysiert. In Kapitel 5 erfolgt eine Darstellung des aktuellen Standes der bisher durchgeführten Einführung intelligenter Messsysteme in den europäischen Mitgliedstaaten. Für Österreich werden dabei beispielhaft die verwendeten Technologien zweier Netzbetreiber in Oberösterreich erläutert. Im daran anschließenden ökonomischen Teil werden in Kapitel 6 die von intelligenten Messsystemen und Zählern betroffenen Parteien im Detail dargestellt. Ziel dieser Analyse ist es, jene Parteien zu identifizieren, die in unmittelbarem Kontakt mit den gemessenen Daten kommen können und die daher von besonderem Interesse im Zusammenhang mit den genannten Datenschutzrechtlichen Bedenken sind. In Kapitel 7 wird ein Blick auf die Funktionalitäten intelligenter Messsysteme geworfen. In weiterer Folge werden ausgehend von diesen Funktionalitäten die potentiellen Anwendungen, die mit intelligenten Messsystemen zur Verfügung gestellt werden können sowie der Nutzen, der aus diesen Anwendungen resultieren kann, analysiert. In Kapitel 8 werden die rechtlichen Aspekte der Ablesung von Strom- und Gaszählern in Österreich. Kapitel 9 beinhaltet grundlegende datenschutzrechtliche Begriffsbestimmungen und Vorbemerkungen, in den Kapiteln 10 und 11 erfolgt die detaillierte rechtliche Analyse der Vereinbarkeit von intelligenten Strom- und Gaszählern mit dem geltenden Datenschutzgesetz (DSG 2000). In Kapitel 12 ist der Änderungsbedarf in den energierechtlichen Normen dargestellt, welcher rechtspolitisch als notwendig für die Einführung von intelligenten Messsystemen erachtet wird. Dabei werden auch die neuen Regelungen des noch nicht in Kraft getretenen EIWOG 2010 erörtert, welches grundlegende Bestimmungen für die Einführung von intelligenten Strommessgeräten in Österreich beinhaltet.

3 Technische Aspekte von intelligenten Messsystemen

3.1 Die Messtechnik im Elektrizitätsbereich

Vor über 100 Jahren wurde zum Messen der konsumierten elektrischen Energie in Haushalten vom italienischen Physiker Galileo Ferraris der Wechselstrom-Induktionszähler entwickelt. Dieser Verbrauchszähler wird nach seinem Erfinder auch Ferraris-Zähler genannt. Im seinem Aufbau ähnelt ein solcher elektromechanischer Zähler einem Asynchronmotor. Abbildung 3-1 stellt einen geöffneten elektromechanischen Zähler dar.

Abbildung 3-1: Geöffneter Wechselstrom-Induktionszähler

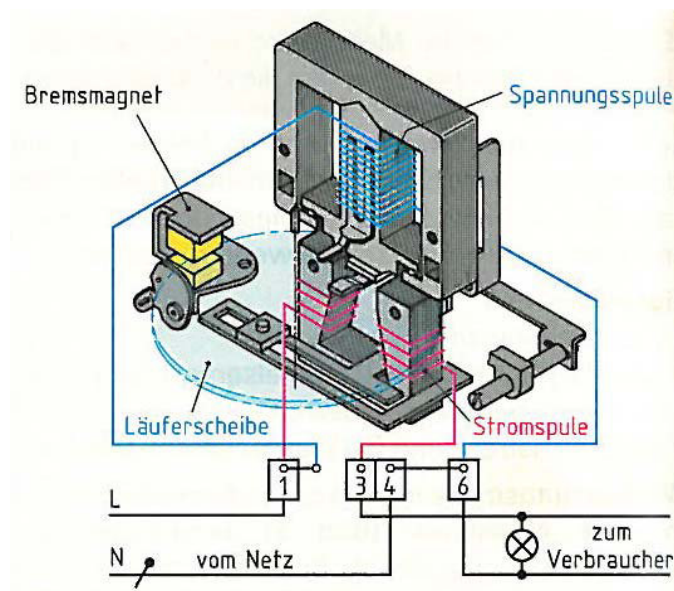


Quelle: Bastian et al, Fachkunde Elektrotechnik, 172.

Das Messwerk eines Wechselstrom-Induktionszählers besteht aus einer Spannungs- und einer Stromspule, einer Läuferscheibe, einem Bremsmagneten und dem Umdrehungszähler (vgl. Abbildung 3-2). Die Läuferscheibe selbst besteht aus Aluminium und ist zwischen den Polen der Magneten drehbar gelagert. Durch die untere, zweischenkelige Stromspule fließt der zu messende Strom. Das obere dreischenkelige System trägt die Spannungsspule, welche im Vergleich zur Stromspule eine große Induktivität aufweist. Bei Belastung sind die Ströme und die magnetischen Flüsse um 90° gegeneinander phasenverschoben. Diese beiden Spulen erzeugen ein magnetisches Drehfeld und üben deshalb auf die Läuferscheibe

ein Drehmoment aus.⁶ Das Drehmoment ist umso größer, je größer die Leistung ist, die über den Zähler fließt. Ein Bremsmagnet verhindert, dass sich die Zählerscheibe schneller oder durch das Schwungmoment länger dreht, als es der momentanen Belastung, also dem Stromverbrauch, entspricht. Diese Bremskraft wird umso größer, je größer die Drehzahl der Läuferscheibe ist. Die Anzahl der Umdrehungen wird mit einem Zählwerk gezählt und in der Anzeige als Stromverbrauch in kWh angegeben.⁷ Der Stromzähler misst somit die Anzahl der kWh, die dem Stromnetz entnommen werden. Genauer gesagt, wird die von der Wirkleistung (in Watt) über die vergangene Zeit (in Stunden) verursachte **elektrische Arbeit** (in Wattstunden) gemessen. Die **elektrische Leistung** (in Watt), also das Produkt aus Strom (in Ampere) und Spannung (in Volt), wird bei einem Wechselstrom-Induktionszähler, nicht angezeigt.

Abbildung 3-2: Messwerk eines Wechselstrom-Induktionszählers



Quelle: Bastian et al, Fachkunde Elektrotechnik, 172.

3.2 Die Messtechnik im Gasbereich

Die Messung von Gasvolumen wird seit fast 200 Jahren eingesetzt und hat sich durch die technische Entwicklung ständig weiterentwickelt. Die ersten „nassen“, dh mit einer Sperr-

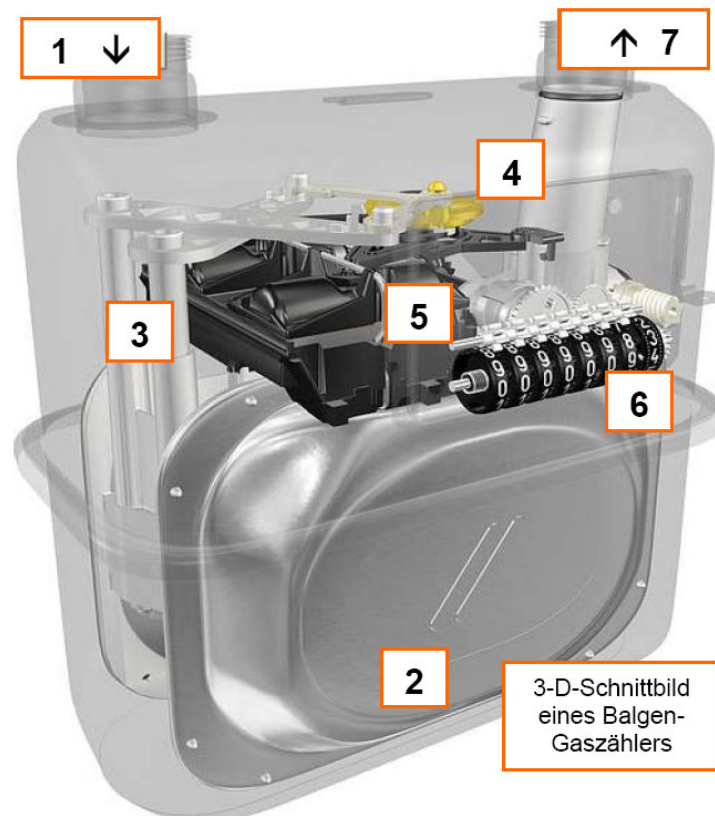
⁶ Vgl Pflieger/Jahn, Elektrische Meßgeräte und Meßverfahren, 146.

⁷ Vgl Bastian et al, Fachkunde Elektrotechnik, 172; Bantel, Messgeräte-Praxis, 365.

flüssigkeit arbeitenden Gaszähler wurden bereits 1816 als sogenannte Trommelgaszähler eingebaut. Aus den daraufhin entwickelten „trockenen“ Gaszählern setzte sich der noch heute verwendete Balgengaszähler als das Messgerät in der Haushaltsgasmessung durch. Durch die Notwendigkeit der Messung größerer Gasmengen wurden der Drehkolbengaszähler und der Turbinenradgaszähler erfunden, welche vor allem im Großkundenbereich eingesetzt werden. Seit Ende der 1950er Jahre beschleunigte sich die Entwicklung der Messverfahren und die Wirbelgaszähler (in den 1970er Jahren) und Ultraschallzähler (Anfang der 1990er Jahre) wurden entwickelt.⁸

Heute kommen Drehkolbengaszähler, Turbinenradgaszähler bzw Ultraschallzähler vor allem im Großkundenbereich zum Einsatz. Im Haushalts- und Gewerbebereich wird fast ausschließlich der 1815 von William Clegg⁹ erfundene Balgengaszähler, früher auch als „Gasuhr“ bezeichnet, verwendet, weshalb seine Funktionsweise hier kurz beschrieben wird. Abbildung 3-3 zeigt einen 3-D-Schnitt durch einen solchen Balgengaszähler.

Abbildung 3-3: 3-D-Schnittbild eines Balgengaszählers



Quelle: Erdgas OÖ, http://www.erdgasooe.at/imperia/md/content/2008_erdgasooe/pdf/infoblaetter/grundlagen/2_erdgas_z_hler_f_r_haus_und_gewerbe_10.pdf, abgefragt am 10.8.2010.

⁸ Vgl. Wernekinck, Entwicklung der Gasmesstechnik, 40 ff.

⁹ Vgl. Erdgas OÖ, Erdgas-Zähler für Haus und Gewerbe, 2.

Seine herausragende Stellung zur mengenmäßigen Erfassung von Erdgas in Haushalten lässt sich mit seinem großen Messbereich, einer hohen Messgenauigkeit und seinem sehr niedrigen Preis erklären.¹⁰ Der Balgengaszähler zählt zu der Gruppe der Verdrängungszähler und besteht im Wesentlichen aus Messwerk, Gehäuse und Zählwerk. Das Messwerk besteht aus je zwei Messkammern (2)¹¹, welche durch Kunststoffmembranen voneinander getrennt sind. Diese Messkammern werden während eines Arbeitszyklus der Reihe nach periodisch gefüllt und entleert. Während eine Kammer sich füllt und daher ausdehnt, verdrängt sie in der anderen das Gas. Ein Gelenkgetriebe (3) überträgt die Membranbewegung auf eine Kurbelwelle (4), welche die den Gasstrom steuernden Schieber (5) antreibt. Die Drehbewegung des Getriebes wird über eine Kupplung auf das Zählwerk (6) übertragen. Das gezählte Gasvolumen gelangt dann zum Ausgang (7).¹²

3.3 Intelligente Messsysteme

Seit einigen Jahren hat sich – bedingt durch den technischen Wandel im Bereich der Kommunikations- und Computertechnologie – auch die Zählertechnologie weiterentwickelt und grundlegend verändert. Der über 100 Jahre alte Ferraris-Zähler mit dem elektromechanischen Messwerk wird nun durch einen digitalen (intelligenten) Zähler (englisch: Smart Meter) ersetzt, der vollständig auf Halbleitertechnologie basiert und den Stromverbrauch des Haushaltes über elektronische Schaltungen berechnet. Auch der herkömmliche Balgengaszähler soll (in Zukunft) durch ein intelligentes Messsystem ersetzt werden, wobei hier aber anzumerken ist, dass die Technologie in diesem Bereich noch nicht so weit fortgeschritten ist wie im Elektrizitätsbereich. Intelligente Zähler im Gasbereich bestehen derzeit aus den ursprünglichen mechanischen Zählern (Balgengaszähler) mit einer analogen Anzeige, welche jedoch elektronisch (durch aufgesetzte Encoder-Zählwerke) übertragen wird. In den meisten Fällen werden die Gasverbrauchswerte per Funk an den intelligenten Stromzähler übertragen und von dort über die Kommunikationswege an den Stromnetzbetreiber weitergeleitet, welcher die Daten dann an den Gasnetzbetreiber weiterleitet. Da die technologische Entwicklung von intelligenten Gaszählern nicht so weit gediehen ist und sehr viele der (im nachfolgenden aufgezeigten) Funktionen eines

¹⁰ Vgl. *Wernekinck*, Entwicklung der Gasmesstechnik, 42.

¹¹ Vgl. Abbildung 3-3.

¹² Vgl. *Wernekinck*, Entwicklung der Gasmesstechnik, 42; *Erdgas OÖ*, Erdgas-Zähler für Haus und Gewerbe, 2.

intelligenten Messsystems im Gasbereich (noch) nicht möglich sind, erfolgen die Ausführungen dieses Kapitels hauptsächlich zum Thema intelligente Messsysteme im Elektrizitätsbereich.

Was ist nun aber grundsätzlich so „smart“ an dieser neuen (digitalen) Zählertechnologie? Intelligente Messsysteme unterscheiden sich von der oben beschriebenen mechanischen Zählertechnologie vor allem durch die Fähigkeit zur bidirektionalen Kommunikation. Das bedeutet, dass ein solcher intelligenter Stromzähler nicht mehr nur den Stromverbrauch misst, sondern auch mit dem Netzbetreiber kommunizieren kann. Darüber hinaus verfügt ein digitaler Zähler über weitere nützliche Zusatzfunktionen, wie zB Fernauslesbarkeit, Lastgangmessung, Mehrtariffunktionalität.¹³ Die Funktion der Fernauslesbarkeit ist den digitalen Zählern immanent, sie ist jedoch keine neue „Erfindung“, sondern wird schon seit Jahren im Bereich der Industrie angewendet.

Da Strom im Verteilernetz nicht gespeichert werden kann, ist die Kenntnis des Lastprofils für Stromhändler und Stromerzeuger von zentraler Bedeutung am Strommarkt. Im Industriebereich, wenn der Jahresverbrauch mehr als 100.000 kWh oder die Anschlussleistung mehr als 50 kW beträgt, messen bereits seit circa 15 Jahren sogenannte Lastprofilzähler die entnommene Strommenge und die Blindarbeit. Dazu werden ¼-Stunden-Verbrauchswerte aufgezeichnet und in der Regel einmal täglich per Funk oder Kabel fernausgelesen. Bisher war diese Lastprofilmessung bei Kunden mit einem geringeren Jahresverbrauch aber zu teuer und zu aufwändig.

Im Haushaltsbereich dagegen wurde bisher der Energiebezug mit Hilfe sogenannter standardisierter Lastprofile auf den Tagesverbrauch umgerechnet und bepreist.¹⁴ Die Ausführungsgesetze zu § 18 Abs 2 EIWOG schreiben auch vor, dass für jene Endverbraucher, welche an den untersten Netzebenen angeschlossen sind, die weniger als 100.000 kWh Jahresverbrauch oder weniger als 50 kW Anschlussleistung aufweisen, jedenfalls standardisierte Lastprofile zu erstellen sind.¹⁵

¹³ Vgl. *E-Control*, <http://www.e-control.at/de/marktteilnehmer/strom/smart-metering>, abgefragt am 6.4.2010.

¹⁴ Vgl. *Wulf*, Smart Metering und die Liberalisierung des Messwesens, 35.

¹⁵ Vgl. *Raschauer*, Handbuch Energierecht, 94 f.

Digitale Zähler kommen aufgrund der rechtlichen Vorgaben (siehe Kapitel 4) nun auch verstärkt im Haushaltsbereich und in KMU zum Einsatz. Hier dienen sie sowohl als Drehstrom- als auch als Wechselstromzähler und benötigen durch die kleinere Bauweise weniger Platz als ein Ferraris-Zähler.¹⁶ Der Energieverbrauch (die elektrische Arbeit) wird bei digitalen Zählern mit elektronischen Sensoren gemessen, die die Verbrauchsdaten in digitale Signale umwandeln. Der Rechner im Zähler stellt die Messwerte am Display und an genormten Datenschnittstellen zur Verfügung.

Die Zählerfernauslesung entwickelte sich vom sogenannten AMR- zu AMI- bzw. AMM-Systemen. Bei den zunächst gebräuchlichen **Advanced Meter Reading-Systemen (AMR)** wurden die ermittelten Verbrauchswerte von einer zwischengeschalteten Station erfasst und zwischengespeichert. Der Netzbetreiber konnte dann zB über Funk, GSM, Ethernet oder andere Übertragungsmedien die Verbrauchsdaten entweder vor Ort oder von der Straße aus ablesen. Ein direkter Kontakt zum Zähler ist bei AMR-Systemen nicht mehr notwendig. Allerdings ist bei diesen Systemen nur ein Datentransfer vom Zähler zum Netzbetreiber möglich.¹⁷

Der aktuelle Stand der Technik sind **AMI- (Advanced Metering Infrastructure) bzw. AMM- (Advanced Metering Management) Systeme**. Diese Systeme ermöglichen eine Zwei-Wege-Kommunikation zwischen dem Zähler und dem Netzbetreiber, sodass neben der Datenübertragung vom Zähler auch Informationen an den Zähler gesendet werden können.¹⁸

AMI- bzw. AMM-Systeme besitzen eine Fülle von Zusatzfunktionen, die je nach Hersteller und Gerät variieren. Grundsätzlich besitzen diese Zähler folgende Funktionen: ¹⁹

- Zählwerke für Wirk- und Blindleistung, Bezug und Lieferung
- Tarifregister mit Aufzeichnung der Verbrauchswerte
- Tarife mit frei definierbaren Leistungsstufen (Kleinlast, Großlast)
- Leistungsbegrenzung
- Integration anderer Zähler (Gas, Wasser, Fernwärme)
- Spannungsüberwachung

¹⁶ Vgl. *Schonard*, Der elektronische Haushaltszähler (eHz) ist da!, 2.

¹⁷ Vgl. *Wulf*, Smart Metering und die Liberalisierung des Messwesens, 35 f.

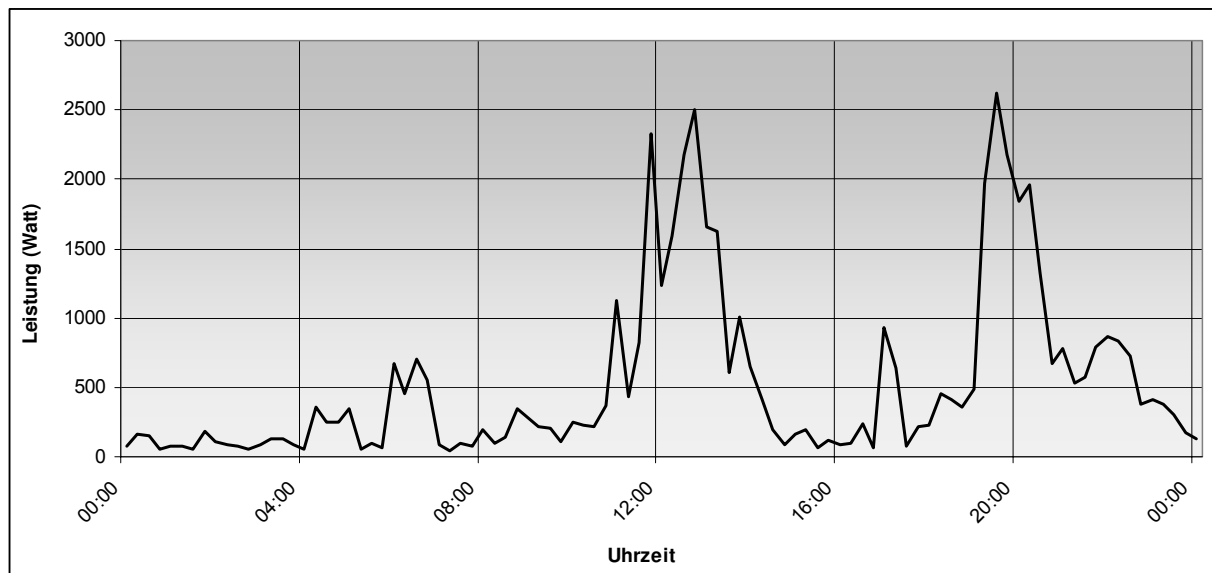
¹⁸ Vgl. *Franz et al*, Potenziale der Informations- und Kommunikations-Technologien zur Optimierung der Energieversorgung und des Energieverbrauchs (eEnergy), 111.

¹⁹ Vgl. *Ebenda*, 111.

- Kommunikationsschnittstellen
- Gruppenbildung von Zählern (ermöglicht kontrolliertes Zu- oder Abschalten, zB in Notfällen)
- Fernschaltung (Auf- und Abschaltung)
- Schaltung von externen Geräten
- Manipulationswarnung

Außerdem können AMI- bzw AMM-Systeme über Lastgangzähler verfügen, die den Verlauf der entnommenen Leistung über eine zeitliche Periode (idR über jede Viertelstunde) speichern und als sogenanntes Lastprofil darstellen.²⁰ Die folgende Abbildung zeigt die Lastkurve eines einzelnen Vierpersonenhaushalts:

Abbildung 3-4: Darstellung einer Tageslastkurve eines einzelnen Haushalts



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis eines vom Energieinstitut an der Johannes Kepler Universität durchgeführten Feldtests.

Da es derzeit noch keine rechtliche nationale Umsetzung der europarechtlichen Vorgaben für intelligente Messsysteme gibt, veröffentlichte die E-Control im Juni 2010 einen **Leistungskatalog** für den Einsatz von intelligenten Zählern im Strombereich. Dieser Katalog stellt eine unverbindliche Leitlinie für sämtliche Marktteilnehmer dar, die dazu beitragen soll, laufende bzw zukünftige Projekte in Hinblick auf ihre Zukunftssicherheit beurteilen zu können. Dieser Katalog normiert jene Leistungen, die nach Ansicht der E-Control intelligente

²⁰ Vgl Fanz et al, Potenziale der Informations- und Kommunikations-Technologien zur Optimierung der Energieversorgung und des Energieverbrauchs (eEnergy), 111.

Messsysteme in Österreich beinhalten sollen. Der Leistungskatalog stellt jedoch noch keine verbindliche und endgültige Meinung der E-Control dar, sondern dient als Diskussionsgrundlage in einem öffentlichen Konsultationsverfahren, welches von der E-Control initiiert wurde. Dieser Leistungskatalog ist ein wichtiger Schritt in Richtung Standardisierung, da es derzeit mehrere verschiedene Technologien und Anbieter von intelligenten Messsystemen gibt und eine Kompatibilität der Systeme österreichweit daher nicht gegeben ist.

Die folgende Auflistung enthält die von der E-Control erstellten Leistungsanforderungen an intelligente Zähler für Dreh- bzw Wechselstrom zur Messung elektrischer Arbeit:²¹

Intelligente Zähler sollen

1. laut den derzeitigen gesetzlichen Eichvorschriften geeicht sein und den entsprechenden Genauigkeitsgrenzen entsprechen;
2. mit einer internen Uhr ausgestattet sein. Die Kalenderfunktion muss über das System jederzeit bereitgestellt werden können. Des Weiteren muss eine Synchronisationsfunktion vorhanden sein, die es dem Netzbetreiber ermöglicht, zumindest einmal täglich, eine Synchronisierung des Geräts vorzunehmen;
3. über eine bidirektionale Kommunikationsanbindung verfügen, die eine Kommunikation in beide Richtungen erlaubt (Input/Output);
4. dazu in der Lage sein, von Anlagen des Netzbenutzers bezogene oder in das Netz eingespeiste Energie korrekt und in den laut Mess- und Eichvorschriften festgelegten Verkehrsfehlergrenzen zu messen und im Inneren des Gerätes abzuspeichern;
5. Zählerstände, sowie das Datum und den Zeitstempel, in einem Intervall von 15 Minuten, messen und abspeichern können (jeweils die von den Anlagen des Netzbenutzers bezogene oder in das Netz eingespeiste Energie);
6. über genügend Register verfügen, dass zumindest vier unterschiedliche Tarifzeitfenster pro Tag erfasst werden können. Dadurch soll gewährleistet werden, dass den Kunden auf Anfrage täglich abwechselnde, individuelle und zeitbezogene Tarifmodelle angeboten werden können;
7. in der Lage sein, alle oben angeführten, erfassten und gespeicherten Daten mindestens 40 Kalendertage im Speicher des Geräts aufzubewahren;
8. zumindest einmal täglich alle bis 0:00 Uhr dieses Tages erfassten Daten ausgeben bzw abfragen können. Die erhobenen Daten sind dabei bis spätestens 08:00 Uhr des darauf-

²¹ E-Control, Leistungskatalog für fernauslesbare Smart Metering-Systeme im Bereich Strom.

folgenden Tages zu übertragen. Sämtliche Kommunikation ist geeignet zu verschlüsseln und abzusichern um Unberechtigten den Zugriff nicht zu ermöglichen;

9. gewährleisten, dass im Falle einer Trennung vom Netz bzw einem Ausfall der Versorgungsspannung alle Daten solange gespeichert bleiben, dass eine lückenlose Rekonstruktion der Zählerstände bzw verrechnungsrelevanten Daten möglich ist;
10. es möglich machen, die Anlage des Netzkunden ferngesteuert abzusperren bzw freizugeben, sowie deren maximalen Bezug an elektrischer Leistung zu begrenzen;
11. über den Kommunikationsport P2 bei Bedarf die Möglichkeit bieten, mit mindestens 4 externen Mengenummessgeräten die Kommunikation in beide Richtungen aufzubauen und die Datenübertragungen für diese Geräte zu unterstützen. Diese Möglichkeit ist zur Unterstützung von synergetischen Anwendungen im Sinne von Energiemanagement notwendig;
12. über den Kommunikationsport P3 bei Bedarf eine Schnittstelle zur Kommunikation mit einer vom Kunden bereitgestellten externen Anlage unterstützen;
13. über ein Informationsdisplay am Zähler verfügen. Das Display muss den aktuellen eichrechtlichen Vorschriften entsprechen;
14. dem Kontrollzentrum im Falle jedes nicht näher spezifizierten Fehlers sofort ein Status- bzw Fehlerprotokoll in geeignetem Format übermitteln können;
15. in der Lage sein, ferngesteuerte Software-Updates, unter Berücksichtigung des geltenden Mess- und Eichgesetzes (nicht eichpflichtiger Teil), empfangen und verarbeiten zu können. Während des Update-Vorgangs muss der Smart Meter-Zähler die Werte aller Register speichern können und weiterhin bezogene bzw eingespeiste Energie der angeschlossenen Kundenanlage erfassen können;
16. die Erfassung von Zeitpunkt, Dauer und Anzahl der Versorgungsunterbrechungen und weiteren Spannungsqualitätsparameter zulassen, wie zB Über- und Unterspannungen und Kurzzeit- und Langzeitunterbrechungen;
17. über eine verständliche, deutschsprachige, kundenfreundliche Bedienungsanleitung verfügen, die jedem Netzbenutzer der einen entsprechenden fernauslesbaren Smart Meter eingebaut bekommt, in geeigneter Weise zur Verfügung gestellt wird.

Der Anwendungsbereich dieses Leistungskatalogs ist beschränkt auf nicht-leistungsgemessene Zählpunkte mit einem Verbrauch unter 100.000 kWh und einer Anschlussleistung unter 50 MW, sowie auf Zählpunkte, die keiner Viertelstundenmaximumzählung unterliegen; somit ist dieser Leistungskatalog auf intelligente Zähler im Haushaltsbereich und KMU beschränkt.

3.4 Die Kommunikation

Intelligente Zähler bilden die Schnittstelle zwischen interner und externer Kommunikation und nehmen damit eine wichtige Rolle im Gesamtsystem intelligenter Messsysteme ein.

3.4.1 Fernkommunikation

Unter **externer Kommunikation** (oder Fernkommunikation) ist die Kommunikation zwischen dem Zähler und dem Netzbetreiber zu verstehen. Als Beispiel ist hier zu nennen, dass der Zähler die Verbrauchsdaten misst und speichert und diese dann an den Netzbetreiber (zu Abrechnungszwecken) weitergibt. Aufgrund der Bidirektionalität funktioniert diese Kommunikation aber auch in die umgekehrte Richtung, sodass der Netzbetreiber zB den Zähler von der Ferne aus abschalten kann. Im Folgenden werden jene Medien dargestellt, über die eine Fernkommunikation erfolgen kann.

3.4.1.1 Internet und DSL

Mit der digitalen Breitband-Internetverbindung (Digital Subscriber Line) ist eine Datenübertragung mit einer sehr hohen Geschwindigkeit (1 Mbit/s bis zu 16 Mbit/s) über das Telefonnetz möglich. Die zukünftige Entwicklung wird sogar die Voraussetzung für eine Datenübertragung mit einer Datenrate von bis zu 100 Mbit/s schaffen.²² Die Verfügbarkeit der DSL-Technologie liegt in Österreich bei rund 98 Prozent aller Haushalte in Gebieten, die die Telekom Austria versorgt.²³

Nachteilig an dieser Übertragungstechnologie ist jedoch, dass sich die DSL-Leitung in der Regel nicht in unmittelbarer Nähe des Zählers (also meistens außerhalb des Wohnbereichs) befindet und der Netzbetreiber daher für eine DSL-Datenübertragung die entsprechende Datenleitung installieren muss.²⁴

²² Vgl. Schönberg in Fenchel/Hellwig, Smart Metering in Deutschland, 105.

²³ Vgl. Telekom Austria, <http://unternehmen.telekom.at/Content.Node/innovation/netzinfrastruktur-facts.php>, abgefragt am 8.4.2010.

²⁴ Vgl. Schönberg in Fenchel/Hellwig, Smart Metering in Deutschland, 105.

3.4.1.2 Stromnetz (PLC)

3.4.1.2.1 SCHMALBAND-POWERLINE-TECHNOLOGIE

Schmalband-Powerline-Technologie (Powerline-Communication - PLC) ist eine Datenübertragung über bestehende Nieder- und Mittelspannungs-Stromnetze und bietet für den Netzbetreiber den Vorteil einer Datenübertragung über ein Netz, das bereits ausgebaut ist und ihm selbst gehört. Als Nachteil ist bei dieser Technologie aber der schmale Frequenzbereich von 3 bis 95 kHz zu nennen, weshalb ein wesentlich höherer Sendepiegel nötig ist. Die maximale Geschwindigkeit bei der Datenübertragung beträgt 2 bis 10 kbit/s.²⁵

3.4.1.2.2 BREITBAND-POWERLINE-TECHNOLOGIE

Auch diese Datenübertragung nutzt bestehende Nieder- und Mittelspannungs-Stromnetze, jedoch in einem Frequenzband von 1 bis 30 MHz. Aus diesem Grund ist es möglich, das Stromnetz zur Übertragung von Daten nach dem weltweit gültigen TCP-Internet-Protokoll zu nutzen.²⁶

3.4.1.3 Mobilfunknetz (GSM, UMTS)

Zählerauslesung per Funk bietet den großen Vorteil, unabhängig von einer bestehenden Telefonnetz- oder Stromnetz-Infrastruktur zu sein. So kommt diese Technologie vor allem in jenen Regionen zum Einsatz, die über keine festnetzgestützte Zugangstechnologie verfügen.²⁷

Für die Auslesung von intelligenten Verbrauchszählern über das GSM-Netz (Mobilfunknetz) erhält jeder Zähler eine eigene SIM-Karte, was zu hohen monatlichen Kosten pro Zähler führt. Selbst mit der GPRS-Technologie ergibt sich jedoch im GSM-Netz nur eine maximale Datenübertragungsrate von 171,2 kbit/s. Weiters nachteilig bei dieser Technologie ist die Tatsache, dass die meisten Zähler im Keller situiert sind und hier die Funkverbindung des Mobilfunkbetreibers idR nicht sehr gut ist.²⁸

²⁵ Vgl. Schönberg in Fenchel/Hellwig, Smart Metering in Deutschland, 106.

²⁶ Vgl. Schönberg/Wolski, Kommunikationstechnik für intelligente Stromnetze mittels Breitband-Powerline, 12 ff.

²⁷ Vgl. Franz et al, Potenziale der Informations- und Kommunikations-Technologien zur Optimierung der Energieversorgung und des Energieverbrauchs (eEnergy), 26.

²⁸ Vgl. Schönberg in Fenchel/Hellwig, Smart Metering in Deutschland, 104.

Mit UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) - als Mobilfunkstandard der dritten Generation - sind bereits Übertragungsraten von bis zu 384 kbit/s möglich. Allerdings gelten die obig angeführten Nachteile des GSM-Netzes auch für die UMTS-Technologie. So sprechen die Abhängigkeit von einem Mobilfunkanbieter sowie die (für UMTS nochmals höheren) Kosten der Übertragung gegen eine Nutzung dieser Technologie.²⁹

3.4.2 Nahkommunikation

Die Nahkommunikation, also die Kommunikation zwischen dem Zähler und Nutzeranzeigen, intelligenten Geräten (zB Waschmaschine, Geschirrspüler), weiteren angeschlossenen Zählern (zB Gas- oder Wasserzähler) sowie Energieerzeugungsanlagen beim Kunden (zB Photovoltaik), erfolgt über folgende Technologien:

- M-Bus (Metering-Bus) per Funk oder Draht,
- Funknetze (zB Zigbee oder Nahfunk),
- PLC (Powerline Communication über die Stromleitung).

Es wäre auch möglich - aber sehr unüblich - auf die Nahkommunikation zu verzichten.³⁰

²⁹ Vgl. *Schönberg* in *Fenchel/Hellwig*, Smart Metering in Deutschland, 104.

³⁰ Vgl. *Büttner*, Smart Metering, 7 f.

4 Rechtliche Rahmenbedingungen für die Einführung von intelligenten Messsystemen

4.1 Europarechtliche Vorgaben

4.1.1 Richtlinie 2005/89/EG über Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit der Elektrizitätsversorgung und von Infrastrukturinvestitionen

Erstmalige Erwähnung in der europäischen Rechtsordnung fanden intelligente Messsysteme in der Richtlinie über Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit der Elektrizitätsversorgung und von Infrastrukturinvestitionen (Elektrizitätsversorgungssicherheits-Richtlinie)³¹ im Jahr 2005, welche bis spätestens 24. Februar 2008 in nationales Recht umzusetzen war. In dieser Richtlinie werden Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit der Elektrizitätsversorgung festgelegt, um das ordnungsgemäße Funktionieren des Elektrizitätsbinnenmarktes sicherzustellen sowie a) einen angemessenen Umfang an Erzeugungskapazität, b) ein angemessenes Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage und c) einen angemessenen Grad der Zusammenschaltung zwischen Mitgliedstaaten zum Zwecke der Entwicklung des Binnenmarktes (Art 1 Abs 1 der Richtlinie).

Die Wortfolge „Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage“ wird in Art 2 lit d näher definiert. Danach bedeutet „Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage“ die Deckung des vorhersehbaren Bedarfs der Endverbraucher an Elektrizität, ohne dass Maßnahmen zur Senkung des Verbrauchs durchgesetzt werden müssen. Zur Erhaltung dieses Gleichgewichts zwischen Elektrizitätsnachfrage und der vorhandenen Erzeugungskapazität haben die Mitgliedstaaten gemäß Art 5 geeignete Maßnahmen zu treffen. Art 5 Abs 2 der Richtlinie enthält eine demonstrative Aufzählung solcher Maßnahmen; als eine dieser Maßnahmen ist die „Förderung der Einführung von Technologien im Bereich der Echtzeit-Nachfragesteuerung wie etwa fortschrittliche Messsysteme“ (Art 5 Abs 2 lit d) genannt.

³¹ Richtlinie 2005/89/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Januar 2006 über Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit der Elektrizitätsversorgung und von Infrastrukturinvestitionen, ABI L 33 S 22.

Artikel 5

Erhaltung des Gleichgewichts zwischen Angebot und Nachfrage

(1) Die Mitgliedstaaten treffen geeignete Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Gleichgewichts zwischen der Elektrizitätsnachfrage und der vorhandenen Erzeugungskapazität.

Insbesondere sind die Mitgliedstaaten gehalten,

a) unbeschadet der besonderen Erfordernisse kleiner isolierter Netze die Schaffung eines Marktrahmens für Großabnehmer zu fördern, von dem geeignete Preissignale für Erzeugung und Verbrauch ausgehen,

b) die Übertragungsnetzbetreiber zu verpflichten, die Verfügbarkeit angemessener Erzeugungskapazitätsreserven für Ausgleichszwecke zu gewährleisten und/oder gleichwertige marktgestützte Maßnahmen zu beschließen.

(2) Unbeschadet der Artikel 87 und 88 des Vertrags können die Mitgliedstaaten auch die folgenden, nicht erschöpfenden Maßnahmen treffen:

a) Vorschriften, die neue Erzeugungskapazitäten und den Markteintritt neuer Marktteilnehmer fördern,

b) Abbau von Hindernissen für die Anwendung von Verträgen mit Unterbrechungsklauseln,

c) Abbau von Hindernissen für den Abschluss von Verträgen variierender Länge für Erzeuger und Kunden,

d) **Förderung der Einführung von Technologien im Bereich der Echtzeit-Nachfragesteuerung wie etwa fortschrittliche Messsysteme,**

e) Förderung von Energieeinsparungsmaßnahmen,

f) Ausschreibungsverfahren oder hinsichtlich Transparenz und Nichtdiskriminierung gleichwertige Verfahren nach Artikel 7 Absatz 1 der Richtlinie 2003/54/EG.

(3) [...]

In dieser Richtlinie wird erstmals auf EU-Ebene die Einführung von fortschrittlichen (also intelligenten) Messsystemen erwähnt, wenn auch nur als Teil eines demonstrativen Maßnahmenkatalogs und nur als Möglichkeit zur Nachfragesteuerung. Wie in der Begriffsbestimmung des Art 2 festgelegt, soll das Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage nämlich ohne Senkung des Elektrizitätsverbrauchs erreicht werden. Die Elektrizitätsversorgungssicherheits-Richtlinie zielt somit - im Gegensatz zu den nachfolgenden Richtlinien - nicht primär auf Energieeinsparungen ab, sondern auf die Steuerung der Nachfrage mittels intelligenter Messsysteme (sogenanntes Demand-Side Management). Der Einsatz intelligenter Messsysteme bezweckt also nicht die Information des Kunden über seinen tatsächlichen Energieverbrauch und die daraus resultierende Möglichkeit der individuellen Energieeinsparung, sondern soll die Übertragungsnetzbetreiber, welche für die Ausgewogenheit des Netzes in Echtzeit verantwortlich sind, unterstützen.³²

³² Vgl Bericht des Europäischen Parlaments vom 22. April 2005 über den Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit der Elektrizitätsversorgung und von Infrastrukturinvestitionen (KOM(2003)0740 – 2003/0301(COD)).

4.1.2 Richtlinie 2006/32/EG über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen

Am 27. April 2006 veröffentlichte die Europäische Union die Richtlinie 2006/32/EG über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen³³, welche das Ziel enthält, die Effizienz der Endenergienutzung in den Mitgliedstaaten zu erhöhen. Das Motiv für Erlassung der Richtlinie war, dass in der Europäischen Gemeinschaft die Notwendigkeit besteht, die Endenergieeffizienz zu steigern und die Energienachfrage zu steuern, da es kurz- bis mittelfristig verhältnismäßig wenig Spielraum für eine andere Einflussnahme auf die Bedingungen der Energieversorgung und -verteilung gibt.³⁴ Als Ziel gibt Art 4 eine Einsparung an Endenergie von 9 % für den Zeitraum zwischen 2008 und 2016 in Bezug auf den durchschnittlichen Endenergieverbrauch des Basiszeitraums von 2001 bis 2005 vor. Dieses Einsparziel soll aufgrund der Nutzung von Energiedienstleistungen und anderen Energieeffizienzmaßnahmen erreicht werden, welche beispielhaft in Anhang III der Richtlinie genannt sind und in denen Energieeffizienzmaßnahmen im Rahmen von Art 4 durchgeführt werden können. Diese Beispiele lassen sich grob in fünf Bereiche gliedern:

1. Energieeffizienzmaßnahmen im Bereich des Wohn- und Tertiärsektors,
2. Energieeffizienzmaßnahmen im Bereich des Industriesektors,
3. Energieeffizienzmaßnahmen im Bereich des Verkehrssektors,
4. sektorübergreifende Energieeffizienzmaßnahmen (hier sind intelligente Verbrauchsmesssysteme, wie zB Einzelmessgeräte mit Fernablesung bzw -steuerung und informative Verbrauchsabrechnungen als Beispiele genannt) und
5. übergeordnete Energieeffizienzmaßnahmen.

Eine der Maßnahmen zur Erreichung des Einsparziels von 9 % ist die Reduktion des Endenergieverbrauchs durch Endkunden. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass sie mit ausreichenden Informationen über ihren Energieverbrauch versorgt werden. Weiters sollen Endkunden zusätzlich aktiv ermutigt werden, ihre Zählerstände regelmäßig zu überprüfen.³⁵

Um das Richtlinienziel zu erreichen, ist in Art 13 Abs 1 der Richtlinie unter dem Titel „Erfassung und informative Abrechnung des Energieverbrauchs“ normiert, dass alle Endkunden

³³ Richtlinie 2006/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2006 über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen, ABI L 114 S 64.

³⁴ Vgl Erwägungsgrund 1 der Richtlinie 2006/32/EG.

³⁵ Vgl Erwägungsgrund 29 der Richtlinie 2006/32/EG.

individuelle (intelligente) Zähler zu erhalten haben, die den tatsächlichen Energieverbrauch des Endkunden widerspiegeln.

*Art 13 (1) Soweit es technisch machbar, finanziell vertretbar und im Vergleich zu den potenziellen Energieeinsparungen angemessen ist, stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass alle Endkunden in den Bereichen Strom, Erdgas, Fernheizung und/oder -kühlung und Warmbrauchwasser **individuelle Zähler** zu wettbewerbsorientierten Preisen **erhalten, die den tatsächlichen Energieverbrauch des Endkunden und die tatsächliche Nutzungszeit widerspiegeln.***

Soweit bestehende Zähler ersetzt werden, sind stets solche individuellen Zähler zu wettbewerbsorientierten Preisen zu liefern, außer in Fällen, in denen dies technisch nicht machbar oder im Vergleich zu den langfristig geschätzten potenziellen Einsparungen nicht kostenwirksam ist. Soweit neue Gebäude mit neuen Anschlüssen ausgestattet oder soweit Gebäude größeren Renovierungen im Sinne der Richtlinie 2002/91/EG unterzogen werden, sind stets solche individuellen Zähler zu wettbewerbsorientierten Preisen zu liefern.

(2) [...] Die Abrechnung auf der Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs wird so häufig durchgeführt, dass die Kunden in der Lage sind, ihren eigenen Energieverbrauch zu steuern.

Nach Art 18 Abs 1 der Richtlinie sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, die zur Umsetzung der Richtlinie nötig sind, bis zum 17. Mai 2008 zu erlassen. Eine Umsetzung der oben angeführten Bestimmungen in nationales österreichisches Recht ist bis heute jedoch noch nicht erfolgt.

4.1.3 Das Dritte Liberalisierungspaket der Europäischen Union

In den neu in Kraft getretenen Elektrizitäts- bzw Erdgasbinnenmarktrichtlinien der Europäischen Union, welche im September 2009 im Zuge des Dritten Liberalisierungspaketes erlassen wurden, ist nochmals und überdies detaillierter die Einführung von intelligenten Messsystemen in der Europäischen Union normiert. Als Ziele des Dritten Liberalisierungspaketes gelten neben der Vollendung des Energiebinnenmarktes, der Stärkung des Wettbewerbs, der Erhöhung der Versorgungssicherheit und der Verhinderung von Energiearmut auch die Stärkung des Verbraucherschutzes.³⁶ Ein Aspekt dieses Verbraucherschutzes ist, dass die Endkunden häufig genug in angemessener Form über

³⁶ Vgl Arbeitsdokument der Kommissionsdienststellen - Begleitdokument zum Legislativpaket zum Elektrizitäts- und Erdgasbinnenmarkt - Zusammenfassung der Folgenabschätzung, SEK (2007) 1180.

ihren tatsächlichen Energieverbrauch und ihre Energiekosten informiert werden, um dadurch ihren eigenen Energieverbrauch regulieren zu können.

Das Dritte Liberalisierungspaket für den Energiebinnenmarkt wurde am 14. August 2009 im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht und besteht aus folgenden fünf Rechtsakten:

1. Richtlinie 2009/72/EG über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt
2. Verordnung 714/2009/EG über die Netzzugangsbedingungen für den grenzüberschreitenden Stromhandel
3. Richtlinie 2009/73/EG über gemeinsame Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt
4. Verordnung 715/2009/EG über die Bedingungen für den Zugang zu den Erdgasfernleitungsnetzen
5. Verordnung 713/2009/EG zur Gründung einer Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden

Die Elektrizitäts- bzw Erdgasbinnenmarktrichtlinie traten jeweils am 20. Tag nach ihrer Veröffentlichung in Kraft und enthalten die Vorschriften zu intelligenten Messsystemen im Strom- und Erdgasbereich.

4.1.3.1 Richtlinie 2009/72/EG über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt

Ziel der Richtlinie 2009/72/EG über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt³⁷ ist die Erlassung gemeinsamer Vorschriften für die Elektrizitätserzeugung, -übertragung, -verteilung und -versorgung sowie für den Bereich des Verbraucherschutzes. Dadurch soll eine Verbesserung und Integration der durch Wettbewerb geprägten Strommärkte in der europäischen Gemeinschaft erfolgen. Diese Vorschriften regeln die Organisation und Funktionsweise des Elektrizitätssektors, den freien Marktzugang, die Kriterien und Verfahren für Ausschreibungen und der Vergabe von Genehmigungen sowie den Betrieb der Netze. Darüber hinaus werden in der Richtlinie aber auch die Verpflichtungen zur Gewährleistung der Grundversorgung und die Rechte der Stromverbraucher festgelegt.³⁸

³⁷ Richtlinie 2009/72/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/54/EG, ABI L 211 vom 14.8.2009 S 55.

³⁸ Vgl Art 1 der Richtlinie 2009/72/EG.

In Art 3 der Richtlinie ist unter dem Titel „Gemeinwirtschaftliche Verpflichtungen und Schutz der Kunden“ die Einführung von intelligenten Messsystemen in der Europäischen Union normiert. Art 3 Abs 11 lautet:

*Art 3 (11) Um die Energieeffizienz zu fördern, empfehlen die Mitgliedstaaten oder, wenn dies von einem Mitgliedstaat vorgesehen ist, die Regulierungsbehörden nachdrücklich, dass die Elektrizitätsunternehmen den Stromverbrauch optimieren, indem sie beispielsweise Energiemanagementdienstleistungen anbieten, neuartige Preismodelle entwickeln oder **gegebenenfalls intelligente Messsysteme oder intelligente Netze einführen**.*

In den Erwägungsgründen der Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie ist dazu Folgendes ausgeführt:

(50) [...] Ein zentraler Aspekt in der Versorgung der Kunden ist der Zugang zu objektiven und transparenten Verbrauchsdaten. Deshalb sollten die Verbraucher Zugang zu ihren Verbrauchsdaten und den damit verbundenen Preisen und Dienstleistungskosten haben, so dass sie die Wettbewerber auffordern können, ein Angebot auf der Grundlage dieser Daten zu unterbreiten. Auch sollten die Verbraucher Anspruch darauf haben, in angemessener Form über ihren Energieverbrauch informiert zu werden. Vorauszahlungen sollten den wahrscheinlichen Stromverbrauch widerspiegeln, und die unterschiedlichen Zahlungssysteme sollten diskriminierungsfrei sein. Sofern die Verbraucher ausreichend häufig über die Energiekosten informiert werden, schafft dies Anreize für Energieeinsparungen, da die Kunden auf diese Weise eine direkte Rückmeldung über die Auswirkungen von Investitionen in die Energieeffizienz wie auch von Verhaltensänderungen erhalten. In dieser Hinsicht wird die vollständige Umsetzung der Richtlinie 2006/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2006 über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen den Verbrauchern helfen, ihre Energiekosten zu senken.

Anhang I der Richtlinie enthält detaillierte Regelungen zu den in Art 3 normierten „Maßnahmen zum Schutz der Kunden“. Unbeschadet der Verbraucherschutzvorschriften der Gemeinschaft, insbesondere der Richtlinien 97/7/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Mai 1997 über den Verbraucherschutz bei Vertragsabschlüssen im Fernabsatz und 93/13/EWG des Rates vom 5. April 1993 über missbräuchliche Klauseln in Verbraucherverträgen soll mit diesen Maßnahmen sichergestellt werden, dass Kunden zum Beispiel

- rechtzeitig über eine beabsichtigte Änderung der Vertragsbedingungen und dabei über ihr Rücktrittsrecht unterrichtet werden (Abs 1 lit b),
- transparente Informationen über geltende Preise und Tarife sowie über die Standardbedingungen für den Zugang zu Elektrizitätsdienstleistungen und deren Inanspruchnahme erhalten (Abs 1 lit c),

- den Lieferanten ohne Berechnung von Gebühren wechseln können (Abs 1 lit e),
- transparente, einfache und kostengünstige Verfahren zur Behandlung ihrer Beschwerden in Anspruch nehmen können (Abs 1 lit f) und
- spätestens sechs Wochen nach einem Wechsel des Stromversorgers eine Abschlussrechnung erhalten (Abs 1 lit j).

Nach Anhang I Abs 1 lit h sollen Kunden auch über ihre Verbrauchsdaten verfügen können und durch **ausdrückliche Zustimmung** und gebührenfrei einem beliebigen registrierten Lieferanten Zugang zu ihren Messdaten gewähren können. Die für die Datenverwaltung zuständige Stelle ist verpflichtet, diese Daten an das betreffende Unternehmen weiterzugeben. Die Mitgliedstaaten legen dafür ein Format für die Erfassung der Daten fest sowie ein Verfahren, um Versorgern und Kunden Zugang zu den Daten zu verschaffen. Den Kunden dürfen dafür keine zusätzlichen Kosten in Rechnung gestellt werden. In Anhang I Abs 1 lit i ist geregelt, dass Kunden häufig genug in angemessener Form über ihren tatsächlichen Stromverbrauch und ihre Stromkosten informiert werden, um ihren eigenen Stromverbrauch regulieren zu können. Die Angaben werden in einem ausreichenden Zeitrahmen erteilt, der der Kapazität der Messvorrichtungen des Kunden und dem betreffenden Stromprodukt Rechnung trägt. Die Kostenwirksamkeit dieser Maßnahmen wird gebührend berücksichtigt. Den Kunden dürfen dafür keine zusätzlichen Kosten in Rechnung gestellt werden.

Details und weitere Vorgaben der Europäischen Union zur Einführung von intelligenten Messsystemen im Strombereich sind in Anhang I Abs 2 der Elektrizitätsbinnenmarkttrichtlinie genannt. Dieser lautet:

(2) Die Mitgliedstaaten gewährleisten, dass intelligente Messsysteme eingeführt werden, durch die die aktive Beteiligung der Verbraucher am Stromversorgungsmarkt unterstützt wird. Die Einführung dieser Messsysteme kann einer wirtschaftlichen Bewertung unterliegen, bei der alle langfristigen Kosten und Vorteile für den Markt und die einzelnen Verbraucher geprüft werden sowie untersucht wird, welche Art des intelligenten Messens wirtschaftlich vertretbar und kostengünstig ist und in welchem zeitlichen Rahmen die Einführung praktisch möglich ist.

Entsprechende Bewertungen finden bis 3. September 2012 statt.

Anhand dieser Bewertung erstellen die Mitgliedstaaten oder eine von ihnen benannte zuständige Behörde einen Zeitplan mit einem Planungsziel von 10 Jahren für die Einführung der intelligenten Messsysteme.

Wird die Einführung intelligenter Zähler positiv bewertet, so werden mindestens 80 % der Verbraucher bis 2020 mit intelligenten Messsystemen ausgestattet.

Die Mitgliedstaaten oder die von ihnen benannten zuständigen Behörden sorgen für die Interoperabilität der Messsysteme, die in ihrem Hoheitsgebiet eingesetzt werden, und tragen der Anwendung der entsprechenden Normen und bewährten Verfahren sowie der großen Bedeutung, die dem Ausbau des Elektrizitätsbinnenmarkts zukommt, gebührend Rechnung.

In Erwägungsgrund 55 der Richtlinie ist zur wirtschaftlichen Bewertung Folgendes ausgeführt:

(55) Die Einführung intelligenter Messsysteme sollte nach wirtschaftlichen Erwägungen erfolgen können. Führen diese Erwägungen zu dem Schluss, dass die Einführung solcher Messsysteme nur im Falle von Verbrauchern mit einem bestimmten Mindeststromverbrauch wirtschaftlich vernünftig und kostengünstig ist, sollten die Mitgliedstaaten dies bei der Einführung intelligenter Messsysteme berücksichtigen können.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Ziel der Richtlinie eindeutig die Information der Verbraucher mit ihren Verbrauchsdaten ist. Auch aus den Erwägungsgründen ergibt sich, dass ein zentraler Aspekt in der Versorgung der Kunden der Zugang zu objektiven und transparenten Verbrauchsdaten ist. Aus der Richtlinie ergibt sich, dass der Kunde Zugang zu seinen Verbrauchsdaten erhalten und frei über die Daten verfügen soll. Nur mit seiner ausdrücklichen Zustimmung und gebührenfrei kann der Kunde auch Lieferanten Zugang zu diesen Daten gewähren. Es ist somit im Vergleich zu den früher erlassenen Richtlinien erstmals auch die Möglichkeit erwähnt, dass andere Personen Zugang zu den Verbrauchsdaten erhalten sollen. Beabsichtigt ist ein solcher Zugang jedoch nur für Energielieferanten, keinesfalls für Netzbetreiber, und dies auch nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kunden.

4.1.3.2 Richtlinie 2009/73/EG über gemeinsame Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt

Grundsätzlich ist anzumerken, dass die Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie und die Erdgasbinnenmarktrichtlinie³⁹ annähernd wortgleich erlassen wurden. Aus diesem Grund ist die Einführung von intelligenten Messsystemen im Gasbereich gleich wie im Strombereich (vgl. die obigen Ausführungen) geregelt. Art 3 Abs 8 und Erwägungsgrund 52 der Erdgasbinnenmarktrichtlinie entsprechen wörtlich Art 3 Abs 11 und Erwägungsgrund 55 der Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie. So ist auch im Gasbereich die Einführung von intelligenten Messsystemen als eine Möglichkeit zur Erhöhung der Energieeffizienz genannt (demonstrative Aufzählung in Art 3 Abs 8 der Richtlinie). Die obigen Ausführungen zur Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie können somit grundsätzlich – mit zwei großen Ausnahmen – auf den Erdgasbereich übertragen werden.

³⁹ Richtlinie 2009/73/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über gemeinsame Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/55/EG, ABI L 211 vom 14.8.2009 S 94.

Die zwei Unterschiede zwischen Strom- und Erdgasbereich in Bezug auf intelligente Messsysteme bestehen zum einen im Zeitplan und zum anderen im Umfang der Einführung von intelligenten Messsystemen. Während im Strombereich ein Planungsziel von 10 Jahren für die Einführung der intelligenten Messsysteme in der Europäischen Union vorgesehen ist, so fehlt eine solche Zielvorgabe für den Gasbereich gänzlich. Ebenso unterscheidet sich der Elektrizitäts- vom Gasbereich in der Normierung, dass im Strombereich 80 % aller Verbraucher bis 2020 mit intelligenten Messsystemen auszustatten sind. Diesbezügliche Festlegungen sind in der Erdgasbinnenmarktrichtlinie nicht enthalten.

Anhang I Abs 2 der Erdgasbinnenmarktrichtlinie lautet:

(2) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass intelligente Messsysteme eingeführt werden, durch die die aktive Beteiligung der Kunden am Gasversorgungsmarkt unterstützt wird. Die Einführung dieser Messsysteme kann einer wirtschaftlichen Bewertung unterliegen, bei der alle langfristigen Kosten und Vorteile für den Markt und die einzelnen Kunden geprüft werden sowie untersucht wird, welche Art des intelligenten Messens wirtschaftlich vertretbar und kostengünstig ist und in welchem zeitlichen Rahmen die Einführung praktisch möglich ist.

Diese Bewertung erfolgt bis 3. September 2012:

Anhand dieser Bewertung erstellen die Mitgliedstaaten oder die von ihnen benannten zuständigen Behörden einen Zeitplan für die Einführung intelligenter Messsysteme.

Die Mitgliedstaaten oder die von ihnen benannten zuständigen Behörden sorgen für die Interoperabilität der Messsysteme, die in ihrem Hoheitsgebiet eingesetzt werden sollen, und tragen der Anwendung geeigneter Normen und bewährter Verfahren sowie der großen Bedeutung, die dem Ausbau des Erdgasbinnenmarkts zukommt, gebührend Rechnung.

4.1.4 Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

Gegenstand dieser Richtlinie⁴⁰ ist die Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden in der Union unter Berücksichtigung der jeweiligen äußeren klimatischen und lokalen Bedingungen sowie der Anforderungen an das Innenraumklima und der Kosteneffizienz (Art 1 Abs 1). Die Festlegung von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden oder Gebäudeteilen bleibt den Mitgliedstaaten überlassen (Art 4). Neue Gebäude müssen diese festgelegten Mindestanforderungen erfüllen, bestehende Gebäude, sobald diese einer größeren Renovierung unterzogen werden. Ein weiteres Ziel

⁴⁰ Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, ABl L 153 vom 18.06.2010 S 13.

der Richtlinie ist die Einführung von Niedrigstenergiegebäuden, deren Eigenschaften ebenfalls von den Mitgliedstaaten festgelegt werden (Art 9).

Hinsichtlich der Einführung intelligenter Messsysteme ist in Art 8 der Richtlinie folgendes normiert:

Artikel 8

Gebäudetechnische Systeme

(1) [...]

*(2) Die Mitgliedstaaten unterstützen die **Einführung intelligenter Messsysteme bei der Errichtung oder einer größeren Renovierung von Gebäuden**, wobei sie gewährleisten, dass die betreffende Unterstützung mit Anhang I Nummer 2 der Richtlinie 2009/72/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt im Einklang steht. Die Mitgliedstaaten können gegebenenfalls auch die Installation aktiver Steuerungssysteme wie auf Energieeinsparungen ausgelegte Automatisierungs-, Regelungs- und Überwachungssysteme unterstützen.*

Unter dem Begriff „größere Renovierung“ iSd Richtlinie ist die Renovierung eines Gebäudes zu verstehen, bei der a) die Gesamtkosten der Renovierung der Gebäudehülle oder der gebäudetechnischen Systeme 25 % des Gebäudewerts - den Wert des Grundstücks, auf dem das Gebäude errichtet wurde, nicht mitgerechnet - übersteigen oder b) mehr als 25 % der Oberfläche der Gebäudehülle einer Renovierung unterzogen werden, wobei die Mitgliedstaaten entscheiden können, ob sie die Option a oder b anwenden (Art 2 Z 10).

Bei der Einführung von intelligenten Messsystemen haben die Mitgliedstaaten den Anhang I der Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie zu berücksichtigen und entsprechende nationale Regelungen in Einklang mit diesen Vorschriften stehen. Eine Umsetzung der Richtlinie in nationales Recht hat bis spätestens 9. Juli 2012 zu erfolgen.

4.1.5 Unmittelbare Anwendbarkeit der Richtlinien?

Bei allen oben angeführten europarechtlichen Vorgaben handelt es sich um Richtlinien, welche sich an die Mitgliedstaaten richten und daher grundsätzlich nicht unmittelbar anwendbar sind, sondern einer Umsetzung in nationales Recht bedürfen. Richtlinien sind gemäß Art 288 AEUV (ex Art 249 EGV) für jeden Mitgliedstaat, an den sie gerichtet sind, hinsichtlich des zu erreichenden Ziels verbindlich, überlassen jedoch den innerstaatlichen Stellen die Wahl der Form und der Mittel der Umsetzung. Die Mitgliedstaaten sind verpflichtet, innerhalb einer festgesetzten Frist das jeweilige innerstaatliche Recht an das

Gemeinschaftsrecht anzupassen. Aus Richtlinien lassen sich somit keine unmittelbaren Rechte und Pflichten für und gegen Unionsbürger ableiten, da sie sich nur an die Mitgliedstaaten wenden. Eine Ausnahme besteht jedoch für jenen Fall, wenn der Mitgliedstaat eine Richtlinie fehlerhaft oder gar nicht umsetzt. Der EuGH hat in der Rs Becker⁴¹ erstmals 1981 Richtlinien eine unmittelbare Anwendbarkeit zuerkannt: *„Insbesondere in den Fällen, in denen etwa die Gemeinschaftsbehörden die Mitgliedstaaten durch Richtlinie zu einem bestimmten Verhalten verpflichten, würde die praktische Wirksamkeit einer solchen Maßnahme abgeschwächt, wenn die einzelnen sich vor Gericht hierauf nicht berufen und die staatlichen Gerichte sie nicht als Bestandteil des Gemeinschaftsrechts berücksichtigen könnten. Daher kann ein Mitgliedstaat, der die in der Richtlinie vorgeschriebenen Durchführungsmaßnahmen nicht fristgemäß erlassen hat, den einzelnen nicht entgegenhalten, dass er die aus dieser Richtlinie erwachsenen Verpflichtungen nicht erfüllt hat. Demnach können sich die Einzelnen in Ermangelung von fristgemäß erlassenen Durchführungsmaßnahmen auf Bestimmungen einer Richtlinie, die inhaltlich als unbedingt und hinreichend genau erscheinen, gegenüber allen innerstaatlichen, nicht richtlinienkonformen Vorschriften berufen, einzelne können sich auf diese Bestimmungen auch berufen, soweit diese Rechte festlegen, die dem Staat gegenüber geltend gemacht werden können.* Seit der dazu ergangenen ständigen EuGH-Rechtsprechung gibt es somit drei Voraussetzungen für eine unmittelbare Anwendbarkeit von Richtlinien:

1. Nicht fristgerechte ordnungsgemäße Umsetzung der Richtlinie in nationales Recht.
2. Die Regelungen der Richtlinie müssen hinreichend bestimmt sein.

Nur Richtlinien, welche *„inhaltlich als unbedingt und hinreichend genau erscheinen“*, entfalten nach der EuGH-Rechtsprechung eine unmittelbare Anwendbarkeit. *„Inhaltlich unbedingt“* bedeutet, dass die Richtlinienbestimmung weder mit einem Vorbehalt noch einer Bedingung versehen ist.⁴² Dem Mitgliedstaat darf somit kein - größerer - Gestaltungsspielraum bei der Richtlinienumsetzung zu Verfügung steht.⁴³ Eine Richtlinie ist *„hinreichend bestimmt“*, wenn sich der Inhalt der Regelung klar erkennen lässt. Die Vorschrift muss so formuliert sein, dass sich unmittelbar aus ihr Rechte und Pflichten ableiten lassen (sie muss also self executing sein). Dies liegt vor, wenn sich der Inhalt

⁴¹ EuGH Rs 8/81 Becker, Slg 1982, 53 (Rz 23 bis 25).

⁴² Vgl. Brenn, Auf dem Weg zur horizontalen Direktwirkung von EU-Richtlinien, ÖJZ 2005/3, 44.

⁴³ Vgl. Öhlinger/Potacs, Gemeinschaftsrecht und staatliches Recht, 59 ff.

der Regelung (der Tatbestand und die daran anknüpfende Rechtsfolge) ohne aufwändige Subsumtion festgestellt werden kann.⁴⁴

3. Die Richtlinie muss den Einzelnen gegenüber dem Staat begünstigen.

Eine Richtlinie ist nach der Rechtsprechung des EuGH nicht unmittelbar anwendbar, wenn sie auf den einzelnen Bürger belastend wirkt, also Verpflichtungen für den Bürger begründet.⁴⁵

Im Folgenden wird nun die unmittelbare Anwendbarkeit der europarechtlichen Vorgaben hinsichtlich der Einführung von intelligenten Messsystemen in den Mitgliedstaaten analysiert:

4.1.5.1 Richtlinie 2005/89/EG über Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit der Elektrizitätsversorgung und von Infrastrukturinvestitionen

Ob die Bestimmung des Art 5 Abs 2 der Elektrizitätsversorgungssicherheits-Richtlinie, nämlich die Pflicht zur Förderung der Einführung von Technologien im Bereich der Echtzeit-Nachfragesteuerung, unmittelbar anwendbar ist, hängt von der Erfüllung der drei oben genannten Kriterien ab. Es mangelt der Bestimmung jedoch an der Voraussetzung der Unbedingtheit, da Art 5 Abs 2 den Mitgliedstaaten das Wahlrecht zwischen mehreren - darüber hinaus demonstrativ - aufgezählten Maßnahmen gibt. Somit ist Art 5 Abs 2 der Elektrizitätsversorgungssicherheits-Richtlinie nicht unmittelbar anwendbar und entfaltet innerstaatlich keine Wirkung.

4.1.5.2 Richtlinie 2006/32/EG über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen

Art 13 Abs 1 der Richtlinie über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen verpflichtet die Mitgliedstaaten dafür zu sorgen, dass, soweit es technisch machbar, finanziell vertretbar und im Vergleich zu den Energieeinsparungen angemessen ist, Endkunden individuelle Zähler zu wettbewerbsorientierten Preisen erhalten, die den tatsächlichen Energieverbrauch des Endkunden und die tatsächliche Nutzungszeit widerspiegeln. Aus wörtlicher und teleologischer Interpretation dieser Bestimmung ergibt sich, dass es durch individuelle Zähler dem Endkunden ermöglicht werden soll, seinen Energieverbrauch genau zu kennen. Art 13 Abs 2 der Richtlinie normiert weiters, dass die Abrechnung des Verbrauchs so häufig durchgeführt

⁴⁴ Vgl. *Brenn*, Auf dem Weg zur horizontalen Direktwirkung von EU-Richtlinien, ÖJZ 2005/3, 45.

⁴⁵ Vgl. *Öhlinger/Potacs*, Gemeinschaftsrecht und staatliches Recht, 61.

werden soll, dass die Kunden in der Lage sind, ihren eigenen Energieverbrauch zu steuern. Ziel dieser beiden Bestimmungen ist somit die Möglichkeit der Energieeinsparung durch den Endkunden. Dies soll erreicht werden, indem Endkunden durch die Einführung von individuellen Zählern Informationen über ihren Energieverbrauch in den Bereichen Strom, Erdgas, Fernheizung und/oder -kühlung erhalten und zwar so häufig, dass sie dadurch ihren eigenen Energieverbrauch steuern können.

Ungeachtet der Frage eines Umsetzungsverzuges sind diese beiden Bestimmungen der Richtlinie über Endenergieeffizienz- und Energiedienstleistungen nicht unmittelbar anwendbar, da es ebenfalls am Kriterium der Unbedingtheit und der hinreichenden Bestimmung mangelt. Art 13 Abs 1 macht die Einführung von individuellen Zählern nämlich von der technischen Machbarkeit, der finanziellen Vertretbarkeit und der Angemessenheit im Vergleich zu den potentiellen Energieeinsparungen abhängig. Die Bestimmung lässt dem Mitgliedstaat somit einen Abwägungsspielraum bei der Richtlinienumsetzung, weshalb eine unmittelbare Anwendbarkeit der Richtlinie trotz Umsetzungsverzugs nicht möglich ist.

4.1.5.3 Richtlinie 2009/72/EG über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt

Gemäß Art 3 Abs 11 der Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie „empfehlen“ die Mitgliedstaaten nachdrücklich, dass die Elektrizitätsunternehmen den Stromverbrauch optimieren, indem sie beispielsweise Energiemanagementdienstleistungen anbieten, neuartige Preismodelle entwickeln oder gegebenenfalls intelligente Messsysteme oder intelligente Netze installieren. In Bezug auf die unmittelbare Anwendbarkeit dieser Bestimmung ist vorweg klarzustellen, dass die Umsetzungsfrist dieser Richtlinie noch nicht abgelaufen ist und sich bereits deshalb keine unmittelbare Anwendbarkeit dieser Bestimmungen ergibt. Unabhängig davon mangelt es jedoch auch dieser Bestimmung an der weiteren Voraussetzung der hinreichenden Bestimmung, da Art 3 Abs 11 den Mitgliedstaaten ein Wahlrecht zwischen der Einführung von Energiemanagementdienstleistungen, neuartigen Preismodellen, intelligenten Messsystemen oder Netzen. Auch die Bestimmung des Anhang I Abs 2 ist inhaltlich bedingt und somit nicht hinreichend bestimmt für eine unmittelbare Anwendbarkeit, da die Richtlinie die Einführung von intelligenten Messsystemen von einer wirtschaftlichen Bewertung abhängig macht. Nur wenn diese Bewertung positiv ausfällt, sind mindestens 80 % der Verbraucher bis 2020 mit intelligenten Messsystemen auszustatten.

4.1.5.4 Richtlinie 2009/73/EG über gemeinsame Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt

Die obigen Ausführungen zur Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie gelten aufgrund der Inhaltsgleichheit der beiden Richtlinien auch für die Erdgasbinnenmarktrichtlinie.

4.1.5.5 Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

Gemäß Art 8 Abs 2 der Gebäuderichtlinie unterstützen die Mitgliedstaaten die Einführung intelligenter Messsysteme bei der Errichtung oder einer größeren Renovierung von Gebäuden, wobei sie gewährleisten, dass die betreffende Unterstützung mit Anhang I Abs 2 der Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie im Einklang steht. Österreich befindet sich hinsichtlich der Umsetzung dieser Richtlinie noch in keinem Umsetzungsverzug, da die Frist für eine entsprechende Umsetzung in nationales Recht bis 9. Juli 2012 läuft. Unabhängig vom Umsetzungsverzug mangelt es dieser Richtlinie aber ebenfalls an der Voraussetzung der hinreichenden Bestimmtheit. Die Wortfolge „die Mitgliedstaaten unterstützen die Einführung von intelligenten Messsystemen“ räumt dem Mitgliedstaat einen zu großen Spielraum bei der Umsetzung der Richtlinie ein, weshalb die Richtlinie zwar unbedingt, aber nicht hinreichend bestimmt iSd EuGH-Rechtsprechung ist.

4.1.5.6 Zusammenfassung

Die Europäische Union erkannte in den vergangenen Jahren die Bedeutung des Themas „Energieeffizienz“ und erließ aus diesem Grund mehrere Richtlinien mit Maßnahmen, die die Energieeffizienz in der EU erhöhen sollen. Diese Richtlinien sind nicht unmittelbar anwendbar, sondern bedürfen einer Umsetzung in nationales Recht. Ausgenommen davon ist jedoch der Fall, wenn ein Mitgliedstaat die Richtlinie nicht fristgerecht oder fehlerhaft umsetzt und die Bestimmung inhaltlich als unbedingt und hinreichend genau erscheint. Wie in diesem Unterkapitel dargestellt, mangelt es jedoch allen Bestimmungen, welche die Einführung von intelligenten Messsystemen in Österreich zum Gegenstand haben, an den Voraussetzungen für eine unmittelbare Anwendbarkeit. Diese Richtlinienbestimmungen sind somit im Fall einer nicht fristgerechten Umsetzung in österreichisches Recht nicht unmittelbar anwendbar.

4.2 Rechtliche Vorgaben in Österreich

Eine Umsetzung der in Kapitel 4.1 genannten europarechtlichen Bestimmungen in nationales österreichisches Recht ist bislang⁴⁶ unterblieben. Sowohl den nationalen Normen des Elektrizitätswirtschafts- als auch des Gaswirtschaftsrechts ist (mit Ausnahme einer Bestimmung in der Systemnutzungstarife-Verordnung, vgl dazu Kapitel 8) daher der Begriff „intelligente Messsysteme“ oder „Smart Metering“ derzeit noch unbekannt.

⁴⁶ Stand: September 2010.

5 Aktueller Stand der Einführung von intelligenten Messsystemen in den EU-Mitgliedstaaten

5.1 Österreich

In jedem Bundesland führen Netzbetreiber derzeit - in unterschiedlichem Ausmaß - Pilotprojekte hinsichtlich der Einführung von intelligenten Messsystemen in Privathaushalten in ihrem Versorgungsgebiet durch. Dazu zählen zB

- BEWAG Netz
- KELAG Netz GmbH
- EVN AG
- Salzburg AG
- Energie Steiermark AG
- TIWAG-Netz AG
- VKW Netz AG
- Wien Energie Stromnetz GmbH
- Linz Strom GmbH
- Energie AG Oberösterreich Netz GmbH

Im Folgenden werden die aktuellen Pilotprojekte in Oberösterreich, sowohl im Strom- als auch im Gasbereich, kurz dargestellt.

5.2 Pilotprojekte in Oberösterreich

5.2.1 Intelligente Stromzähler

Die Pilotprojekte von Linz Strom GmbH und Energie AG Oberösterreich Netz GmbH zählen in Österreich zu den größten Versuchen, intelligente Messsysteme im Strombereich (flächendeckend) einzusetzen.

Die **Linz Strom GmbH** begann 2007 mit einem Pilotprojekt und hat derzeit⁴⁷ ca 40.000 Intelligente Stromzähler (von insgesamt 250.000 Zählern im Versorgungsgebiet) der Firma Echelon in Oberösterreich installiert. Weitere 25.000 intelligente Stromzähler sollen im Jahr 2010 ausgetauscht werden.⁴⁸

Die **Energie AG Oberösterreich Netz GmbH** begann im Jänner 2007 mit den ersten Inbetriebnahmen von 1.000 intelligenten Zählern im Raum Gmunden und hat ab Oktober 2008 weitere 10.000 Haushalte im Raum Regau mit AMIS-Zählern ausgerüstet. Bis Ende 2012 ist die Installation von 100.000 (von insgesamt 500.000) Zählern von der Energie AG Oberösterreich Netz GmbH geplant.⁴⁹

Da diese beiden Pilotprojekte zahlenmäßig die meisten intelligenten Messsysteme in Oberösterreich umfassen, werden im Folgenden nun die beiden verwendeten Zählertypen - der Echelon-Zähler sowie der AMIS-Zähler von Siemens AG - als zwei Beispiele für die Ausgestaltung von intelligenten Messsystemen näher dargestellt.

⁴⁷ Stand: September 2010.

⁴⁸ Vgl. *Ubitronix*, <http://www.ubitronix.com/news/news-eintrag/article/linz-ag-und-ubitronix.html>, abgefragt am 19.3.2010; Lehner, Teuer und ineffizient: Kritik an intelligenten Stromzählern, OÖN 18.9.2010.

⁴⁹ Vgl. *Energie AG*, http://www.energieag.at/eag_at/page/257501226587649392_0_437911564209199824.de.html, abgefragt am 15.4.2010; oV, Energie AG sparte in zwei Jahren Strombedarf von 70.000 Personen, OÖN 13.12.2010, <http://www.nachrichten.at/nachrichten/wirtschaft/art15,520423#>, abgefragt am 13.12.2010.

5.2.1.1 Echelon-Zähler

Die Linz Strom GmbH verwendet zum Aufbau eines intelligenten Energiemanagementsystems elektronische Stromzähler der amerikanischen Firma Echelon. Diese Zähler sind Teil des von Echelon entwickelten NES-Systems (Networked Energy Services), welches eine intelligente Infrastruktur zur Zählwerterfassung von Energieversorgern schafft und aus intelligenten Zählern, Datenkonzentratoren und einer Systemsoftware besteht. Die Abbildung Abbildung 5-1 zeigt einen intelligenten Zähler der Firma Echelon.

Abbildung 5-1: Intelligenter Zähler der Firma Echelon



Quelle: <http://www.ubitronix.com>, abgefragt am 6.4.2010.

Die Firma Ubitronix System Solutions GmbH mit Sitz in Hagenberg schloss im Jahr 2006 mit der Firma Echelon als erste Firma weltweit einen Value Added Reseller Vertrag ab und erweiterte deren Produktpalette um weitere Komponenten, die sich durch Plug&Play-Technologie nahtlos in das NES-System von Echelon einfügen lassen. Dadurch ist nicht nur das klassische AMM für die Sparten Strom, Gas, Wasser und Fernwärme möglich, sondern auch zB Lastmanagement, Netzqualitätsüberwachung, Steuerung der Straßenbeleuchtung usw.⁵⁰ Ubitronix System Solutions entwickelte dafür die Software **Unified Intelligent Energy Management (Unified IEM)**, welche die vielschichtigen Prozesse eines Multi-Utility-Unter-

⁵⁰ Vgl. Ubitronix, <http://www.ubitronix.com/news/news-eintrag/article/var-partner-von-echelon.html>, abgefragt am 15.4.2010.

nehmens abbildet und verwaltet. Durch eine spartenübergreifende Informations- und Kommunikationsstruktur ist so die Erzielung von Synergieeffekten möglich.⁵¹

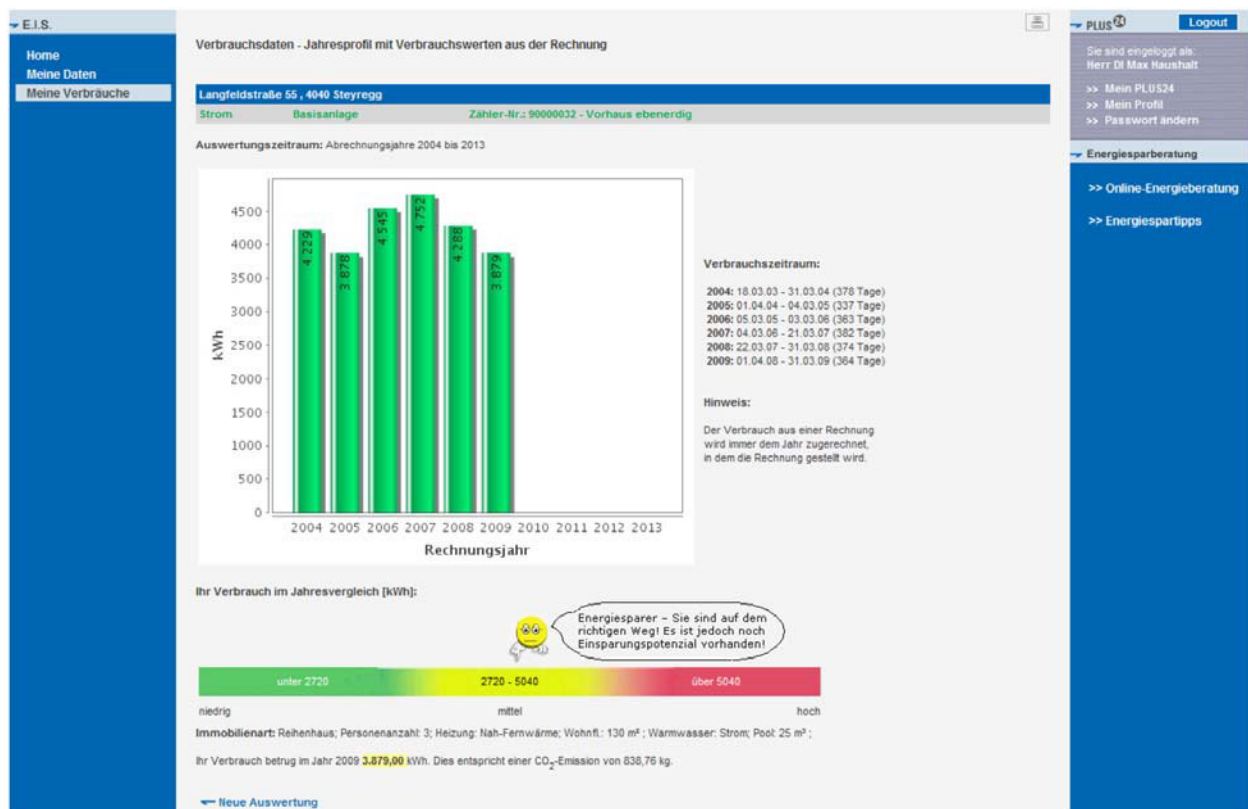
Mit Unified IEM als Software erfolgt die Datenübertragung über Schmalband-Powerline zu Datenkonzentratoren in den Transformatorstationen, welche die Daten konzentrieren. Von dort aus werden die Daten mittels Lichtfernleiternetz an die Zentrale der Linz Strom GmbH übertragen.⁵² Die intelligenten Zähler werden derzeit einmal täglich ausgelesen und die Daten auf dem zentralen Server der Linz Strom GmbH gespeichert. Die monatlichen Verbrauchswerte werden den Kunden online auf der Homepage der Linz Strom GmbH im **Energie Informations System (E.I.S.)** aktuell zur Verfügung gestellt. E.I.S. stellt neben aktuellen Verbrauchsdaten auch historische Verbrauchsdaten dar und ermöglicht so einen genauen Überblick über die Verbrauchsdaten. Zusätzlich ermöglicht E.I.S. den Vergleich mit einem Normdurchschnittsverbrauchshaushalt durch ein Benchmark-System sowie Online-Energieberatung und gibt dem Kunden Energiespartipps.⁵³ Die Benutzeroberfläche des E.I.S. ist in Abbildung 5-2 dargestellt:

⁵¹ Vgl. *Ubitronix*, <http://www.ubitronix.com/news/news-eintrag/article/linz-ag-und-ubitronix.html>, abgefragt am 19.3.2010.

⁵² Vgl. *Wimmer*, Spielregeln für smarte Stromzähler, <http://go.orf.at/fuzo/1628551.html>, abgefragt am 1.12.2009.

⁵³ Das Energie Informations System (E.I.S.) kann unter http://www.linzag.at/portal/portal/linzag/privatkunden/wohnunghaus/onlineservices/energieinformationssystem_3/centerWindow;jsessionid=AF97D9301C888E6C45213B1D43035C86.node1?plaginit=1&action=1 aufgerufen werden.

Abbildung 5-2: Energie Informations System E.I.S. der Linz Strom GmbH



Quelle: Breitschopf, E.I.S. - Das Energie Informations System, Vortrag im Rahmen des 11. Symposium Energieinnovation, gehalten am 11.2.2010.

5.2.1.2 AMIS-Zähler von Siemens

Das AMIS-System (Automated Metering and Information System) wurde ursprünglich von der Firma VA TECH & SAT entwickelt. Im Februar 2005 wurde die Firma VA TECH & SAT durch die Firma Siemens AG übernommen.⁵⁴ AMIS bietet eine integrierte Gesamtlösung für die automatisierte Verbrauchsdatenerfassung und das Management von Verteilnetzen. Zusätzlich zur automatischen Fernablesung der Zählerdaten deckt das AMIS-System die gesamte Lieferkette vom Erzeuger bis zum Haushalt mit ab. In Zukunft soll der AMIS-Zähler auch die Einspeisung von Strom aus Photovoltaik und Blockheizkraftwerken steuern, indem zB die Einspeisung bei zu hohem Stromangebot gedrosselt wird.⁵⁵ Die Abbildung 5-3 zeigt einen digitalen Zähler des AMIS-Systems.

⁵⁴ Vgl. Franz et al, Potenziale der Informations- und Kommunikations-Technologien zur Optimierung der Energieversorgung und des Energieverbrauchs (eEnergy), 113.

⁵⁵ Vgl. Müller, Der Zähler denkt mit, Pictures of the Future, Herbst 2008, 64.

Abbildung 5-3: AMIS-Zähler von Siemens



Quelle: Müller, http://www.siemens.com/innovation/pool/de/Publikationen/Zeitschriften_pof/pof_herbst2008/gebaeude/zaehler/pof208_bauten_zaeher_pdf.pdf, abgefragt am 6.4.2010.

Die Übertragung der Daten vom Zähler in die Zentrale erfolgt wie im Folgenden dargestellt: Auf der untersten Ebene des AMIS-Systems werden die Verbrauchsdaten unmittelbar beim Kunden erfasst. Die AMIS-Zähler selbst besitzen einen Datenpuffer (Ringpuffer), welcher die Verbrauchsdaten für die Dauer von 60 Tagen zwischenspeichert. Damit soll Vorsorge getroffen werden für den Fall, dass eine Kommunikationslinie vorübergehend gestört ist oder ausfällt.⁵⁶ Mittels Schmalband-Powerline-Technologie erfolgt im Frequenzband zwischen 9 und 95 kHz die Übertragung der Verbrauchsdaten von den Zählern zu den Transformatorstationen. In den Niederspannungstransformatorstationen fassen sogenannte Datenkonzentratoren die Daten von Zählern und Lastschaltgeräten zusammen. Von dort aus werden die Daten mittels Funk, Lichtwellenleiter oder anderen Anbindungen nochmals gesammelt und konzentriert an den AMIS Transaktionsserver in der Zentrale der Energie AG Oberösterreich Netz GmbH weitergeleitet. Die Daten der Zähler werden hier aufbereitet und an unterschiedliche Applikationen wie zB Abrechnung oder das Internetportal übergeben.⁵⁷ Die Zentrale liest die Informationen aus den einzelnen Transformatorstationen im Polyzyklus aus. Die Übertragung der Daten geschieht aus technischen Gründen nicht im 15-Minuten-Takt, sondern nur nach Auftragserteilung an den Transaktionsserver.⁵⁸ Dies geschieht derzeit einmal pro Monat.

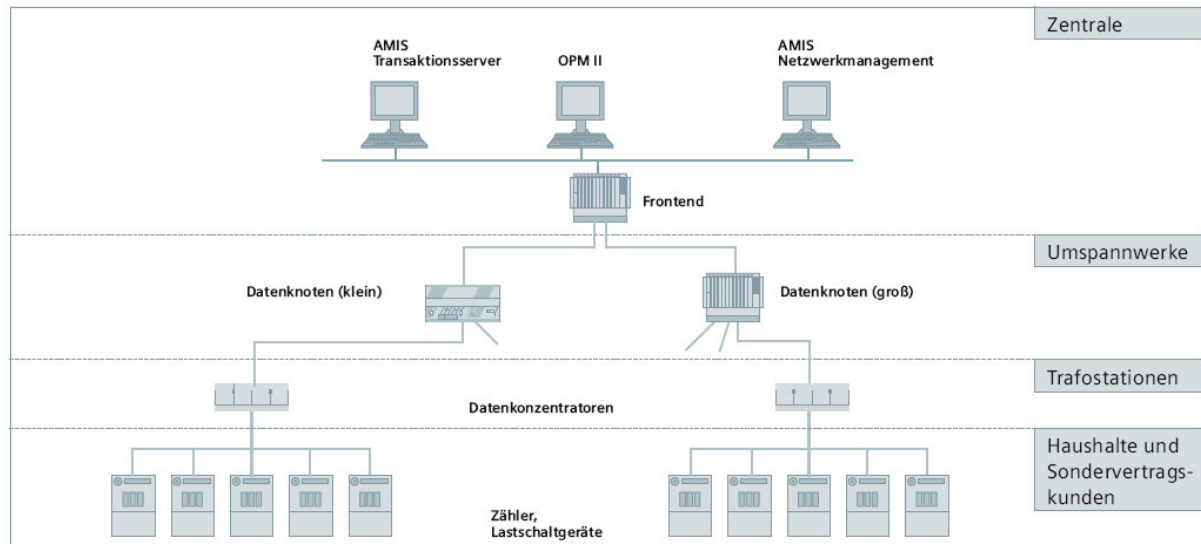
⁵⁶ Vgl. Wimmer, Intelligente Stromzähler mit Konfliktpotential, <http://futurezone.orf.at/stories/1620905/>, abgefragt am 6.4.2010.

⁵⁷ Vgl. Siemens AG, Information mit System, 4.

⁵⁸ Vgl. Wimmer, Spielregeln für smarte Stromzähler, <http://go.orf.at/fuzo/1628551.html>, abgefragt am 1.12.2009.

Die Kommunikation im AMIS-System ist in Abbildung 5-4 grafisch dargestellt:

Abbildung 5-4: Verbrauchsdatenerfassungs- und Informationssystem AMIS



Quelle: Siemens AG, <http://www.energy.siemens.com/hq/pool/hq/automation/power-transmission-distribution/metering-distribution-networkautomation/amis/Amis-Broschuere-de.pdf>, abgefragt am 6.4.2010.

Das System ist offen für künftige Schnittstellenstandards, die bis dato in Österreich noch nicht festgelegt worden sind. Durch einfache Downloads von Parameterdatensätzen lassen sich neue Standards auf die Verbrauchszähler aufspielen und ermöglichen dadurch auch das Auslesen von Zählern von anderen Herstellern. Des Weiteren besteht im AMIS-System die Möglichkeit, Gas-, Wasser- oder Fernwärmezähler über Funk oder eine Kabelverbindung in die bestehende Datenübertragung mit einzubinden.⁵⁹

5.2.2 Intelligente Gaszähler der OÖ Ferngas AG

Die OÖ Ferngas AG begann im Herbst 2007 mit ersten Systemtests der unterschiedlichen Komponenten (Gaszähler mit elektronischem Zählwerk, Module für die Datenübertragung per Funk zum Stromzähler, elektronische Stromzähler) für intelligente Gaszähler. Seit Mai 2008 sind rund 140 smarte Gaszähler in den Gebieten Enns und Attnang im Einsatz. Geplant ist, in einem nächsten Schritt die Anzahl der Zähler auf 1.000 Stück zu erhöhen.⁶⁰

⁵⁹ Vgl. Müller, Der Zähler denkt mit, Pictures of the Future, Herbst 2008, 64.

⁶⁰ Vgl. OÖ Ferngas AG, Nachhaltigkeitsbericht 2007/08, 23.

Die automatisierte Übertragung des Gaszählerstandes funktioniert folgendermaßen: Der Zählerstand des elektronischen Zählwerks wird per Funk durch Module zum digitalen Stromzähler übertragen. Von dort aus erfolgt die Datenübertragung zusammen mit den Daten der digitalen Stromzähler zu den jeweiligen Stromnetzbetreibern (Linz AG, Energie AG sowie einige kleinere Netzbetreiber), welche die Daten über die Gasverbräuche der einzelnen Haushalte dann an die OÖ Ferngas AG weiterleiten.

5.3 Stand der Einführung intelligenter Messsysteme in den anderen EU-Mitgliedstaaten

5.3.1 Vorreiter im Bereich „intelligente Messsysteme“ in Europa

5.3.1.1 Schweden

Schweden ist eines der führenden Länder in Europa bei der Installierung von intelligenten Zählern. Erste Studien in diesem Bereich gibt es seit dem Jahr 2001. Bereits im Jahr 2003 beschloss die schwedische Regierung, dass ab 1. Juli 2009 alle Stromkunden im Haushaltsbereich eine monatliche Abrechnung zu erhalten haben. Wie dies umzusetzen ist, bleibt den Netzbetreibern überlassen, de facto läuft dieses Gesetz aber auf die Installation von intelligenten Zählern hinaus. Da keine direkten Vorgaben für die Einführung von intelligenten Zählern erlassen wurden, erfolgten auch keine entsprechenden Vorgaben für die einzusetzende Technologie und die Mindeststandards, über die solchen Zähler verfügen müssen. Im Ergebnis hat diese indirekte Einführung von intelligenten Messsystemen dazu geführt, dass seit Juli 2009 der vollständige Roll-Out in Schweden abgeschlossen ist und somit eine fast 100%ige Flächendeckung mit intelligenten Zählern vorliegt.⁶¹ Nachteilig wirken sich jedoch die fehlende Vorgabe von Funktionalitäten aus, wodurch teilweise inkompatible Systeme geschaffen wurden und diese den Kundennutzen mindern.⁶²

⁶¹ Vgl. *Wissner*, Smart Metering, 21 ff.

⁶² Vgl. *Kapetanovic*, Aktuelles zur Umsetzung von Smart Metering in Österreich und Entwicklungen in der EU, 5.

5.3.1.2 Italien

Italien ist eines der Länder in Europa mit der größten Dichte an intelligenten Messsystemen im Haushaltsbereich. So hatten im Jahr 2009 bereits 33 Millionen Einwohner intelligente Stromzähler und bis 2011 sollte der Roll-Out im Strombereich bei allen 36 Millionen Einwohnern abgeschlossen sein. Für den flächendeckenden Roll-Out im Gasbereich ist noch kein Endtermin bekannt.⁶³

Bereits im Jahr 2008 waren 86 % der italienischen Haushaltskunden mit intelligenten Stromzählern ausgestattet, was hauptsächlich auf die Eigeninitiative (und die Sicherung des First-Mover-Advantages) des unabhängigen Netzbetreibers ENEL zurückzuführen ist, der zwischen 2001 und 2006 ca 30 Millionen elektronische Stromzähler installierte. Als Gründe für die bereits sehr frühe Einführung von intelligenten Messsystemen nannte ENEL die hohe Investitionssicherheit, die Verhinderung von Stromdiebstahl sowie eine effektivere Kontrolle über den verkauften Strom.⁶⁴

Die Installation von intelligenten Messsystemen durch ENEL und andere Netzbetreiber in den Haushalten folgte keinen einheitlichen Standards, sondern beruhte auf proprietären Systemen. Nach einer durchgeführten öffentlichen Konsultation im Jahr 2006 versuchte die italienische Regulierungsbehörde, diesen Umstand zu berücksichtigen und schrieb nur minimale Anforderungen an die Technologie vor. Den Verteilnetzbetreibern wurden jedoch für den Zeitraum 2008 bis 2011 ganz konkrete Ziele zur Einführung von intelligenten Messsystemen im Strombereich vorgegeben (vgl Tabelle 5-1).

Tabelle 5-1: Vorgaben für den Roll-Out im Strombereich

Vorgeschriebener Prozentsatz	Installationsdatum	Datum der Inbetriebnahme
25 %	31. Dezember 2008	30. Juni 2009
65 %	31. Dezember 2009	30. Juni 2010
90 %	31. Dezember 2010	30. Juni 2011
95 %	31. Dezember 2011	30. Juni 2012

Quelle: Wissner, Smart Metering, 19.

⁶³ Vgl. Wissner, Smart Metering, 16.

⁶⁴ Vgl. Wissner, Smart Metering, 16.

Die oben angegebenen Prozentsätze beziehen sich auf die installierte Leistung und nicht auf die Anzahl der Kunden. Werden die vorgeschriebenen Prozentsätze von einem Netzbetreiber nicht erreicht, verhängt die Regulierungsbehörde finanzielle Sanktionen. Weiters wurde eine Regelung eingeführt, die dem Netzbetreiber zusätzliche Anreize für Investitionen in intelligente Messsysteme bietet, wenn diese zur Überwachung der Versorgungsqualität eingesetzt werden. So erhält der Netzbetreiber € 15,- pro Kunde, wenn er einen intelligenten Zähler zur Aufzeichnung von ungeplanten Versorgungsunterbrechungen, die länger als drei Minuten dauern, einsetzt. Voraussetzung zum Erhalt der Prämie ist allerdings, dass der Verteilernetzbetreiber die Zielvorgaben zur flächendeckenden Ausbreitung von intelligenten Zählern im Haushaltsbereich überschreitet, insbesondere müssen am 30. Juni 2010 mindestens 85 % anstatt der geforderten 65 % erreicht sein.⁶⁵

5.3.1.3 Deutschland

Seit der Liberalisierung des Zählwesens und der Verabschiedung des Energiewirtschaftsgesetzes⁶⁶ im Juli 2005 starteten Pilotprojekte und Feldversuche im Bereich intelligenter Messsysteme durch verschiedene Energieunternehmen. Aber erst mit dem Integrierten Energie- und Klimaprogramm der deutschen Bundesregierung im Jahr 2007 und der 2008 erlassenen neuen Messzugangsverordnung war die Liberalisierung des Messwesens für die Einführung von intelligenten Stromzählern erreicht.⁶⁷

Seit 1. Januar 2010 sind gemäß § 21b Abs 3a EnWG intelligente Stromzähler in Neubauten und bei größeren Sanierungen einzubauen. § 21b Abs 3a EnWG lautet: *Soweit dies technisch machbar und wirtschaftlich zumutbar ist, haben Messstellenbetreiber ab dem 1. Januar 2010 beim Einbau von Messeinrichtungen in Gebäuden, die neu an das Energieversorgungsnetz angeschlossen werden oder einer größeren Renovierung im Sinne der Richtlinie 2002/91/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2002 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (ABl EG 2003 Nr L 1 S 65) unterzogen werden, jeweils Messeinrichtungen einzubauen, die dem jeweiligen Anschlussnutzer den tatsächlichen Energieverbrauch und die tatsächliche Nutzungszeit widerspiegeln.* Für

⁶⁵ Vgl. Wissner, Smart Metering, 19 f.

⁶⁶ Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) vom 7. Juli 2005 (BGBl I S 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. November 2010 (BGBl I S 1483) geändert worden ist.

⁶⁷ Vgl. Hackbarth et al, Smart Metering bei Haushaltskunden - Stand der Entwicklungen in Deutschland, 70.

bestehende Messeinrichtungen gilt gemäß § 21b Abs 3b EnWG Folgendes: *Soweit dies technisch machbar und wirtschaftlich zumutbar ist, haben Messstellenbetreiber ab dem 1. Januar 2010 bei bestehenden Messeinrichtungen jeweils Messeinrichtungen anzubieten, die dem jeweiligen Anschlussnutzer den tatsächlichen Energieverbrauch und die tatsächliche Nutzungszeit widerspiegeln. Der Anschlussnutzer ist berechtigt, das Angebot nach Satz 1 abzulehnen und bei Ersatz den Einbau einer anderen Messeinrichtung als einer Messeinrichtung im Sinne des Satzes 1 zu vereinbaren.*

Des Weiteren wurde in § 40 EnwG die Verpflichtung für die Lieferanten normiert, auf Wunsch des Letztverbrauchers eine monatliche, vierteljährliche oder halbjährliche Abrechnung auszustellen. Auch haben Energieversorgungsunternehmen, soweit technisch machbar und wirtschaftlich zumutbar, spätestens bis zum 30. Dezember 2010 für Letztverbraucher von Elektrizität einen Tarif anzubieten, der einen Anreiz zu Energieeinsparung oder Steuerung des Energieverbrauchs setzt. Tarife in diesem Sinne sind insbesondere lastvariable oder tageszeitabhängige Tarife.

Aus den unzähligen Pilotprojekten können folgende größere Projekte in Deutschland erwähnt werden:

E.ON führte in Bayern bei 10.000 Privathaushalten und Gewerbebetrieben ein Pilotprojekt mit intelligenten Messsystemen durch.⁶⁸

RWE stattete in Mülheim an der Ruhr 100.000 Haushalte mit intelligenten Messsystemen aus.⁶⁹

Die Stadtwerke Hannover AG hat ein Smart-Meter Pilotprojekt im Jahr 2008 durchgeführt. Bei 1100 Verbrauchern im Stadtteil Ricklingen wurden intelligente Zähler eingebaut, die über eine Powerline-Communication in das System eingebunden wurden. 230 interessierte Verbraucher meldeten sich auf einen Aufruf und testeten ebenfalls die intelligenten Zähler. Diese über das Netzgebiet verteilten Zähler wurden über das Mobilfunknetz (GSM) in das System eingebunden.⁷⁰

Im Berliner Bezirk Reinickendorf stattet der Energiekonzern Vattenfall seit Juli 2010 die Großwohnsiedlung Märkisches Viertel mit 10.000 intelligenten Stromzählern aus. Verschiedene Kommunikationsmodule, die zusammen mit dem Software-Spezialisten

⁶⁸ Vgl oV, Smart Metering gewinnt auch in Deutschland an Fahrt, Energy 2.0, 2/2009, 40.

⁶⁹ Vgl oV, Smart Metering gewinnt auch in Deutschland an Fahrt, Energy 2.0, 2/2009, 40.

⁷⁰ Vgl oV, Hannover: Bilanz des Smart-Meter Piloten, <http://smart-energy.blog.de/2010/07/06/hannover-bilanz-smart-meter-piloten-januar-2008-dezember-stadtwerke-hannover-ag-8923126/>, abgefragt am 19.8.2010.

GreenPocket und dem Hardwareentwickler Device entwickelt worden sind, sollen dabei eine Visualisierung der Verbrauchsdaten auf dem Fernseher, dem iPhone und iPod touch oder im Online-Portal ermöglichen.⁷¹

Im Zuge der öffentlichen Berichterstattung über die Einführung von intelligenten Messsystemen in Deutschland ergab sich eine breite Diskussion über die Vereinbarkeit solcher Systeme mit dem deutschen Bundesdatenschutzgesetz. So wurde im September 2009 ein Gutachten des Unabhängigen Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein zum Thema „Datenschutzrechtliche Bewertung des Einsatzes von „intelligenten“ Messeinrichtungen (Smart Meter) für die Messung von gelieferter Energie“⁷² veröffentlicht. Laut diesem Gutachten verstößt die Verwendung von intelligenten Messsystemen gegen das deutsche Bundesdatenschutzgesetz, es sei denn, die Kunden haben der Erhebung, Verarbeitung und Nutzung der Daten freiwillig zugestimmt. Zum einen werden durch die Verwendung von intelligenten Zählern in Privathaushalten personenbezogene Daten iSd § 3 Abs 1 Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)⁷³ erhoben, die Auskunft über die persönlichen und sachlichen Lebensverhältnisse der Bewohner geben. Dies kann zu einer Ausforschung der Lebensgewohnheiten der Betroffenen führen, da sich Tagesabläufe heute in der Nutzung von Energie widerspiegeln. Des Weiteren normiert § 3a BDSG, dass die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten am Ziel auszurichten ist, so wenig personenbezogene Daten wie möglich zu erheben, zu verarbeiten oder zu nutzen. Würde ein intelligenter Zähler standardmäßig alle 15 Minuten Verbrauchsinformationen ermitteln, würden damit die Grundsätze der Datensparsamkeit und Datenvermeidung des § 3a BDSG verletzt werden.

Weiterhin wurde in dem Gutachten auch die Fernübermittlung ohne Zutun des Kunden beanstandet. Gemäß § 4 Abs 2 BDSG sind personenbezogene Daten grundsätzlich beim Betroffenen zu erheben. Eine Erhebung ohne Mitwirkung des Betroffenen wäre nur zulässig, wenn dies eine Rechtsvorschrift zwingend vorsieht oder die Art der Aufgabe die Erhebung bei Dritten erforderlich macht bzw die Erhebung beim Betroffenen einen unverhältnismäßigen Aufwand erfordern würde. Jedoch sind bei diesen Ausnahmen die schutzwürdigen Interessen des Betroffenen zu beachten. Da keine dieser

⁷¹ Vgl *GreenPocket*, Smart Meter - Pilotprojekt in Berlin, 1.

⁷² Karg, Datenschutzrechtliche Bewertung des Einsatzes von „intelligenten“ Messeinrichtungen für die Messung von gelieferter Energie (Smart Meter).

⁷³ Bundesdatenschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Januar 2003 (BGBl I S 66), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. August 2009 (BGBl I S 2814) geändert worden ist.

Ausnahmetatbestände greifen, ist ein Fernabruf ohne Beteiligung und Kenntnis des Betroffenen datenschutzrechtlich unzulässig. „Der Letztverbraucher ist daher an der Erhebung des Verbrauches in geeigneter Form zu beteiligen zB indem er den Erhebungsvorgang bzw die Aggregation der Verbrauchsdaten für den Abrechnungszeitraum auslöst“.

Darüber hinaus verweist das Gutachten zum Schluss besonders auf § 9 BDSG, welcher die technischen und organisatorischen Maßnahmen regelt. „Bereits bei der Erstinstallation und Inbetriebnahme der intelligenten Zähler sowie der daran angeschlossenen Softwarelösungen ist sicherzustellen, dass Unberechtigte keinen Zugriff auf die erhobenen und verarbeiteten Daten nehmen können. Dies gilt sowohl für den automatisierten Abruf oder Versand der Daten, als auch den Zugang zum Gerät selbst. Durch geeignete technische Maßnahmen ist zB sicherzustellen, dass auf Zähler, die in allgemein zugänglichen Räumen von Mietshäusern installiert sind, nur durch den jeweiligen berechtigten Anschlussnutzer zugegriffen werden kann. Auch der Zugriff über das Internet oder andere Übertragungstechniken ist zB durch Kennwörter, die individuell zu vergeben sind, zu schützen. Zur Kontrolle der Zugriffe auf die Daten und den Zähler ist dem Betroffenen durch den Messstellenbetreiber ein Zugriffsprotokoll zur Verfügung zu stellen. Der Messstellenbetreiber hat des Weiteren in Abhängigkeit von der Übertragungstechnik zu gewährleisten, dass während der Übertragung die Daten nicht unbefugt gelesen, kopiert, verändert oder entfernt werden können.“

5.3.2 Erste Aktivitäten im Bereich „intelligente Messsysteme“ in Europa

5.3.2.1 Dänemark

Ab dem 1. Jänner 2003 war die stündliche Ablesung von Stromzählern eine zwingende Voraussetzung für Messstellen mit einem Verbrauch von mehr als 200.000 kWh/Jahr. Nach dem 1. Jänner 2005 wurde der Grenzwert auf 100.000 kWh/Jahr herabgesetzt, wodurch weitere Kunden mit intelligenten Zählern ausgestattet wurden. Im Jahr 2008 hatten dadurch ca 30.000 Konsumenten eine stündliche Datenerfassung ihres Stromverbrauches.⁷⁴

⁷⁴ Vgl *Morch*, Regulation and European Market Conditions to Smart Metering, 18.

Bereits 2011 sollen 50 % aller Kunden einen intelligenten Stromzähler installiert haben.⁷⁵ Da ein Massen-Roll-Out in Angriff genommen wird, arbeitet der größte Energieversorger Dänemarks, SEAS-NVE, nun mit den Firmen Echelon Networked Energy Services, Eitel Networks und GÖRLITZ zusammen.⁷⁶

5.3.2.2 Niederlande

Die Niederlande waren eines der ersten Länder in Europa, die ihr Zähl- und Messwesen liberalisiert haben. Die Endverbraucher konnten bereits 2000 (Strombereich) bzw 2001 (Gasbereich) die Messanlage installieren und den Energieverbrauch selbst messen, wenn sie dazu technisch in der Lage waren, und die Verbrauchsdaten entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen an die Netzbetreiber weitergeben. Die Endverbraucher konnten mit dieser Aufgabe aber auch einen Messstellenbetreiber beauftragen; erfolgte keine Beauftragung, blieb der Netzbetreiber für den Messstellenbetrieb und die Messung zuständig. Da durch diese Liberalisierung jedoch kein Wettbewerb im Markt für Zähl- und Messwesen zustande kam und dies auch nicht zu geringeren Preisen führte, erfolgte 2008 die Restrukturierung des Marktes und die Aufgabe des Messstellenbetriebs und der Messung wurde (wieder) dem Netzbetreiber übertragen. Gleichzeitig erfolgte per Gesetz die Einführung von intelligenten Zählern sowohl im Strom- als auch im Gasbereich, jedoch nur auf freiwilliger Basis; bis zum Jahr 2015 sollen sämtliche Haushalte mit intelligenten Stromzählern ausgestattet sein. Wie viele solche Zähler derzeit bereits installiert sind, lässt sich nicht genau sagen, die Anzahl dürfte jedoch noch sehr gering sein (ca 3 %).⁷⁷

Die Niederlande können als ein Beispiel für datenschutzrechtliche Bedenken und deren Folgen für die Einführung von intelligenten Messsystemen angeführt werden. Nach einer positiven Kosten-Nutzen-Analyse war vorgesehen, intelligente Messsysteme im Zeitraum von 2009 bis 2014 verpflichtend in allen privaten Haushalten einzuführen. Diese Verpflichtung sollte per Gesetz im Jahr 2009 erfolgen. Im Gesetzesentwurf war bei einer Verweigerung der Installierung eines intelligenten Messsystems eine Strafandrohung von € 17.000,- Geldstrafe oder 6 Monaten Ersatzfreiheitsstrafe vorgesehen. Gegen diese ver-

⁷⁵ Vgl *European Smart Metering Alliance (ESMA)*, Annual Report on the Progress in Smart Metering 2009, 14.

⁷⁶ Vgl *Görlitz AG*, Größtes dänisches Smart-Metering-Projekt setzt auf Zählerdatenmanagementsystem von GÖRLITZ, http://www.goerlitz.com/page.php?pid=220&from_pid=31&cat_id=&nid=31, abgefragt am 17.8. 2010.

⁷⁷ Vgl *Wissner*, Smart Metering, 3 ff.

pflichtende Einführung protestierten jedoch niederländische Konsumentenschutzorganisationen und schlussendlich wurde dieser Gesetzesvorschlag im April 2009 zurückgezogen.⁷⁸

Grundlage für die ausgelöste Debatte war ein Gutachten der Universität Tilburg⁷⁹, das durch die verpflichtende Einführung von intelligenten Messsystemen das Recht auf Achtung des Privat- und Familienlebens, welches in Art 8 der Europäischen Menschenrechtskonvention (EMRK) verankert ist, verletzt sah. Art 8 der EMRK besagt, dass jede Person das Recht auf Achtung ihres Privat- und Familienlebens, ihrer Wohnung und ihrer Korrespondenz hat. Nach Abs 2 leg cit kann eine Behörde in dieses Menschenrecht nur eingreifen, soweit der Eingriff gesetzlich vorgegeben und in einer demokratischen Gesellschaft notwendig ist für die nationale oder öffentliche Sicherheit, für das wirtschaftliche Wohl des Landes, zur Aufrechterhaltung der Ordnung, zur Verhütung von Straftaten, zum Schutz der Gesundheit oder der Moral oder zum Schutz der Rechte und Freiheiten anderer.

Da intelligente Messsysteme in den Niederlanden durch ein Gesetz eingeführt werden sollten, ist der Eingriff somit gesetzlich vorgegeben. Durch die Ziele Energieeffizienzsteigerung und das Funktionieren des Energiemarktes sind intelligente Messsysteme auch im Interesse des wirtschaftlichen Wohls des Landes. Fraglich ist jedoch, ob der Eingriff in einer demokratischen Gesellschaft notwendig ist zur Erreichung dieser Ziele. Im niederländischen Gutachten wurde diese Notwendigkeit verneint, und zwar aus folgenden Gründen: Durch die viertelstündigen Messungen des Stromverbrauchs würden Gewohnheiten der Konsumenten preisgegeben, wie zB wann sie das Haus verlassen oder wieder nach Hause kommen. Intelligente Zähler könnten ebenso Einblicke in den Ablauf des Familienlebens liefern. Zum anderen wird als potentielle Gefahr angeführt, dass die Informationen über den Energieverbrauch in die Hände Dritter gegeben werden könnten, wie zB Polizei oder Versicherungsunternehmen.⁸⁰

⁷⁸ Vgl *Cuijpers*, No to mandatory smart metering does not equal privacy!, <http://vortex.uvt.nl/TILTblog/?p=54>, abgefragt am 14.5.2009.

⁷⁹ *Cuijpers/Koops*, Het wetsvoorstel „slimme meters“: een privacytoets op basis van art. 8 EVMR.

⁸⁰ Vgl *Cuijpers*, No to mandatory smart metering does not equal privacy!, <http://vortex.uvt.nl/TILTblog/?p=54>, abgefragt am 14.5.2009.

Der neue Gesetzesvorschlag für einen Roll-Out bis zum Jahr 2020 wurde im November 2010 beschlossen und sieht nun vier Alternativen für die Endkunden vor:

- Kein neuer Zählereinbau (aber verpflichtender Einbau von intelligenten Zählern im Neubau),
- Intelligente Zähler ohne Fernauslesung,
- Intelligente Zähler mit Fernauslesung, aber mit eingeschränkten Funktionalitäten,
- Intelligente Zähler mit vollen Funktionalitäten (bei jederzeitiger Widerrufbarkeit).⁸¹

5.3.2.3 Finnland

Finnland war lange führend in den Bereichen Smart Metering und Smart Grids. Finnische Rechtsvorschriften fordern einen stündlich ablesbaren Zählerstand für Haushalte bis Ende 2013.⁸² 20 % der Bevölkerung sind derzeit bereits mit einem intelligenten Zähler ausgestattet.⁸³ Ab dem Jahr 2014 soll es landesweit nur mehr wenige Ausnahmen geben und bereits der Großteil der Kunden mit einem intelligenten Messsystem ausgestattet sein.⁸⁴

5.3.2.4 Malta

Auf Malta schreitet der Prozess der Einführung von intelligenten Zählern in Unternehmen und privaten Haushalten zügig voran. Enemalta, ein staatliches Elektrizitätsunternehmen, trägt die Verantwortung für ein Smart Meter Projekt, welches in mehreren Phasen bis 2012 mit Hilfe von IBM alte Zähler durch intelligente Zähler ersetzen soll.⁸⁵

⁸¹ Vgl Gerwen et al, Smart Meters in the Netherlands, 41 ff.

⁸² Vgl oV, 550.000 Smart Meters for Fortum in Finland, <http://www.metering.com/node/16911>, abgefragt am 19.7.2010.

⁸³ Vgl Shargal, From Policy to Implementation: The Status of Europe's Smart Metering Market, 4.

⁸⁴ Vgl *European Smart Metering Alliance (ESMA)*, Annual Report on the Progress in Smart Metering 2009, 19.

⁸⁵ Vgl oV, IBM bringing smart grid to Malta, <http://www.smartmeters.com/the-news/446-ibm-bringing-smart-grid-to-malta.html>, abgefragt am 7.6.2010.

Das erste Gerät wurde in Swieqi eingebaut und Pilotprojekte dieser Art dienen dazu, um im Vorfeld der geplanten landesweiten Ersetzung aller alten Zähler auf etwaige Probleme aufmerksam zu machen.⁸⁶

Laut IBM soll der Inselstaat Malta bald als „Smart Grid Insel“ bekannt sein.⁸⁷ IBM stattete die Insel mit einem funktionsfähigen intelligenten Netz aus und teilte mit, dass das Unternehmen in einem € 70 Mio-Projekt zur "Gestaltung und Umsetzung einer landesweiten Umsetzung von Smart Utility" beitragen wird.⁸⁸

Durch dieses Projekt wird es möglich, dass IBM die Entwicklung des Smart Grid in Malta überwachen und verwalten kann. Sowohl die elektrische Versorgung und auch die Wasserversorgung werden dann mit Hilfe von intelligenten Messsystemen aufgezeichnet. IBM will das Projekt in vollem Umfang bis Ende 2011 umgesetzt haben und hofft auf den Einsatz dieser auf Malta vorgestellten Technologie in anderen Projekten auf der ganzen Welt.⁸⁹

5.3.2.5 Frankreich

Während es in anderen europäischen Staaten schon bald zu Pilotprojekten auf dem Gebiet der intelligenten Zähler kam, hinkte Frankreich dieser Entwicklung hinterher.⁹⁰ ERDF (Electricité Réseau Distribution France) als 100%ige Verteilnetztochter startete im Jahr 2007 das Projekt „Linky“ (so der offizielle Name des Zählers). ERDF zielt auf die Ausstattung ganz Frankreichs mit intelligenten Zählern bis zum Jahr 2017. 35 Millionen Kunden werden dabei in einem mehrjährigen Projekt durch die Investition von vier bis fünf Milliarden Euro einen intelligenten Stromzähler erhalten.⁹¹

⁸⁶ Vgl. oV, Enemalta starts installation of smart meters, <http://www.timesofmalta.com/articles/view/20090505/local/enemalta-starts-installation-of-smart-meters>, abgefragt am 19.7.2010.

⁸⁷ Vgl. IBM, IBM envisions vast network of smart devices in Malta, <http://www.smartmeters.com/the-news/604-ibm-envisions-vast-network-of-smart-devices-in-malta.html>, abgefragt am 19.7.2010.

⁸⁸ Vgl. IBM, Enemalta and Water Services Corporations - Building a smarter energy and water system, http://www.ibm.com/smarterplanet/us/en/smart_grid/examples/index.html#ibm-sp-cs-feed=1?http%3A%2F%2Fwww.ibm.com%2Fsoftware%2Fsuccess%2Fcassdb.nsf%2Fcs%2FCCLE-88UU89%3FOpenDocument%26site%3Dcorp%26cty%3Den_us, abgefragt am 19.7.2010.

⁸⁹ Vgl. IBM, Enemalta and Water Services Corporations - Building a smarter energy and water system, http://www.ibm.com/smarterplanet/us/en/smart_grid/examples/index.html#ibm-sp-cs-feed=1?http%3A%2F%2Fwww.ibm.com%2Fsoftware%2Fsuccess%2Fcassdb.nsf%2Fcs%2FCCLE-88UU89%3FOpenDocument%26site%3Dcorp%26cty%3Den_us, abgefragt am 19.7.2010.

⁹⁰ Vgl. Du Bois, Smart Metering Is Gaining Traction in France, http://energypriorities.com/entries/2008/11/smart_meter_france.php, abgefragt am 7.6.2010.

⁹¹ Vgl. Jourdan, Des compteurs électriques "intelligents", <http://www.mouvement-europeen.eu/Des-compteurs-electriques-intelligents>, abgefragt am 7.6.2010.

Abbildung 5-5: Linky



Quelle: <http://www.energie2007.fr/blog/index.php?2009/03/19/138-linky-devoile-a-tours>, abgefragt am 20.7.2010.

5.3.2.6 Belgien

Die Umsetzungsvorhaben im Bereich der intelligenten Messsysteme in Belgien sind regional sehr unterschiedlich.

Seit Juni 2009 machte der belgische Hauptverteilernetzbetreiber Eandis Testversuche in den Gebieten Leest, Hombeek und in Mechlen, wo vorläufig 4.000 intelligente Messsysteme bis 2010 installiert werden.⁹²

Von Eandis wird prognostiziert, dass bis zum Jahr 2014 ca 800.000 Zähler im Jahr installiert werden sollen.⁹³ Dies würde für den Zeitraum von 2014 bis 2018 für das gesamte Gebiet vier Millionen neue Smart Meter bedeuten.⁹⁴

In Flandern werden die ersten Pilotprojekte durch Eandis erst 2010 beginnen.⁹⁵

In Brüssel begann Sibelga, der dort ansässige Verteilernetzbetreiber, mit dem ersten Austausch im Jahr 2007.⁹⁶

Brugel, die Regulierungsbehörde für Strom und Gas in Brüssel, arbeitet seitdem mit den drei Anbietern Actaris, Landis und Siemens gemeinsam an der weiteren Umsetzung in diesem Gebiet.⁹⁷

⁹² Vgl. Vanlerberghe/Lismond, Compteurs intelligents, 58.

⁹³ Vgl. Vanlerberghe/Lismond, Compteurs intelligents, 57.

⁹⁴ Vgl. Vanlerberghe/Lismond, Compteurs intelligents, 57.

⁹⁵ Vgl. Brugel, Avis relatif à l'introduction du "smart metering" en Région de Bruxelles-Capitale, 7.

⁹⁶ Vgl. Brugel, Avis relatif à l'introduction du "smart metering" en Région de Bruxelles-Capitale, 7.

5.3.2.7 Portugal

Im Oktober 2007 veröffentlichte die nationale Regulierungsbehörde ein öffentliches Konsultationspapier über die Minimalanforderungen von intelligenten Zählern und einen Zeitplan über den Austausch der traditionellen Zählern im Haushalts- und KMU-Bereich. Dies führte schließlich zu einer öffentlichen Diskussion über das Thema Datenfernmessung und –auslesung.⁹⁸

Nach dieser öffentlichen Konsultation wurde ein Vorschlag der portugiesischen Regierung vorgestellt, der ein Pilotprojekt mit 7.500 Haushalten beinhaltet, in welchem verschiedene Szenarien erprobt wurden und anschließend die Vorteile von intelligenten Zählern für Portugal analysiert. Gesetzlich geregelt ist, dass seit Juli 2007 in Neubauten intelligente Messsysteme eingebaut werden müssen. Abgesehen von dieser Konsultation werden derzeit einige Pilotprojekte durchgeführt.⁹⁹

5.3.2.8 Irland

Bereits im Regierungsprogramm 2007 war die Einführung von intelligenten Stromzählern in allen Haushalten vorgesehen. Auch im nationalen Energieeffizienz-Aktionsplan 2009-2020 ist folgende Maßnahme enthalten: *“We will encourage more energy-efficient behaviour by households through the introduction of smart meters.”*¹⁰⁰

Im Juni 2010 veröffentlichte die nationale Regulierungsbehörde CER¹⁰¹ ein Konsultationspapier. Der irische Zeitplan sieht einen Abschluss der Kosten-Nutzen-Analyse für März 2011 vor.¹⁰² Ein Pilotprojekt wurde bereits im Jahr 2008 gestartet, bei dem 25.000 Zähler vom Netzbetreiber ESB Networks in Haushalte eingebaut wurden.¹⁰³

⁹⁷ Vgl. *Brugel*, Avis relatif à l'introduction du "smart metering" en Région de Bruxelles-Capitale, 7.

⁹⁸ Vgl. *European Smart Metering Alliance (ESMA)*, National perspectives on Smart Metering, 11 f.

⁹⁹ Vgl. *European Smart Metering Alliance (ESMA)*, National perspectives on Smart Metering, 11 f.

¹⁰⁰ Vgl. *Commission for Energy Regulation (CER)*, Consultation on Possible National Rollout Scenarios for the Smart Metering Cost Benefit Analysis, 17 f.

¹⁰¹ Commission of Energy Regulation.

¹⁰² Vgl. *Commission for Energy Regulation (CER)*, Consultation on Possible National Rollout Scenarios for the Smart Metering Cost Benefit Analysis, 43.

¹⁰³ Vgl. *Commission for Energy Regulation (CER)*, Work Plan 2008, 10.

5.3.2.9 Polen

Die Regierung plant einen Roll-Out beginnend mit 2010 und endend im Jahr 2017.¹⁰⁴

Derzeit sind in Polen geschätzte 15 Millionen Stromzähler, 5 bis 6 Millionen Gaszähler und 1,5 Millionen Wärmezähler im Umlauf. Jedoch nur die größten Industriekunden sowie teilweise öffentliche Versorgungs-, Dienstleistungs- und Gewerbeunternehmen sind mit automatischen Zählern ausgestattet, welche man durch leichte technische Anpassung als „smarte“ Zähler bezeichnen kann.¹⁰⁵

Derzeit gibt es in Polen noch keine verbindlichen Vorschriften für den Einbau von intelligenten Zählern.¹⁰⁶ Der Einbau solcher Zähler erfolgt derzeit nur auf Wunsch des Kunden gegen Kostenbeteiligung.¹⁰⁷

Manche Energieunternehmen beginnen derzeit mit den ersten Pilotprojekten, allerdings ist nur eine geringe Aktivität zu erkennen.¹⁰⁸

5.3.2.10 Spanien

Am 28. Dezember 2007 einigte sich die spanische Regierung auf die Einführung von intelligenten Stromzählern ab dem Jahr 2008; bis 2018 soll der flächendeckende Roll-Out abgeschlossen sein. Weiters wurde ein genauer Zeitplan erstellt, der in den nächsten 11 Jahren zur Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben verpflichtet.¹⁰⁹

Bereits im Jahr 2000 begann Endesa (einer der drei größten spanischen Netzbetreiber) mit der Entwicklung eines auf Powerline gestützten Fernauslesesystems. Hierzu wurden Pilotprojekte in Barcelona und Sevilla begonnen. Dabei wurden jeweils 750 Zähler von zwei verschiedenen Herstellern installiert und die Systeme und Produkte verglichen. Die Datenübertragung erfolgt per Funk oder PLC. Endesa bevorzugt PLC, da bei der Verwendung von GPRS/GSM mit hohen Modem- und Wartungskosten zu rechnen ist.¹¹⁰

¹⁰⁴ Vgl. *European Regulators' Group for Electricity and Gas (ERGEG)*, Status Review on Regulatory Aspects of Smart Metering (Electricity and Gas) as of May 2009, 23.

¹⁰⁵ Vgl. *European Smart Metering Alliance (ESMA)*, National perspectives on Smart Metering, 19 f.

¹⁰⁶ Vgl. *European Smart Metering Alliance (ESMA)*, National perspectives on Smart Metering, 19 f.

¹⁰⁷ Vgl. *Shargal*, From Policy to Implementation: The Status of Europe's Smart Metering Market, 7.

¹⁰⁸ Vgl. *European Smart Metering Alliance (ESMA)*, National perspectives on Smart Metering, 19 f.

¹⁰⁹ Vgl. *European Smart Metering Alliance (ESMA)*, National perspectives on Smart Metering, 9 ff.

¹¹⁰ Vgl. *Franz et al*, Potenziale der Informations- und Kommunikations-Technologien zur Optimierung der Energieversorgung und des Energieverbrauchs (eEnergy), 105.

Endesa entwickelte zusammen mit acht Zählerherstellern auch ein eigenes Kommunikationssystem, welches als Standard für den gesamten Markt von Endesa gelten soll, um die Zähler der verschiedenen Hersteller untereinander austauschbar zu machen. Im Projektkonsortium arbeiten unter anderem die Firmen Iskra, Actaris, Elster und Landis & Gyr mit.¹¹¹

Abbildung 5-6: Iskra MT 375 Poly-Phase Electric Smart Meter



Quelle: http://www.iskranet.co.uk/index.php?cat=Iskra_Emeco_Electricity_Meters, abgefragt am 19.8.2010.

Abbildung 5-7: Polyphase Meter A1200 ALPHA Meter von Elster



Quelle: <http://www.elstersolutions.com/en/polyphase.html>, abgefragt am 17.8.2010.

¹¹¹ Vgl. Franz et al, Potenziale der Informations- und Kommunikations-Technologien zur Optimierung der Energieversorgung und des Energieverbrauchs (eEnergy), 105.

Abbildung 5-8: Landis+Gyr Dialog E650 Meter



Quelle: <http://www.dlms.com/productsandservices/landisgyr-electricity-meters.html>, abgefragt am 19.8.2010.

5.3.2.11 Großbritannien

Die britische Regierung hat nach kontroverser öffentlicher Diskussion im Jahr 2008 die flächendeckende Einführung von intelligenten Messsystemen im Strom- und Gasbereich für Haushaltskunden bis zu Jahr 2020 bekannt gegeben. Ein genauer Plan für den Roll-Out fehlt bisher aber noch, da die Ergebnisse der Pilotprojekte noch abgewartet werden. Derzeit ist die Verbreitung solcher Zähler noch sehr gering.¹¹² Die Zahl der Haushalte, die einen intelligenten Zähler installiert haben, wurde im Februar 2010 auf 17.000 geschätzt.¹¹³

Das größte Pilotprojekt läuft seit 2007 unter dem Namen „Energy Demand Research Project (EDRP)“ und endet 2010.¹¹⁴

Weiters gibt es auch ein AMR-Pilotprojekt, das in 1.000 Haushalten Smart Meter testet, allerdings handelt es sich hier um ein Projekt, bei dem die Daten der bereits installierten Gas- und Stromzähler optisch ausgelesen werden und danach die Daten über das TV – Kabelnetz bzw über TV – Satellitenübertragung übermittelt werden.¹¹⁵

Hinsichtlich der zu verwendenden Zählertechnologie gibt es noch keine konkreten gesetzlichen Vorgaben, sondern nur einen Regierungsentwurf, welcher die Funktionalitäten, die ein intelligenter Zähler besichten muss, auflistet.¹¹⁶

¹¹² Vgl. *Wissner*, Smart Metering, 10.

¹¹³ Vgl. *Energy Demand Research Project*, Review of progress for the period March 2009 – September 2009, 4.

¹¹⁴ Vgl. *Wissner*, Smart Metering, 10 ff.

¹¹⁵ Vgl. *Franz et al*, Potenziale der Informations- und Kommunikations-Technologien zur Optimierung der Energieversorgung und des Energieverbrauchs (eEnergy), 103.

¹¹⁶ Vgl. *Wissner*, Smart Metering, 14 f.

Durch den Einbau intelligenter Zähler soll dem in Großbritannien weit verbreiteten Problem der Energiearmut entgegenwirkt werden, an welcher ca 6 Mio Haushalte in Großbritannien leiden. Die Vorauszahlungen des Stromverbrauchs in Form von „prepaid“ anstatt der herkömmlichen Münzzähler ermöglicht es diesen Haushalten, günstigere Tarife (als die von Münzzählern) zu bekommen sowie zu günstigeren Stromanbietern wechseln zu können.¹¹⁷

5.3.2.12 Slowenien

Gesetzliche Vorgaben zur Einführung von intelligenten Messsystemen gibt es in Slowenien derzeit noch nicht. Das System der intelligenten Stromzähler wird jedoch in mehreren Testversuchen erprobt.¹¹⁸

So führte zB der Energieversorger Elektro Ljubljana gemeinsam mit Landis und Gyr eine Reihe von Pilotprojekten im Jahr 2007 und 2008 durch. Dieses Projekt umfasste 50.000 Messstellen mit intelligenten Zählern.¹¹⁹

5.3.2.13 Zypern

Der Inselstaat befindet sich noch in der Phase der Deregulierung, daher gehen auch Smart Metering Projekte schleppend voran. Die zuständige Behörde, „Electricity Authority of Cyprus (EAC)“, plant ein erstes Pilotprojekt mit 15.000 Zählern in Haushalten im Jahr 2010.¹²⁰ Den vollen Einsatz eines AMM-Systems legt die Regierung für 2020 fest.¹²¹

Noch gibt es keine einheitlich verwendeten Stromzähler in Zypern. Die Häufigkeit der Messungen und die Zählerablesung erfolgt für kleine Verbraucher alle zwei Monate und für gewerbliche und Industriezähler einmal pro Monat.¹²²

Ein Pilotprojekt mit intelligenten Stromzählern für den Hausgebrauch und für kleine gewerbliche Kunden ist für 2010 geplant. Derzeit sind ca 1.000 intelligente Stromzähler in Zypern installiert.¹²³

¹¹⁷ Vgl *Rach*, Die Briten müssen ihr Geld verheizen, <http://www.euranet.eu/ger/Dossiers/Euranet-Schwerpunkte/Armut-in-Europa/Die-Briten-muessen-ihr-Geld-verheizen>, abgefragt am 15.6.2010.

¹¹⁸ Vgl *Landis+Gyr*, Landis+Gyr lays foundations for Slovenia's smart grid, http://www.landisgyr.eu/en/pub/about/news.cfm?news_ID=4795, abgefragt am 14.9.2010.

¹¹⁹ Vgl *Landis+Gyr*, Landis+Gyr lays foundations for Slovenia's smart grid, http://www.landisgyr.eu/en/pub/about/news.cfm?news_ID=4795, abgefragt am 14.9.2010.

¹²⁰ Vgl *Shargal*, From Policy to Implementation: The Status of Europe's Smart Metering Market, 4.

¹²¹ Vgl *ESD*, Implementation in Cyprus, 4.

¹²² Vgl *ESD*, Implementation in Cyprus, 4.

5.3.2.14 Ungarn

Derzeit gibt es in Ungarn mehrere Pilotprojekte, gesetzliche Vorgaben für die Einführung von intelligenten Messsystemen bestehen noch nicht.¹²⁴ Ca 800 intelligente Zähler werden im sogenannten ELMŰ-ÉMÁSZ Gebiet (ELMŰ und ÉMÁSZ sind zwei Stromversorgungsunternehmen, die seit 2001 gemeinsame Projekte betreiben eingesetzt).¹²⁵

Auch im Bezirk Veszprém befindet sich ein in Zusammenarbeit mit IEE (Intelligent Energy Europe) von der EU mitfinanziertes Projekt. Dieses Projekt ist eine Kooperation zwischen den ungarischen Gemeinden und dortigen Unternehmen.¹²⁶

Momentan sind in Külsövat, Lesencetomaj und Dáka intelligente Zähler im Einsatz. Die Installation wurde durch das österreichische Unternehmen Ubitronix GmbH ermöglicht.¹²⁷

5.3.2.15 Lettland

Vorschriften über die Installation von intelligenten Zählern oder über eine verbindliche Stundenablesung für alle Endverbraucher wurden bislang noch nicht erlassen. Die Behörden von Lettland legten bisher auch noch keinen offiziellen landesweiten Einführungsplan von intelligenten Messsystemen vor.¹²⁸ Als Pilotprojekt kann bisher nur die Ausstattung von zwei Wohnblöcken (175 Haushalte) in Riga durch die AS Sadales tīkls genannt werden.¹²⁹

5.3.2.16 Estland

Während bereits 2 % der Haushalte einen intelligenten Zähler besitzen, wird ein landesweiter Roll-Out noch diskutiert. Die Regierung plant aber im Jahr 2011 mit der flächendeckenden

¹²³ Vgl *ESD*, Implementation in Cyprus, 4.

¹²⁴ Vgl *Shargal*, From Policy to Implementation: The Status of Europe's Smart Metering Market, 6.

¹²⁵ Vgl *Hungarian Energy Office*, 10.

¹²⁶ Vgl *Hungarian Energy Office*, 10 f.

¹²⁷ Vgl *Hungarian Energy Office*, 10.

¹²⁸ Vgl *European Smart Metering Alliance (ESMA)*, Annual Report on the Progress in Smart Metering 2009, 21 f.

¹²⁹ Vgl *European Smart Metering Alliance (ESMA)*, National perspectives on Smart Metering, 13 f.

Einführung von intelligenten Messsystemen zu beginnen; dieser soll voraussichtlich bis Ende 2013 abgeschlossen sein.¹³⁰

5.3.2.17 Tschechien

Zwei der drei größten Anbieter (CEZ und E.ON) führen bereits Pilottests in Haushalten (5.000 intelligente Zähler) durch und analysieren die gewonnenen Ergebnisse für die landesweite Einführung der intelligenten Zähler.¹³¹

Eine Einführung von intelligenten Messsystemen ist derzeit jedoch nicht vorgesehen, da sich das bestehende System der Rundsteuerung bzw Fernschaltung in Tschechien sehr gut bewährt hat.¹³²

5.3.3 Keine Aktivitäten

5.3.3.1 Rumänien

Derzeit gibt es keinen offiziellen nationalen Plan über die Einführung intelligenter Messsysteme in Rumänien.¹³³

5.3.3.2 Bulgarien

Hier wurden bisher keine Voraussetzungen für die Einführung von intelligenten Messsystemen geschaffen und daher liegen keine Berichte zu derartigen Aktivitäten vor.¹³⁴

¹³⁰ Vgl *European Regulators' Group for Electricity and Gas (ERGEG)*, Status Review on Regulatory Aspects of Smart Metering (Electricity and Gas) as of May 2009, 21.

¹³¹ Vgl *European Smart Metering Alliance (ESMA)*, National perspectives on Smart Metering, 14.

¹³² Vgl *European Smart Metering Alliance (ESMA)*, Annual Report on the Progress in Smart Metering 2009, 15.

¹³³ Vgl *European Smart Metering Alliance (ESMA)*, Annual Report on the Progress in Smart Metering 2009, 23.

¹³⁴ Vgl *Shargal*, From Policy to Implementation: The Status of Europe's Smart Metering Market, 4.

5.3.3.3 Griechenland

Ein Roll-Out wurde beschlossen und soll im Zeitraum zwischen 2010 und 2013 stattfinden. Weitere Aktivitäten sind derzeit jedoch nicht bekannt.¹³⁵

5.3.3.4 Litauen

Zurzeit sind keine genauen Aktivitäten in Bereich Smart Metering bekannt.

5.3.3.5 Luxemburg

Über die landesweite Einführung von Smart Metern ist derzeit nichts bekannt.¹³⁶

5.3.3.6 Slowakei

Über die Einführung von intelligenten Messsystemen in der Slowakei ist derzeit nichts bekannt.¹³⁷

5.4 Zusammenfassende Darstellung der Probleme bei der Einführung von intelligenten Messsystemen in den EU-Mitgliedstaaten

Anhand der gesichteten Literatur zum Stand der Umsetzung bei der Einführung von intelligenten Messsystemen in den EU-Mitgliedstaaten wurden folgende Punkte als Probleme/Hindernisse angeführt:

¹³⁵ Vgl. *European Smart Metering Alliance (ESMA)*, Annual Report on the Progress in Smart Metering 2009, 12.

¹³⁶ Vgl. *Shargal*, From Policy to Implementation: The Status of Europe's Smart Metering Market, 6.

¹³⁷ Vgl. *Shargal*, From Policy to Implementation: The Status of Europe's Smart Metering Market, 7.

- **Probleme bezüglich des Datenschutz und der Datensicherheit** wurden vor allem in Deutschland und den Niederlanden festgestellt.
- Die Problematik der **erhöhten Kosten für die Kunden** durch den Einbau und die Mitfinanzierung durch die Kunden: In Deutschland, wo der Einbau von intelligenten Zählern (mit Ausnahme von Neubauten und größeren Sanierungen) noch nicht verpflichtend ist, trägt der Endkunde die Kosten des Einbaus.¹³⁸ Auch für italienische¹³⁹ und polnische¹⁴⁰ Kunden bedeutet die Installation eines intelligenten Zählers ein Mehr an Kosten, die selbst zu tragen sind.
- Die **enormen Datenmengen**, die durch die Fernauslesung entstehen, übertragen und gesammelt werden, stellten für einige Server in Großbritannien Probleme dar.¹⁴¹
- **Keine einheitlich festgelegten Standards im Bezug auf die Zähler:** In Deutschland gibt es bisher keine einheitlichen Standards, welche Daten die Stromzähler in welcher Form liefern müssen. Auch bedeutet jeder Wechsel des Versorgers einen Wechsel des Stromzählers und dabei entstehen jedes Mal Kosten. Verbraucherschützer fordern daher Zähler, die universell verwendbar sind und eine Einigung der Industrie auf gleiche Standards.¹⁴²
- Probleme mit der **Kompatibilität der verschiedenen Systeme** mussten zB in Frankreich gelöst werden.¹⁴³

¹³⁸ Vgl *Capgemini Consulting*, Smart Metering: Der Schlüssel zum Erfolg liegt in der Ausgestaltung neuer, innovativer Vertriebsprodukte, 2 f.

¹³⁹ Vgl *Wissner*, Smart Metering, 16 ff.

¹⁴⁰ Vgl *Shargal*, From Policy to Implementation: The Status of Europe's Smart Metering Market, 7.

¹⁴¹ Vgl *IBM*, Hildebrand solves a key problem in smart metering research, <http://www-01.ibm.com/software/success/cssdb.nsf/CS/STRD-84XL7P>, abgefragt am 10.08.2010.

¹⁴² Vgl *Computerwoche*, Viele „intelligente“ Stromzähler sind wenig intelligent, <http://www.computerwoche.de/hardware/home-it/2351449/>, abgefragt am 21.9.2010.

¹⁴³ Vgl *Metering Europe*, Eine „intelligente“ Herausforderung vereint Europa: Die Einführung intelligenter Stromzähler, <http://www.metering-europe.com/News.aspx?itemID=292&news=true>, abgefragt am 21.9.2010.

6 Von intelligenten Messsystemen betroffene Akteure

Vor der datenschutzrechtlichen Analyse der Einführung von intelligenten Messsystemen in Österreich in Kapitel 10 wird in diesem Kapitel ein umfassendes Bild der von der Datenerfassung durch intelligente Messsysteme betroffenen Parteien erstellt. Diese Analyse dient dazu, einen Eindruck von der Fülle von Personen, Unternehmen und öffentlichen Gebietskörperschaften bzw staatlichen Einrichtungen zu geben, die von intelligenten Messsystemen direkt und/oder indirekt betroffen sind.

Hierzu wurden vier unterschiedliche Herangehensweisen gewählt, um möglichst alle betroffenen Parteien, dh sowohl natürliche Personen als auch Unternehmen, Organisationen und Institutionen, erfassen zu können. Zudem sollen durch eine individuelle Betrachtung der direkt Involvierten auch die indirekt betroffenen Parteien erkennbar gemacht werden.

Zur Darstellung wurden folgende Vorgehensweisen gewählt:

1. Auf Basis einer Literaturanalyse werden die in der Fachliteratur vermerkten betroffenen Parteien identifiziert.
2. In der Prozessanalyse erfolgt eine Darstellung der in den Prozess (von der Auslesung der Daten bis zu deren Nutzung) involvierten Parteien.
3. Die Teilnehmeranalyse fasst Teilnehmer relevanter Konferenzen bzw Tagungen zusammen und analysiert deren Tätigkeitsbereich.
4. In einer weiterführenden Analyse werden die bisher aufgelisteten Akteure nochmals auf ihr Umfeld und mögliche, bisher nicht klassifizierte Parteien untersucht.

Die angeführten Tabellen stellen direkt und indirekt betroffene Parteien dar. Dabei sind jene Parteien, die mit oder ohne Zustimmung des Endkunden mit eigenen oder fremden nicht aggregierten Verbrauchsdaten in Kontakt kommen, in roter Farbe hervorgehoben.

6.1 Ergebnisse der Literaturanalyse

Zu Beginn wird die umfangreiche, zum Thema „Intelligente Messsysteme“ vorhandene Literatur herangezogen. Aus dieser werden alle angeführten Parteien extrahiert.

In der Literatur wird primär auf die Hauptträger von Kosten und Nutzen einer Implementierung von intelligenten Messsystemen hingewiesen, womit vor allem Endverbraucher, Netzbetreiber und Energielieferanten gemeint sind. In der Recherche wurden insgesamt mehr als 110 Quellen¹⁴⁴ aus den Fachgebieten intelligente Messsysteme und intelligente Netze mit halbwissenschaftlicher und wissenschaftlicher Qualität auf Parteien hin untersucht. In den folgenden fünf Tabellen werden die gefundenen Parteien ihren ökonomischen Bereichen zugeteilt.

Tabelle 6-1 führt die in der Literaturanalyse ermittelten Endverbraucher an, die von der Einführung intelligenter Messsysteme betroffen sind. Dabei handelt es sich grundsätzlich um alle Endverbraucher, also öffentliche und private Unternehmen aller drei Wirtschaftssektoren, sowie private Haushalte und die öffentliche Verwaltung.

Tabelle 6-1: In der Literaturanalyse ermittelte betroffene Endverbraucher

Endverbraucher
Private Haushalte (inkl Eigentümer, Mieter, Vermieter)
Landwirtschaft
Private Unternehmen (Gewerbe, Industrie, Dienstleistungsbetriebe)
Öffentliche Unternehmen (Gewerbe, Industrie, öffentliche Dienstleistungen)

Anmerkung: In roter Schrift: Parteien, die mit Verbrauchsdaten in Kontakt kommen.

Quelle: Eigene Darstellung.

In der Energieversorgungsbranche tätige und von der Einführung intelligenter Messsysteme betroffene Unternehmen werden in Tabelle 6-2 aufgelistet. Der Netzbetreiber ist als das mit dem Auslesen und Betreiben der Messgeräte beauftragte Unternehmen die zentrale betroffene Partei im Bereich der Energieversorgungsunternehmen.

¹⁴⁴ Vgl dazu das Literaturverzeichnis in Anhang 1.

Tabelle 6-2: Betroffene Parteien im Bereich der Energieversorgung (Literaturanalyse)

Energieversorgungsunternehmen (ausgelagerte und verbundene Unternehmen bzw. Unternehmensteile werden in der Literatur meist nicht vom Hauptunternehmen getrennt betrachtet)
Netzbetreiber (explizit erwähnte, möglicherweise ausgelagerte Aufgaben: Netzbetrieb, Messstellenbetrieb, Messdienstleistung, Datenmanagement)
Lieferanten (explizit erwähnte, möglicherweise ausgelagerte Aufgaben: Abrechnungswesen)
Produzenten
Abwicklungsstellen (Regelzonenführer, Bilanzgruppenkoordinator, Bilanzgruppenverantwortlicher)

Anmerkung: In roter Schrift: Parteien, die mit Verbrauchsdaten in Kontakt kommen.

Quelle: Eigene Darstellung.

Tabelle 6-3 schlüsselt in der Literatur angeführte Unternehmen auf, die ihre Tätigkeit im Bereich des Zähl- und Messwesens ausüben. Messsystemhersteller kommen mit den erst nach Einbau gemessenen Daten nicht in Kontakt. Bei der Übertragung der Daten spielen Telekommunikationsunternehmen eine wichtige Rolle.

Tabelle 6-3: Betroffene Parteien im Bereich des Zähler- und Messwesens (Literaturanalyse)

Nicht-Energieversorgungsunternehmen im Bereich Zähler- und Messwesen
Zählerhersteller
Hersteller der Zählerkommunikation
Modulhersteller für Nah- und Fernkommunikation
Hersteller von Datenkonzentratoren
Hersteller von Zählersoftware
Telekommunikationsunternehmen
Hersteller von Soft- und Hardware für Feedbacksysteme
Hersteller von Soft- und Hardware für Datenmanagement (zB IBM, SAP)

Anmerkung: In roter Schrift: Parteien, die mit Verbrauchsdaten in Kontakt kommen.

Quelle: Eigene Darstellung.

Private Dienstleister, die Energieeffizienzmaßnahmen und Anwendungen zur Gebäudeautomation anbieten, sind an den Verbrauchsdaten interessiert (Tabelle 6-4).

Tabelle 6-4: Betroffene Parteien im Sektor private Dienstleistung, Industrie und Gewerbe (Literaturanalyse)

Andere Unternehmen: Dienstleister, Industrie und Gewerbe
Energiedienstleister (ESCOs) und Energieberatung
Gerätehersteller
Hersteller im Bereich Haus- und Gebäudeautomation
Service-Provider (Energieeffizienz, Feedback)

Anmerkung: In roter Schrift: Parteien, die mit Verbrauchsdaten in Kontakt kommen.

Quelle: Eigene Darstellung.

Sofern diese Parteien nicht selbst Endverbraucher sind, kommen staatliche und staatsnahe Parteien nur mit stark aggregierten Daten in Kontakt. Daten in geringerer Aggregation dürften dem Energieregulator vorliegen (Tabelle 6-5).

Tabelle 6-5: Betroffene Parteien im staatlichen und staatsnahen Sektor (Literaturanalyse)

Staatlicher und staatsnahe Sektor
Datenschützer
Energeregulator
Forschungseinrichtungen
Gebietskörperschaften (Bund, Länder, Gemeinden)
Ministerien (Gesetzgebungsorgane)
Regierungen (Gesetzgebung)
Standardisierung (aufgrund der gesellschaftlichen Bedeutung soll der Begriff hier auch privatwirtschaftliche Standardisierungsanstrengungen umfassen)

Anmerkung: In roter Schrift: Parteien, die mit Verbrauchsdaten in Kontakt kommen.

Quelle: Eigene Darstellung.

Die in der Literatur dargestellten Parteien umfassen – wie eingangs erwähnt – vorrangig jene, die bei der Einführung von intelligenten Messsystemen Kosten tragen oder daraus Nutzen ziehen.

6.2 Ergebnisse der Prozessanalyse

Ab der Ermittlung des Stromverbrauchs durch den intelligenten Zähler sind Daten vorhanden. Die Nutzer der Daten sind zunächst die Energieversorger, die diese zur Abrechnung heranziehen. Gerade durch intelligente Zähler wird ein häufigeres Auslesen und damit zeitnahes Feedback für den Kunden möglich. Daher sollen die Kommunikationswege und -schnittstellen vom fernauslesbaren Zähler zu den Datennutzern, Energieversorgungsunternehmen und Endkunden in dieser Prozessanalyse geklärt werden.

Bei der Prozessanalyse werden die Kommunikationswege und -knotenpunkte des intelligenten Ausleseprozesses erfasst. Diese Knotenpunkte und Wege werden dahingehend betrachtet, alle Parteien zu erfassen, welche auf legalem oder illegalem Wege die ausgelesenen Verbrauchsdaten einsehen könnten.

Der Knotenpunkt ist der Multi-Utility-Konzentrator (MUC), bei dem Daten aller Zähler des Verbrauchers zusammenlaufen. Betrachtet man die laufende Diskussion, so dürfte es sich bei dem MUC um den intelligenten Stromzähler handeln. Über diesen werden andere Zähler (Wärme, Gas, Wasser) ausgelesen und Signale werden an verbundene Geräte (z.B. Boiler) weitergeleitet. Mit unterschiedlichen Methoden der Datenübertragung (DSL, GPRS und PLC) werden die Daten entweder indirekt über einen Kollektor (P2MP) oder direkt (P2P) zum Netzbetreiber gesandt.¹⁴⁵ Rechnungsrelevante Daten werden an den jeweiligen Lieferanten weitergegeben. Das Verbrauchsfeedback erfolgt durch den Netzbetreiber über diverse Medien (SMS, E-Mail, Website, Brief), über den Lieferanten (Rechnungen) oder direkt vom intelligenten Zähler (Abbildung 6-1). Die erfassten Parteien sind in Tabelle 6-6 zusammengefasst.

Tabelle 6-6: Von der Einführung intelligenter Messsysteme betroffene Parteien laut Prozessanalyse

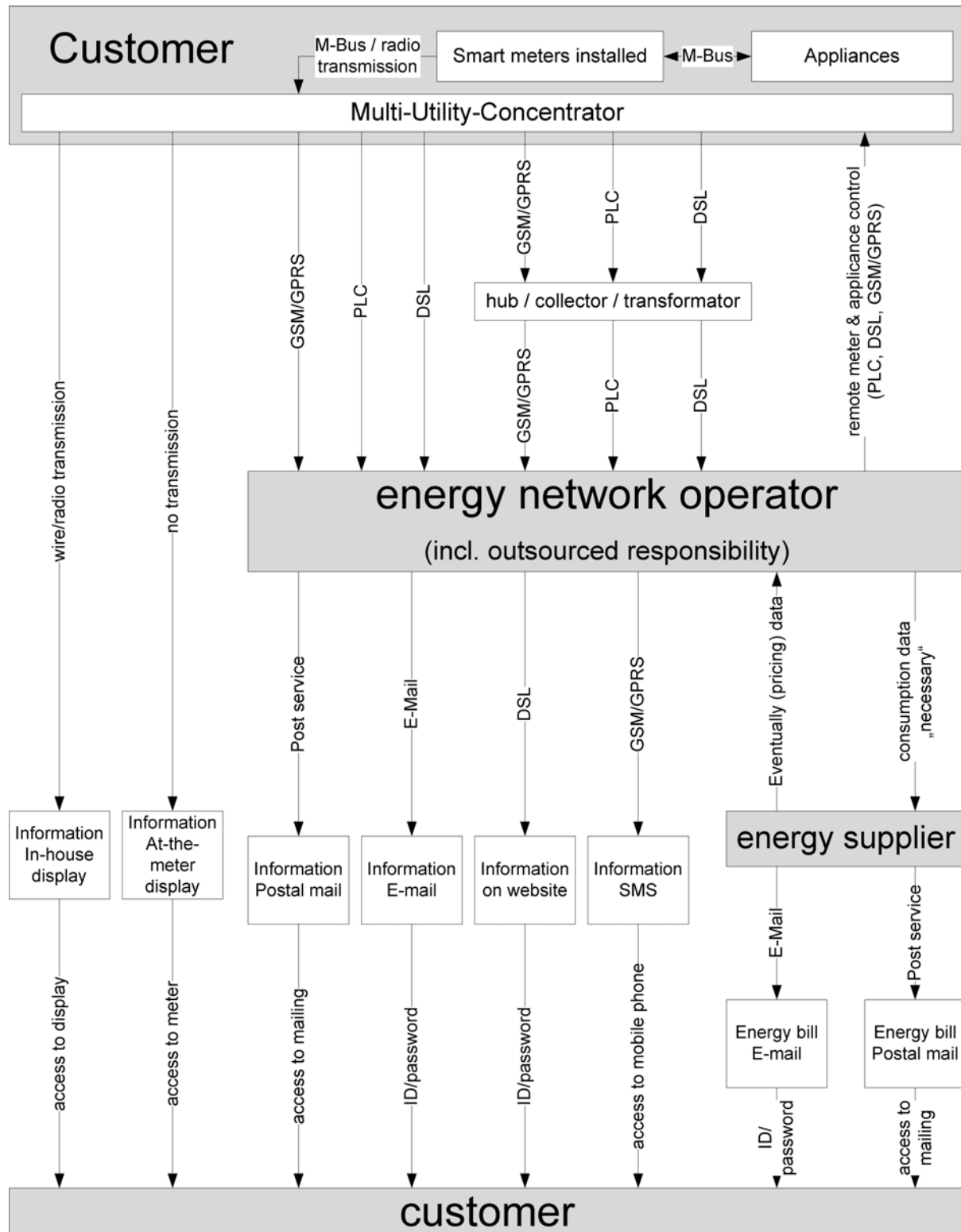
Parteien (Prozessanalyse)	
Fernmeldewesen (Telekommunikation und Postdienste)	E-Mail-Provider
Ausgelagerter Messstellenbetreiber	Netzbetreiber
Endkunde (nicht klassifiziert)	Energielieferant
Internet-Provider	

Anmerkung: In roter Schrift: Parteien, die mit Verbrauchsdaten in Kontakt kommen.

Quelle: Eigene Darstellung.

¹⁴⁵ Vgl. *Bundesamt für Energie*, Smart Metering für die Schweiz – Potenziale, Erfolgsfaktoren und Maßnahmen für die Steigerung der Energieeffizienz. Schlussbericht vom 17. November 2009, 9.

Abbildung 6-1: Smart Metering-Prozess



Quelle: Eigene Darstellung.

6.3 Ergebnisse der Teilnehmeranalyse

Ausgangspunkt der Teilnehmeranalyse ist die Annahme, dass jene Parteien, die aus intelligenten Messsystemen einen Nutzen ziehen oder Kosten (darunter auch Opportunitätskosten im ökonomischen Sinn) zu tragen haben, bei öffentlichen Veranstaltungen, welche die Thematik intelligenter Messsysteme behandeln, anzutreffen sind.

6.3.1 Vorgehensweise bei der Teilnehmeranalyse

In vielen Fällen werden bei Fachtagungen, Workshops oder Konferenzen Teilnehmerlisten zur Verfügung gestellt. Weiters wird bei der Teilnehmeranalyse davon ausgegangen, dass direkt und indirekt betroffenen Parteien ausreichend Informationen zur Verfügung stehen, um Termine von entsprechenden Veranstaltungen und Konferenzen zu kennen und aufgrund ihrer direkten oder indirekten Betroffenheit diese auch wahrnehmen.

Neben Veranstaltungen zu „Smart Metering“ wurden auch Veranstaltungen zu „Smart Grid“ herangezogen. Begründen lässt sich dies durch starke Überschneidungen der Themenbereiche, denn beide beschäftigen sich im weiteren Sinne mit der Einbindung von Telekommunikations- und Informationstechnologie im Prozess der Energiebereitstellung und -nutzung.

Nach Sichtung der im Jahr 2010 abgehaltenen Veranstaltungen wurden vier Veranstaltungen identifiziert, die erstens nach Meinung der Autoren dem österreichischen Fachpublikum mit Sicherheit zur Kenntnis gelangten und für die zweitens Teilnehmerlisten verfügbar waren. Alle Veranstaltungen fanden Mitte des Jahres 2010 statt, ein Zeitpunkt, zu dem die Diskussion über die Einführung intelligenter Messsysteme in Österreich bereits als fortgeschritten betrachtet werden konnte. Bei der Aufbereitung der Teilnehmerlisten wurde folgendermaßen vorgegangen:

Zur Analyse der in Österreich involvierten Parteien werden Teilnehmerlisten von Veranstaltungen des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technik (BMVIT), des österreichischen Energieregulators, E-Control GmbH, des österreichischen Verbands für Elektrotechnik (OVE) und des Institute for International Research (IIR) herangezogen:

- Informationsveranstaltung „Smart Metering – Kundennutzen und technische Möglichkeiten“, Veranstalter: E-Control GmbH, Ort und Datum: Hotel Hilton Vienna Stadtpark, 16. Juni 2010.

- Workshop und Fachkonferenz „Smart Grids Week Salzburg 2010 – Österreichische Smart Grids Pioniere im internationalen Dialog“, Veranstalter: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technik, Ort und Datum: Salzburg AG bzw. Salzburg Congress, 22. bis 25. Juni 2010.
- Praxisforum „Smart Data Management“, Veranstalter: Institute for International Research, Zeit und Ort: Hotel Marriott Wien, 30. bis 31. August 2010.
- Tagung „ComForEn 2010 – Kommunikation für Energienetze der Zukunft – Vom aktiven Verbraucher zum Smart Grid“, Veranstalter: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Ort und Datum: FH Oberösterreich, Campus Wels, 29. September 2010.

Im nächsten Schritt wurde von den Veranstaltern die genaue Bezeichnung der Partei erfragt, dh der Firmenname oder der Name der Institution bzw. Organisation, in der die teilnehmende Person tätig ist. In wenigen Fällen wurden ergänzende Angaben zum Aufgabenbereich der teilnehmenden Personen in ihren Unternehmen gemacht. Von den Organisationsnamen wurde der Tätigkeitsbereich der Partei abgeleitet. Waren ergänzende Angaben zur teilnehmenden Person vorhanden, wurde dies genutzt, um den im Unternehmen betroffenen Teilbereich zu definieren. Ließ sich der Tätigkeitsbereich einer Partei nicht exakt identifizieren, so wurde der Klassifikationscode der Wirtschaftstätigkeit herangezogen,¹⁴⁶ um den Tätigkeitsbereich zu definieren. Mehrfach genannte, auch im Teilbereich übereinstimmende Tätigkeitsbereiche der anwesenden Parteien, wurden aus der Liste entfernt. Die Darstellung der Auswertung erfolgt anonym.

6.3.2 Auswertung der Teilnehmeranalyse

Die auf Teilnehmerlisten erfassten Parteien wurden in Gruppen zusammengefasst. Bei diesen handelt es sich um:

- Beratungsunternehmen,
- Abteilungen von Energieversorgungsunternehmen,
- Forschungsorganisationen,
- Hersteller und Dienstleister,
- Interessensvertretungen,
- die öffentliche Verwaltung und

¹⁴⁶ Der ÖNACE-Code ist ein nationaler Code, der ein Unternehmen einem Wirtschaftszweig zuordnet. Er dient statistischen Zwecken und wird von der Statistik Austria vergeben.

- sonstige Organisationen.

Tabelle 6-7 fasst die Beratungsfirmen, die in den Teilnehmerlisten aufgeschlüsselt sind, zusammen. Neben genereller Beratung zu den über intelligente Messsysteme erfassten Energieträgern bzw Dienstleistungen ist eine Konzentration der Beratungsunternehmen auf Produktgestaltung und IT-Sicherheit festzustellen.

Tabelle 6-7:Aufgabenbereiche von Consultingfirmen (Teilnehmerlistenanalyse)

Consultingunternehmen (Aufgabenbereiche)	
Abteilung IT-Sicherheit	Managementberatung
Beratungs- und Implementierungsspezialist für innovative IT-Lösungen	Produktgestaltung
Energie	Sicherheit
Energie, Abfall, Wasser	Smart Grids und Smart Metering
Energiekostenabrechnung	technische Gebäudeausrüstung, Energie- und Umweltmanagement
Energiemanagement	technische Unternehmensberatung
Innovation, Technologie, Strategie	Unternehmensplanung, -steuerung, -controlling
IT-Beratungs- und -Dienstleistungsunternehmen	

Anmerkung: In roter Schrift: Parteien, die mit Verbrauchsdaten in Kontakt kommen.

Quelle: Eigene Darstellung.

Im Bereich der Versorgung gibt es Teilnehmer aus Multi-Utility-Unternehmen, die neben Strom und Gas weitere Dienstleistungen anbieten wie Ver- bzw Entsorgung (bspw Abfall, Wasser uÄ).

Vorrangig diskutiert wird die Einführung intelligenter Messsysteme im Bereich Elektrizität und Erdgas, worin sich wohl begründet, dass der Großteil der vertretenen Versorgungsbetriebe aus diesen Bereichen kommt. Vertreten sind Vertriebe und Netzbetreiber aus dem Bereich der Gas- und Stromversorgung, Stadtwerke und Hochspannungsnetzbetreiber.

Von besonderem Interesse sind die Geschäftsbereiche bzw. Abteilungen, welche sich im Unternehmen mit intelligenten Messsystemen beschäftigen. Diese sind in Tabelle 6-8 zusammengefasst.

Tabelle 6-8: Mit intelligenten Messsystemen beschäftigte EVU-Abteilungen (Teilnehmerlistenanalyse)

Abteilungen bei Energieversorgern	
Abteilung Asset Management	Abteilung Messdaten
Abteilung Ausgleichsenergie	Abteilung Netzsteuerung
Abteilung Datenmanagement	Abteilung Telekommunikation
Abteilung Informatik/EDV	Abteilung Zähl- und Messwesen
Abteilung Interne Telekommunikation	

Anmerkung: In roter Schrift: Parteien, die mit Verbrauchsdaten in Kontakt kommen.

Quelle: Eigene Darstellung.

Der Bereich der Forschung und Entwicklung spielt eine wesentliche Rolle in den Teilnehmerlisten, was sich wie bei den Beratungsfirmen auf den derzeitigen Status vor einer flächendeckenden Umsetzung zurückführen lässt. Die Forschungsbereiche der Einrichtungen sind in Tabelle 6-9 abgebildet.

Tabelle 6-9: Forschungsthemen der mit Smart Metering beschäftigten F&E-Organisationen (Teilnehmerlistenanalyse)

Forschungsbereiche	
Computertechnik	Nachhaltigkeit, nachhaltige Gebäude, nachhaltige Produkte
Echtzeit-Sensornetzwerke	Nutzer-/Nutzungsforschung
Elektrische Anlagen	Pionierregionen
Energie und Politik	Recht (Datenschutz)
Gesundheit und Verkehr	Technologieentwicklung
Energieeffizienz	Telekommunikation
Energiekommunikationstechnologien	umweltfreundliche, klima- und ressourcenschonende Energietechnologie
Energiepolitikberatung	Verkehrssystemplanung
Energiewirtschaft	

Anmerkung: In roter Schrift: Parteien, die mit Verbrauchsdaten in Kontakt kommen.

Quelle: Eigene Darstellung.

Hersteller und Dienstleister beschäftigen sich vor der Einführung von intelligenten Zählern mit neuen und nach Einführung veränderten Produkten (Tabelle 6-10).

Tabelle 6-10: Produktbereiche von Herstellern und Dienstleistern im Smart Metering (Teilnehmerlistenanalyse)

Produktbereiche	
Automationstechnik	Gebäudeautomation
Bauinstallation	Hardwareentwicklung
Datenbank- und Integrationstechnologien	Industrieautomation
Dezentrale Erzeugung	Informationsdienstleistungen
Elektromobilitätslösungen	Informationstechnologie
Elektronik	Kommunikationssysteme und -lösungen
Elektrotechnik	Mess- und Regeltechnik
Energie- und Wasserversorgung	Messe-, Ausstellungs- und Kongressveranstalter
Energiedienstleister	Softwareentwicklung
Energiemanagementsysteme	Telekommunikationsunternehmen
Energiemessung und -Management	Umwelt - und Verfahrenstechnik
Energietechnik	

Anmerkung: In roter Schrift: Parteien, die mit Verbrauchsdaten in Kontakt kommen.

Quelle: Eigene Darstellung.

Stellvertretend für die Anliegen einzelner direkt oder indirekt betroffener Gruppen nehmen, wie eingangs angenommen, deren Interessensvertretungen an den Konferenzen und Tagungen teil. Tabelle 6-11 listet die in der Teilnehmeranalyse gefundenen Interessensvertretungen auf. Dabei wird nicht zwischen freien und gesetzlichen Vertretungen bzw den „Kammern“ unterschieden. Bei den Interessensvertretungen sind private und gewerbliche Endkunden besonders stark vertreten. Die Teilnehmeranalyse lässt keine Aussage darüber zu, an welchen Teilen des Smart Metering-Prozesses die vertretenen Parteien besonders interessiert sind.

Tabelle 6-11: Beteiligte Interessensvertretungen (Teilnehmerlistenanalyse)

Interessensvertretungen	
Arbeitnehmer	Konsumenten
Gewerkschaft	Landwirtschaft
Industrie	

Anmerkung: In roter Schrift: Parteien, die mit Verbrauchsdaten in Kontakt kommen.

Quelle: Eigene Darstellung.

Ein weiterer Block von Parteien sind öffentliche Einrichtungen bzw. die öffentliche Verwaltung, die, wie die Teilnehmeranalyse zeigt, nicht immer genau definiert werden können. Ministerien, Regulatoren, Landesräte und andere Stellen fallen in diesen Bereich (Tabelle 6-12).

Tabelle 6-12: Betroffene öffentliche Verwaltungseinheiten (Teilnehmerlistenanalyse)

Öffentliche Verwaltung	
Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz	Rundfunk- und Telekommunikationsregulator
Energiefragen	Verkehr, Innovation und Technologie
Energieregulator	Wirtschaft und Technologie
Forschungsförderung	Wirtschaft, Familie und Jugend
Gesundheitswesen, Bildung, Kultur und Sozialwesen	Wirtschaftsförderung

Anmerkung: In roter Schrift: Parteien, die mit Verbrauchsdaten in Kontakt kommen.

Quelle: Eigene Darstellung.

Verbleibende, laut Annahme direkt und indirekt betroffene Parteien werden in Tabelle 6-13 aufgelistet. Diese sind (mit Ausnahme der Wohnungsgenossenschaft) dem technischen Bereich zuzuordnen.

Tabelle 6-13: Sonstige direkt und indirekt von der Einführung intelligenter Messsysteme betroffene Parteien (Teilnehmerlistenanalyse)

Sonstige	
Prüfstellen	Ziviltechniker
Standardisierung	Sachverständige (u.a. Datenschutz)
Wohnungsgenossenschaft	

Anmerkung: In roter Schrift: Parteien, die mit Verbrauchsdaten in Kontakt kommen.

Quelle: Eigene Darstellung.

Wie sich herausstellt, verschafft die Teilnehmeranalyse eine detaillierte Betrachtung jener Tätigkeitsbereiche eines Energieversorgungsunternehmens, die von der Nutzung intelligenter Messsysteme betroffen sind. Neben der Darstellung der Endkunden (Interessensvertretungen) lassen sich auch weiterführende Verwendungen der Messdaten finden („Sonstige“).

6.4 Ergebnisse der weiterführenden Analyse

Die in den drei vorangegangenen Analysen identifizierten Parteien werden einzeln betrachtet und auf die Einbindung Dritter, die in den zuvor erfolgten Schritten noch nicht beachtet wurden, untersucht. Die juristische, die technische und die wirtschaftliche Abteilung des Energieinstituts betrachteten die bereits aufgelisteten Parteien hinsichtlich folgender Fragestellungen.

- Übliches Umfeld (zB Geschäftsumfeld: Kunden und Zulieferer);
- Stärke der Einbindung dieser „Umfeld-Parteien“ in den Smart Metering-Prozess und Interesse an Messdaten;
- Möglichkeiten eines Missbrauchs der im Bereich intelligenter Messsysteme wahrgenommen Position/Aufgabe durch diese; Gefahr eines Missbrauchs der Position/Aufgabe.

Die Ergebnisse dieser weiterführenden Analyse werden in Tabelle 6-14 zusammengefasst. Diese zeigt von bisher erfassten Parteien abgeleitete Parteien, die durch die Einführung besonders betroffen sind oder aufgabenbedingt Interesse an genauen Verbrauchsdaten haben. Dazu zählen militärische Einrichtungen und Verbände, die eventuell an der Geheimhaltung ihrer Daten interessiert sind. Wasserversorger als Netzbetreiber und Lieferanten könnten ebenfalls Interesse an intelligenten Messsystemen zeigen. Immobilienreuhändler, Versicherungen, das Finanzamt, Polizei und Krankenkassen könnten aus ihrem Aufgaben- und Tätigkeitsbereich resultierend Interesse an den erhobenen Daten haben.

Tabelle 6-14: Parteien aus der weiterführenden Analyse. Links die neue, abgeleitete Partei, rechts die ursprüngliche Partei

Parteien laut weiterführender Analyse	
Militärische Einrichtungen und Verbände	<i>Öffentliche Dienstleistungen</i>
Gebietskörperschaften als Wassernetzbetreiber	<i>Netzbetreiber</i>
Wassergenossenschaften	<i>Netzbetreiber</i>
Immobilientreuhändler	<i>Endkunden</i>
Versicherungen	<i>Endkunden</i>
Finanzamt, Polizei, Krankenkassen	<i>Öffentliche Dienstleistungen</i>

Quelle: Eigene Darstellung.

6.4.1 Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse

Die drei Analysemethoden enthalten erwartungsgemäß einige Überschneidungen. In der folgenden Tabelle 6-15 werden alle Parteien aus den vorangegangenen Analysen (Literatur-, Prozess- und Teilnehmeranalyse), bei denen festgestellt wurde, dass sie in Kontakt mit Verbrauchsdaten kommen, gemeinsam aufgelistet werden:

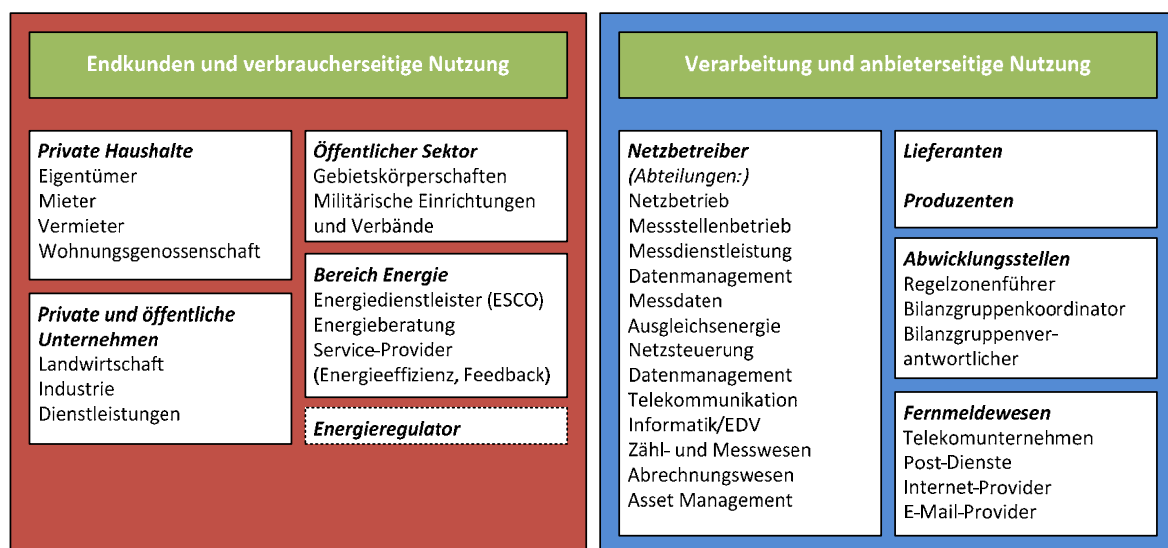
Tabelle 6-15: Parteien mit Kontakt zu den mithilfe intelligenter Messsysteme erfassten Daten

Parteien, die mit Verbrauchsdaten in Kontakt kommen
Private Haushalte (inkl Eigentümer, Mieter, Vermieter, Wohnungsgenossenschaft)
Private Unternehmen (Landwirtschaft, Gewerbe, Industrie, Dienstleistungsbetriebe)
Öffentliche Unternehmen (Gewerbe, Industrie, öffentliche Dienstleistungen, Militär)
Energie- und Wasserversorgung: Produzenten, Netzbetreiber, Lieferanten (explizit erwähnt, möglicherweise ausgelagert: Netzbetrieb, Messstellenbetrieb, Messdienstleistung, Datenmanagement, Messdaten, Ausgleichsenergie, Netzsteuerung, Datenmanagement, Informatik/EDV, Zähl- und Messwesen, interne Telekommunikation, Abrechnungswesen, Asset Management)
Abwicklungsstellen (Regelzonenführer, Bilanzgruppenkoordinator, Bilanzgruppenverantwortlicher)
Fernmeldewesen (Telekommunikationsunternehmen, Postdienste, Internet-Provider, E-Mail-Provider)
Energiedienstleister (ESCOs) und Energieberatung, Service-Provider (Energieeffizienz, Feedback)
Energieregulator

Anmerkung: In roter Schrift: Parteien, die mit Verbrauchsdaten in Kontakt kommen.

Quelle: Eigene Darstellung.

Abbildung 6-2: Zusammenstellung der Parteien mit Kontakt zu Messdaten



Quelle: Eigene Darstellung.

7 Benefit-Analyse

Für die Analyse der Fragestellung welche Nutzen der Einsatz intelligenter Zähler und intelligenter Messsysteme für den gesamten österreichischen Strommarkt bzw die österreichische Volkswirtschaft bringen kann, wurde eine systematische Literaturanalyse durchgeführt. Ziel dieser Literatursichtung war es sowohl den spezifischen österreichischen Marktgegebenheiten gerecht zu werden, als auch aus den international gewonnenen Kenntnissen über die Einsatzmöglichkeiten intelligenter Zähler und Messsysteme zu profitieren.

Zum Zeitpunkt des Verfassens der vorliegenden Studie findet die Diskussion über die Kosten und Nutzen der Einführung von intelligenten Messsystemen in Österreich vielfach auf Basis der Ergebnisse zweier Studien statt. Die erste dieser Arbeiten ist die im Auftrag der E-Control GmbH durch PriceWaterhouseCoopers Österreich erstellte „*Studie zur Analyse der Kosten-Nutzen einer österreichweiten Einführung von Smart Metering*“, die im Juni 2010 der Öffentlichkeit vorgestellt wurde. Die zweite Arbeit „*Analyse der Kosten – Nutzen einer österreichweiten Smart Meter Einführung*“ wurde im Auftrag von Österreichs Energie (ehemals Verband der Elektrizitätsunternehmen Österreichs) von der Capgemini Consulting Österreich AG verfasst und im Jänner 2010 veröffentlicht.

Aus Sicht der Autoren liefern darüber noch folgende Studien wertvolle Einsichten in die Thematik:

- *Energywatch: Get Smart: Bringing meters into the 21st Century*, August 2005, <http://www.docuter.com/viewer.asp?document=1325872431495b9936541891230739766&Get%20Smart:%20Bringing%20meters%20into%20the%2021st%20Century>.
- *Kester, Josco C.P./ Burgos, María José González/ Parsons, John: European Smart Metering Guide Energy Saving and the Customer Edition 2009*, 27. February 2009, http://www.esma-home.eu/UserFiles/file/downloads/Final_reports/WP4_ESMA_Guide_Edition_2009.pdf.
- *Koponen, Pekka/ Saco, Luis Diaz/ Orchard, Nigel/ Vorisek, Tomas/ Parsons, John/ Rochas, Claudio/ Morch, Adrei Z./ Lopes, Vitor/ Togeby, Mikael: European Smart Metering Alliance (ESMA) - Definition von Smart Metering, Anwendungen und Identifikation der Vorteile*, Mai 2008, http://www.esma-home.eu/UserFiles/file/downloads/Final_reports/D3%20Summary_de.pdf.
- *Van Gerwen, Rob/ Jaarsma, Saskia/ Wilhite, Rob: Smart Metering*, July 2006, <http://www.helio-international.org/projects/SmartMetering.Paper.pdf>

Auf Basis dieser Studien wurden die möglichen Anwendungs- und Einsatzmöglichkeiten von intelligenten Zählern eruiert. Im nächsten Arbeitsschritt wurde festgestellt über welche Funk-

tionalitäten ein intelligenter Zähler verfügen muss, um eine bestimmte Anwendung zu ermöglichen. Abschließend wurden der Nutzen, den eine einzelne Anwendung bringen kann und die Funktionalitäten, die die Anwendung bedingt, mit einander in Beziehung gesetzt um die Bedeutung einzelner Funktionalitäten hervorheben zu können.

7.1 Nutzen von intelligenten Zählern und Messsystemen für die Marktteilnehmer¹⁴⁷

In der folgenden Tabelle 7-1 werden mögliche Anwendungen von intelligenten Messsystemen, die für Haushaltskunden (Endkunden) von Interesse sein können, den Nutzen, den diese Anwendungen bringen können, einander gegenübergestellt. In der öffentlichen Diskussion zur Einführung von intelligenten Zählern wird die Möglichkeit Energie zu sparen vielfach als der wesentliche Nutzen dieser Systeme für Haushaltskunden genannt. Inwieweit dies tatsächlich in signifikanten Ausmaß möglich ist, ist jedoch noch nicht endgültig geklärt. Wie Tabelle 7-1 zeigt, beschränken sich die potentiellen Anwendungen der neue Systeme jedoch nicht nur auf die Frage der möglichen Stromverbrauchsreduktion, sie ermöglichen andere bislang nicht verfügbare Dienste (zB Warnsysteme für ältere Personen) und qualitative Verbesserungen im Gesamtsystem wie die Erhöhung der Transparenz der Stromabrechnung oder der Erhöhung des Komforts der Haushaltskunden.

¹⁴⁷ Diese Darstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit sondern gibt die am häufigsten in der Literatur angeführten Anwendungen und Nutzen von intelligenten Messsystemen und Zählern wieder.

Tabelle 7-1: Nutzenstiftende Anwendungen von intelligenten Messsystemen/Zählern für Endkunden (Haushalte)

Anwendung	Nutzen
Nutzung von innovativen Tarifmodellen	Reduktion des Stromverbrauchs Reduktion der Stromkosten Individualisierte Stromprodukte
Häufigere Abrechnung ermöglicht schnellere Reaktion auf Preissignale	Erhöhung der Wechselraten
Zeitnahe Verfügbarkeit von Verbrauchsdaten	Steigerung der Energieeffizienz bzw. Reduktion des Energieverbrauchs Entwicklung innovativer Verbrauchsinformationen wird ermöglicht Häufigere Rechnungslegung Energieeinsparung durch detailliertere & realitätsnähere Rechnungen Erhöhte Transparenz bei Energieabrechnung
Automatische Zählerablesung zu jedem beliebigen Zeitpunkt	Erhöhung der Kundenzufriedenheit durch Wegfall von Eigenleistung Fehlerhafte Ablesungen und daraus resultierende Probleme werden vermieden Erleichterung beim Lieferantenwechsel
Analyse möglicher Fehlfunktionen des Zählers (Fernwartung) und präventive Netzwerkwartung	Erhöhung der Kundenzufriedenheit durch schnellere Erkennung/Lösung von Problemen mit dem Zähler und/oder der Infrastruktur
Fernsteuerung von Stromverbrauchern im Haushalt z.B. durch Setzen von Preissignalen aber auch nach individuellen Kundenwünschen	Smart Home – Geräte-/Gebäudeautomatisierung Automatisierung erhöht Komfort (Fernabschaltung von Geräten)
Fehler/Fehlfunktions-Früherkennung von Stromverbrauchern im Haushalt	Erhöhung der Kundenzufriedenheit Steigerung der Energieeffizienz bzw. Reduktion des Energieverbrauchs
Warnsysteme (sogenannte „Social Alarms“, zB für ältere Personen)	Erhöhung der Kundenzufriedenheit

Quelle: Eigene Darstellung.

In Tabelle 7-2 werden Anwendungen von intelligenten Zählern und Messsystemen, die für die Netzbetreiber von Nutzen sein können, aufgelistet. Auch hier gilt, dass neben den am häufigsten genannten Vorteilen der neuen Systeme – Fernauslesung sowie Fernab- und Zuschaltungen – eine ganze Reihe von neuen Anwendungen identifiziert werden können, die den Netzbetreibern weitreichende Möglichkeiten bieten: diese reichen von der schnelleren Erkennung von Ausfällen über die verbesserte Netzüberwachung hin zur Integration dezentraler Stromerzeugungsanlagen.

Tabelle 7-2: Nutzenstiftende Anwendungen von intelligenten Messsystemen/Zählern für Netzbetreiber

Anwendungen	Nutzen
Automatische Fernauslesung des Stromzählers	Effizienzsteigerung bei und Reduktion der Kosten der Zählerablesung Rückgang von Anfragen zur Ablesung Optimiertes Forderungsmanagement (Mahnverfahren, Inkasso, Zahlungsausstände)
Möglichkeit der ferngesteuerten Ab- und Zuschaltungen	Effizienzsteigerung bei und Reduktion der Kosten für Ab- und Zuschaltungen Erhöhung der Kundenzufriedenheit durch schnellere Handlungsfähigkeit Optimiertes Forderungsmanagement (Mahnverfahren, Inkasso, Zahlungsausstände)
Schnellere Erkennung von Ausfällen	Schnellere Behebung von /Reaktion auf Ausfälle
Erkennen von nicht-technischen Verlusten (Stromdiebstahl)	Reduktion von nicht-technischen Verlusten
Verbesserung der Netzüberwachung und –steuerung, sowie des Ausfallsmanagements	Entwicklung hin zu einem Smart Grid Effizientere Nutzung von Kraftwerken aufgrund optimierter Planung Statusabschätzung des Netzwerks
Integration von dezentralen Erzeugungsanlagen Virtuelle Kraftwerke	
Individuelle Lastgangmessung	Lastanalyse, -modellierung und -vorhersage Zeit- und realitätsnahe Abrechnung
Beschränkung der Energiezufuhr/Spitzenlastlimitierung	Reduktion von Lastschwankungen Früherkennung kritischer Situationen
Kontrolle der Energiequalität Kontrolle der Versorgungssicherheit	
Effizienterer Lieferantenwechsel	Erhöhung der Kundenzufriedenheit durch schnellere Handlungsfähigkeit Effizienzsteigerung bei und Kostenreduktion in internen Abläufen
Reduktion von fehlerhaften Messungen/falsche Kundenablesungen	Effizienzsteigerung bei und Kostenreduktion in internen Abläufen Erhöhung der Kundenzufriedenheit

Quelle: Eigene Darstellung.

Abschließend werden in Tabelle 7-3 nutzenstiftende Anwendungen von intelligenten Messsystemen und Zählern für Stromlieferanten genannt. Diese Anwendungen überschneiden sich mit den in Tabelle 7-1 und 7-2 genannten. **Tabelle 7-3: Nutzenstiftende Anwendungen von intelligenten Messsystemen/Zählern für Lieferanten**

Anwendungen	Nutzen
-------------	--------

Zeitnahe Verfügbarkeit von Verbrauchsdaten durch automatische Zählerfernablesung	Effizienzsteigerung und Kosteneinsparungen im Abrechnungsprozess Reduktion von Anfragen zur Abrechnung Reduktion von Zahlungsausständen von Schlechtzahlern Optimiertes Forderungsmanagement (Mahnverfahren, Inkasso, Zahlungssausstände) Zeitnahe und realitätsnahe Abrechnung Innovative Verbrauchsinformationen werden ermöglicht
	Effizienzsteigerung bei und Reduktion der Kosten der Zählerablesung Rückgang von Anfragen zur Ablesung
Erkennen von nicht-technischen Verlusten (Stromdiebstahl)	Reduktion von nicht-technischen Verlusten
Effizienterer Wechselprozess	Effizienzsteigerung und Kosteneinsparungen im Abrechnungsprozess
Alternative innovative Tarifmodelle und individuelle Angebote	Verbesserte Kundenbeziehungen durch individuelle Tarife Neue Produkte Verlagerung von Verbrauchsspitzen

Quelle: Eigene Darstellung.

Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht wird in der Literatur eine Reihe von nutzenstiftenden Effekten genannt. Zunächst wird eine Stärkung des Wettbewerbs auf dem Strommarkt erwartet, der sich aus der erhöhten Transparenz und der Vereinfachung von Wechselprozessen ergeben soll. Vielfach postuliert wird vor allem auch, dass durch die vermehrte und detaillierte Stromabrechnung signifikante Verbrauchsreduktionen und eine allgemeine Steigerung der Energieeffizienz im Haushaltssektor resultieren soll, die wiederum eine Verringerung der Energieimportabhängigkeit und der CO₂-Emissionen mit sich bringt. Wie bereits weiter oben erwähnt, führten Feldtests, die der Frage wie hoch die Energieeinsparungen durch vermehrte Information des Kunden sind, zu ambivalenten Ergebnissen. Das Energieinstitut an der JKU Linz GmbH führt im Moment einen Feldtest bei ca. 1.000 Haushaltskunden, die bereits mit einem intelligenten Zähler ausgestattet sind, durch, um eben diese Frage zu beantworten. Ergebnisse dieser Studie, die repräsentativ für Österreich sein werden, werden Mitte des Jahres 2011 erwartet.¹⁴⁸

¹⁴⁸ Siehe das Projekt „Energieabrechnungs-Optimierung zur Endverbrauchermotivation (E-Motivation)“, gefördert durch den Klimafonds; nähere Informationen unter <http://energyefficiency.at/web/projekte/e-motivation.html>.

Das Ziel dieses Kapitels ist eine Zuordnung der eigentlichen Funktionalitäten eines intelligenten Zählers zu dessen möglichen (nutzenstiftenden) Applikationen. Im Verlauf dieser Studie wurde bereits auf die Funktionen eines intelligenten Zählers eingegangen. Diese sind (die in Klammern beigefügten Nummern dienen der Interpretation von Tabelle 7-5):

- Zählwerke für Wirk- und Blindleistung, Bezug und Lieferung (#1)
- Tarifregister mit Aufzeichnung der Verbrauchswerte (#2)
- Tarife mit frei definierbaren Leistungsstufen (Kleinlast, Großlast) (#3)
- Leistungsbegrenzung (#4)
- Integration anderer Zähler (Gas, Wasser, Fernwärme) (#5)
- Spannungsüberwachung (#6)
- Kommunikationsschnittstellen (#7)
- Gruppenbildung von Zählern (ermöglicht kontrolliertes Zu- oder Abschalten, zB in Notfällen) (#8)
- Fernschaltung (Auf- und Abschaltung) (#9)
- Schaltung von externen Geräten (#10)
- Manipulationswarnung (#11)
- Lastgangzähler, die den Verlauf der entnommenen Leistung über eine zeitliche Periode (idR über jede Viertelstunde) speichern und als sogenanntes Lastprofil darstellen. (#12)

Ausgangsbasis der folgenden Tabelle 7-4 ist ein AMI- (Advanced Metering Infrastructure) bzw AMM- (Advanced Metering Management) System, das eine **Zwei-Wege-Kommunikation** zwischen dem Zähler und dem Netzbetreiber erlaubt, sodass neben der Datenübertragung vom Zähler auch Informationen an den Zähler gesendet werden können. Eine weitere wichtige Funktionalität intelligenter Zähler, die Integration anderer Zähler (Gas, Wasser, Fernwärme), wird hier nicht betrachtet.

Die in den obigen drei Tabellen aufgelisteten Anwendungen werden hier den Funktionen der intelligenten Messsysteme und Zähler gegenübergestellt. In der letzten Zeile der Tabelle wird das Verhältnis von Funktionalität zu den ermöglichten Anwendungen angegeben. Die Funktionalität „Zählwerke für Wirk- und Blindleistung, Bezug und Lieferung“ ermöglicht demnach 18 Anwendungen, die Funktionalität „Tarifregister mit Aufzeichnung der Verbrauchswerte“ ermöglicht 17 Anwendungen und die Funktionalität „Fernschaltung (Auf- und Abschaltung)“ 12 Anwendungen. In Tabelle 7-5 wiederum werden zusätzlich die Nutzen, die aus dem Einsatz der genannten Anwendungen resultieren können, dargestellt.

Ziel der Analyse war es, einen Eindruck von der Fülle von Anwendungen und den aus diesen resultierenden Nutzen von intelligenten Messsystemen und Zählern zu geben und dadurch aufzuzeigen, wie umfangreich die Möglichkeiten des Einsatzes dieser neuen Technologien sind. Die Analyse der betroffenen Parteien in Kapitel 6 und die hier erfolgte Darstellung der Anwendungen, die auf intelligenten Messsystemen und Zählern basieren können, sollen als Grundlage für die Interpretation der nun folgenden Rechtsanalyse dienen, die wiederum aufzeigen wird, welche datenschutzrechtlichen Bedenken der Innovationsschub im österreichischen Energiemarkt mit sich bringen wird.

Benefit-Analyse

Tabelle 7-4: Funktionalitäten von intelligenten Zählern/Messsystemen und darauf basierende Anwendungen, eigene Darstellung

	Ausgangslage: AMI- bzw AMM-Systeme.	Zählwerke für Wirk- und Blindleistung, Bezug und Lieferung	Tarifregister mit Aufzeichnung der Verbrauchswerte	Fernschaltung (Auf- und Abschaltung)	Lastgang-zähler	Spannungs-überwachung	Manipulations-warnung	Leistungs-begrenzung	Schaltung von externen Geräten	Kommunikations-schnittstellen	Gruppen-bildung von Zählern	Tarife mit frei definierbaren Leistungsstufen
Kunden	Nutzung von innovativen Tarifmodellen											
	Häufigere Abrechnung ermöglicht schnellere Reaktion auf Preissignale											
	Zeitnahe Verfügbarkeit von Verbrauchsdaten											
	Automatische Zählerablesung zu jedem beliebigen Zeitpunkt											
	Analyse möglicher Fehlfunktionen des Zählers											
	Präventive Wartung des Zählers und der Infrastruktur											
	Fehler/Fehlfunktions-Früherkennung von Stromverbrauchern im Haushalt											
	Warnsysteme (zB für ältere Personen)											
Netzbetreiber	Fernsteuerung von Stromverbrauchern im Haushalt (Ein- und Abschaltungen)											
	Automatische Fernauslesung der Stromzähler											
	Schnellere Erkennung von Ausfällen											
	Erkennen von nicht-technischen Verlusten (Stromdiebstahl)											
	Verbesserung der Netzüberwachung und -steuerung, sowie des Ausfallsmanagements											
	Leichtere Integration von dezentralen Erzeugungsanlagen											
	Virtuelle Kraftwerke											
	Individuelle Lastgangmessung											
	Beschränkung der Energiezufuhr/Spitzenlastlimitierung											
	Kontrolle der Energiequalität											
	Kontrolle der Versorgungssicherheit											
Lieferant	Effizienterer Lieferantenwechsel											
	Fehlerhafte Messungen vermeiden (bzw. falsche Kundenablesungen)											
	Automatische Zählerfernablesung											
	Erkennen von nicht-technischen Verlusten (Stromdiebstahl)											
	Effizienterer Wechsel											
	Zeitnahe Verfügbarkeit von Ablesedaten											
	Alternative Tarifmodelle und individuelle Angebote											
Funktionalität/Anwendung		18	17	12	10	10	9	4	4	3	3	2

Tabelle 7-5: Funktionalitäten von intelligenten Zählern/Messsystemen und darauf basierende Anwendungen und ihr Nutzen, eigene Darstellung

			Funktionalität (Nummern-Code siehe oben):												1	2	9	12	6	11	4	10	7	8	3
Kunden	Nutzung von innovativen Tarifmodellen	Reduktion von Lastschwankungen; Reduktion des Stromverbrauchs Reduktion der Stromkosten; Individualisierte Stromprodukte																							
	Häufigere Abrechnung ermöglicht schnellere Reaktion auf Preissignale	Erhöhung der Wechselraten																							
	Zeitnahe Verfügbarkeit von Verbrauchsdaten	Steigerung der Energieeffizienz bzw. Reduktion des Energieverbrauchs Entwicklung innovativer Verbrauchsinformationen wird ermöglicht Regelmäßigere Rechnungslegung Energieeinsparung durch detailliertere & realitätsnähere Rechnungen Erhöhte Transparenz bei Energieabrechnung																							
	Automatische Zählerablesung zu jedem beliebigen Zeitpunkt	Erhöhung der Kundenzufriedenheit durch Wegfall von Eigenleistung Fehlerhafte Ablesungen und daraus resultierende Probleme werden vermieden Erleichterung beim Lieferantenwechsel																							
	Analyse möglicher Fehlfunktionen des Zählers Präventive Wartung des Zählers und der Infrastruktur	Erhöhung der Kundenzufriedenheit durch Schnellere Erkennung/Lösung von Problemen mit dem Zähler und/oder der Infrastruktur																							
	Fehler/Fehlfunktions-Früherkennung von Stromverbrauchern im Haushalt	Erhöhung der Kundenzufriedenheit ; Steigerung der Energieeffizienz bzw. Reduktion des Energieverbrauchs																							
	Warnsysteme (zB für ältere Personen)	Erhöhung der Kundenzufriedenheit																							
	Fernsteuerung von Stromverbrauchern im Haushalt (Ein- und Abschaltungen)	Smart Home – Geräteautomatisierung ; Automatisierung erhöht Komfort (Fernabschaltung von Geräten)																							
Netzbetreiber	Automatische Fernauslesung der Stromzählers	Effizienzsteigerung bei und Reduktion der Kosten der Zählerablesung Rückgang von Anfragen zur Ablesung, Optimiertes Forderungsmanagement (Mahnverfahren, Inkasso, Zahlungssausstände)																							
	Schnellere Erkennung von Ausfällen	Schnellere Behebung von /Reaktion auf Ausfälle																							
	Erkennen von nicht-technischen Verlusten (Stromdiebstahl)	Reduktion von nicht-technischen Verlusten																							
	Verbesserung der Netzüberwachung und -steuerung, sowie des Ausfallsmanagements	Entwicklung hin zu einem Smart Grid; Effizientere Nutzung von Kraftwerken aufgrund optimierter Planung; Statusabschätzung des Netzwerks																							
	Leichtere Integration von dezentralen Erzeugungsanlagen Virtuelle Kraftwerke																								
	Individuelle Lastgangmessung	Lastanalyse, -modellierung und –vorhersage; Zeit- und Realitätsnahe Abrechnung																							
	Beschränkung der Energiezufuhr/Spitzenlastlimitierung																								
	Kontrolle der Energiequalität Kontrolle der Versorgungssicherheit	Früherkennung kritischer Situationen																							
	Effizienterer Lieferantenwechsel	Erhöhung der Kundenzufriedenheit durch schnellere Handlungsfähigkeit Effizienzsteigerung bei und Kostenreduktion in internen Abläufen																							
	Fehlerhafte Messungen vermeiden (bzw. falsche Kundenablesungen)	Effizienzsteigerung bei und Kostenreduktion in internen Abläufen Erhöhung der Kundenzufriedenheit																							
Lieferant	Automatische Zählerfernablesung	Effizienzsteigerung und Kosteneinsparungen im Abrechnungsprozess; Reduktion von Anfragen zur Abrechnung; Reduktion von Zahlungsausständen von Schlechtzahlern Optimiertes Forderungsmanagement (Mahnverfahren, Inkasso, Zahlungssausstände) Verringerung der Callcenter-Arbeit; Zeitnahe und realitätsnahe Abrechnung; Innovative Verbrauchsinformationen werden ermöglicht																							
	Erkennen von nicht-technischen Verlusten (Stromdiebstahl)	Reduktion von nicht-technischen Verlusten																							
	Effizienterer Wechselprozess	Effizienzsteigerung und Kosteneinsparungen im Abrechnungsprozess																							
	Alternative Tarifmodelle und individuelle Angebote	Verbesserte Kundenangebote durch individuelle Tarife; Neue Produkte; Verlagerung von Verbrauchsspitzen																							
Funktionalität/Anwendung/Nutzen			17	16	12	9	10	9	4	3	2	2													

8 Die Ablesung (intelligenter) Haushaltszähler in Österreich

Eine Umsetzung in nationales Recht der vorher genannten europarechtlichen Bestimmungen in Bezug auf intelligente Messsysteme ist bis zum Ende des Berichtslegungszeitraums dieses Projekts¹⁴⁹ unterblieben. Sowohl dem Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz als auch dem Gaswirtschaftsrecht sind die Begriffe „intelligente Messsysteme“ oder „Smart Metering“ unbekannt. Im Folgenden werden das Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz (EIWOG) und das Gaswirtschaftsgesetz (GWG) sowie die jeweiligen Systemnutzungstarif-Verordnungen hinsichtlich Bestimmungen über die Ablesung der Haushaltszähler - mit Schwerpunkt auf die Bestimmungen betreffend intelligente Messsysteme - näher analysiert und in Bezug auf die Eichpflicht von (digitalen) Strom- und Gaszählern das Maß- und Eichgesetz (MEG) in die Betrachtung einbezogen.

8.1 Das Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz

Dem Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz¹⁵⁰ sind die Begriffe „intelligentes Messsystem“ oder „Smart Metering“ derzeit gänzlich fremd. Die letzte Novellierung fand im Sommer 2008 statt und beinhaltete noch keine Regelungen zu intelligenten Messsystemen.

Hinsichtlich der Zählerablesung normiert § 29 EIWOG unter dem Titel „Pflichten der Verteilnetzbetreiber“, dass die Ausführungsgesetze die Betreiber von Verteilernetzen zur **Messung der Bezüge, Leistungen, Lastprofile der Netzbenutzer**, Prüfung deren Plausibilität und die Weitergabe von Daten im erforderlichen Ausmaß an die Bilanzgruppenkoordinatoren, betroffene Netzbetreiber sowie Bilanzgruppenverantwortliche zu verpflichten haben (Z 10). Als weitere Pflicht der Verteilnetzbetreiber ist in § 29 Z 15 EIWOG festgelegt, dass die Netzbetreiber die **Entgelte für die Netznutzung** (das sind die

¹⁴⁹ September 2010.

¹⁵⁰ Bundesgesetz, mit dem die Organisation auf dem Gebiet der Elektrizitätswirtschaft neu geregelt wird (Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz – EIWOG), BGBl 143/1998 idF BGBl I 112/2008.

Systemnutzungstarife entsprechend der Systemnutzungstarife-Verordnung 2010) **einzuheben haben.**

Die von den Netzbetreibern ab- bzw ausgelesenen **Stromverbrauchsdaten** (in kWh) sind entsprechend den Pflichten des § 29 EIWOG an die Bilanzgruppenverantwortlichen, den Bilanzgruppenkoordinator, die benachbarten Netzbetreiber sowie **an die Lieferanten weiterzugeben**. Dies ist nicht wörtlich im EIWOG geregelt, sondern ergibt sich implizit aus den in § 29 Z 1, 5, 13, 16, 18 und 20 EIWOG normierten Pflichten des Netzbetreibers.¹⁵¹ Die Marktregeln (bestehend aus den Technischen und Organisatorischen Regeln für Betreiber und Benutzer von Netzen¹⁵² [kurz: TOR] sowie den Sonstige Marktregeln Strom¹⁵³) enthalten nähere Bestimmungen zu einer sicheren Erfassung der Verbrauchsdaten in Form von Mindestanforderungen an Zähleinrichtungen sowie der Erfassung und Bereitstellung der Verbrauchsdaten an die anderen Marktteilnehmer.

8.2 Die Systemnutzungstarife-Verordnung 2010

In der Systemnutzungstarife-Verordnung 2006¹⁵⁴ wurde seitens der E-Control erstmals der Versuch einer Definition der Smart Meter-Zählung vorgenommen. § 10 Z 10 der SNT-VO 2006 definierte eine Smart Meter-Zählung wie folgt: *die von den Ziffern 1 bis 9 zu unterscheidende Messung von elektrischer Arbeit sowie deren Nutzungszeitraum mithilfe eines elektronischen, digitalen, vom Netzbetreiber fernauslesbaren Elektrizitätszählers ohne Erfassung von Leistungswerten.*

¹⁵¹ Vgl. Oberndorfer in Hauer/Oberndorfer, EIWOG, § 29 Rz 13.

¹⁵² Teil F: Technische Regeln für Zählwerterfassung und Zählwertübertragung, abrufbar unter <http://www.e-control.at/de/recht/regulierungsrecht/tor>.

¹⁵³ Kapitel 6: Zählwerte, Datenformate, Standardisierte Lastprofile, abrufbar unter <http://www.e-control.at/de/recht/regulierungsrecht/sonstige-marktregeln-strom>.

¹⁵⁴ Verordnung der Energie-Control Kommission, mit der die Tarife für die Systemnutzung bestimmt werden (Systemnutzungstarife-Verordnung 2006, SNT-VO 2006), ABI Wiener Zeitung vom 10. Dezember 2005, idF der SNT-VO 2006 - Novelle 2007, ABI Wiener Zeitung vom 28. Dezember 2006, idF der SNT-VO 2006 - Novelle 2008, ABI Wiener Zeitung vom 18. Dezember 2007, idF der SNT-VO 2006 - Novelle 2009, ABI Wiener Zeitung vom 24. Dezember 2008.

Die SNT-VO 2006 wurde im Dezember 2009 novelliert und in Folge dessen als SNT-VO 2010¹⁵⁵ neu erlassen. Der Begriff der „Smart Meter-Zählung“ wurde dabei überarbeitet und lautet nunmehr:

§ 10 Sofern nicht gesondert geregelt, gelten für Messungen von erzeugten oder verbrauchten Mengen elektrischer Energie folgende Definitionen:

1. bis 9. [...]

*10. „**Smart Meter-Zählung**“ ist die Messung von elektrischen Größen sowie deren Nutzungszeitraum mithilfe eines elektronischen, digitalen, vom Netzbetreiber fernauslesbaren Elektrizitätszählers.*

11. bis 12. [...]

Die SNT-VO 2010 enthält eine Bestimmung hinsichtlich des Entgelts für Messleistungen für intelligente Messgeräte. In der SNT-VO 2010 ist in § 22 der Höchstpreis für das **Entgelt für Messleistungen** - jeweils unterschieden nach bestimmten Messarten - bestimmt. Erstmals wurde im Jahr 2010 auch der Höchstpreis für das Entgelt für Messleistungen von Smart Meter-Zählungen festgesetzt. Dieses ist gemäß § 22 Abs 1 SNT-VO 2010 gleich hoch wie jenes für konventionelle Zähler, je nachdem welche Messleistung (1 Tarif-Drehstromzähler, 1 Tarif-Wechselstromzähler, 2 Tarif-Zählung, Blindstromzählung, etc) durch die Smart Meter-Zählung ersetzt wird.

Hinsichtlich der **Häufigkeit der Ablesung** bestimmt § 9 Abs 2 SNT-VO 2010 unter „Entgelt für Messleistungen“:

§ 9 (1) [...]

*(2) Die **Zählerablesung** hat - mit Ausnahme von Lastprofilzählern, die monatlich abgelesen werden - nachweislich **jährlich zu erfolgen**. Dabei hat mindestens alle drei Jahre eine Ablesung des Zählers durch den Netzbetreiber selbst zu erfolgen. Werden die Ablesung und die Übermittlung der Messdaten durch den Netzbetreiber erledigt, so ist der Netzbetreiber zur Durchführung einer Plausibilitätskontrolle der übermittelten Daten verpflichtet. Eine rechnerische Ermittlung der Messwerte ist nur in jenen Fällen zulässig, in denen der Netzbetreiber von der Möglichkeit zur Selbstablesung und Übermittlung der Daten an den Netzbetreiber keinen Gebrauch gemacht hat und ein Ableseversuch durch den Netzbetreiber, aus einem Grund, der dem Verantwortungsbereich des Netzbetreibers zuzuordnen ist, erfolglos blieb.*

(3) [...]

¹⁵⁵ Verordnung der Energie-Control Kommission, mit der die Tarife für die Systemnutzung bestimmt werden (Systemnutzungstarife-Verordnung 2010, SNT-VO 2010), ABI Wiener Zeitung vom 24. Dezember 2009.

Aus dieser Bestimmung ergibt sich die Frage, ob intelligente Zähler nach der derzeitigen Rechtslage in kürzeren Zeitabständen als einmal jährlich ausgelesen werden dürfen. Die Verordnung normiert höhere Mindestvorschriften für Lastprofilzähler, welche gemäß § 9 Abs 2 SNT-VO 2010 monatlich abzulesen sind. Da intelligente Zähler jedoch keine Lastprofilzähler iSd SNT-VO 2010 sind¹⁵⁶, kann diese Bestimmung somit nicht analog auf intelligente Zähler umgelegt werden. Sinn und Zweck der Bestimmung schließt aber nicht aus, dass intelligente Zähler in kürzeren Zeitabständen als einmal jährlich ausgelesen werden dürfen und diese Bestimmung daher so zu interpretieren ist, dass **mindestens einmal jährlich** ausgelesen werden muss und darüber hinaus gehende Auslesungen zulässig iSd SNT-VO 2010 sind.

In Bezug auf die **Häufigkeit der Rechnungslegung** der Systemnutzungsentgelte an die Kunden verweist die Bestimmung des § 11 Abs 3 SNT-VO 2010 auf das Ableseintervall in § 9 Abs 2 SNT-VO 2010:

Verrechnung der Entgelte
§ 11. (1) und (2) [...]
(3) [...] Die **Rechnungslegung** hat **entsprechend den tatsächlichen Ableseintervallen (§ 9 Abs 2)** zu erfolgen.
(4) bis (6) [...]

8.3 Das Gaswirtschaftsgesetz

Dem Gaswirtschaftsgesetz¹⁵⁷ ist der Begriff „intelligentes Messsystem“ oder „Smart Metering“ derzeit noch gänzlich unbekannt. Obwohl wie die Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie auch die Erdgasbinnenmarktrichtlinie bis zum 3. März 2011 in nationales Recht umzusetzen ist, erfolgt durch die in Kapitel 12 dargestellte EIWOG-Novelle nur eine Umsetzung der Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie. Im Zuge der Nationalratssitzung für die Novellierung des EIWOG wurde daher auch ein unabhängiger Entschließungsantrag¹⁵⁸ eingebracht, in dem die Bundesregierung ersucht wird, *„dem Nationalrat möglichst rasch, längstens bis Ende Februar 2011 einen Gesetzentwurf zukommen zu lassen, mit dem die europäischen*

¹⁵⁶ Vgl die Definitionen in § 10 SNT-VO über die Arten der Messung.

¹⁵⁷ Bundesgesetz, mit dem Neuregelungen auf dem Gebiet der Erdgaswirtschaft erlassen werden (Gaswirtschaftsgesetz - GWG), BGBl I 121/2000 idF BGBl I 479/2009.

¹⁵⁸ Entschließungsantrag 516/UEA XXIV. GP vom 30.11.2010, abrufbar unter http://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXIV/UEA/UEA_00516/fname_201282.pdf.

Vorgaben des 3. Energiepakets im Gasbereich (Richtlinie 2009/73/EG „Erdgasbinnenmarktrichtlinie“ sowie Verordnung (EG) 715/2009 („Zugangsverordnung“) in österreichisches Recht (Gaswirtschaftsgesetz IV; „GWG IV“) umgesetzt werden“.

Die **Pflicht zur Ablesung** der (intelligenten) Gaszähler ist wie im Elektrizitätsrecht geregelt und liegt beim Netzbetreiber. § 28 Abs 1 normiert dies folgendermaßen:

Lastprofile

§ 28. (1) Verteilerunternehmen sind unbeschadet der folgenden **Bestimmungen zur Messung der Bezüge und Lastprofile der Netzbutzer** sowie zur Prüfung deren Plausibilität **verpflichtet**.

(2) bis (6) [...]

Die grundlegenden **Prinzipien der Verrechnung** sind in den Allgemeinen Verteilernetzbedingungen zu enthalten, welche von der Energie-Control Kommission vorab zu genehmigen sind.

Bedingungen für den Netzzugang zu Verteilerleitungen (Allgemeine Verteilernetzbedingungen)

(1) und (2) [...]

(3) Die Allgemeinen Verteilernetzbedingungen haben insbesondere zu enthalten:

1. bis 9.

[...]

10. **die grundlegenden Prinzipien für die Verrechnung;**

11. bis 15. [...]

(4) [...]

8.4 Die Gas-Systemnutzungstarife-Verordnung 2008

Die Gas-Systemnutzungstarife-Verordnung 2008 (Gas-SNT-VO 2008)¹⁵⁹ enthält hinsichtlich der **Häufigkeit der Zählerablesung** die wortgleiche Bestimmung wie die Systemnutzungstarife-Verordnung im Strombereich:

¹⁵⁹ Verordnung der Energie-Control Kommission, mit der die Tarife für die Systemnutzung in der Gaswirtschaft bestimmt werden (Gas-Systemnutzungstarife-Verordnung 2008, GSNT-VO 2008), verlaublicht im Amtsblatt zur Wiener Zeitung Nr 21 vom 30. Jänner 2008, in der Fassung der GSNT-VO 2008-Novelle 2009, verlaublicht im Amtsblatt zur Wiener Zeitung Nr 252 vom 24. Dezember 2008 und der GSNT-VO 2008-Novelle 2010, verlaublicht im Amtsblatt zur Wiener Zeitung Nr 249 vom 24. Dezember 2009.

*§ 11 (1) bis (3) [...]
(4) Die **Zählerablesung hat** - mit Ausnahme von Lastprofilzählern, die monatlich abzulesen sind - **jährlich zu erfolgen**. [...]
(5) bis (8) [...]*

Somit ist auch bei Gaszählern fraglich, ob diese nach den Bestimmungen der Gas-SNT-VO 2008 monatlich, täglich oder stündlich ausgelesen werden dürfen oder ob die Ab- bzw Auslesung nur einmal jährlich zu erfolgen hat. Nach Sinn und Zweck der Bestimmung wird jedoch auch ein kürzeres Intervall der Zählerablesung zulässig sein.

Weitere Bestimmungen zur Zählerablesung enthält die Gas-SNT-VO nicht.

8.5 Das Maß- und Eichgesetz

Gemäß dem Maß- und Eichgesetz¹⁶⁰ sind Messgeräte, deren Richtigkeit durch ein rechtlich geschütztes Interesse gefordert wird, eichpflichtig (§ 7 Abs 1 MEG). Verantwortlich für die Eichung ist nach § 7 Abs 2 MEG, wer ein eichpflichtiges Gerät verwendet oder bereit hält. Somit sind die Netzbetreiber für die Eichung der (intelligenten) Strom- und Gaszähler verantwortlich.

§ 8 MEG zählt die der Eichpflicht unterliegenden Messgeräte auf: nach § 8 Abs 1 Z 3 lit a MEG unterliegen Mengenmeßgeräte für Gas sowie nach § 8 Abs 1 Z 4 MEG Elektrizitätszähler ohne und mit Zusatzeinrichtungen oder Tarifeinrichtungen, elektrische Tarifgeräte in Verbindung mit Elektrizitätszählern und elektrische Meßwandler der Eichpflicht des MEG.

*Meßgeräte im amtlichen und im rechtsgeschäftlichen Verkehr
§ 8. (1) Der Eichpflicht unterliegen die nachstehend genannten Meßgeräte, wenn sie im amtlichen oder im rechtsgeschäftlichen Verkehr verwendet oder bereitgehalten werden:
1. [...],*

¹⁶⁰ Bundesgesetz vom 5. Juli 1950 über das Maß- und Eichwesen (Maß- und Eichgesetz - MEG), BGBl 152/1950 idF BGBl I 137/2004.

- 2. [...],
- 3. a) *Mengenmeßgeräte für Gas,*
b) [...],
c) [...],
- 4. a) *Elektrizitätszähler ohne und mit Zusatzeinrichtungen oder Tarifeinrichtungen,*
b) *elektrische Tarifgeräte in Verbindung mit Elektrizitätszählern,*
c) *elektrische Meßwandler,*
5 bis 12, [...]
(2) bis (8) [...]

Die Nacheichpflicht solcher Messgeräte ist in § 15 MEG geregelt und beträgt für oben genannte Stromzähler acht Jahre, für Balgengaszähler 12 Jahre.

Gemäß § 18 MEG ist der Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten ermächtigt, durch Verordnung die bestehende **Nachfrist** für bestimmte Messgeräte zu verlängern. In der Verordnung - Verlängerung der Nacheichfrist für Elektrizitätszähler¹⁶¹ wurde die für Elektrizitätszähler festgelegte Nacheichfrist um jeweils fünf Jahre verlängert, wenn die Richtigkeit der Elektrizitätszähler bzw elektrischen Tarifgeräte vor Ablauf der Gültigkeit der Eichung durch eine Stichprobenprüfung nachgewiesen wird. Eine Verlängerung der Nacheichfrist für Balgengaszähler wurde in der Verordnung der Nacheichfrist für Balgengaszähler¹⁶² festgelegt. Danach wird die Nacheichfrist um jeweils fünf Jahre verlängert, wenn die Richtigkeit der Balgengaszähler vor Ablauf der Gültigkeit der Eichung ebenfalls durch eine Stichprobenprüfung nachgewiesen wird. Unklar ist, ob die Nacheichfrist der herkömmlichen Balgengaszähler durch zusätzliche Bestandteile und Funktionen wie zB einem elektronischen Zählwerk oder einem Datenspeicher beeinflusst wird.

¹⁶¹ Verordnung des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten über die Verlängerung der Nacheichfrist für Elektrizitätszähler und elektrische Tarifgeräte, BGBl II 62/1999 idF BGBl II 134/2009.

¹⁶² Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft, Familie und Jugend über die Verlängerung der Nacheichfrist für Balgengaszähler, BGBl II 74/2009.

9 Das Datenschutzgesetz 2000 (DSG 2000)

Die Einführung von intelligenten Messsystemen macht den Energieverbrauch des Einzelnen sichtbar und somit auch besser steuerbar. Konsumenten sollen dadurch künftig einen besseren Überblick über ihren tatsächlichen Strom-, Gas-, Fernwärme- oder Wasserverbrauch erhalten. Dem steht jedoch als Problem gegenüber, dass die technisch gegebene Möglichkeit zur jederzeitigen Auslesung der detaillierten Messdaten die Beobachtung privater Haushalte zumindest potentiell möglich ist. Solche Maßergebnisse ließen beispielsweise gewisse Rückschlüsse auf Lebensgewohnheiten der Bewohner einer Verbrauchsstelle zu. Diese Möglichkeiten werfen die Frage der Vereinbarkeit intelligenter Messsysteme mit dem Datenschutzrecht, insbesondere dem DSG 2000¹⁶³, auf.

9.1 Die Grundstruktur des DSG 2000

Das erste Bundesgesetz über den Schutz personenbezogener Daten - das Datenschutzgesetz 1978 - trat am 1.1.1980 in Kraft. In diesem Gesetz wurde versucht, mit dem neuen Grundrecht auf Datenschutz die Privatsphäre stärker zu schützen. Die fortschreitende informationstechnische Entwicklung (Personal Computer, Internet, etc) und die europäische Datenschutzrichtlinie¹⁶⁴ führten schließlich zur Erlassung des Datenschutzgesetzes 2000, welches wesentliche Neuerungen im Vergleich zum DSG 1978 aufwies (zB Schutz manueller Dateien, erweiterte Betroffenenrechte, Sondervorschriften für sensible Daten, ...). Doch auch dieses Gesetz aus dem Jahr 2000 hinkte der technischen Entwicklung hinterher und wurde deshalb bereits mehrere Male¹⁶⁵ novelliert.¹⁶⁶

Das Datenschutzrecht in Österreich basiert auf drei verschiedenen Rechtsebenen: Als Rechtsgrundlage gilt auf europarechtlicher Ebene die Richtlinie 95/46/EG, welche den

¹⁶³ Bundesgesetz über den Schutz personenbezogener Daten (Datenschutzgesetz 2000 - DSG 2000), BGBl I 1999/165 idF BGBl I 2009/135.

¹⁶⁴ Richtlinie 95/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Oktober 1995 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten und zum freien Datenverkehr, ABI L 281 vom 23.11.1995 S 31.

¹⁶⁵ BGBl I 2001/136, BGBl I 2005/13, BGBl I 2008/2, BGBl I 2009/133 (Art 1 "DSG-Novelle 2010"), BGBl I 2009/135.

¹⁶⁶ *Jahnel*, Datenschutzrecht, 1/10 ff.

Mitgliedstaaten die Vorgaben für die Ausgestaltung der nationalen Normen vorgibt. Innerstaatlich besteht die Besonderheit darin, dass Artikel 1 des DSG 2000 (also die §§ 1 bis 3) in Verfassungsrang steht und das Recht auf Datenschutz somit als verfassungsgesetzlich gewährleistetes Recht ausgestaltet ist. Artikel 2 des DSG 2000, somit die restlichen Bestimmungen ab §§ 4 ff, enthält die einfachgesetzlichen Normen für das allgemeine Datenschutzrecht in Österreich.

Eine Besonderheit des Grundrechts auf Datenschutz ist seine unmittelbare Drittwirkung, welche in § 1 Abs 5 DSG 2000 angeordnet ist. § 1 Abs 5 lautet: *Gegen Rechtsträger, die in Formen des Privatrechts eingerichtet sind, ist, soweit sie nicht in Vollziehung der Gesetze tätig werden, das Grundrecht auf Datenschutz mit Ausnahme des Rechtes auf Auskunft auf dem Zivilrechtsweg geltend zu machen. In allen übrigen Fällen ist die Datenschutzkommission zur Entscheidung zuständig, es sei denn, daß Akte der Gesetzgebung oder der Gerichtsbarkeit betroffen sind.* Aufgrund dieser Bestimmung ist der Einzelne nicht nur gegen Eingriffe durch den Staat geschützt - wie dies bei den klassischen Grundrechten üblich ist -, sondern auch gegen Eingriffe durch private Rechtsträger. Diese unmittelbare Drittwirkung ermöglicht es, dass Betroffene bei Verletzung des Grundrechts durch Wirtschaftstreibende, wie etwa Netzbetreiber der Energiewirtschaft, direkt mit Klage beim Landesgericht gegen den datenverwendenden Wirtschaftsbetrieb vorgehen.

§ 1 DSG 2000 normiert unter dem Titel „Grundrecht auf Datenschutz“ eine Verfassungsbestimmung, die im Detail aus vier gesonderten Rechten besteht. Diese sind:

1. das Recht auf Geheimhaltung personenbezogener Daten (§ 1 Abs 1),
2. das Recht auf Auskunft (§ 1 Abs 3 Z 1),
3. das Recht auf Richtigstellung unrichtiger Daten (§ 1 Abs 3 Z 2) und
4. das Recht auf Löschung unzulässigerweise verarbeiteter Daten (§ 1 Abs 3 Z 2).

Die Rechte auf Auskunft, Richtigstellung und Löschung werden auch unter dem Begriff „Betroffenenrechte“ zusammengefasst.¹⁶⁷

Das Recht auf Geheimhaltung personenbezogener Daten gemäß § 1 Abs 1 besagt, dass jedermann, also sowohl natürliche als auch juristische Personen (siehe Kapitel 9.2.2.2),

¹⁶⁷ Vgl. Jahnel, Datenschutzrecht, 2/3.

Anspruch auf Geheimhaltung seiner personenbezogenen Daten hat. Darunter ist der Schutz des Betroffenen sowohl vor Ermittlung seiner Daten als auch vor der Weitergabe der über ihn ermittelten Daten zu verstehen. Da ein absoluter Anspruch zu weit gehen würde, erfolgt eine Einschränkung im Gesetz: das Recht auf Datenschutz gilt nur dann, wenn „ein schutzwürdiges Geheimhaltungsinteresse“ an den personenbezogenen Daten besteht.¹⁶⁸ Ein solches Interesse ist nach § 1 Abs 1 letzter Satz jedoch ausgeschlossen, wenn die Daten allgemein verfügbar (dh öffentlich) sind oder bei mangelnder Rückführbarkeit der Herstellung eines Personenbezugs zu den Daten (dh anonyme Daten). Eine weitere Ausgestaltung des Grundrechts findet sich in § 1 Abs 2 DSG 2000: danach ist eine Datenverwendung nur zulässig, wenn sie im lebenswichtigen Interesse des Betroffenen liegt oder der Betroffene zugestimmt hat oder sie im überwiegenden berechtigten Interesse eines anderen liegt.

9.2 Der Anwendungsbereich des DSG 2000

9.2.1 Der sachliche Anwendungsbereich

9.2.1.1 Personenbezogene Daten

§ 4 Z 1 DSG definiert Daten (personenbezogene Daten) als *„Angaben über Betroffene (Z 3), deren Identität bestimmt oder bestimmbar ist, „nur indirekt personenbezogen“ sind Daten für einen Auftraggeber (Z 4), Dienstleister (Z 5) oder Empfänger einer Übermittlung (Z 12) dann, wenn der Personenbezug der Daten derart ist, daß dieser Auftraggeber, Dienstleister oder Übermittlungsempfänger die Identität des Betroffenen mit rechtlich zulässigen Mitteln nicht bestimmen kann“*. Der Begriff „Angaben“ ist dabei weit im Sinne von „Information“ über Betroffene zu verstehen. Aufgrund der Weite des Begriffes fallen darunter sowohl Angaben, die Betroffene klar identifizieren, wie zB Name, Adresse, Geburtsdatum, Postanschrift, Sozialversicherungsnummer, Kundennummern, Fingerabdrücke, etc, als auch alle Informationen über Verhaltensweisen, wie Konsum-, Zahlungs- oder Freizeitverhalten, Bestimmbar ist die Identität dann, wenn es sich zB um codierte Daten handelt, die mit einem Code jederzeit entschlüsselt werden können.¹⁶⁹

¹⁶⁸ Vgl. Dohr et al, DSG² (9. Erg.-Lfg. 2009), ErläutRV zu § 1.

¹⁶⁹ Vgl. Dohr et al, DSG² (9. Erg.-Lfg. 2009), § 4 Anm 2; Jähnel, Datenschutzgesetz, 3/72.

Intelligente Messsysteme erfassen die Verbrauchsdaten von Anschlussinhabern und speichern diese auf dem Gerät ab. Eine Übermittlung der Daten an den Netzbetreiber erfolgt dann je nach Systemeinstellung entweder einmal jährlich, monatlich, täglich oder in noch kleineren Zeitabständen. Die mithilfe intelligenter Messsysteme aufgezeichneten Verbrauchsdaten **fallen nach der in § 4 Z 1 festgelegten Bestimmung somit unter den Begriff (personenbezogene) „Daten“ iSd DSG**, da diese Geräte Angaben - nämlich den Energieverbrauch - über Betroffene aufzeichnen, deren Identität eindeutig bestimmt oder zumindest über den Zählpunkt bestimmbar ist und damit Rückschlüsse auf die Lebensgewohnheiten des Betroffenen ermöglichen. Selbst wenn in einem Haushalt mehrere Personen leben und somit eine unmittelbare Zurechnung des Energieverbrauchs zu einzelnen Personen nicht möglich ist, liegen personenbezogene Daten vor, nämlich zumindest in Bezug auf den Anschlussinhaber¹⁷⁰. In ähnlichem Sinn hat die DSK¹⁷¹ Telefon-Rufnummern als personenbezogene Daten der Anschlussinhaber qualifiziert, obwohl auch in diesem Fall mehrere Personen das Mobiltelefon benutzen können.

Die datenschutzrechtliche Sensibilität der detaillierten Verbrauchsdaten, die mit Hilfe von intelligenten Messsystemen im Viertelstundentakt aufgezeichnet werden (können), liegt darin, **dass weitere Informationen über die Lebensumstände der Anschlussinhaber aus diesen Daten herausgelesen werden können**. Das Maß und die Eigenheiten der daraus ablesbaren Informationen sind bestimmend für das Gewicht des Geheimhaltungsinteresses, auf das bei der Prüfung der Vereinbarkeit der Datenermittlung mit dem DSG 2000 Rücksicht zu nehmen ist. So mag beispielsweise allein die Information, ob ein Haushalt viel oder wenig Strom verbraucht, im Allgemeinen nicht besonders kritisch sein. Daraus ziehbare, wenn auch mit Unsicherheiten belastete Rückschlüsse darauf, ob sich der Anschlussinhaber alleine in einer Wohnung aufhält oder weitere Personen - und wenn ja, wie viele - bei sich aufgenommen hat, mag schon heikler sein. Die aus Stromverbräuchen ablesbare Informationen, ob Personen auch tagsüber anwesend (Hausfrau/mann?, arbeitslos?, nicht gemeldete Mitbewohner? etc) oder wann sie nicht zu Hause¹⁷² und wenn ja, wie lange sie nicht zu Hause sind (eine Woche, ein Monat oder länger, häufige kurze Abwesenheiten etc) erscheinen schon sensibler und bieten mehr Potenzial zur Ausforschung von Lebensumständen und -gewohnheiten. Nicht unerheblich für die Beurteilung des datenschutzrechtlichen Gewichtes ist auch, wie leicht und rasch an diese Informationen gelangt werden kann. Reicht ein

¹⁷⁰ Zumindest die Information, dass jemand Inhaber eines Elektrizitätsanschlusses ist, über den bestimmte Mengen Energie zu bestimmten Zeiten etc bezogen werden.

¹⁷¹ DSK 9.8.2006, K121.109/0006-DSK/2006.

¹⁷² Und wann ein Haushalt damit einem Eindringen Fremder schutzlos offensteht.

Knopfdruck am einem Zähler (welcher eventuell sogar an einer öffentlich zugänglichen Stelle installiert ist), um zu sehen, dass sich jemand in der Wohnung befindet, ist dies kritischer zu beurteilen, als wenn man Spezialwissen besitzen und/oder eine intensive Analyse des vorhandenen Datenbestandes durchführen müsste, um zum gleichen Ergebnis zu gelangen.

Aus einem aufgezeichneten Lastprofil¹⁷³ eines Haushaltes lässt sich in der Regel nicht erkennen, welche Elektrogeräte zum jeweiligen Zeitpunkt in einem Haushalt in Betrieb sind. Es mag zwar noch sein, dass ein Kühlschrank mit einer charakteristischen, periodischen Leistungsaufnahme im Lastprofil vergleichsweise leicht erahnt werden kann, jedoch ist das Wissen über den Besitz und Betrieb eines Kühlschranks noch nicht besonders spektakulär und datenschutzrechtlich übermäßig schutzwürdig. Sind mehrere Geräte in Betrieb und überlappen sich die Leistungsaufnahmen, so wird ein Erkennen und Identifizieren einzelner Geräte tendenziell unmöglich (oder spekulativ); ein von manchen befürchteter Rückschluss zB auf das Vorhandensein bestimmter medizinischer Elektrogeräte (und damit auf bestimmte Leiden der Bewohner, also auf sensible Daten über den Gesundheitszustand) ist nach derzeitigem Stand der Technik in aller Regel also ausgeschlossen.

Werden Daten mehrerer Haushalte, mehrerer Häuser oder sogar Straßenzügen **aggregiert**, liegen **keine** personenbezogenen Daten mehr vor und das DSG 2000 ist nicht anwendbar.

Da Unternehmen ebenfalls von der Umstellung auf intelligente Messsysteme (im Strombereich, wenn sie einen Jahresverbrauch von weniger als 100.000 kWh oder weniger als 50 kW Anschlussleistung aufweisen) betroffen sind, stellt sich hier die Frage, ob auch Verbrauchsdaten von Unternehmen - wie jene der privaten Haushalte - vom Grundrecht auf Datenschutz erfasst sind. Der VfGH¹⁷⁴ hat sowohl zum DSG 1978 als auch zum DSG 2000 in stRsp zum Umfang des Grundrechts auf Datenschutz ausgesprochen, dass Schutzobjekt dieses Grundrechts auch **Wirtschaftsdaten von Unternehmen** sind. Somit sind nicht nur die Verbrauchsdaten der Haushalte vom Grundrecht auf Datenschutz geschützt, sondern auch Verbrauchsdaten von Unternehmen.

¹⁷³ Vgl das dargestellte Lastprofil eines Vierpersonenhaushalts in Kapitel 3.3.

¹⁷⁴ Zum DSG 1978: VfGH 30.11.1989, G 245/89, VfSlg 12.228 ua, VfGH 16.10.1991, B 663/90, VfSlg 12.880; zum DSG 2000: VfGH 28.11.2001, B 2271/00, VfSlg 16.369; VfGH 12.3.2009, G 164/08, VfSlg 18.747; VfGH 17.12.2009, B 504/09.

9.2.1.2 Sensible Daten

Unter sensiblen Daten (das sind besonders schutzwürdige Daten) versteht § 4 Z 2 DSG 2000 „Daten natürlicher Personen über ihre rassische und ethnische Herkunft, politische Meinung, Gewerkschaftszugehörigkeit, religiöse oder philosophische Überzeugung, Gesundheit oder ihr Sexualleben“. Da diese Aufzählung des § 4 Z 2 DSG 2000 **taxativ** ist, fallen Energieverbrauchsdaten von Kunden nicht unter den Begriff „sensible Daten“ iSd DSG 2000. Es ist auch nicht erkennbar, dass aus Energieverbrauchsdaten seriöse Rückschlüsse auf sensible Daten iSd § 4 Z 2 DSG 2000 möglich wären.¹⁷⁵

9.2.1.3 Automationsunterstützt und manuell verarbeitete Daten

Das DSG 1978 erfasste ursprünglich nur die automationsunterstützte Verarbeitung von Daten, also Daten, die mit Hilfe der EDV verarbeitet werden.¹⁷⁶ Der Anwendungsbereich der 1995 erlassenen Datenschutzrichtlinie machte jedoch eine Novellierung nötig, da diese Richtlinie in Art 3 die Erfassung der ganz oder teilweise automatisierten Verarbeitung sowie der nicht automatisierten - also manuellen - Verarbeitung personenbezogener Daten, die in einer Datei gespeichert sind oder gespeichert werden sollen, erforderte.

Die Verfassungsbestimmung des § 2 Abs 1 DSG 2000 gibt dem Bund die Kompetenz in Gesetzgebung und Vollziehung wie folgt: „*Bundessache ist die Gesetzgebung in Angelegenheiten des Schutzes personenbezogener Daten im automationsunterstützten Datenverkehr*“. Im Übrigen gilt Datenschutz als Annexmaterie.¹⁷⁷ Für manuelle Dateien, die für Zwecke angelegt und benützt werden, die einer Angelegenheit der Landesgesetzgebungskompetenz zuzuordnen ist, ist es daher die Aufgabe der Länder, Datenschutzbestimmungen vorzu-

sehen.¹⁷⁸ Für manuelle Dateien, die in Angelegenheiten geführt werden, für die eine Bundesgesetzgebungskompetenz besteht, ordnet § 58 DSG 2000 an, dass diesbezüglich die einfachgesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzgesetzes gelten.¹⁷⁹

¹⁷⁵ Siehe zu medizinischen Elektrogeräten und Gesundheitsdaten bereits oben in Kapitel 9.2.1.1.

¹⁷⁶ Vgl § 1 DSG 1978.

¹⁷⁷ Vgl etwa Fercher in Jähnel/Siegwart/Fercher (Hrsg), Aktuelle Fragen des Datenschutzrechts, 35 f.

¹⁷⁸ Vgl dazu die entsprechenden Landesdatenschutzgesetze, zB für Oberösterreich das Landesgesetz über die Auskunftspflicht, den Datenschutz und die Weiterverwendung von Informationen

Die Ermittlung und Verarbeitung von Elektrizitäts- und Erdgasverbrauchsdaten erfolgt bei Einführung von intelligenten Messsystemen **automationsunterstützt**, sodass in jedem Fall das DSG 2000 anwendbar ist. Anders wäre die rechtliche Lage für herkömmliche Stromzähler zu beurteilen, die nicht automationsunterstützt funktionieren und manuell ausgelesen werden, sofern die Verbrauchsdaten in manuellen Dateien weiterverarbeitet würden: Wegen der Zugehörigkeit zum Kompetenztatbestand Elektrizitätswesen (Art 12 Abs 1 Z 5 EIWOG) wären in diesem Fall die Länder für den Datenschutz zuständig und die landesdatenschutzrechtlichen Regelungen anzuwenden. Bezüglich der nicht automationsunterstützten Erhebung von Verarbeitung von Erdgasverbrauchsdaten wäre hingegen in jedem Fall das Datenschutzrecht des Bundes anwendbar, weil die Erdgaswirtschaft als Bundesangelegenheit gilt (Art 10 Abs 1 Z 8 B-VG; § 58 DSG 2000).

9.2.2 Der personenbezogene Anwendungsbereich

9.2.2.1 Auftraggeber

Der Begriff des Auftraggebers ist in § 4 Z 4 normiert und ist ein eigenständiger Begriff des DSG 2000. Auftraggeber sind gemäß § 4 Z 4 „*natürliche oder juristische Personen, Personengemeinschaften oder Organe einer Gebietskörperschaft beziehungsweise die Geschäftsapparate solcher Organe, wenn sie allein oder gemeinsam mit anderen die Entscheidung getroffen haben, Daten zu verwenden (Z 8), unabhängig davon, ob sie die Daten selbst verwenden (Z 8) oder damit einen Dienstleister (Z 5) beauftragen*“.

In § 5 wird die Unterscheidung zwischen Auftraggebern des öffentlichen und des privaten Bereiches getroffen. Als Auftraggeber des öffentlichen Bereichs sind nach § 5 Abs 2 Auftraggeber anzusehen, die in Formen des öffentlichen Rechts eingerichtet sind, insbesondere auch als Organ einer Gebietskörperschaft, oder soweit sie trotz ihrer Einrichtung in Formen des Privatrechts in Vollziehung der Gesetze tätig sind (beliehene Unternehmen). Dem privaten Bereich sind hingegen Datenanwendungen zuzuordnen, wenn der Auftraggeber eine natürliche Person, ein Unternehmen (Kapital- und Personengesellschaften) oder ein Verein ist.¹⁸⁰ Die Abgrenzung richtet sich somit primär nach der Rechtsform, nach welcher

öffentlicher Stellen (Oö Auskunftspflicht-, Datenschutz- und Informationsweiterverwendungsgesetz), LGBI 1988/46 idF 2006/86.

¹⁷⁹ Vgl. *Dohr et al*, DSG² (9. Erg.-Lfg. 2009), ErläutRV zu § 2; Fercher in *Jahnel/Sieglwart/Fercher (Hrsg)*, Aktuelle Fragen des Datenschutzrechts, 36.

¹⁸⁰ Vgl. *Pollirer/Weiss/Knyrim*, DSG, § 5 Anm 4.

der Auftraggeber eingerichtet ist. Netzbetreiber als Auftraggeber sind in aller Regel – auch sofern es sich um ausgegliederte Rechtsträger der öffentlichen Hand handelt – dem privaten Bereich¹⁸¹ zuzuordnen.¹⁸²

Für die rechtliche Beurteilung des Einsatzes intelligenter Messsysteme ist nicht unerheblich, wer überhaupt Auftraggeber iSd DSG 2000 ist, da dieser dann der Träger der datenschutzrechtlichen Pflichten ist. Beim Einsatz intelligenter Messsystemen zwei prinzipiell zwei Zuordnungen denkbar: entweder ist der Netzbetreiber als Auftraggeber iSd DSG 2000 oder es ist der Verbraucher, bei dem ein intelligentes Messsystem installiert ist, als Auftraggeber der Datenverwendung anzusehen. Der Auftraggeber einer Datenanwendung wird oft auch als „**Herr der Daten**“ bezeichnet, da er derjenige ist, der die tatsächliche Verfügungsbefugnis über die Daten hat und die alleinige Entscheidung über den Einsatz der automationsunterstützten Verarbeitung trifft. Auftraggeber iSd Datenschutzgesetzes ist somit derjenige, der die Verfügungsgewalt über die Daten ausübt.¹⁸³ *„Die Auftraggebereigenschaft ist nicht davon abhängig, ob eine Entscheidung, personenbezogene Daten zu verarbeiten, zulässigerweise getroffen wurde – die Eigenschaft, Auftraggeber (- und damit „Verantwortlicher“ -) zu sein, ist vielmehr die Folge eines faktischen Verhaltens, nämlich einer autonom getroffenen Entscheidung, bestimmte Verarbeitungsschritte zu setzen.“*¹⁸⁴ Dies ist beim Einsatz von intelligenten Messsystemen in Haushalten der **Netzbetreiber**, da die Entscheidung über die Installation von solchen intelligenten Messsystemen regelmäßig vom Netzbetreiber getroffen wird. Er besitzt auch die Verfügungsgewalt über die Daten, da der Netzbetreiber nach den Bestimmungen des § 29 EIWOG sowie des § 28 Abs 1 GWG für die Messung der Verbrauchsdaten zuständig ist. Er ist nach den Marktregeln auch für die ordnungsgemäße Betriebstauglichkeit der Zähleinrichtung verantwortlich und erhält dafür das Messentgelt.

Auch in dem Fall, dass der Kunde ausdrücklich beim Netzbetreiber die Installation eines intelligenten Messsystems anregt und der Netzbetreiber dann auf Wunsch des Kunden den Zähleraustausch vornimmt, kann keine Auftraggebereigenschaft des Kunden ausgelöst werden. Es fehlt an der für die Auftraggebereigenschaft notwendigen tatsächlichen Verfügungsgewalt des Kunden über die Verbrauchsdaten, da es der Kunde technisch nicht beeinflussen kann, welche Daten vom intelligenten Messsystem erfasst, gespeichert bzw

¹⁸¹ Siehe zur Bedeutung der Unterscheidung für die Rechtsschutzwege bereits vorhin.

¹⁸² Netzbetreiber, die als juristische Personen öffentlichen Rechts eingerichtet sind, bestehen nicht. Dem öffentlichen Bereich wären allerdings Gemeinden als Netzbetreiber zuzurechnen, wenn die Gemeinden selbst – und nicht Tochtergesellschaften – Rechtsträger des Netzes wären.

¹⁸³ Vgl. König in Bauer/Reimer (Hrsg.), Handbuch Datenschutzrecht, 322.

¹⁸⁴ DSK 21.3.2007, K121.245/0009-DSK/2007.

gesendet werden. Dies liegt allein in der Verfügungsgewalt des Netzbetreibers, abhängig von den technischen Spezifikationen, die er für sein System wählt.

Die Auftraggebereigenschaft beginnt jedoch nicht bereits mit der Installation des intelligenten Zählers, sondern erst mit der Inbetriebnahme des Zählers und der Ermittlung der ersten Daten. Wie die DSK festgestellt hat, findet nämlich das DSG 2000 keine Anwendung, so lange noch kein einziges personenbezogenes Datum in einer Datenanwendung vorliegt.¹⁸⁵ Das Vorhandensein technischer Einrichtungen, welche aber noch nicht in Betrieb sind, ist nämlich nicht mit der Aufnahme einer Datenanwendung gleichzusetzen.¹⁸⁶

Infolge der Qualifikation des Netzbetreibers als datenschutzrechtlicher Auftraggeber obliegen ihm ua folgende Pflichten:¹⁸⁷

- Einhaltung der Qualitätsgrundsätze (§ 6)
- Prüfung der Zulässigkeitskriterien für den Einsatz eines Dienstleisters (§§ 10 f)
- Treffen der Datensicherheitsmaßnahmen bei eigenem EDV-Einsatz (§ 14)
- Verpflichtung der Mitarbeiter auf das Datengeheimnis (§ 15)
- Meldepflicht der Datenanwendung (§ 17)
- Informationspflicht (§ 24)
- Offenlegungspflicht (§ 25)
- Wahrung der Betroffenenrechte auf Auskunft (§ 26), Richtigstellung oder Löschung (§ 27)
- Wahrung des Rechts auf Widerspruch (§ 28).

¹⁸⁵ DSK 26.9.2006, K121.150/0014-DSK/2006.

¹⁸⁶ Siehe dazu noch näher unten Kapitel 10.1.

¹⁸⁷ Vgl Jähnel, Datenschutzrecht, 3/44.

9.2.2.2 Betroffener

§ 4 Z 3 definiert den Begriff des Betroffenen wie folgt: *„jede vom Auftraggeber (Z 4) verschiedene natürliche oder juristische Person oder Personengemeinschaft, deren Daten verwendet (Z 8) werden“*. Erfasst sind demnach nicht nur natürliche Personen, sondern neben juristische Personen auch Personengemeinschaften wie zB Hauseigentümergeinschaften oder Gesellschaften bürgerlichen Rechts. Natürliche oder auch juristische Personen, deren Verbrauchsdaten mittels intelligenter Messsysteme aufgezeichnet werden, sind somit Betroffene iSd DSG 2000 und daher Träger subjektiver Rechte, die sich aus dem DSG 2000 ergeben. Dies ist somit vor allem das Recht auf Geheimhaltung der Daten sowie die Betroffenenrechte (das Recht auf Information und Auskunft, das Recht auf Richtigstellung und auf Löschung).

9.2.2.3 Öffentlicher Bereich - privater Bereich

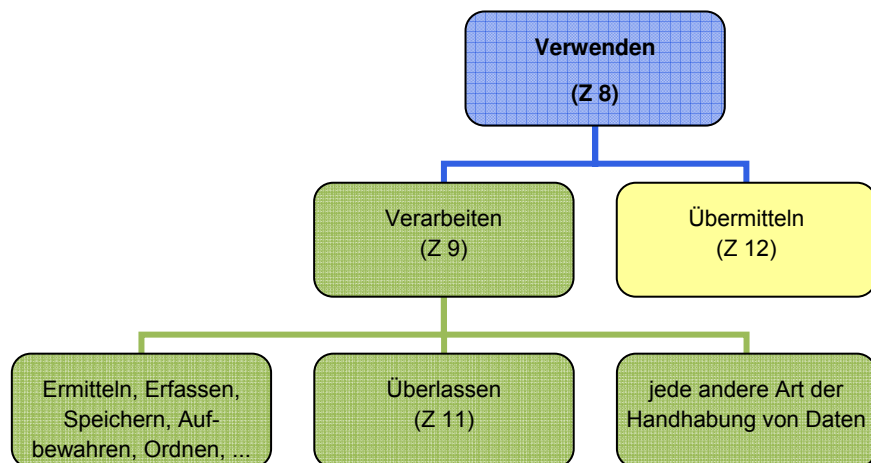
Das DSG 1978 trennte beim Grundrecht auf Datenschutz strikt zwischen dem öffentlichen und dem privaten Bereich. Das DSG 2000 hat diese Trennung im Allgemeinen aufgegeben, die Unterscheidung ist aber noch immer für den Rechtsschutz wichtig. § 1 Abs 5 normiert, dass gegen Rechtsträger, die in Formen des Privatrechts eingerichtet sind, soweit sie nicht in Vollziehung der Gesetze tätig werden, das Grundrecht auf Datenschutz (mit Ausnahme des Rechts auf Auskunft) auf dem Zivilrechtsweg geltend zu machen ist. In allen übrigen Fällen ist die Datenschutzkommission zur Entscheidung zuständig, es sei denn, dass Akte der Gesetzgebung oder der Gerichtsbarkeit betroffen sind. Wichtig für die Abgrenzung zwischen öffentlichem und privatem Bereich ist die rechtliche Form der Einrichtung des Auftraggebers. Da Netzbetreiber in Form des Privatrechts (idR als Kapitalgesellschaft) eingerichtet und nicht mit Hoheitsgewalt beliehen sind, müssen Betroffene die Verletzung des Grundrechts auf Datenschutz (Recht auf Geheimhaltung, Richtigstellung und Löschung) auf dem Zivilrechtsweg geltend machen. Das Recht auf Auskunft ist jedoch vor der Datenschutzkommission geltend zu machen.

9.3 Die Datenanwendung

§ 4 Z 7 DSG 2000 definiert den Begriff der Datenanwendung als „die Summe der in ihrem Ablauf logisch verbundenen Verwendungsschritte (Z 8), die zur Erreichung eines inhaltlich bestimmten Ergebnisses (des Zweckes der Datenanwendung) geordnet sind und zur Gänze oder auch nur teilweise automationsunterstützt, also maschinell und programmgesteuert, erfolgen (automationsunterstützte Datenanwendung)“. Wesentlich für den Begriff der Datenanwendung ist nach dieser Legaldefinition, dass die Datenanwendung eine logische Einheit bildet, welche unterschiedlichste Handlungen umfasst, wie zB Verarbeitung und Übermittlung. Der Gesamtzweck der Datenanwendung ist somit das verbindende Element, zu dessen Erreichung die einzelnen Schritte gesetzt werden.¹⁸⁸

Für diese unterschiedlichen Arten der Verwendung von Daten verwendet das DSG 2000 eine Vielzahl von Begriffen. Diese hängen systematisch miteinander zusammen, wie die folgende Abbildung verdeutlicht:

Abbildung 9-1: Verwenden von Daten



Als Überbegriff für die Handhabung von Daten verwendet das DSG 2000 den Begriff des „Verwendens von Daten“. Dieser ist in § 4 Z 8 als „jede Art der Handhabung von Daten, also sowohl das Verarbeiten (Z 9) als auch das Übermitteln (Z 12) von Daten“ definiert.

¹⁸⁸ Vgl. Pollirer/Weiss/Knyrim, DSG, ErläutRV zu § 4 Z 7.

§ 4 Z 9 definiert den Begriff des Verarbeitens von Daten folgendermaßen: „das *Ermitteln, Erfassen, Speichern, Aufbewahren, Ordnen, Vergleichen, Verändern, Verknüpfen, Vervielfältigen, Abfragen, Ausgeben, Benützen, Überlassen (Z 11), Sperren, Löschen, Vernichten oder jede andere Art der Handhabung von Daten mit Ausnahme des Übermittels (Z 12) von Daten*“. Nach dieser Definition fällt jede Art der Handhabung von Daten, mit Ausnahme des „Übermittels“, unter die Legaldefinition von „Verarbeiten“. Das Gesetz selbst zählt Beispiele für Arten der Handhabung auf, welche im Folgenden kurz dargestellt werden:¹⁸⁹

- **Ermitteln:** Unter dem Begriff des „Ermittels von Daten“ wird das Erheben von Daten in der Absicht, sie in einer Datenanwendung zu verwenden, verstanden. Es ist dabei unwesentlich, ob die Erhebung der Daten mit oder ohne Mitwirkung des Betroffenen durchgeführt wird. Wesentlich ist aber, ob die ermittelten Daten der Erreichung eines bestimmten Ergebnisses (eines bestimmten Zwecks) iSd Z 7 dienen.
- **Erfassen und Speichern:** Darunter wird die Aufnahme von Daten auf einem Datenträger zu ihrer weiteren Verwendung verstanden, wobei es unwesentlich ist, von welchen Unterlagen diese Daten kommen, welche technische Form der Datenerfassung gewählt und welche Art von maschinenlesbaren Datenträgern Verwendung findet.
- **Aufbewahren:** Unter diesem Begriff ist das Sammeln von Daten und Behalten über einen bestimmten Zeitraum zu verstehen.
- **Ordnen:** Diese Art der Datenverarbeitung ist mit dem in der Informatik üblichen Begriff „Sortieren“ nach bestimmten Kriterien gleichzusetzen.
- **Vergleichen:** Vergleichen bedeutet den Abgleich innerhalb einer Datenanwendung.
- **Verändern:** Unter den Begriff des „Veränderns“ fällt ein inhaltliches Umgestalten von Daten, wodurch es zu einer Veränderung der Aussage oder der Darstellung von Daten kommt.
- **Verknüpfen:** Zwei oder mehrere Daten werden verknüpft, wenn sie durch einen automatisationsunterstützten Vorgang derart miteinander in Beziehung gesetzt werden, so dass ein Zusammenhang zwischen den Daten ersichtlich wird oder mehrere bisher getrennt dargestellte Datensätze nunmehr in einem Datensatz dargestellt werden. Werden dabei Daten aus verschiedenen Aufgabengebieten verknüpft, liegt eine Datenübermittlung vor.

¹⁸⁹ Vgl. *Dohr et al*, DSG² (9. Erg.-Lfg. 2009), § 4 Anm 8; *Jahnel*, Datenschutzrecht, 3/110 ff.

- Vervielfältigen: „Vervielfältigen“ (Kopieren) ist ein Vorgang, bei dem die Daten auf demselben oder einem anderen Datenträger unverändert nochmals festgehalten werden.
- Abfragen: Unter dem Begriff „Abfragen“ wird die Möglichkeit verstanden, nach Vorgabe von Suchkriterien auf bestimmte Daten zuzugreifen.
- Ausgeben: Das „Ausgeben“ von Daten kann auf verschiedenste Weise erfolgen, wie zB durch Ausgabe am Bildschirm, Ausdruck der Ergebnisse, Überleitung der Ergebnisse in eine Datei in einem beliebigen Format, Ausgabe auf Datenträger oder durch eine Abfragemöglichkeit im Internet.
- Benützen: Darunter fällt das Gebrauchen und Verarbeiten der Daten für die vorgegebenen Zwecke, zB durch die Sachbearbeiter des Auftraggebers.
- Überlassen: Die Tätigkeit des Überlassens von Daten ist in § 4 Z 11 DSG 2000 als *die Weitergabe von Daten zwischen Auftraggeber und Dienstleister im Rahmen des Auftragsverhältnisses (Z 5)* definiert.
- Sperren: Unter „Sperren“ versteht man entweder organisatorische oder technische Maßnahmen, die verhindern, dass die gesperrten Daten im Rahmen einer Datenanwendung verwendet werden können. Der Auftraggeber gibt dabei aber seine Verfügung über die Daten nicht auf, sondern legt nur fest, dass die Nutzung der Daten bis auf weiteres ganz oder zu wesentlichen Teilen zu unterbleiben hat.
- Löschen: „Löschen“ bedeutet die Unkenntlichmachung von Daten in jeder Art, so dass der Auftraggeber nicht mehr über die Daten verfügt. Unten den Begriff des „Löschens“ fallen sowohl das „logische Löschen“, bei dem durch Löschen von Indizes innerhalb des EDV-Systems der Zugriffspfad zu den Daten unterbrochen ist, aber die Daten grundsätzlich noch vorhanden sind, als auch das „physische Löschen“, bei dem die Daten durch Überschreiben beseitigt werden und diese dann nicht mehr rekonstruierbar sind.
- Vernichten: Unter „Vernichten“ ist das Zerstören eines Datenträgers zu verstehen.

Der Begriff des „Übermittels“ ist in § 4 Z 12 DSG 2000 wie folgt definiert: *„die Weitergabe von Daten an andere Empfänger als den Betroffenen, den Auftraggeber oder einen Dienstleister, insbesondere auch das Veröffentlichen von Daten; darüber hinaus auch die Verwendung von Daten für ein anderes Aufgabengebiet des Auftraggebers“*. Übermittlung von Daten findet nach dieser Definition also auch innerhalb eines Unternehmens statt,

nämlich dann, wenn die Daten für ein anderes Aufgabengebiet des Auftraggebers verwendet werden.

9.4 Zusammenfassung

Die Ermittlung, Verarbeitung und Übermittlung von Energieverbrauchsdaten fällt in den Anwendungsbereich des DSG 2000, da die Angaben über den Energieverbrauch von Betroffenen personenbezogene Daten sind. Betroffener iSd DSG 2000 ist der jeweilige Anschlussinhaber, der mit dem Netzbetreiber einen Netzzugangsvertrag abgeschlossen hat. Aufgrund der Qualifikation der Daten als personenbezogene Daten ist eine Verwendung dieser Daten durch den Auftraggeber (das ist der jeweilige Netzbetreiber) zulässig, wenn dieser die gesetzlichen Voraussetzungen der §§ 6 ff DSG 2000 einhält.

10 Intelligente Messsysteme im Elektrizitätsbereich und ihre Vereinbarkeit mit dem bestehenden Datenschutzrecht in Österreich

10.1 Datenschutzrechtliche Indifferenz der Messeinrichtung

Das DSG 2000 regelt die **Verwendung** - also die Verarbeitung (§ 4 Z 9) und die Übermittlung (§ 4 Z 12) - von Daten. Vorweg ist zu untersuchen, ob bereits die **Installation** intelligenter Zähler (Zählerhardware sowie die entsprechende Software) unter den Begriff der „Verwendung von Daten“ fällt. Das Gesetz zählt in § 4 Z 9 DSG 2000 beispielhaft auf, was unter dem Begriff der Datenverarbeitung zu verstehen ist: dies umfasst *das Ermitteln, Erfassen, Speichern, Aufbewahren, Ordnen, Vergleichen, Verändern, Verknüpfen, Vervielfältigen, Abfragen, Ausgeben, Benützen, Überlassen, Sperren, Löschen, Vernichten oder jede andere Art der Handhabung von Daten mit Ausnahme des Übermittels von Daten*. Trotz dieser sehr weiten Legaldefinition ist die bloße Installation von Datenverarbeitungsgeräten wie etwa intelligenten Zählern jedoch noch nicht als eine Verarbeitung von Daten zu qualifizieren. Da mit dem bloßen Austausch des herkömmlichen Ferrariszählers durch einen „intelligenten Zähler“ selbst noch keine Verbrauchsdaten erfasst werden, liegt in der **bloßen Installation eines intelligenten Messgerätes** noch keine Ermittlung, Erfassung oder Speicherung von Daten vor.

Diese Überlegung zeigt auch, dass es aus datenschutzrechtlicher Sicht nicht auf die Existenz eines intelligenten Zähler **an sich** ankommt, sondern darauf, **ob** er Daten verarbeitet und wenn ja, **welche**. Auch wenn intelligente Messgeräte zB eine viertelstündliche Messung, Speicherung und Übermittlung von Daten ausführen **können** (technisch hiezu potentiell **geeignet sind**), ist für die datenschutzrechtliche Beurteilung letztendlich **nur** entscheidend, welche Funktion am jeweiligen Gerät **tatsächlich** ausgeführt wird. Wird der intelligente Zähler wie ein (bis dahin eingebauter) Ferrariszähler nur zur Messung des jährlichen Stromverbrauchs in kWh verwendet und diese Verbrauchszahl anschließend einmal jährlich (durch den Kunden oder durch Mitarbeiter des Netzbetreibers) physisch abgelesen, so stellt sich die datenschutzrechtliche Frage also anders dar, als wenn weitere

Informationen erhoben, verarbeitet und in kurzen Zeitabständen an den Netzbetreiber gesendet werden.

Der flächendeckende Austausch der herkömmlichen Ferrariszähler durch intelligente Messgeräte, wie dies derzeit von einigen Netzbetreibern in Österreich bereits durchgeführt wird, ist somit aus der Sicht des Datenschutzrechts selbst noch **ambivalent**.

In den folgenden Kapiteln wird daher zu untersuchen sein, welche Möglichkeiten intelligente Zähler bieten und inwiefern der **tatsächliche** Einsatz dieser Möglichkeiten durch das geltende Datenschutzrecht gedeckt wäre.

10.2 Datenverwendung mit Zustimmung des Betroffenen

Abgesehen vom Gebot zur Einhaltung der Datenschutzgrundsätze des § 6 DSG 2000¹⁹⁰ ist eine Verwendung von Daten jedenfalls zulässig, wenn der Betroffene seine **Zustimmung** dazu erteilt hat, denn gemäß § 8 Abs 1 Z 2 sind dann seine schutzwürdigen Geheimhaltungsinteressen nicht verletzt. Die **naheliegendste** Legitimation des Einsatzes intelligenter Messgeräte liegt darin, dass der Netzbetreiber hierzu die Zustimmung des Stromverbrauchers einholt. Deshalb soll diese Alternative an erster Stelle erörtert und ihre näheren Voraussetzungen untersucht werden.

Die Zustimmung ist in § 4 Z 14 definiert als die „*gültige, insbesondere ohne Zwang abgegebene Willenserklärung des Betroffenen, dass er in Kenntnis der Sachlage für den konkreten Fall in die Verwendung seiner Daten einwilligt*“. „**Ungültig**“ ist die Zustimmungserklärung zB wegen Handlungsunfähigkeit des Betroffenen, bei Vorliegen eines Willensmangels oder eines Widerrufs. „**Insbesondere ohne Zwang**“ bedeutet, dass die Erklärung nicht unter physischem oder psychischem Zwang oder unter Drohung abgegeben worden sein darf. Ob bereits ein Abhängigkeitsverhältnis bei der Abgabe einer Zustimmungserklärung zu berücksichtigen ist, wird divergierend beantwortet. *Dammann/Simitis* stellen, abgeleitet aus der französischen und englischen Textfassung der Datenschutz-Richtlinie 95/46/EG, auf die Freiheit der Entscheidung ab; nach ihrer Meinung kann bereits das

¹⁹⁰ Siehe dazu Kapitel 10.4.1.

Bestehen eines Abhängigkeitsverhältnisses die Entscheidungsfreiheit so stark einschränken, dass eine Einwilligung nicht mehr rechtswirksam erteilt werden kann.¹⁹¹ Mit *Jahnel*¹⁹² ist festzuhalten, dass diese Einschränkung der Entscheidungsfreiheit jedoch zu weit ginge, weil eine Zustimmung dann in vielen Fällen von vornherein gar nicht in Betracht kommen würde. **Jahnel** verweist etwa auf AGB von Banken, denen zugestimmt werden muss, um überhaupt ein Konto eröffnen zu können. Die Situation des Kunden zum Netzbetreiber würde ein noch stärkeres Abhängigkeitsverhältnis darstellen, zumal beim Netzzutritt – anders als bei Bankdienstleistungen – keine Möglichkeit zur Wahl zwischen verschiedenen Vertragspartnern besteht und der Elektrizitätsbezug als Anspruch der Grundversorgung gilt.¹⁹³

Bei Abgabe der „**Willenserklärung**“ darf der Betroffene weiters nicht überrumpelt werden.¹⁹⁴ Er muss sich bewusst sein, dass er eine Zustimmungserklärung und damit seine Einwilligung in eine Datenverarbeitung bzw -übermittlung abgibt. Schließlich muss die Einwilligung auch „**in Kenntnis der Sachlage für den konkreten Fall**“ erfolgen. Deshalb ist es auch notwendig, dass der Inhalt der Erklärung derart eindeutig formuliert ist, dass bei Anlegen eines objektiven Maßstabes der Betroffene über den Inhalt keine Zweifel haben kann. Eine wirksame Zustimmung kann somit nur vorliegen, wenn der Betroffene weiß, welche seiner Daten zu welchem Zweck verwendet werden.¹⁹⁵ Es müssen daher sowohl die genaue Bezeichnung der Einrichtung, die die Daten verwenden soll, als auch deren Aufgaben bekannt sein; der Betroffene darf nicht darüber im Unklaren gelassen werden, von wem und zu welchem Zweck auf die Daten zurückgegriffen wird.¹⁹⁶ Erfolgt eine demonstrative Aufzählung von Datenarten oder Übermittlungszwecken, so ist die Wirksamkeit der Erklärung auf diese angeführten Beispiele eingeschränkt.¹⁹⁷

Grundsätzlich ist eine Zustimmungserklärung eine **einseitige, empfangsbedürftige, auf eine Rechtsgestaltung gerichtete Willenserklärung**. Einseitig ist die Willenserklärung, weil sie nur vom Betroffenen abgegeben werden muss, ohne dass eine korrespondierende Willenserklärung des Netzbetreibers für ihre Wirksamkeit erforderlich ist. Die Erklärung ist

¹⁹¹ Vgl *Dammann/Simitis*, EG-Datenschutzrichtlinie, 116.

¹⁹² Vgl *Jahnel*, Datenschutzrecht, Rz 3/131 f.

¹⁹³ Vgl § 15 sowie § 44a EIWOG.

¹⁹⁴ ZB OGH 27.1.1999, 7 Ob 170/98w; OGH 22.3.2001, 4 Ob 28/01y; OGH 13.9.2001, 6 Ob 16/01y; OGH 19.11.2002, 4 Ob 179/02f; OGH 20.3.2007, 4 Ob 221/06p.

¹⁹⁵ OGH 22.3.2001, 4 Ob 28/01y; OGH 13.9.2001, 6 Ob 16/01y; OGH 15.12.2005, 6 Ob 275/05t; OGH 22.4.2010, 2 Ob 1/09z.

¹⁹⁶ OGH 15.12.2005, 6 Ob 275/05t.

¹⁹⁷ Vgl *Kuderna*, Die Zustimmung des Betroffenen zur Übermittlung von Daten, 421 ff.

zwar empfangsbedürftig, aber nicht annahmepflichtig. Das bedeutet, die Erklärung muss, um wirksam zu werden, dem Netzbetreiber zugehen. Dies liegt dann vor, wenn sie derart in den Machtbereich des Empfängers gelangt ist, dass sich dieser unter normalen Umständen von ihrem Inhalt Kenntnis verschaffen kann. Die Zustimmung des Betroffenen wirkt **ex nunc**, das bedeutet, sie wirkt nicht zurück.¹⁹⁸ Aus diesem Grund kann eine vor dem Zugehen der Erklärung durchgeführte unzulässige Datenverwendung durch eine nachträglich erteilte Zustimmung nicht geheilt werden.¹⁹⁹ Seit dem DSG 2000 muss die Zustimmungserklärung nicht mehr schriftlich erfolgen; auch mündliche oder elektronische Erklärungen (per E-Post) sind wirksam.²⁰⁰ Die Zustimmung muss nicht ausdrücklich erfolgen, auch konkludente Zustimmungen sind möglich.²⁰¹ Schweigen als Zustimmung wäre zivilrechtlich aufgrund der Zweifelsregel des § 863 Abs 1 2. Halbsatz ABGB grundsätzlich zulässig, ist im DSG jedoch aufgrund des § 1 Abs 1 leg cit (wonach Datenverwendungen grundsätzlich unzulässig sind) ausgeschlossen.²⁰² Zustimmungserklärungen sind sehr häufig in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen enthalten und unterliegen einer strengen diesbezüglichen Kontrolle (Einbeziehungs-, Geltungs- und Inhaltskontrolle). Auch wenn die AGB Vertragsinhalt wurden, so ist eine in AGB erteilte Zustimmung ungültig, wenn der Betroffene, vor allem nach dem äußeren Erscheinungsbild der Urkunde, mit der Erklärung nicht zu rechnen brauchte, es sei denn, er wurde vom Vertragspartner besonders darauf hingewiesen (§ 864a ABGB). Wenn die Zustimmungserklärung inhaltlich ungewöhnlich, benachteiligend oder überraschend ist, wird sie ebenfalls nicht Vertragsinhalt.²⁰³ Die Zustimmung des Betroffenen zur Datenübermittlung in Allgemeinen Geschäftsbedingungen ist auch nur dann wirksam, wenn sie auf die Widerrufsmöglichkeit gemäß § 8 Abs 1 Z 2 DSG ausdrücklich hinweist. Ohne Hinweis auf diese Widerrufbarkeit könne der Verbraucher nach Ansicht des OGH die tatsächliche Tragweite seiner Zustimmungserklärung nicht richtig verstehen.²⁰⁴

Die **Rechtsnatur** der Zustimmungserklärung (- ob öffentlich-rechtlich oder zivilrechtlich -) wird seit Anfang der 1990er Jahre diskutiert und konnte bisher noch nicht eindeutig geklärt

¹⁹⁸ Arg: „... zugestimmt **hat** ...“ (§ 8 Abs 1 Z 2 DSG 2000).

¹⁹⁹ Vgl *Kuderna*, Die Zustimmung des Betroffenen zur Übermittlung von Daten, 421 ff.

²⁰⁰ Vgl *Grabenwarter*, Datenschutzrechtliche Anforderungen an den Umgang mit Kundendaten im Versandhandel, ÖJZ 2000, 867.

²⁰¹ Vgl *Dammann/Simitis*, EG-Datenschutzrichtlinie, 148.

²⁰² Vgl *Jahnel*, Datenschutzrecht, Rz 4/34; *Reimer* in *Jahnel/Siegrwart/Fercher (Hrsg)*, Aktuelle Fragen des Datenschutzrechts, 204 f; *Grabenwarter*, Datenschutzrechtliche Anforderungen an den Umgang mit Kundendaten im Versandhandel, ÖJZ 2000, 867.

²⁰³ Vgl *Bydlinski*, Bürgerliches Recht I Allgemeiner Teil⁹, Rz 6/26.

²⁰⁴ OGH 19.11.2002, 4 Ob 179/02 f.

werden.²⁰⁵ Ausgelöst wurde die Diskussion durch ein Gutachten des BKA-VD²⁰⁶, welches von der analogen Anwendbarkeit der zivilrechtlichen Auslegungsvorschriften bei Willensmängeln ausging. Unter öffentlich-rechtlichen Erklärungen werden all jene Erklärungen verstanden, die auf der Grundlage von öffentlich-rechtlichen Rechtsvorschriften oder im Hinblick auf öffentlich-rechtliche Rechte oder Rechtsverhältnisse abgegeben werden.²⁰⁷ *Raschauer* führt die datenschutzrechtliche Zustimmung als ein Beispiel für eine solche öffentlich-rechtliche Erklärung an; er erörtert jedoch an gleicher Stelle, dass es zur Qualifikation der Erklärung nicht allein auf die formelle Grundlage ankommt.²⁰⁸ Auch mit Inkrafttreten des DSG 2000 wurde diese Diskussion nicht beendet. Nach *Jahnel* besteht ein untrennbarer, enger Zusammenhang zwischen der Zustimmungserklärung und dem Grundrecht auf Datenschutz, so dass die Zustimmungserklärung als öffentlich-rechtliche Erklärung zu qualifizieren ist.²⁰⁹

Für die Frage der Auslegung der Zustimmungserklärung spielt die Einordnung als öffentlich-rechtliche oder zivilrechtliche Erklärung aufgrund der stRsp des VwGH²¹⁰ jedoch keine Rolle.²¹¹ Demnach sind allgemeine Regelungen über die Wertung von Willensmängeln in Verwaltungs- oder Verfahrensvorschriften nicht enthalten, weshalb die Heranziehung des ABGB möglich ist. In diesem Sinne entschied auch die DSK²¹², der Begriff der „Willenserklärung“ in § 4 Z 14 DSG 2000 lasse erkennen, dass für datenschutzrechtliche Zustimmungen grundsätzlich auf die Bestimmungen des bürgerlichen Rechts, also insbesondere des ABGB, zurückzugreifen sei. Für die Beurteilung von Willensmängeln bei Zustimmungserklärungen sind somit die §§ 869 ff ABGB anzuwenden.

Nach § 8 Abs 1 Z 2 DSG 2000 ist die Zustimmungserklärung des „**Betroffenen**“ erforderlich. Betroffener ist jede vom Auftraggeber verschiedene Person, „**deren Daten**“ verwendet werden (§ 4 Z 4 DSG 2000); jedermann kann nur der Verwendung „**seiner**“ eigenen Daten wirksam zustimmen (§ 8 Abs 1 Z 2 DSG 2000). Fraglich könnte im hier in Rede stehenden Zusammenhang sein, wer Betroffener und wessen Zustimmung daher

²⁰⁵ Vgl *Jahnel*, Datenschutzrecht, 3/140 f.

²⁰⁶ BKA-VD, ZI 810.099/4-V/4/81.

²⁰⁷ Vgl *Raschauer*, Allgemeines Verwaltungsrecht, Rz 1234.

²⁰⁸ Vgl *Raschauer*, Allgemeines Verwaltungsrecht, Rz 1236 f.

²⁰⁹ Vgl *Jahnel*, Datenschutzrecht, Rz 3/140 ff; so auch *Kuderna*, Die Zustimmung des Betroffenen zur Übermittlung von Daten, RdA 1992, 421.

²¹⁰ So zB VwGH 21.4.1999, 94/12/0110; VwGH 19.11.2002, 2001/12/0065; VwGH 23.2.2005, 2002/12/0223; VwGH 29.1.2008, 2007/11/0110.

²¹¹ Vgl *Reimer* in *Jahnel/Sieghart/Fercher (Hrsg)*, Aktuelle Fragen des Datenschutzrechts, 200 f; *Jahnel*, Datenschutzrecht, Rz 3/142.

²¹² DSK 14.2.2006, K211.634/0004-DSK/2006.

erforderlich ist, wenn in einem stromverbrauchenden Haushalt mehrere Personen leben. Betroffener im Sinn des § 8 Abs 1 Z 2 DSG ist in diesem Fall nur der Vertragspartner (Anschlussinhaber, Netzzugangsberechtigter) des Netzbetreibers. „Seine“ personenbezogenen Daten werden gegebenenfalls verarbeitet.²¹³ Zwar lassen Stromverbrauchsdaten gewisse Rückschlüsse zu²¹⁴, doch beziehen sich diese Rückschlüsse nur auf die Person des Vertragspartners.²¹⁵ Welche Person – neben dem Vertragspartner – in der Wohnung lebt und ob sie oder der Vertragspartner zu bestimmten Zeiten Elektrizität verbraucht, lässt sich den mittels intelligenter Messsysteme erhobenen Stromverbrauchsdaten nicht entnehmen. Zu diesen anderen Personen liegen nicht einmal personenbezogene Daten iSd § 4 Z 1 DSG vor, weil diese anderen Personen dem Netzbetreiber nicht bekannt sind. Daraus folgt, dass **nur** der Vertragspartner des Netzbetreibers seine Zustimmung zur Datenverarbeitung erteilt haben muss, da es sich im Rechtssinne nur um **seine** Daten handelt. Die Zustimmung allfälliger Mitbewohner des Vertragspartners ist daher für die Zulässigkeit von intelligenten Messsystemen im Grunde des Tatbestandes von § 8 Abs 1 Z 2 DSG nicht erforderlich.

§ 8 Abs 1 Z 2 DSG bildet daher eine potentielle datenschutzrechtliche Grundlage für den Einsatz von intelligenten Messsystemen. Aus der praktischen Sicht des Netzbetreibers ist dieser Legitimationspfad jedoch damit belastet, dass jederzeit ein Widerruf der Zustimmung möglich ist. Ein solcher Widerruf ist gemäß § 8 Abs 1 Z 2 an keine Widerrufsfrist gebunden und bewirkt ab sofort die Unzulässigkeit der weiteren Datenverwendung. Die Widerrufserklärung ist - wie die Zustimmung - eine einseitige, empfangsbedürftige, auf eine Rechtsgestaltung gerichtete Willenserklärung. Da sich die Widerrufserklärung auf die seinerzeit erteilte Zustimmung bezieht, ist in der Widerrufserklärung auf die abgegebene Zustimmungserklärung zu verweisen. Der Widerruf wird grundsätzlich mit dem Zugehen der Widerrufserklärung beim Netzbetreiber wirksam, es sei denn, etwas anderes wurde im Widerruf bestimmt. Die Schriftform für den Widerruf ist im Gesetz nicht verankert, zu Zwecken der Beweissicherung und zum Schutz vor Übereilung, wird eine schriftliche Widerrufserklärung aber empfohlen.²¹⁶ Wird vom Endverbraucher nun ein solcher Widerruf der Zustimmung abgegeben, ist es dem Netzbetreiber nicht mehr erlaubt, personenbezogene

²¹³ ZB: Am Anschluss des Franz Mayer in 4040 Linz, Mustergasse 12/4/7 (Zählpunkt 123456789) wurde am 24.12.2010 um 13.15 Uhr 7 kW elektrische Leistung beansprucht.

²¹⁴ ZB: Es leben vermutlich infolge höheren Stromverbrauchs mehrere Personen in der Wohnung, insb am Vormittag ist jemand in der Wohnung aufhältig.

²¹⁵ ZB: In der Wohnung des Franz Mayer leben noch andere Menschen, in seiner Wohnung verbraucht jemand am Vormittag diskontinuierlich Elektrizität.

²¹⁶ Vgl *Kuderna*, Die Zustimmung des Betroffenen zur Übermittlung von Daten, RdA 1992, 421 ff.

Daten aus der intelligenten Messung zu verwenden, sofern er hierfür (oder zumindest für einen Teil der Daten) keine andere datenverarbeitungsrechtliche Erlaubnisnorm ins Treffen führen kann.

Der Widerruf verpflichtet den Netzbetreiber andererseits jedoch **nicht zur Deinstallation des digitalen Zählers**, da dieser (wie unter Kapitel 10.1 erläutert) per se noch datenschutzrechtlich ambivalent ist, sondern bloß zum Zurückgehen auf eine Verarbeitungsstufe (einen Verarbeitungsumfang), welche(r) datenschutzrechtlich auch ohne Zustimmung des Betroffenen zulässig ist.

Im folgenden wird in Variantenstudien untersucht, welche Möglichkeiten zum Einsatz intelligenter Messgeräte bestehen, auch wenn keine Zustimmung des Stromverbrauchers vorliegt:

10.3 Fortlaufende Messung / Speicherung detaillierter Verbrauchsdaten nur zur Information des Endverbrauchers

Eine erste Möglichkeit des Einsatzes intelligenter Messgeräte in Haushalten wäre die Messung von elektrischer Arbeit und elektrischer Leistung im Viertelstundentakt (wahlweise zusätzlich die anschließende Speicherung dieser Daten auf dem Gerät) **ausschließlich für Zwecke der Information des Stromverbrauchers** (also insb ohne laufende oder auch nur punktuelle Fernauslesung durch den Netzbetreiber). So könnte der Endverbraucher - dem Zweck einzelner Richtlinien (siehe Kapitel 4.1) entsprechend - seine Verbrauchsdaten auf dem Gerät selbst ablesen oder sich zB durch Ausgabe der Verbrauchsdaten auf Displays, dem Heimcomputer oder dem Fernseher über seinen Stromverbrauch etc informieren, ohne dass der Netzbetreiber oder über diesen weitere Dritte die detaillierten Verbrauchsdaten erhalten. Die jährlichen Verbrauchsdaten in kWh könnten nach diesem Modell - wie bisher beim Ferrariszähler - einmal pro Jahr entweder durch Mitarbeiter des Netzbetreibers oder durch den Endverbraucher selbst abgelesen bzw fernausgelesen werden. Dieses Modell ließe sich bei entsprechender Bauart der Messgeräte oder bei **entsprechender Programmierung** verwirklichen.

Diese Variante der fortlaufenden Messung der Verbrauchsdaten **nur zu Zwecken der Information des Stromverbrauchers** stellt prinzipiell **kein datenschutzrechtliches Problem** dar, da der Netzbetreiber weiterhin (**wie schon bisher**) nur einmal jährlich eine einzige Verbrauchszahl - nämlich den jährlichen Stromverbrauch in kWh - erhält (zur datenschutzrechtlichen Legitimation dieser isolierten Datenerhebung siehe noch näher Kapitel 10.4). Bei dieser Form der Verbrauchsdatenerfassung liegt unterjährig noch keine Datenermittlung durch einen vom Betroffenen unterschiedlichen Auftraggeber iSd Datenschutzgesetzes vor. Das DSG 2000 definierte in § 4 Z 10 den Begriff der Datenermittlung als „*das Erheben von Daten in der Absicht, sie in einer Datenanwendung zu verwenden*“. Durch die DSG-Novelle 2010²¹⁷ wurde diese Legaldefinition mit der Begründung aufgehoben, dass die Definition des Begriffes Ermitteln in Z 10 im Hinblick auf die Datenschutz-Richtlinie entbehrlich scheint.²¹⁸ Nach dieser Definition der Datenermittlung war die Absicht, die Daten in einer Datenanwendung zu verwenden, ausschlaggebend. Da der Begriff vom Gesetzgeber als selbsterklärend angesehen wurde und aus diesem Grund aufgehoben wurde, kann diese Definition im Zuge einer historischen Interpretation weiter herangezogen werden.

Bei der Speicherung der viertelstündlichen Verbrauchsdaten auf dem digitalen Zähler liegt noch keine Datenermittlung **durch den Netzbetreiber** vor, sofern und weil diese Verbrauchsdaten nur für den Endverbraucher erfasst werden. Mit der Erfassung und Speicherung der Verbrauchsdaten auf dem Gerät - zum Zwecke der detaillierten Information des Endverbrauchers - gelangen diese Daten nicht in die Sphäre des Netzbetreibers, sondern bleiben noch in der Sphäre des Endverbrauchers. Eine **Ermittlung** von Daten (nämlich des jährlichen Stromverbrauches in kWh) durch den Netzbetreiber liegt erst vor, wenn der Netzbetreiber durch Mitarbeiter den Zählerstand ablesen lässt oder elektronisch fernausliest oder wenn er vom Endverbraucher die Zählerstandinformation entgegennimmt. Diese fortlaufende Messung der Verbrauchsdaten im Viertelstundentakt erfüllt den Zweck von intelligenten Messsystemen - die Information des Kunden über seinen Stromverbrauch, sodass dieser durch Verhaltensänderungen seinen Verbrauch senken kann - und ist datenschutzrechtlich unbedenklich, da noch keine Verarbeitung von Daten (im Sinne einer Ermittlung) durch vom Verbraucher zu unterscheidende Dritte (wie zuvorderst den Netzbetreiber) stattfindet.

²¹⁷ BGBl I 2009/133.

²¹⁸ ErläutRV 472 BlgNR 24.GP 8.

Datenschutzrechtliche Probleme bei dieser Variante der Erhebung detaillierter Verbrauchsdaten könnten sich allerdings ergeben, wenn der Anschlussinhaber und Vertragspartner des Netzbetreibers **nicht alleine im Haushalt** lebt und somit auch andere Personen Zugang zu den personenbezogenen Verbrauchsdaten des Anschlussinhabers haben und diese auslesen könnten. Zwar ist zuzugestehen, dass durch digitale Zähler weit mehr Informationen erfasst werden können als mit einem herkömmlichen Ferrariszähler. Jedoch liegt es (auch) bei dem digitalen Zähler in der **Verantwortungssphäre des Anschlussinhabers**, Maßnahmen zu treffen, um eine wechselseitige Auslesbarkeit durch Familienmitglieder oder andere im Haushalt befindliche Personen zu unterbinden, sofern er daran ein eigenes Datenschutzinteresse empfinden sollte. Andere Personen, die mit dem Anschlussinhaber im Haushalt leben, sind hingegen deshalb nicht schutzbedürftig, weil ihre Koexistenz entweder ohnehin auf Freiwilligkeit beruht oder (bei Pflegebefohlenen) die zivilrechtliche Pflegepflicht ohnehin auch die Wahrung von Datenschutzinteressen impliziert; dazu kommt noch, dass – ohne dass diese Facette hier weiter vertieft werden soll – der Anschlussinhaber und damit der für den Elektrizitätsbezug Zahlungspflichtige kraft seiner Zahlungspflicht ein rechtlich anerkanntes Interesse an der Steuerung des Strombezuges über den ihm zugeordneten Zählpunkt hat, was wiederum die Information über den Elektrizitätsverbrauch voraussetzt.

Insgesamt ergibt sich daher, dass die Variante, in der mit einem intelligenten Messsystem unterjährig lediglich Messungen zur Information des Anschlussinhabers (ohne Zugriff des Netzbetreibers) vorgenommen werden (und wie bei herkömmlichen Zählern lediglich einmal jährlich die verbrauchte Energie durch den Netzbetreiber erhoben wird), **keinen datenschutzrechtlichen Bedenken begegnet**.

10.4 Einmal jährliche manuelle Ablesung der Daten aus intelligenten Messgeräten

Technisch ist es weiters denkbar, dass die herkömmlichen Ferrariszähler durch intelligente Zähler ersetzt werden, dass der Ablesemodus der Zähler (einmal jährliche manuelle Ablesung des jährlichen Stromverbrauchs in kWh durch Mitarbeiter des Netzbetreibers oder durch den Betroffenen selbst) hingegen unverändert bleibt **und der Netzbetreiber sonst nicht auf Informationen des Netzgerätes zugreift**. An der Anwendbarkeit des DSG 2000 ändert die manuelle Ablesung der Daten nichts, da die manuelle Ermittlung der Daten für

Zwecke einer anschließenden (wie zu unterstellen ist²¹⁹) automationsunterstützten Datenverarbeitung durch den Netzbetreiber erfolgt. Diese Datenverarbeitung durch den Netzbetreiber unterliegt somit dem DSG 2000 und nicht den jeweiligen Landes-Datenschutzgesetzen (diese schützen manuell geführte Daten, dh personenbezogene Daten, soweit diese in manuell, das heißt ohne Automationsunterstützung, geführten Dateien für Zwecke solcher Angelegenheiten verwendet werden, in denen die Zuständigkeit zur Gesetzgebung Landessache²²⁰ ist).

Erfolgt die Ablesung der jährlichen Verbrauchszahl am intelligenten Zähler durch Mitarbeiter des Netzbetreibers, liegt unzweifelhaft eine **Ermittlung** von Daten iSd DSG 2000 vor. Nach der derzeit geltenden SNT-VO²²¹ hat diese Art der Zählerablesung mindestens alle drei Jahre zu erfolgen. In den dazwischen liegenden Jahren kann die Zählerablesung durch den Endverbraucher durchgeführt und die Verbrauchszahl telefonisch, postalisch oder auf elektronischem Weg dem Netzbetreiber mitgeteilt werden. Auch in diesem Fall liegt eine Datenermittlung durch den Netzbetreiber vor, da es unwesentlich ist, ob die Daten ohne oder mit Mitwirkung des Betroffenen erhoben bzw auf sonstige Art beschafft werden.²²²

Da die Voraussetzungen für eine dem DSG 2000 unterliegende Datenverarbeitung, nämlich das Vorliegen von personenbezogenen Daten und eine automationsunterstützte Verarbeitung dieser Daten, vorliegen, **sind für die Zulässigkeit der Verwendung dieser Daten die §§ 6 ff DSG zu prüfen**. In Anlehnung an die Datenschutzrichtlinie erfolgt die Prüfung der Zulässigkeit der Datenverwendung in einem zweistufigen Prozess. In einem ersten Schritt sind die allgemeinen Grundsätze jeder Datenverwendung des § 6 DSG 2000, welche sowohl für die Datenverarbeitung als auch für die Datenübermittlung gelten, zu prüfen. In einem zweiten Schritt erfolgt die Beurteilung der Zulässigkeit der konkreten Datenverwendung gemäß § 7 DSG 2000.

²¹⁹ Eine manuelle Weiterverarbeitung der Verbrauchsdaten durch den Netzbetreiber kommt in der Praxis nicht mehr vor und braucht daher nicht weiter untersucht werden.

²²⁰ ZB Elektrizitätsrecht (Art 12 Abs 1 Z 5 B-VG).

²²¹ Vgl § 9 Abs 2 SNT-VO 2010.

²²² Vgl *Dohr et al*, DSG² (9. Erg.-Lfg. 2009), § 4 Anm 10.

10.4.1 Prüfung der Einhaltung der allgemeinen Grundsätze des § 6 DSG 2000

§ 6 Abs 1 enthält in Anlehnung an Art 6 der Datenschutzrichtlinie die bereits in der Datenschutzkonvention des Europarates enthaltenen Qualitätsgrundsätze, die bei jeder Datenverwendung eingehalten werden müssen. Für die Zulässigkeit der Verwendung der Verbrauchsdaten, welche durch intelligente Messgeräte ermittelt werden, sind daher die Grundsätze

1. von Treu und Glauben und der Rechtmäßigkeit (Z 1),
 2. der Zweckbindung (Z 2),
 3. der Wesentlichkeit (Z 3),
 4. der sachlichen Richtigkeit und Aktualität (Z 4) sowie
 5. der Datenlöschung (Z 5)
- zu beachten.

10.4.1.1 Grundsätze von Treu und Glauben und der Rechtmäßigkeit (Z 1)

§ 6 Abs 1 Z 1 normiert, dass Daten nur nach **Treu und Glauben** und auf rechtmäßige Weise verwendet werden dürfen. *Dammann* und *Simitis*²²³ verstehen die Begriffe „Treu und Glauben“ in der Datenschutz-Richtlinie als eine Art Auffangklausel, um eine als unklar zu beanstandende Datenverarbeitung auch bei Fehlen einer einschlägigen Regelung als rechtswidrig qualifizieren zu können. Als Beispiel für einen Verstoß gegen Treu und Glauben nennt die Richtlinie das heimliche Sammeln von Informationen mit Hilfe technischer Geräte. Nach der ErläutRV²²⁴ liegt eine Verwendung von Daten im Einklang mit Treu und Glauben hingegen dann vor, wenn der Betroffene über die Umstände des Datengebrauchs und das Bestehen bzw die Durchsetzbarkeit seiner Rechte nicht irregeführt oder im Unklaren gelassen wird. Wichtig für die Verwirklichung dieses Grundsatzes sind danach vor allem die Bestimmungen des 4. Abschnitts des DSG 2000 (Publizität der Datenverarbeitungen). Nach der Judikatur des OGH erfordert dieser Grundsatz eine möglichst umfassende Information, um es dem Betroffenen zu erleichtern, seine Rechte zu wahren. Dazu gehört auch die Infor-

²²³ Vgl *Dammann/Simitis*, EG-Datenschutzrichtlinie, 139.

²²⁴ ErläutRV 1613 BlgNR 20. GP 39.

mation über die durch § 8 Abs 1 Z 4 DSG eingeräumte Möglichkeit, eine bereits erteilte Zustimmung zur Datenweitergabe zu widerrufen.²²⁵

Gemäß § 6 Abs 4 können zur näheren Festlegung dessen, was in einzelnen Bereichen als Verwendung von Daten nach Treu und Glauben anzusehen ist, für den privaten Bereich die gesetzlichen Interessenvertretungen, sonstige Berufsverbände und vergleichbare Einrichtungen Verhaltensregeln (sogenannte Codes of Conduct) ausarbeiten. Solche Verhaltensregeln dürfen nur veröffentlicht werden, nachdem sie dem Bundeskanzler zur Begutachtung vorgelegt wurden und dieser ihre Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieses Bundesgesetzes begutachtet und als gegeben erachtet hat. Die Rechtsnatur solcher Verhaltensregeln ist noch nicht vollends geklärt; das Fehlen einer expliziten Verordnungsermächtigung (Beleihung) spricht gegen ihren Charakter als Verordnung. *Mayer-Schönberger* und *Brandl* vergleichen solche Verhaltensregeln mit ÖNORMEN.²²⁶ Die bislang jedoch einzigen Verhaltensregeln wurden vom Direktmarketingverband Österreich und der Wirtschaftskammer Österreich für die Ausübung des Gewerbes der Adressverlage und Direktmarketingunternehmen erstellt und vom Bundeskanzler begutachtet.²²⁷

Aus der Perspektive der hier zu untersuchenden Frage gilt es festzuhalten, dass das Prinzip von Treu und Glauben der oben beschriebenen Informationserhebung nicht per se entgegensteht. Vielmehr kommt es auf die Umstände des Einzelfalles an, was bedeutet, dass eine rechtskonforme Gestaltung der Datenverwendung prinzipiell möglich ist. Bei der manuellen Ablesung des jährlichen Stromverbrauchs in kWh, welcher am digitalen Messgerät (entweder von Mitarbeitern des Netzbetreibers oder vom Kunden selbst) abgelesen wird, ist der Grundsatz von Treu und Glauben im Prinzip unproblematisch, da der Kunde ausreichend über den Datengebrauch informiert ist (er weiß, welche Daten verwendet werden und wofür sie verwendet werden).

²²⁵ OGH 19.11.2002, 4 Ob 179/02f.

²²⁶ Vgl *Mayer-Schönberger/Brandl*, Datenschutzgesetz, 26.

²²⁷ Vom Klima- und Energiefonds wird derzeit im Rahmen der 3. Ausschreibung des Forschungs- und Technologieprogrammes Neue Energien 2020 ein entsprechendes Projekt zur Erarbeitung von Vorschlägen für Verhaltensregeln in Bezug auf die Verwendung von Daten aus intelligenten Messsystemen gefördert. Nähere Informationen zum Projekt „Metering and Privacy“ der Österreichischen Energieagentur sind unter www.energyagency.at/energiwirtschaft/aktuelle-projekte/metering-privacy.html abrufbar.

Die ErläutRV²²⁸ führen zum Kriterium der Verwendung der Daten „**in rechtmäßiger Weise**“ aus, dass der Auftraggeber eine ausreichende rechtliche Befugnis bzw Zuständigkeit für jene Art der Benützung der Daten besitzen muss, die er mit seiner Datenanwendung bezweckt. Hingegen hält es *Jahnel* für plausibler, unter dieser Voraussetzung die Befolgung sämtlicher Datenschutzbestimmungen im DSG 2000 selbst wie auch in allen bereichsspezifischen Datenschutzregelungen zu verstehen, da die Kriterien „rechtliche Befugnis“ bzw „Zuständigkeit“ ohnehin gesondert in § 7 Abs 1 DSG 2000 normiert sind.²²⁹ Nach Ansicht der Autoren handelt es sich bei diesem Kriterium noch weitergehend um eine Anknüpfung an alle in Betracht kommenden Vorschriften der Rechtsordnung: Eine Datenverwendung, die irgendeiner Rechtsvorschrift widerspricht, wird kraft § 6 Abs 1 Z 1 auch datenschutzrechtlich rechtswidrig.

Ob ein Netzbetreiber im Einzelfall alle Rechtsvorschriften einhalten wird, kann abstrakt nicht beantwortet werden. Für Zwecke dieser Untersuchung reicht jedoch die Einsicht, dass es – mangels genereller Verbote dieser Datenermittlung – einem Netzbetreiber prinzipiell möglich ist, dieses Kriterium zu erfüllen, sodass § 6 Abs 1 Z 1 der Informationserhebung nicht entgegensteht.

10.4.1.2 Grundsatz der Zweckbindung (Z 2)

Nach dem Grundsatz der Zweckbindung dürfen Daten nur für festgelegte, eindeutige und rechtmäßige Zwecke ermittelt und nicht in einer mit diesen Zwecken unvereinbaren Weise weiterverwendet werden. Jede Datenanwendung muss somit einen vordefinierten Zweck haben, welcher von vornherein möglichst eng festgelegt werden muss und dieser Zweck muss eindeutig und rechtmäßig sein. Die Festlegung des Zweckes hat bereits vor der Ermittlung der Daten zu erfolgen und erfordert einen bewussten Akt des Auftraggebers. Es genügt für den Grundsatz der Zweckbindung nicht, dass sich der Zweck aus dem Gesamtzusammenhang der Datenverwendung ergibt.²³⁰ Aufgrund dieses Grundsatzes ergibt sich, dass eine wahllose Sammlung von Daten in großen Datenbanken (sogenanntes data warehouse) und anschließendes Durchforsten nach Kriterien (data mining) verboten ist.²³¹

²²⁸ ErläutRV 1613 BldNR 20. GP 39.

²²⁹ Vgl *Jahnel*, Datenschutzrecht, 4/99; *Knyrim*, Datenschutzrecht, 82, *Duschanek/Rosenmayr-Klemenz*, Datenschutzgesetz 2000, Anm 2.2 zu § 6, 39.

²³⁰ Vgl *Grabenwarter*, Datenschutzrechtliche Anforderungen an den Umgang mit Kundendaten im Versandhandel, 865.

²³¹ Vgl *Knyrim*, Datenschutzrecht, 83 ff.

Der Zweck der manuellen Ermittlung jährlicher Stromverbrauchsdaten (in kWh) durch die Ablesung digitaler Messgeräte ist die **Abrechnung der Systemnutzungstarife** durch den Netzbetreiber (und in weiterer Folge die Abrechnung des jährlichen Stromverbrauchs der Haushalte durch den Stromlieferanten). Diese Zwecke sind vordefiniert, sie sind eindeutig und rechtmäßig. Der Netzbetreiber darf die Stromverbrauchsdaten - grundsätzlich - nicht für andere (nicht ebenso vordefinierte, eindeutige und rechtmäßige) Zweck verwenden (zur Zulässigkeit der Übermittlung dieser Daten an die Stromlieferanten siehe Kapitel 10.4.3).

10.4.1.3 Grundsatz der Wesentlichkeit (Z 3)

Mit dem Wesentlichkeitsgrundsatz des § 6 Abs 1 Z 3 DSG 2000 soll der Datenumfang begrenzt werden. Es ist somit zu überprüfen, ob alle Daten tatsächlich benötigt werden, um den vorher festgelegten Zweck zu erfüllen. Zusätzlich verdeutlicht dieser Grundsatz nochmals, dass die Ermittlung von Daten auf Vorrat für eine allfällige spätere, zum Zeitpunkt der Ermittlung jedoch noch nicht vorhersehbare Datenanwendung nicht zulässig ist.²³²

Der Grundsatz der Wesentlichkeit ist bei einer einmal jährlichen Ablesung des Stromverbrauchs zweifellos erfüllt, da diese **eine** Information das Minimum dessen ist, was der Netzbetreiber (und weiterhin auch der Lieferant) für die Erstellung der jährlichen Abrechnung benötigt.

10.4.1.4 Grundsatz der sachlichen Richtigkeit und Aktualität (Z 4)

Gemäß § 6 Abs 1 Z 4 DSG 2000 dürfen Daten nur so verwendet werden, dass sie im Hinblick auf den Verwendungszweck im Ergebnis sachlich richtig und, wenn nötig, auf den neuesten Stand gebracht sind. Dieser Grundsatz bedeutet, dass verarbeitete Daten inhaltlich richtig ermittelt und gespeichert werden müssen. Damit im Zusammenhang steht auch der Grundsatz der Aktualität, dh dass die Daten immer aktuell zu halten sind, sodass die Daten auch richtig bleiben. Grundsätzlich müssen (dürfen) aber die Daten nur soweit auf den neuesten Stand gebracht werden, als dies notwendig ist.²³³

²³² Vgl *Jahnel*, Datenschutzrecht, 4/107.

²³³ Vgl *Knyrim*, Datenschutzrecht, 86 f.

Der Netzbetreiber hat bei der manuellen Ablesung der Daten darauf zu achten, dass die abgelesenen Daten richtig ermittelt und gespeichert werden. Er muss die Daten auch laufend aktualisieren (zB bei Adressänderungen der Kunden, bei durchgeführten Lieferantenwechseln, ...). Ob der Grundsatz der sachlichen Richtigkeit erfüllt ist, kann nur im Einzelfall beurteilt werden. Dieser Grundsatz steht jedoch der hier in Rede stehenden Datenverarbeitung nicht per se entgegen.

10.4.1.5 Grundsatz der Datenlöschung (Z 5)

§ 6 Abs 1 Z 5 DSG 2000 sieht vor, dass Daten solange in personenbezogener Form aufbewahrt werden, als dies für die Erreichung der Zwecke, für die sie ermittelt wurden, erforderlich ist; eine längere Aufbewahrungsdauer kann sich aus besonderen gesetzlichen, insbesondere archivrechtlichen Vorschriften ergeben. Daraus lässt sich ableiten, dass es im Datenschutzgesetz keine von vornherein festgelegten Fristen für die Dauer der Datenspeicherung gibt²³⁴, sondern auf die Erreichung des konkreten Verarbeitungszwecks abgestellt wird. Wurde der Verarbeitungszweck erreicht, sind die Daten entweder zu löschen oder sie dürfen nur mehr anonymisiert aufbewahrt werden. Für die Anonymisierung reicht jedoch eine getrennte Speicherung der Identifizierungsmerkmale von den restlichen Daten nicht aus, wenn dadurch die Identifizierung nur erschwert, aber nicht unmöglich gemacht wird.²³⁵

Der Netzbetreiber, der Verbrauchsdaten für Abrechnungszwecke ermittelt, hat den Grundsatz der Datenlöschung zu beachten. Er darf die Verbrauchsdaten für Zwecke der Abrechnung des Systemnutzungsentgelts ermitteln (zur Zulässigkeit der Übermittlung an den jeweiligen Lieferanten des Kunden siehe unten Kapitel 10.4.3). Anschließend darf er sie nur noch solange aufbewahren, wie dies für Abrechnungszwecke erforderlich ist (etwa um sie für Reklamationen innerhalb der Verjährungsfrist bereitzuhalten). Wie lange diese Daten aufbewahrt werden dürfen, braucht hier nicht näher untersucht werden; es reicht die Einsicht,

²³⁴ Ausnahmen in Bezug auf das Fehlen von fixen Fristen für die Dauer der Datenspeicherung bilden die Standard- und Musteranwendungen, für die in der Standard- und Muster-Verordnung 2004 Aufbewahrungsfristen vorgegeben sind. Standard- und Musteranwendungen sind bestimmte vordefinierte Datenverarbeitungen, die typischerweise in einem Unternehmen anfallen. Siehe dazu die Verordnung des Bundeskanzlers über Standard- und Musteranwendungen nach dem Datenschutzgesetz 2000 (Standard- und Muster-Verordnung 2004 - StMV 2004), BGBl II 312/2004 idF BGBl II 152/2010.

²³⁵ Vgl. *Jahnel*, Datenschutzrecht, 4/110 f.

dass § 6 Abs 1 Z 5 der Ermittlung der genannten Verbrauchsdaten nicht prinzipiell entgegensteht (sondern allenfalls eine zu lange Aufbewahrung im Einzelfall zu kritisieren wäre).

10.4.2 Prüfung der Zulässigkeit der Datenermittlung und Weiterverarbeitung nach § 7 DSG 2000

Im Anschluss an die Prüfung der Einhaltung der allgemeinen Grundsätze des § 6 DSG 2000 durch den Netzbetreiber sind in einem zweiten Schritt die generellen Vorgaben für die Beurteilung der Zulässigkeit der konkreten Datenverarbeitung zu prüfen (§ 7 DSG 2000). § 7 DSG 2000 verlangt folgende Prüfungsschritte:

1. Prüfung der Berechtigung des Auftraggebers (§ 7 Abs 1),
2. Prüfung der Verletzung schutzwürdiger Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen (§ 7 Abs 1) und
3. Überprüfung des erforderlichen Ausmaßes und des gelindesten Mittels (§ 7 Abs 3).

Bezogen auf die Zulässigkeit der Datenermittlung und Weiterverarbeitung von mittels intelligenter Messgeräte aufgezeichneten jährlichen Verbrauchsdaten, welche manuell abgelesen werden, gilt folgendes.

10.4.2.1 Prüfung der Berechtigung des Auftraggebers

Nach § 7 Abs 1 DSG 2000 müssen sowohl der **Zweck** als auch der **Inhalt** der Datenanwendung von den gesetzlichen Zuständigkeiten oder den rechtlichen Befugnissen des jeweiligen Auftraggebers gedeckt sein.

10.4.2.1.1 ZWECK UND INHALT DER DATENANWENDUNG

Die Begriffe „Zweck“ und „Inhalt“ der Datenanwendung sind im DSG 2000 nicht definiert. Der Begriff des „**Zwecks**“ ist bereits in § 6 DSG 2000 bei den allgemeinen Grundsätzen des Datenschutzrechts angesprochen (vgl dazu die Ausführungen in Kapitel 10.4.1.2). Bei der manuellen, jährlichen Ablesung der Daten aus intelligenten Messgeräten ist Zweck der Datenermittlung die **Abrechnung der laufenden Systemnutzungstarife** gemäß der SNT-

VO 2010 **durch den Netzbetreiber**. Gemäß § 11 Abs 3 dieser Verordnung haben Kunden derzeit einmal jährlich das Netznutzungsentgelt und das Netzverlustentgelt sowie das Entgelt für Messleistungen zu entrichten. Die Bemessung des Netznutzungsentgeltes hat gemäß § 25 Abs 12 ElWOG entweder arbeitsbezogen oder arbeits- und leistungsbezogen zu erfolgen. Das Netznutzungsentgelt kann somit zweigegliedert sein: entweder wird ein Arbeitspreis je kWh oder eine Kombination des Arbeitspreises mit einem Leistungspreis verrechnet, welcher grundsätzlich auf 1 kW bezogen ist. Als elektrische Leistung ist für Netzbewutzer in der Netzebene 7, bei denen keine Messung der Leistung vorgenommen wird oder kein Pauschalpreis berechnet wird (das sind zB Haushalte sowie kleinere und mittlere Unternehmen), gemäß § 7 Z 2 SNT-VO 2010 ein mit einem geeigneten statistischen Verfahren ermittelter Durchschnittswert der Leistung des Netzbewutzerkollektivs, dem der jeweilige Netzbewutzer angehört, zu verwenden. Das Netzverlustentgelt ist gemäß der SNT-VO mit einem arbeitsbezogenen Netzverlustpreis tarifmäßig zu bestimmen.²³⁶ Das Entgelt für Messleistung wird aufwandsorientiert verrechnet, in der SNT-VO wird dafür jedoch ein Höchstpreis für die jeweils eingesetzte Art der Messung festgelegt.²³⁷ Zur laufenden (jährlichen) Verrechnung dieser drei Systemnutzungstarife benötigt der Netzbetreiber den Verbrauch an elektrischer Arbeit, gemessen über den jährlichen Abrechnungszeitraum.

Der „Inhalt“ der Datenanwendung bezeichnet die in der Datenverarbeitung verwendeten Datenarten und die betroffenen Personengruppen sowie auf welche Art die Daten verarbeitet werden.²³⁸ In der hier in Rede stehenden Variante werden der Name des Anschlussinhabers, die Adresse, der Zählpunkt, die Netzebene, die Anzahl der kWh und der Abrechnungszeitraum bei der Datenverarbeitung verwendet.

Der Begriff der „**Datenanwendung**“ ist in § 4 Z 7 definiert als *die Summe der in ihrem Ablauf logisch verbundenen Verwendungsschritte (Z 8), die zur Erreichung eines inhaltlich bestimmten Ergebnisses (des Zweckes der Datenanwendung) geordnet sind und zur Gänze oder auch nur teilweise automationsunterstützt, also maschinell und programmgesteuert, erfolgen*. Die Datenanwendung - also die Ermittlung und Weiterverarbeitung der Daten - besteht im Fall der Verrechnung der Systemnutzungstarife aus dem Ablauf der verschiedenen Verarbeitungsschritte, welche notwendig sind, um aus der manuell (von Mitarbeitern des Netzbetreibers bzw des Kunden) abgelesenen Anzahl der jährlich

²³⁶ § 6 Abs 1 SNT-VO 2010.

²³⁷ § 9 Abs 1 SNT-VO 2010.

²³⁸ Vgl *Jahnel*, Datenschutzrecht, 4/10; *Knyrim*, Datenschutzrecht, 93.

verbrauchten kWh die Systemnutzungstarife zu berechnen und jedem Haushalt in Rechnung stellen zu können.

10.4.2.1.2 VORLIEGEN EINER GESETZLICHEN ZUSTÄNDIGKEIT ODER EINER RECHTLICHEN BEFUGNIS

10.4.2.1.2.1 GESETZLICHE ZUSTÄNDIGKEIT

Die Voraussetzung, dass die Datenanwendung von der gesetzlichen Zuständigkeit des Auftraggebers gedeckt sein muss, gilt für Auftraggeber des öffentlichen Bereichs.²³⁹ Da Energieversorgungsunternehmen jedoch nicht als Auftraggeber des öffentlichen Bereichs anzusehen sind, ist dieses Kriterium für die Prüfung der Vereinbarkeit von intelligenten Messsystemen mit dem DSG 2000 nicht relevant und wird hier nicht näher erläutert.

10.4.2.1.2.2 RECHTLICHE BEFUGNIS

Nach den ErläutRV²⁴⁰ zu § 7 geht es beim Tatbestand der „rechtlichen Befugnis“ um die „Berechtigung“ des Auftraggebers. Sie ist nach hM²⁴¹ durch Ermittlung der rechtlichen Grundlagen der Tätigkeit des Auftraggebers festzustellen. Diese kann sich zB aus einer Gewerbeberechtigung, einer notwendigen Konzession nach einem Materiengesetz, einer sonstigen Berufsberechtigung oder Ähnlichem ableiten. Daraus folgt, dass ein berufsrechtlich berechtigtes Unternehmen in seinem Geschäftsbereich grundsätzlich jene Datenverarbeitungen vornehmen darf, die zur Erfüllung des Geschäftszwecks notwendig sind; hingegen dürfen Daten für einen anderen Geschäftsbereich, der von dieser rechtlichen Befugnis nicht umfasst ist, nicht verarbeitet werden.²⁴²

Für Netzbetreiber ergibt sich die rechtliche Befugnis aus der Regelung über die Konzessionspflicht, welche in § 26 ElWOG normiert ist. Danach bedarf jeder Netzbetreiber für den Betrieb eines Verteilernetzes innerhalb eines Bundeslandes einer Konzession (das ist eine - wie auch immer bezeichnete - bescheidmäßig zu erteilende Erlaubnis für die Ausübung der

²³⁹ Dohr et al, DSG², § 7 Anm 5.

²⁴⁰ ErläutRV 1613 BlgNR 20. GP 40.

²⁴¹ Vgl Dohr et al, DSG², § 7 Anm 5; Jahnel, Datenschutzrecht, 4/17; Knyrim, Datenschutzrecht, 95.

²⁴² Vgl Jahnel, Datenschutzrecht, 4/17.

konzessionspflichtigen Tätigkeit²⁴³). Die Ausführungsgesetze der einzelnen Länder haben die Voraussetzungen für die Erteilung dieser Konzession näher zu regeln.²⁴⁴ § 26 Abs 1 ElWOG ist immanently, dass der Betrieb²⁴⁵ eines Verteilernetzes erst nach Erlassung eines positiven Bescheids des jeweils zuständigen Landesregierung aufgenommen werden darf.²⁴⁶ Verfügt der Netzbetreiber somit über keine Konzession (und darf daher kein Netz betreiben), ist es ihm nicht erlaubt, Daten aus Messgeräten (herkömmliche oder digitale Zähler) für Netzzwecke zu verwenden. Wer hingegen über eine Konzession zum Betrieb eines Verteilernetzes verfügt, hat damit die prinzipielle „rechtliche Befugnis“ iSd § 7 Abs 1 DSG 2000, die für diese Erwerbstätigkeit erforderlichen Datenverarbeitungen vorzunehmen.

10.4.2.2 Berücksichtigung der schutzwürdigen Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen

Soweit die rechtlichen Befugnisse des Netzbetreibers für die Datenermittlung und Weiterverarbeitung vorliegen, ist in einem nächsten Schritt zu prüfen, ob die konkrete Datenanwendung schutzwürdige Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen verletzt. Unter diesem Begriff wird generell das Interesse des Betroffenen an der Geheimhaltung der über ihn verarbeiteten Daten verstanden.²⁴⁷ Die Relevanz schutzwürdiger Geheimhaltungsinteressen wird im DSG 2000 an zwei Stellen näher bestimmt. Für sensible Daten erfolgt dies in Form einer taxativen Aufzählung zulässiger Verwendungsfälle in § 9 DSG 2000. Für nicht-sensible Daten hingegen erfolgt die nähere Ausgestaltung dieses Tatbestandes in Form einer Generalklausel in § 8 Abs 1, welcher mit einzelnen Beispielen in § 8 Abs 3 detaillierter dargestellt wird. Im Folgenden werden nun jene Gründe erläutert, die die Verwendung von **nicht-sensiblen Daten**²⁴⁸ rechtfertigen und so zu einer zulässigen Datenverwendung führen. **Dabei werden im Nachfolgenden alle potentiell einschlägigen, im Gesetz alternativ angeführten Tatbestände geprüft, auch wenn es dadurch zu einer Mehrfachrechtfertigung kommen sollte.**

²⁴³ Vgl. Hauer in Hauer/Oberndorfer, ElWOG, § 26 Rz 2.

²⁴⁴ Im Bundesland Oberösterreich ist das Verfahren für die Erteilung einer Konzession für die Netzbetreiber in §§ 31 ff Oö ElWOG normiert.

²⁴⁵ Konzessionsfrei können die **Errichtung** eines Netzes oder einzelner Leitungsstränge bleiben.

²⁴⁶ Vgl. Hauer in Hauer/Oberndorfer, ElWOG, § 26 Rz 2.

²⁴⁷ Vgl. Jähnel, Datenschutzrecht, 4/20.

²⁴⁸ Vgl. zur Einordnung der hier in Rede stehenden Datenarten als nicht sensible Daten bereits ausführlicher in Kapitel 9.2.1.1.

10.4.2.2.1 AUSDRÜCKLICHE GESETZLICHE ERMÄCHTIGUNG ODER VERPFLICHTUNG (§ 8 ABS 1 Z 1 DSG 2000)

Liegt eine ausdrückliche gesetzliche Ermächtigung oder Verpflichtung zur Verwendung der Daten vor, sind nach § 8 Abs 1 Z 1 DSG 2000 schutzwürdige Geheimhaltungsinteressen der Betroffenen nicht verletzt. Mit dieser Voraussetzung verweist das DSG 2000 auf Materien-gesetze des Bundes sowie der Länder.²⁴⁹ Gemäß der Grundsatzbestimmung des § 29 Z 10 EIWOG sind Netzbetreiber verpflichtet, **Bezüge, Leistungen** und **Lastprofile** der Netzbenutzer zu messen, deren Plausibilität zu prüfen und die Daten im erforderlichen Ausmaß an die Bilanzgruppenkoordinatoren, die betroffenen Netzbetreiber sowie Bilanzgruppenverantwortliche weiterzugeben. Die Landesausführungsgesetze wiederholen diesen Tatbestand in der Regel wörtlich.²⁵⁰ Diese zentrale Messpflicht des Netzbetreibers bezieht sich auf die Ermittlung des Ausmaßes der vom Regelzonenführer erbrachten Systemdienstleistungen, die Ermittlung der Ausgleichsenergie, die Ermittlung der (von den jeweiligen Lieferanten wirtschaftlich gelieferten) Energie sowie die Ermittlung der Daten zum Zwecke der Ermittlung der vom Endverbraucher zu zahlenden Systemnutzungstarife.²⁵¹ Die Landesausführungsgesetze zu § 29 Z 10 EIWOG begründen somit die gesetzliche Verpflichtung des Netzbetreibers zur Verwendung personenbezogener Messdaten, die durch Messung beim Verbraucher erhoben werden, im durch die gesetzlichen Meßzwecke bedingten Ausmaß, weshalb in diesem Rahmen schutzwürdige Geheimhaltungsinteressen der Betroffenen prinzipiell nicht verletzt werden.

Weitere Vorgaben zB hinsichtlich der sicheren Erfassung der Zählwerte in Form von Mindestanforderungen an die Zähleinrichtung (derzeit jedoch nur für herkömmliche Ferraris-zähler) sowie für die Erfassung und Bereitstellung der Zählwerte sind in den **Marktregeln** (sowohl in den Technischen und Organisatorischen Regeln für Betreiber und Benutzer von Netzen (TOR)²⁵² als auch in den Sonstigen Marktregeln²⁵³) festgelegt.²⁵⁴ Zu prüfen ist, ob diese Marktregeln ebenfalls als **gesetzliche** Ermächtigung oder Verpflichtung im Sinne des Datenschutzgesetzes angesehen werden können. § 8 Abs 1 Z 1 DSG verweist mit seiner Bestimmung auf Materien-gesetze des Bundes sowie der Länder. Aus den Materialien zum

²⁴⁹ Vgl. Pollirer/Weiss/Knyrim, DSG, § 8 Anm 5.

²⁵⁰ Vgl. dazu zB für Oberösterreich § 40 Z 10 OÖ EIWOG.

²⁵¹ Vgl. Oberndorfer in Hauer/Oberndorfer, EIWOG, § 29 Rz 13.

²⁵² In Teil F, Technische Regeln für Zählwerterfassung und Zählwertübertragung.

²⁵³ In Kapitel 6, Zählwerte, Datenformate, Standardisierte Lastprofile.

²⁵⁴ Vgl. Oberndorfer in Hauer/Oberndorfer, EIWOG, § 29 Rz 13.

DSG 1978 geht hervor, dass der Datenschutzgesetzgeber diese Ermächtigung als Auftrag an den Gesetzgeber verstanden wissen wollte, nach und nach bereichsspezifische Datenschutzbestimmungen und damit eine dem Art 18 B-VG besser entsprechende Verrechtlichung des EDV-Einsatzes zu schaffen.²⁵⁵ Das spricht dafür, dass § 8 Abs 1 Z 1 DSG tatsächlich ein **förmliches** Gesetz verlangt. Vor diesem Hintergrund können die Marktregeln nicht einer **gesetzlichen** Ermächtigung oder Verpflichtung gleichgehalten werden. Sie können jedoch bei der Auslegung und Interessenabwägung nach anderen Tatbeständen des § 8 DSG ins Gewicht fallen.

10.4.2.2.2 ZUSTIMMUNG DES BETROFFENEN (§ 8 Abs 1 Z 2 DSG 2000)

Hat der Kunde der Verwendung der Daten ausdrücklich zugestimmt, wobei nach dem Gesetz ein Widerruf jederzeit möglich ist, so kann keine Verletzung der schutzwürdigen Geheimhaltungsinteressen vorliegen. Ist daher im Netzzugangsvertrag bzw in den Allgemeinen Bedingungen des Netzzugangsvertrages eine Klausel über die Verwendung der jährlichen Verbrauchsdaten und eine detaillierte Beschreibung, was mit den Daten geschieht, enthalten, liegt eine rechtsgültige Zustimmung der Kunden vor (Näheres zur Zustimmung siehe bereits oben in Kapitel 10.2). Im Fall einer Zustimmung liegt somit - bis zu einem allfälligen Widerruf - keine Verletzung der schutzwürdigen Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen durch die Ermittlung und Weiterverarbeitung der jährlichen Stromverbrauchsdaten vor. Eine Zustimmung würde also die Datenverwendung ebenfalls legitimieren.

10.4.2.2.3 LEBENSWICHTIGE INTERESSEN DES BETROFFENEN (§ 8 Abs 1 Z 3 DSG 2000)

Diese Zulässigkeitsvoraussetzung rechtfertigt vor allem in Notsituationen eine entsprechende Datenverwendung²⁵⁶ und ist im hier in Rede stehenden Zusammenhang im Allgemeinen nicht einschlägig. Aus diesem Grund braucht dieser Tatbestand hier nicht weiter vertieft werden.

²⁵⁵ Vgl dazu *Dohr et al*, DSG² (9. Erg.-Lfg. 2009), § 8 Anm 5; *Jahnel*, Datenschutzgesetz, 4/30.

²⁵⁶ Vgl *Jahnel*, Datenschutzrecht, 4/46.

10.4.2.2.4 ÜBERWIEGENDE BERECHTIGTE INTERESSEN DES AUFTRAGGEBERS ODER EINES DRITTEN (§ 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000)

Nach § 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000 sind schutzwürdige Geheimhaltungsinteressen bei der Verwendung nicht-sensibler Daten weiters dann nicht verletzt, wenn **überwiegende berechtigte Interessen des Auftraggebers** (also des Netzbetreibers) oder eines Dritten die Verwendung der Daten erfordern. In der Praxis greift dieser Tatbestand vor allem als Rechtfertigungsgrund für eine Datenverarbeitung, wenn die Zustimmung des Betroffenen nicht eingeholt werden kann bzw wenn die Zustimmung einen zu großen Aufwand erfordern würde.²⁵⁷ Dies trifft auch auf Energieversorgungsunternehmen zu, die idR über eine sehr große Anzahl von Kunden verfügen.

Als Auslegungshilfe für diesen Tatbestand sind in § 8 Abs 3 **sieben** Fälle aufgezählt, die Anhaltspunkte für die Interessensgewichtung aus der Sicht des Gesetzgebers bieten. Abgesehen von diesen – **demonstrativ aufgezählten** - Beispielen in § 8 Abs 3 sind demnach weitere Fälle denkbar, die eine Datenverarbeitung durch den Netzbetreiber aufgrund überwiegender berechtigter Interessen rechtfertigen.

Im vorliegenden Fall ist unzweifelhaft ausgegangen werden, dass der Auftraggeber auch ein berechtigtes Interesse an der Ermittlung und Weiterverarbeitung der Verbrauchsdaten im Sinn des § 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000 hat, da er diese zur Verrechnung der Systemnutzungstarife benötigt. Das Interesse des Netzbetreibers an den einmal jährlich ermittelten Stromverbrauchsdaten überwiegt auch das Interesse des Betroffenen an der Geheimhaltung dieser Daten. **Aus diesem Grund liegt auch die Zulässigkeitsvoraussetzung gemäß § 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000 für die jährliche Ermittlung und Weiterverarbeitung der Stromverbrauchsdaten vor.**

Der Vollständigkeit halber sollen aber auch noch die exemplarischen Fälle des § 8 Abs 3 DSG 2000 betrachtet werden. Gemäß der demonstrativen Aufzählung in § 8 Abs 3 leg cit sind schutzwürdige Geheimhaltungsinteressen insbesondere in folgenden weiteren Fällen nicht verletzt:

²⁵⁷ Vgl *Jahnel*, Datenschutzrecht, 4/47.

- 10.4.2.2.4.1 DIE DATENVERWENDUNG IST FÜR EINEN AUFTRAGGEBER DES ÖFFENTLICHEN RECHTS EINE WESENTLICHE VORAUSSETZUNG FÜR DIE WAHRNEHMUNG EINER IHM GESETZLICH ÜBERTRAGENEN AUFGABE (§ 8 Abs 3 Z 1 DSG 2000)

Da Netzbetreiber keine Auftraggeber des öffentlichen Rechts sind (vgl dazu die Ausführungen in Kapitel 10.4.2.1.2.2), ist dieser Tatbestand als Rechtfertigungsgrund nicht einschlägig.

- 10.4.2.2.4.2 DIE DATENVERWENDUNG GESCHIEHT DURCH AUFTRAGGEBER DES ÖFFENTLICHEN BEREICHS IN ERFÜLLUNG DER VERPFLICHTUNG ZUR AMTSHILFE (§ 8 Abs 3 Z 2 DSG 2000)

§ 8 Abs 3 Z 2 DSG 2000 kommt für die Beurteilung der Frage nach einer Verletzung schutzwürdiger Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen in Bezug auf Stromverbrauchsdaten offenkundig nicht in Betracht.

- 10.4.2.2.4.3 DIE DATENVERWENDUNG IST ZUR WAHRUNG LEBENSWICHTIGER INTERESSEN EINES DRITTEN ERFORDERLICH (§ 8 Abs 3 Z 3 DSG 2000)

Der Tatbestand des § 8 Abs 3 Z 3 DSG 2000 ist ebenfalls auf Stromverbrauchsdaten nicht anwendbar, da keine lebenswichtigen Interessen eines Dritten bestehen, die eine diesbezügliche Datenverwendung rechtfertigen.

- 10.4.2.2.4.4 DIE DATENVERWENDUNG IST ZUR ERFÜLLUNG EINER VERTRAGLICHEN VERPFLICHTUNG ZWISCHEN AUFTRAGGEBER UND BETROFFENEM ERFORDERLICH (§ 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000)

Beinhaltet der Netzzugangsvertrag (inklusive der Allgemeinen Geschäftsbedingungen), abgeschlossen zwischen dem Netzbetreiber und dem Betroffenen, die Verpflichtung, die Systemnutzungstarife einmal jährlich abzurechnen, so wäre (auch) der Tatbestand des § 8 Abs 3 Z 4 erfüllt. Ist die Verpflichtung zur jährlichen Abrechnung in dieser Form nicht ausdrücklich im Vertrag oder in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen enthalten, kann es im konkreten Fall gelingen, durch Vertragsauslegung zur Anwendbarkeit des § 8 Abs 3 Z 4

zu gelangen: bei langfristigen Dauerschuldverhältnissen ist im Zweifel nach den üblichen Geschäftsgepflogenheiten eine jedenfalls jährliche Abrechnung üblich. Würden – was freilich in der Praxis ohnehin bloß als theoretisch Alternative zu werten ist - der Vertrag und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen jedoch lediglich eine Berechtigung des Netzbetreibers zur jährlichen Abrechnung der Systemnutzungstarife und keine ausdrückliche Verpflichtung enthalten und ließe sich auch im Wege der Vertragsauslegung keine diesbezügliche Verpflichtung ableiten, so könnte § 8 Abs 3 Z 4 nicht als Rechtfertigung herangezogen werden.

Für ein Beispiel einer solchen vertraglichen Verpflichtung seien an dieser Stelle die Allgemeinen Bedingungen für den Zugang zum Verteilernetz der LINZ STROM GMBH²⁵⁸ zitiert, die einen integrierenden Bestandteil des Netzzugangsvertrags bilden und auszugsweise wie folgt lauten:

F) Kaufmännische Bestimmungen

XIX. Rechnungslegung

1. und 2. [...]

3. Die Abrechnung der laufenden Systemnutzungsentgelte erfolgt durch Monatsrechnungen oder Rechnungen über längere, ein Abrechnungsjahr nicht wesentlich überschreitende, zwischen den Vertragspartnern vereinbarte Zeiträume mit zwischenzeitlichen Abschlagszahlungen aufgrund der gem. Pkt. XI. erfassten Messdaten. Ändern sich innerhalb des Abrechnungszeitraumes die Tarife, so wird die für die neuen Tarife maßgebliche Einspeisung oder Entnahme zeitanteilig berechnet, wenn keine abgelesenen Zählerstände vorliegen. Diese Aufteilung erfolgt nicht, wenn der Netzbewutzer innerhalb von 14 Tagen nach Inkrafttreten solcher Änderungen aus eigenem die für seine Stromabrechnung maßgeblichen Daten (Zählerstand, Zählerinventar- und Kundennummer) in geeigneter Weise dem Netzbetreiber bekannt gibt.

4. bis 6. [...]

Aus Punkt F) XIX. 3. ist abzuleiten, dass der Netzbetreiber zu monatlichen Abrechnungen berechtigt, zu jährlichen Abrechnungen aber verpflichtet ist. Diese Verpflichtung ist ist vertragliche Verpflichtung iSd § 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000.

²⁵⁸ Veröffentlicht unter <http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/recht/dokumente/pdfs/linz-strom-netz-vnb-230703.pdf>.

10.4.2.2.4.5 DIE DATENVERWENDUNG IST ZUR GELTENDMACHUNG, AUSÜBUNG ODER VERTEIDIGUNG VON RECHTSANSPRÜCHEN DES AUFTRAGGEBERS VOR EINER BEHÖRDE NOTWENDIG UND DIE DATEN WURDEN RECHTMÄßIG ERMITTELT (§ 8 Abs 3 Z 5 DSG 2000)

§ 8 Abs 3 Z 5 DSG 2000 bietet für eine Datenermittlung zu Zwecken der jährlichen Systemnutzungsentgeltabrechnung keinen Rechtfertigungsgrund. Voraussetzung für die Anwendbarkeit dieser Bestimmung ist nämlich, dass die Daten bereits rechtmäßig beim Auftraggeber ermittelt **wurden**.²⁵⁹ Die Ermittlung der Daten muss daher durch einen anderen Grund des § 8 (als den der Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen) gedeckt sein, um die Datenanwendung nach § 8 Abs 3 Z 5 zu rechtfertigen.²⁶⁰

Da - wie in diesem Kapitel dargestellt - mehrere andere Rechtfertigungsgründe des § 8 auf eine Verwendung der jährlichen Verbrauchsdaten zutreffen, liegen rechtmäßig ermittelte Daten vor, und die Daten können auch zur weiteren Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen des Netzbetreibers verwendet werden. Das Interesse an der Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen rechtfertigt aber umgekehrt nicht originär die Datenermittlung zur jährlichen Systemnutzungstarife-Abrechnung.

10.4.2.2.4.6 DIE DATENVERWENDUNG HAT AUSSCHLIEßLICH DIE AUSÜBUNG EINER ÖFFENTLICHEN FUNKTION DURCH DEN BETROFFENEN ZUM GEGENSTAND (§ 8 Abs 3 Z 6 DSG 2000)

Diese Alternative des § 8 Abs 3 Z 6 ist für die Beurteilung der Datenanwendung von Stromverbrauchsdaten offenkundig nicht einschlägig, weil die Netzbetreiber keine öffentliche Funktion iSd DSG wahrnehmen.

²⁵⁹ § 8 Abs 3 Z 5: „... notwendig und die Daten **wurden rechtmäßig ermittelt**“.

²⁶⁰ Vgl. *Jahnel*, Datenschutzrecht, 4/52.

10.4.2.2.4.7 DIE DATENVERWENDUNG IST IM KATASTROPHENFALL, SOWEIT DIES ZUR HILFELEISTUNG FÜR DIE VON DER KATASTROPHE UNMITTELBAR BETROFFENEN PERSONEN, ZUR AUFFINDUNG UND IDENTIFIZIERUNG VON ABGÄNGIGEN UND VERSTORBENEN UND ZUR INFORMATION VON ANGEHÖRIGEN NOTWENDIG; IM LETZTGENANNTEN FALL GILT § 48A ABS 3 (§ 8 ABS 3 Z 7 DSG 2000)

§ 8 Abs 3 Z 7 DSG 2000 ist für die Beurteilung der Zulässigkeit der Ermittlung und Weiterverwendung von Daten, ermittelt durch intelligente Messgeräte, ebenfalls nicht einschlägig und braucht deshalb nicht weiter verfolgt werden.

10.4.2.3 Überprüfung des erforderlichen Ausmaßes und des gelindesten Mittels sowie die Einhaltung der Grundsätze des § 6 (§ 7 Abs 3 DSG 2000)

Der durch die Datenverwendung verursachte Eingriff in das Grundrecht auf Datenschutz darf gemäß § 7 Abs 3 DSG 2000 nur in einem erforderlichen Ausmaß und nur unter den gelindesten zur Verfügung stehenden Mitteln erfolgen. Des Weiteren sind die Grundsätze des § 6 bei der Datenverwendung einzuhalten.

Eine **einmal jährliche Ablesung des Stromverbrauchs** erfüllt in jedem Fall die Voraussetzung des erforderlichen Ausmaßes und des gelindesten Mittels gemäß § 7 Abs 3 DSG 2000. Für eine jährliche Abrechnung der Systemnutzungstarife ist eine entsprechende jährliche Ablesung der elektrischen Arbeit erforderlich, um die Systemnutzungstarife berechnen zu können. Ob dies durch einen herkömmlichen Ferraris-Zähler oder durch ein elektronisches, intelligentes Messgerät erfolgt, ist unerheblich.

Weitere Voraussetzung für die Zulässigkeit der Datenermittlung und Weiterverarbeitung ist die Einhaltung der Grundsätze des § 6 DSG 2000 (siehe dazu die Ausführungen in Kapitel 10.4.1) durch den Netzbetreiber. Wird im vorliegenden Fall davon ausgegangen, dass der Netzbetreiber diese Grundsätze einhält, liegt auch die dritte Voraussetzung für die Zulässigkeit der manuellen Ablesung der Stromverbrauchsdaten durch den Netzbetreiber vor.

10.4.3 Prüfung der Zulässigkeit der Datenübermittlung an den Stromlieferanten (§ 7 Abs 2 DSG 2000)

Anknüpfend an die zuvor untersuchte Fallkonstellation (Kapitel 10.4.3) soll nunmehr untersucht werden, ob der Netzbetreiber die jährlichen Energieverbrauchsdaten auch an den Lieferanten weiterreichen darf.

Übermitteln von Daten ist nach § 4 Z 12 DSG 2000 die Weitergabe von Daten an andere Empfänger als den Betroffenen, den Auftraggeber oder einen Dienstleister, insbesondere auch das Veröffentlichen von Daten sowie die Verwendung von Daten für ein anderes Aufgabengebiet des Auftraggebers. Eine Weitergabe von Daten kann somit in drei Formen auftreten, wobei hier der erste Fall - die Weitergabe von Daten an andere Empfänger als den Betroffenen, den Auftraggeber oder einen Dienstleister - zutrifft. Der Netzbetreiber liest die Daten einmal jährlich manuell aus und übermittelt sie anschließend (auch) an den Stromlieferanten (also einen anderen Empfänger als den Betroffenen, den Auftraggeber oder einen Dienstleister), damit dieser dem Kunden seinen Stromverbrauch in Rechnung stellen kann.

Die Prüfung der datenschutzrechtlichen Zulässigkeit der Übermittlung der jährlichen Stromverbrauchsdaten vom Netzbetreiber an den Stromlieferanten bezieht sich gemäß § 7 Abs 2 DSG 2000 auf vier Voraussetzungen:

1. Daten stammen aus einer zulässigen Datenverwendung gemäß § 7 Abs 1 DSG 2000 (§ 7 Abs 2 Z 1 DSG 2000),
2. Glaubhaftmachung der gesetzlichen Zuständigkeit oder rechtlichen Befugnis (§ 7 Abs 2 Z 2 DSG 2000),
3. Nichtverletzung schutzwürdiger Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen (§ 7 Abs 2 Z 3 DSG 2000) und
4. Überprüfung des erforderlichen Ausmaßes und des gelindesten Mittels sowie die Einhaltung der Grundsätze des § 6 (§ 7 Abs 3 DSG 2000)

10.4.3.1 Daten stammen aus einer zulässigen Datenverwendung gemäß § 7 Abs 1 DSG 2000 (§ 7 Abs 2 Z 1 DSG 2000)

Die Zulässigkeit der Datenverarbeitung gemäß § 7 Abs 1 DSG 2000 wurde bereits in Kapitel 10.4.2 geprüft und eine einmal jährliche manuelle Ablesung des jährlichen Stromverbrauchs als datenschutzrechtlich unproblematisch beurteilt. Die erste Voraussetzung der Übermittlung der Daten an den Stromlieferanten ist somit gegeben.

10.4.3.2 Glaubhaftmachung der gesetzlichen Zuständigkeit oder rechtlichen Befugnis (§ 7 Abs 2 Z 2 DSG 2000)

Die zweite Voraussetzung umfasst gemäß § 7 Abs 2 Z 2 DSG 2000 folgende Prüfungsschritte:²⁶¹

1. Der Zweck der Übermittlung muss feststehen und rechtmäßig sein;
2. Der Empfänger muss eine ausreichende gesetzliche Zuständigkeit oder rechtliche Befugnis besitzen, um Daten zu diesem Zweck verwenden zu dürfen;
3. Der Empfänger muss diese gesetzliche Zuständigkeit oder rechtliche Befugnis - soweit sie nicht außer Zweifel steht - dem Übermittler glaubhaft machen.

Der **Zweck** der Übermittlung ist die Abrechnung des jährlichen Stromverbrauchs der Kunden durch den Stromlieferanten. Dieser Zweck steht von vornherein fest und ist auch rechtmäßig. Unter der Voraussetzung, dass der Stromlieferant die erforderlichen landesrechtlichen Erwerbsausübungsvorschriften²⁶² erfüllt, besitzt er auch die notwendige **rechtliche Befugnis**, um die jährlichen Stromverbrauchsdaten verwenden zu dürfen. Der Stromlieferant muss diese rechtliche Befugnis dem Netzbetreiber glaubhaft machen.

²⁶¹ Vgl. *Jahnel*, Datenschutzrecht, 4/122.

²⁶² ZB § 51 Abs 1 OÖ EIWOG 2006.

10.4.3.3 Nichtverletzung schutzwürdiger Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen

In weiterer Folge sind wiederum die Rechtfertigungsgründe des § 8 DSG 2000 (wie bereits in Kapitel 10.4.2.2 bei der Prüfung der Datenverarbeitung dargestellt) zu prüfen, wobei der Blickwinkel jedoch hier die **Datenübermittlung** und nicht die Datenermittlung und -verarbeitung ist.

10.4.3.3.1 AUSDRÜCKLICHE GESETZLICHE ERMÄCHTIGUNG ODER VERPFLICHTUNG (§ 8 ABS 1 Z 1 DSG 2000)

Die Weitergabe der jährlichen Verbrauchsdaten an den Lieferanten ist ein zentraler Bestandteil des Stromabrechnungssystems und ergibt sich implizit aus den Bestimmungen des § 29 Z 1, 5, 13, 16, 18 und 20 EIWOG²⁶³ und den diesbezüglichen Landes-Ausführungsgesetzen.²⁶⁴ In diesem Sinn rechtfertigt bereits § 8 Abs 1 Z 1 EIWOG die Übermittlung der Verbrauchswerte des Kunden vom Netzbetreiber an den Lieferanten.

10.4.3.3.2 ZUSTIMMUNG DES BETROFFENEN (§ 8 ABS 1 Z 2 DSG 2000)

Auf die Ausführungen zur Zustimmung oben Kapitel 10.2 und oben Kapitel 10.4.2.2.2 wird verwiesen; die Zustimmung müsste zur Übermittlung und damit dem Netzbetreiber gegenüber (nicht dem Lieferanten gegenüber, aus dessen Sicht eine Ermittlung vorliegt, für den sich die datenschutzrechtliche Frage jedoch entsprechend stellt) erteilt worden sein.

²⁶³ Vgl. Oberndorfer in Hauer/Oberndorfer, EIWOG, § 29 Rz 13.

²⁶⁴ Siehe auch die Vorgaben in den Sonstigen Marktregeln (Kapitel 10: Informationsübermittlung von Netzbetreibern an andere Marktteilnehmer, 2.3.), wonach „*die Einzeldaten der Kunden vom Netzbetreiber entsprechend der Ablese-/Abrechnungsintervalle (in der Regel jährlich) als Einzeldaten zu übermitteln [sind]. Die Netzbetreiber haben dem Lieferanten den Zeitpunkt der Zählerablesung und der Übermittlung der Daten bekannt zu geben.*“ Vgl. weiters § 45 EIWOG, wonach Lieferanten und Stromhändler, die Endverbraucher beliefern, verpflichtet sind, Verträge über den Datenaustausch ua mit Netzbetreibern, an dessen Netz der Kunde angeschlossen ist, abzuschließen.

10.4.3.3.3 LEBENSWICHTIGE INTERESSEN DES BETROFFENEN (§ 8 Abs 1 Z 3 DSG 2000)

Diese Zulässigkeitsvoraussetzung ist hier nicht einschlägig und wird deshalb nicht weiter erläutert.

10.4.3.3.4 ÜBERWIEGENDE BERECHTIGTE INTERESSEN DES AUFTRAGGEBERS ODER EINES DRITTEN (§ 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000)

Von den sieben Fällen, welche beispielhaft in § 8 Abs 3 DSG 2000 aufgezählt sind, ist hier nur der Fall der Z 4 (Erforderlichkeit zur Erfüllung einer vertraglichen Verpflichtung) sowie die Generalklausel des § 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000 in Betracht zu ziehen.

10.4.3.3.4.1 DIE DATENVERWENDUNG IST ZUR ERFÜLLUNG EINER VERTRAGLICHEN VERPFLICHTUNG ZWISCHEN AUFTRAGGEBER UND BETROFFENEM ERFORDERLICH (§ 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000)

Üblicherweise enthält der Liefervertrag (bzw die Allgemeinen Lieferbedingungen), abgeschlossen zwischen dem Kunden und dem Stromlieferanten, Bestimmungen über die Abrechnung des verbrauchten Stroms (idR erfolgt eine einmal jährliche Abrechnung), sodass der Lieferant zur Erfüllung dieser vertraglichen Verpflichtung die vom Netzbetreiber abgelesenen Verbrauchsdaten benötigt. Auf diese Vereinbarung kommt es jedoch hier nicht an, weil die Zulässigkeit der Übermittlung aus der Perspektive des Netzbetreibers zu beurteilen ist, der jedoch durch den Vertrag zwischen dem Lieferanten und dem Strombezieher nicht verpflichtet wird. Entscheidend für die Anwendbarkeit dieses Tatbestandes ist somit, ob eine vertragliche Verpflichtung zwischen Netzbetreiber und Energieverbraucher auf Übermittlung der Stromverbrauchsdaten vereinbart ist, was im Einzelfall zu prüfen ist.

10.4.3.3.4.2 GENERALKLAUSEL

Abgesehen vom Rechtfertigungsgrund des § 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000 kann auch die Generalklausel des § 8 Abs 1 Z 4 i. d. R. als Rechtfertigung für die Übermittlung der Daten herangezogen werden. Die Generalklausel erfordert für eine zulässige Übermittlung der

Verbrauchsdaten ein überwiegendes berechtigtes Interesse eines Dritten. Ein solches Interesse des Lieferanten liegt zweifellos vor, da dieser die Daten zur Abrechnung der von ihm gelieferten Elektrizität benötigt. Daher rechtfertigt auch § 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000 die Übermittlung der Daten an den Lieferanten.

10.4.3.4 Überprüfung des erforderlichen Ausmaßes und des gelindesten Mittels sowie die Einhaltung der Grundsätze des § 6 DSG 2000 (§ 7 Abs 3 DSG 2000)

Der verursachte Eingriff in das Grundrecht auf Datenschutz darf nur in einem erforderlichen Ausmaß und nur unter den gelindesten zur Verfügung stehenden Mitteln erfolgen. Diese Voraussetzungen sind bei einer einmal jährlichen Übermittlung der Verbrauchsdaten an den Lieferanten zur Erstellung einer einmal jährlichen Rechnung gegeben. Bei der Übermittlung der Daten vom Netzbetreiber an den Lieferanten sind die allgemeinen Grundsätze des § 6 DSG 2000 einzuhalten. Unter der Annahme, dass diese Grundsätze im Einzelfall eingehalten werden, liegt auch die vierte Voraussetzung einer zulässigen Datenübermittlung vor.

10.4.4 Zusammenfassung

Eine einmal jährliche manuelle Ermittlung und Weiterverarbeitung der Verbrauchsdaten aus intelligenten Messgeräten durch den Netzbetreiber ist datenschutzrechtlich unproblematisch, da die schutzwürdigen Geheimhaltungsinteressen der Kunden aufgrund des Vorliegens von Rechtfertigungsgründen des § 8 DSG 2000 nicht verletzt werden. Auch die anschließende Übermittlung der Verbrauchsdaten an die jeweiligen Lieferanten widerspricht nicht dem DSG 2000, da eine gesetzliche Verpflichtung zur Übermittlung der Daten besteht. Darüber hinaus rechtfertigen die eventuell erteilte Zustimmung des Kunden zur Übermittlung bzw das Vorliegen von überwiegend berechtigten Interessen des Lieferanten eine Weitergabe der Verbrauchsdaten, damit der Lieferant dem Kunden seinen Strombezug in Rechnung stellen kann.

10.5 Einmal jährliche Fernauslesung der Daten aus intelligenten Messgeräten

In Kapitel 10.4 wurde die Zulässigkeit der jährlichen **manuellen** Ablesung der Stromverbrauchsdaten (durch Mitarbeiter des Netzbetreibers oder durch den Kunden selbst, also wie bisher beim Einsatz von Ferraris-Zählern) geprüft und als zulässig iSd DSG 2000 befunden. Wird der jährliche Stromverbrauch (in kWh) nun einmal jährlich (anstatt wie bisher manuell) automationsunterstützt per Fernauslesung durch den Netzbetreiber ermittelt, ändert sich die rechtliche Beurteilung nicht, da die Art der Ab- bzw Auslesung kein entscheidendes Kriterium für das Ergebnis der datenschutzrechtlichen Prüfung nach den §§ 6 ff DSG 2000 ist. Die obigen Ausführungen in Kapitel 10.4 zu den allgemeinen Grundsätzen des § 6 DSG 2000 und die Prüfung der Zulässigkeit der Datenverarbeitung (§ 7 DSG 2000) gelten daher unverändert für eine einmal jährlich durchgeführte Fernauslesung der intelligenten Stromzähler durch den Netzbetreiber in Bezug auf das personenbezogene Datum des jahresbezogenen Stromverbrauches. Auch die einmal jährliche automationsgestützte Übermittlung dieser **einen** Stromverbrauchszahl an den Stromlieferanten zwecks jährlicher Abrechnung der Stromlieferung ist datenschutzrechtlich unbedenklich.

10.6 Monatliche Fernauslesung der Daten aus intelligenten Messgeräten durch den Netzbetreiber

Als weitere Variante wird eine **monatliche Fernauslesung** der intelligenten Messgeräte durch den Netzbetreiber geprüft. Vorweg wird festgehalten, dass es derzeit keine gesetzliche Verpflichtung zur monatlichen Abrechnung der Systemnutzungstarife durch den Netzbetreiber gibt. Weiters sei vorweg festgehalten, dass es keine technische Notwendigkeit für eine monatliche Abrechnung dieser Netztarife gibt.

10.6.1 Prüfung der Einhaltung der allgemeinen Grundsätze des § 6 DSG 2000

Wie bereits in Kapitel 10.4 ausführlich dargestellt, muss der Netzbetreiber bei der monatlichen Datenermittlung und Weiterverarbeitung die Grundsätze des § 6 DSG 2000 einhalten. Der Grundsatz der Zweckbindung (§ 6 Z 2 DSG 2000) besagt, dass Daten nur für festgelegte, eindeutige und rechtmäßige Zwecke ermittelt und nicht in einer mit diesen Zwecken unvereinbaren Weise weiterverwendet werden. In dieser Variante sei Zweck der Datenermittlung die **monatliche Abrechnung der Systemnutzungstarife** durch den Netzbetreiber, welcher vordefiniert, eindeutig und auch rechtmäßig ist. Hinsichtlich der Einhaltung der anderen vier Grundsätze des § 6 DSG 2000 kann auf die Ausführungen in Kapitel 10.4.1 verwiesen werden. Da die allgemeinen Grundsätze des § 6 DSG 2000 vorliegen, ist im nächsten Schritt die Zulässigkeit der Datenverarbeitung nach § 7 DSG 2000 zu prüfen.

10.6.2 Prüfung der Zulässigkeit der Datenermittlung und Weiterverarbeitung nach § 7 DSG 2000

Auch einer monatlichen Auslesung der Stromverbrauchsdaten und einer anschließenden Weiterverarbeitung durch den Netzbetreiber müssen gemäß § 7 Abs 1 DSG 2000 drei Voraussetzungen gegeben sein:

1. Prüfung der Berechtigung des Auftraggebers,
2. Berücksichtigung der schutzwürdigen Interessen des Betroffenen und die
3. Überprüfung des erforderlichen Ausmaßes und des gelindesten Mittels.

10.6.2.1 Prüfung der Berechtigung des Auftraggebers

10.6.2.1.1 ZWECK UND INHALT DER DATENANWENDUNG

Zweck der Datenanwendung sei die monatliche Abrechnung der Systemnutzungstarife durch den Netzbetreiber²⁶⁵. Hierfür ist eine einmal monatliche Auslesung der intelligenten Stromzähler zur Ermittlung der monatlichen Stromverbrauchsdaten notwendig. Der Inhalt der

²⁶⁵ Andere Zwecke, insbesondere technische Erfordernisse, sind nicht erkennbar.

Datenanwendung entspricht jenem Inhalt bei der jährlichen Ablesung (vgl dazu die Ausführungen in Kapitel 10.4.2.1.1).

10.6.2.1.2 VORLIEGEN EINER GESETZLICHEN ZUSTÄNDIGKEIT ODER EINER RECHTLICHEN BEFUGNIS

Zu dieser Voraussetzung gelten sinngemäß die entsprechenden Ausführungen in Kapitel 10.4.2.1.2 zur manuellen jährlichen Ablesung.

10.6.2.2 Berücksichtigung der schutzwürdigen Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen

Entscheidend ist wiederum die Prüfung, ob durch die monatliche Ermittlung und Weiterverarbeitung der Stromverbrauchsdaten schutzwürdige Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen verletzt werden. Folgende Gründe können eine Verwendung der Stromverbrauchsdaten rechtfertigen und so zu einer zulässigen Datenverarbeitung führen:

10.6.2.2.1 AUSDRÜCKLICHE GESETZLICHE ERMÄCHTIGUNG ODER VERPFLICHTUNG (§ 8 Abs 1 Z 1 DSG 2000)

Nach der derzeitigen Rechtslage gibt es im österreichischen Recht keine ausdrückliche gesetzliche Ermächtigung oder Verpflichtung zu einer monatlichen Abrechnung der Systemnutzungstarife durch den Netzbetreiber. § 8 Abs 1 Z 1 DSG 2000 rechtfertigt somit keine monatliche Ermittlung und Weiterverwendung der Stromverbrauchsdaten durch den Netzbetreiber.

10.6.2.2.2 ZUSTIMMUNG DES BETROFFENEN (§ 8 Abs 1 Z 2 DSG 2000)

Eine gesetzmäßige Zustimmung des Betroffenen rechtfertigt nach § 8 Abs 1 Z 2 DSG 2000 immer die Verwendung der entsprechenden Daten. Nähere Erläuterungen dazu siehe Kapitel 10.4.2.2.2.

10.6.2.2.3 LEBENSWICHTIGE INTERESSEN DES BETROFFENEN (§ 8 Abs 1 Z 3 DSG 2000)

Diese Zulässigkeitsvoraussetzung ist in Hinblick auf intelligente Messsysteme nicht einschlägig und wird nicht näher erläutert.

10.6.2.2.4 ÜBERWIEGENDE BERECHTIGTE INTERESSEN DES AUFTRAGGEBERS ODER EINES DRITTEN (§ 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000)

Auf die hier nicht einschlägigen Verwendungsfälle des § 8 Abs 3 Z 1 bis 3 sowie Z 6 und 7 DSG 2000 wird an dieser Stelle nicht mehr weiter eingegangen. Als Beispiele für Fälle, in denen die schutzwürdigen Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen nicht verletzt sind, bleiben somit nur § 8 Abs 3 Z 4 und Z 5 sowie die Generalklausel des § 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000.

10.6.2.2.4.1 DIE DATENVERWENDUNG IST ZUR ERFÜLLUNG EINER VERTRAGLICHEN VERPFLICHTUNG ZWISCHEN AUFTRAGGEBER UND BETROFFENEM ERFORDERLICH (§ 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000)

§ 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000 kann eine monatliche Auslesung der intelligenten Stromzähler für die monatliche Abrechnung der Systemnutzungstarife durch den Netzbetreiber rechtfertigen, **wenn eine verpflichtende monatliche Abrechnung der Systemnutzungstarife vertraglich zwischen dem Netzbetreiber und dem Kunden vereinbart worden ist.** Eine solche Vereinbarung im Netzzugangsvertrag bzw den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) wird jedoch in der Praxis idR nicht getroffen. Wäre die verpflichtende monatliche Abrechnung der Systemnutzungstarife jedoch vertraglich vereinbart, würde sie die monatliche Auslesung der Stromverbrauchsdaten durch den Netzbetreiber rechtfertigen.

10.6.2.2.4.2 DIE DATENVERWENDUNG IST ZUR GELTENDMACHUNG, AUSÜBUNG ODER VERTEIDIGUNG VON RECHTSANSPRÜCHEN DES AUFTRAGGEBERS VOR EINER BEHÖRDE NOTWENDIG UND DIE DATEN WURDEN RECHTMÄßIG ERMITTELT (§ 8 Abs 3 Z 5 DSG 2000)

Diese Alternative des § 8 Abs 3 rechtfertigt eine Datenverwendung nur, wenn die Daten vorher rechtmäßig ermittelt wurden. Insofern hat diese Variante im gegebenen Zusammenhang keine eigenständige Rechtfertigungsbedeutung.²⁶⁶

10.6.2.2.4.3 GENERALKLAUSEL

Abgesehen von den sieben demonstrativ in § 8 Abs 3 angeführten Beispielen für zulässige Datenverwendungen, sind die schutzwürdigen Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen nicht verletzt, wenn die Interessenabwägung nach der **Generalklausel** des § 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000 zugunsten des Netzbetreibers oder eines Dritten ausfiele. Mangels gesetzlicher Verpflichtung zur monatlichen Abrechnung und wenn diese auch nicht vertraglich vereinbart ist, ist kein berechtigtes Interesse des Netzbetreibers erkennbar, das die Erhebung der monatliche Stromverbrauchswerte durch den Netzbetreiber erfordert. § 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000 liefert somit für sich allein keine Rechtfertigung für eine Datenverarbeitung.

10.6.2.3 Überprüfung des erforderlichen Ausmaßes und des gelindesten Mittels sowie die Einhaltung der Grundsätze des § 6 DSG 2000 (§ 7 Abs 3 DSG 2000)

Liegt eine vertragliche Vereinbarung zwischen dem Betroffenen und dem Netzbetreiber oder eine Zustimmung des Betroffenen zur monatlichen Abrechnung der Systemnutzungstarife vor, so ist gemäß § 7 Abs 3 DSG 2000 weiters zu prüfen, ob die Datenverwendung nur im erforderlichen Ausmaß und mit den gelindesten zur Verfügung stehenden Mitteln erfolgt und ob die Grundsätze des § 6 DSG 2000 eingehalten werden.

²⁶⁶ Vgl näher bereits oben.

Die Einhaltung der Grundsätze des § 6 DSG 2000 wurden bereits oben (Kapitel 10.6.1) erörtert und potentiell bejaht. Das erforderliche Ausmaß und der Einsatz des geringsten Mittels wären in diesem Fall ebenfalls gegeben.

10.6.3 Zusammenfassung

Eine automationsunterstützte monatliche Auslesung der Stromverbrauchsdaten aus einem intelligenten Messgerät durch den Netzbetreiber zum Zwecke der monatlichen Abrechnung der Systemnutzungstarife ist datenschutzrechtlich unzulässig, es sei denn der Betroffene hätte dieser Auslesung zugestimmt oder eine Pflicht zur monatlichen Abrechnung wäre in den Netzzugangsvertrag (unmittelbar oder im Wege über die Allgemeinen Geschäftsbedingungen) aufgenommen worden. Sinngemäß entsprechendes gälte auch für andere Ableseintervalle (etwa täglich, wöchentlich, quartalsmäßig) zu Abrechnungszwecken.

10.7 Fernauslesung der Daten im Viertelstundentakt zur Unterstützung der Netzsteuerung

Als weitere Variante sei eine Auslesung der intelligenten Messgeräte durch den Netzbetreiber im Viertelstundentakt zum Zweck der Unterstützung der Netzsteuerung (Netzstabilisierung) untersucht. Vorweg sei hierbei (ungeprüft) unterstellt, dass das Ermitteln und Verarbeiten der (Summe aller) Viertelstundenverbrauchsdaten aller Haushaltskunden den Netzbetreiber aus technischen Gründen bei der Optimierung der Netzsteuerung unterstützt.

10.7.1 Prüfung der Einhaltung der allgemeinen Grundsätze des § 6 DSG 2000

Zweck der Datenermittlung ist annahmgemäß die Unterstützung des Netzbetreibers bei der Optimierung der Netzsteuerung. Dieser Zweck ist vordefiniert, eindeutig und auch rechtmäßig. Hinsichtlich der Einhaltung der anderen Grundsätze des § 6 DSG 2000 wird auf die Ausführungen in Kapitel 10.4.1 verwiesen. § 6 DSG steht der Datenverwendung daher nicht entgegen.

10.7.2 Prüfung der Zulässigkeit der Datenermittlung und Weiterverarbeitung nach § 7 DSG 2000

Im Anschluss an die Bejahung der Einhaltung der allgemeinen Grundsätze des § 6 DSG 2000 ist die Zulässigkeit der Datenverarbeitung nach § 7 DSG 2000 zu prüfen.

10.7.2.1 Prüfung der Berechtigung des Auftraggebers

10.7.2.1.1 ZWECK UND INHALT DER DATENANWENDUNG

Der **Zweck** der Datenanwendung ist die Unterstützung des Netzbetreibers bei der Optimierung des Netzbetriebs. Für den Netzbetreiber gilt das möglichst genaue Wissen über die Aus- und Einspeisungen in das Netz und die Energieflüsse als für eine effektive Netzsteuerung hilfreich. **Inhalt** der Datenanwendung ist die Verarbeitung der einzelnen Viertelstundenwerte der Haushalte durch den Netzbetreiber um die Energieflüsse im Netz exakt bestimmen und lenkend eingreifen zu können.

10.7.2.1.2 VORLIEGEN EINER GESETZLICHEN ZUSTÄNDIGKEIT ODER EINER RECHTLICHEN BEFUGNIS

Hiezu sei auf die entsprechenden Ausführungen in Kapitel 10.4.2.1.2 bei der Prüfung der manuellen jährlichen Ablesung verwiesen werden. Das Kriterium ist erfüllt.

10.7.2.2 Berücksichtigung der schutzwürdigen Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen

Als nächste Voraussetzung ist zu prüfen, ob durch die konkrete Datenanwendung schutzwürdige Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen verletzt werden. Als Rechtfertigungsgründe für eine Verwendung der Daten kommen folgende im Gesetz angeführte Tatbestände in Frage:

10.7.2.2.1 AUSDRÜCKLICHE GESETZLICHE ERMÄCHTIGUNG ODER VERPFLICHTUNG (§ 8 Abs 1 Z 1 DSG 2000)

Eine ausdrückliche gesetzliche Ermächtigung oder Verpflichtung des Netzbetreibers zur Ermittlung und Weiterverwendung der Viertelstundenverbrauchswerte der Haushalte existiert derzeit nicht. Verteilernetzbetreiber sind zwar nach den Landesausführungsgesetzen zu der Grundsatzbestimmung des § 29 EIWOG ua verpflichtet, das Netz (Z 6) und insb Engpassmanagement (Z 12) zu betreiben; diese **allgemein gehaltenen** Bestimmungen bilden jedoch noch keine datenschutzrechtliche Rechtfertigung im Sinne des § 8 Abs 1 Z 1 DSG 2000.

10.7.2.2.2 ZUSTIMMUNG DES BETROFFENEN (§ 8 Abs 1 Z 2 DSG 2000)

Wie bereits mehrmals dargestellt²⁶⁷, ist bei Vorliegen einer Zustimmung des Betroffenen eine Datenermittlung und Weiterverarbeitung durch den Netzbetreiber immer möglich. Diese Rechtsgrundlage ist jedoch für Netzbetreiber in der Praxis unbefriedigend, weil die Zustimmung durch den Betroffenen jederzeit widerrufen werden kann.

10.7.2.2.3 LEBENSWICHTIGE INTERESSEN DES BETROFFENEN (§ 8 Abs 1 Z 3 DSG 2000)

§ 8 Abs 1 Z 3 DSG 2000 ist offenkundig nicht einschlägig.

10.7.2.2.4 ÜBERWIEGENDE BERECHTIGTE INTERESSEN DES AUFTRAGGEBERS ODER EINES DRITTEN (§ 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000)

Auf die nicht einschlägigen Tatbestände des § 8 Abs 3 Z 1 bis 3 sowie Z 6 und 7 DSG 2000 wird an dieser Stelle nicht mehr näher eingegangen. Relevant könnten im Zusammenhang mit den detaillierten Verbrauchswerten der intelligenten Messgeräte lediglich die § 8 Abs 3 Z 4 und 5 sowie die Generalklausel des DSG 2000 sein.

²⁶⁷ Vgl bereits oben die Kapitel 10.2, 10.4.2.2.2 und 10.6.2.2.2.

10.7.2.2.4.1 DIE DATENVERWENDUNG IST ZUR ERFÜLLUNG EINER VERTRAGLICHEN VERPFLICHTUNG ZWISCHEN AUFTRAGGEBER UND BETROFFENEM ERFORDERLICH (§ 8 ABS 3 Z 4 DSG 2000)

Netzbetreiber verpflichten sich idR gegenüber ihren Kunden zur Aufrechterhaltung einer sicheren Stromversorgung. Für diese Versorgung sind die Stromverbrauchsdaten aller Haushalte zwar hilfreich (siehe obige Annahme in Kapitel 10.7), und erleichtern die Aufrechterhaltung der Stromversorgung, aber nach dem derzeitigen Stand der Technik nicht „erforderlich“ iSd § 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000. Da die Netzbetreiber sein Stromnetz augenscheinlich auch bisher und auch derzeit noch – und zwar ohne Verwendung der Viertelstundenstromverbrauchsdaten der Haushalte - stabil und zuverlässig halten konnten, ist keine Erforderlichkeit der Verwendung dieser Daten gegeben. Insb sind auch keine technischen Entwicklungen bekannt, die in Änderung der bisherigen technischen Lage künftighin die Kenntnis aller Verbrauchsdaten zur Netzsteuerung unabdingbar erscheinen lassen. Aus diesem Grund rechtfertigt § 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000 die Verwendung der Viertelstundenwerte nicht.

10.7.2.2.4.2 DIE DATENVERWENDUNG IST ZUR GELTENDMACHUNG, AUSÜBUNG ODER VERTEIDIGUNG VON RECHTSANSPRÜCHEN DES AUFTRAGGEBERS VOR EINER BEHÖRDE NOTWENDIG UND DIE DATEN WURDEN RECHTMÄßIG ERMITTELT (§ 8 ABS 3 Z 5 DSG 2000)

Diese Bestimmung ist im Zusammenhang mit der Optimierung der Netzsteuerung durch die Verwendung der Viertelstundenverbrauchswerte der Haushalte offenkundig nicht einschlägig.

10.7.2.2.4.3 GENERALKLAUSEL

Die Generalklausel des § 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000 würde eine Ermittlung und Weiterverwendung der Viertelstundenwerte von Haushalten rechtfertigen, wenn überwiegende berechnete Interessen des Auftraggebers (Netzbetreibers) oder eines Dritten die Verwendung erfordern. Von Seiten der Netzbetreiber wird die Netzstabilisierung und -steuerung als berechtigtes Interesse argumentiert; dem kann nicht entgegengetreten werden. Weiters zu prüfen ist jedoch, ob dieses Interesse das schutzwürdige Geheimhaltungsinteresse der

Betroffenen **überwiegt** und – bei Überwiegen – ob das berechtigte Interesse die Datenverwendung „**erfordert**“, wobei die Erforderlichkeit der Datenverwendung und die Interessenabwägung in einem inneren Zusammenhang stehen.

Bei Beurteilung dieser Fragen ist zu berücksichtigen, dass die Optimierung der Netzsteuerung gewiss nicht die Kenntnis der Verbrauchswerte der einzelnen Haushalte erfordert, sondern **dass aggregierte lokale Informationen (etwa für alle Haushalte einer Straße) ausreichen**. Für die Erhebung solcher aggregierter lokaler Informationen genügt jedoch die Installation vergleichsweise weniger intelligenter Zähler an entsprechenden Knotenpunkten, an denen nur die Summe der über diesen Messpunkt laufenden Verbräuche gemessen wird und daher keine personenbezogenen Daten mehr erhoben werden. Angesichts dieser Möglichkeit, die auch in Kostenhinsicht nicht teurer als die Installation unzähliger intelligenter Zähler in zahllosen Haushalten sein dürfte, **überwiegt jedoch das Interesse der Netzbetreiber an der Verwendung der Viertelstundenwerte das Geheimhaltungsinteresse der Haushalte nicht**.

10.7.2.3 Überprüfung des erforderlichen Ausmaßes und des gelindesten Mittels sowie die Einhaltung der Grundsätze des § 6 DSG 2000 (§ 7 Abs 3 DSG 2000)

Liegt eine Zustimmung des Betroffenen zur Verwendung seiner Viertelstundenstromverbrauchsdaten vor, so sind abschließend noch die Einhaltung der Grundsätze des § 6 DSG 2000 sowie das erforderliche Ausmaß und der Einsatz des gelindesten Mittels zu prüfen. Die Einhaltung der allgemeinen Grundsätze des § 6 DSG 2000 wurde bereits in Kapitel 10.7.1 geprüft und bejaht.

10.7.3 Zusammenfassung

Die Auslesung der intelligenten Messgeräte im Viertelstundentakt zur Unterstützung der Netzsteuerung widerspricht nach derzeitiger Rechtslage aus den oben dargelegten Gründen dem DSG 2000 und ist somit datenschutzrechtlich unzulässig (ausgenommen davon ist die Datenverwendung bei Vorliegen einer – widerrufbaren - Zustimmung des Betroffenen).

10.8 Fernauslesung der Daten im Viertelstundentakt zur aufbereiteten Information des Kunden

Im Unterschied zur in Kapitel 10.7 dargestellten Variante der Auslesung der Viertelstundenwerte für die Optimierung der Netzsteuerung wird in dieser Variante die Auslesung dieser Daten für eine anschließende aufbereitete Information des Kunden geprüft. Eine solche aufbereitete Information kann zB im Wege des Internetauftrittes des Netzbetreibers bereitgestellt werden, über den der Kunde seine Stromverbrauchsdaten (tageweise, wochenweise, über mehrere Wochen, etc) - auch graphisch einprägsam aufbereitet - abrufen kann.²⁶⁸ Es sei bei dieser Variante unterstellt, dass die solchermaßen aufbereitete Information einen Mehrwert gegenüber dem persönlichen Ablesen der aktuellen elektrischen Arbeits- und Leistungswerte am (intelligenten) Zähler vor Ort darstellt.

10.8.1 Prüfung der Einhaltung der allgemeinen Grundsätze des § 6 DSG 2000

Zweck dieser Datenermittlung und der anschließenden Weiterverarbeitung durch den Netzbetreiber ist die Information des Kunden über seinen Stromverbrauch (dargestellt in Viertelstundenwerten). Dieser Zweck ist entsprechend dem Grundsatz der Zweckbindung (§ 6 Z 2 DSG 2000) vordefiniert, eindeutig und rechtmäßig. Hinsichtlich der Einhaltung der anderen allgemeinen Grundsätze des § 6 DSG 2000 kann wiederum auf Kapitel 10.4.1 verwiesen werden.

10.8.2 Prüfung der Zulässigkeit der Datenermittlung und Weiterverarbeitung nach § 7 DSG 2000

Die Prüfung der Zulässigkeit der Datenermittlung im Viertelstundentakt und die anschließende Weiterverarbeitung zur aufbereiteten Information des Kunden umfasst die Einhaltung folgender Tatbestände:

²⁶⁸ Als ein Beispiel für ein solches Internetportal kann auf das **Energie Informations System** (kurz: E.I.S.) der Linz AG verwiesen werden, welches in Kapitel 5.2.1.1 dargestellt ist.

10.8.2.1 Prüfung der Berechtigung des Auftraggebers

10.8.2.1.1 ZWECK UND INHALT DER DATENANWENDUNG

Zweck der Datenermittlung und der anschließenden Weiterverarbeitung ist die detaillierte Information des Kunden über seinen Stromverbrauch, welcher in Viertelstundenwerten ausgelesen und graphisch aufbereitet zB über ein Internetportal abrufbar ist. Dieser Zweck ist vordefiniert, eindeutig und rechtmäßig. **Inhalt** der Datenanwendung ist die Auslesung der Stromverbrauchsdaten im Viertelstundentakt, die Speicherung der Daten auf einem zentralen Server des Netzbetreibers und die anschließende Verarbeitung durch den Netzbetreiber, um die Verbrauchsdaten dem Kunden über das Internetportal graphisch aufbereitet darstellen zu können.

10.8.2.1.2 VORLIEGEN EINER GESETZLICHEN ZUSTÄNDIGKEIT ODER EINER RECHTLICHEN BEFUGNIS

Hinsichtlich dieser Voraussetzung kann auf die entsprechenden Ausführungen in Kapitel 10.4.2.1.2 bei der manuellen jährlichen Ablesung verwiesen werden.

10.8.2.2 Berücksichtigung der schutzwürdigen Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen

10.8.2.2.1 AUSDRÜCKLICHE GESETZLICHE ERMÄCHTIGUNG ODER VERPFLICHTUNG (§ 8 Abs 1 Z 1 DSG 2000)

Eine ausdrückliche gesetzliche Ermächtigung oder Verpflichtung des Netzbetreibers zur Erhebung der Viertelstundenstromverbrauchswerte, um sie anschließend dem Kunden detailliert zur Verfügung zu stellen, **gibt es derzeit nicht**. Somit rechtfertigt § 8 Abs 1 Z 1 DSG 2000 die Ermittlung und Verarbeitung der Viertelstundenstromverbrauchswerte nicht.

10.8.2.2.2 ZUSTIMMUNG DES BETROFFENEN (§ 8 Abs 1 Z 2 DSG 2000)

Wenn der Kunde eine detaillierte Aufbereitung seiner Verbrauchsdaten im Internetportal des Netzbetreibers, der diesen Service zur Verfügung stellt, abrufen möchte, muss er sich - schon aus Datenschutzgründen²⁶⁹ - vorher auf der Internetseite des Netzbetreibers **anmelden**. Diese Anmeldung für das Service des Netzbetreibers kann als stillschweigende Zustimmung zur Datenermittlung und -verarbeitung gedeutet werden, jedenfalls aber vom Netzbetreiber von einer solchen abhängig gemacht werden, sodass ab dem Zeitpunkt der Anmeldung der Netzbetreiber die Daten fernauslesen und sie dem Kunden detailliert zur Verfügung stellen darf. Der Netzbetreiber darf die Daten entsprechend dem Grundsatz der Zweckbindung jedoch nur für Informationszwecke des Kunden und nicht überdies für andere Zwecke (zB für die Optimierung der Netzsteuerung) verwenden.

10.8.2.2.3 LEBENSWICHTIGE INTERESSEN DES BETROFFENEN (§ 8 Abs 1 Z 3 DSG 2000)

Dieser Tatbestand ist hier nicht einschlägig und wird deshalb hier nicht weiter erörtert.

10.8.2.2.4 ÜBERWIEGENDE BERECHTIGTE INTERESSEN DES AUFTRAGGEBERS ODER EINES DRITTEN (§ 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000)

Auf die hier ebenfalls nicht einschlägigen Tatbestände des § 8 Abs 3 Z 1 bis 3 sowie Z 6 und 7 wird nicht mehr weiter eingegangen.

10.8.2.2.4.1 DIE DATENVERWENDUNG IST ZUR ERFÜLLUNG EINER VERTRAGLICHEN VERPFLICHTUNG ZWISCHEN AUFTRAGGEBER UND BETROFFENEM ERFORDERLICH (§ 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000)

Wenn im Vertrag (wenn auch im Wege über die Allgemeinen Geschäftsbedingungen) zwischen Netzbetreiber und Kunden die vereinbart ist, dass der Kunde berechtigt ist, über das Internetportal seine detaillierten Viertelstundenstromverbrauchswerte abzurufen und zu

²⁶⁹ Eine Einsehbarkeit für die Allgemeinheit wäre datenschutzwidrig.

analysieren, so rechtfertigt § 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000 die Fernauslesung und Verarbeitung dieser Daten durch den Netzbetreiber. Fehlt eine solche Klausel im Vertrag bzw in den AGB, so kann § 8 Abs 3 Z 4 leg cit nicht als Rechtfertigung herangezogen werden.

10.8.2.2.4.2 DIE DATENVERWENDUNG IST ZUR GELTENDMACHUNG, AUSÜBUNG ODER VERTEIDIGUNG VON RECHTSANSPRÜCHEN DES AUFTRAGGEBERS VOR EINER BEHÖRDE NOTWENDIG UND DIE DATEN WURDEN RECHTMÄßIG ERMITTELT (§ 8 Abs 3 Z 5 DSG 2000)

§ 8 Abs 3 Z 5 DSG 2000 ist in dieser Variante nicht einschlägig und wird deshalb nicht weiter erörtert.

10.8.2.2.4.3 GENERALKLAUSEL

§ 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000 rechtfertigt die Datenverwendung überdies, wenn ein überwiegendes berechtigtes Interesse des Auftraggebers oder eines Dritten die Verwendung erfordert. In der vorliegenden Variante besteht jedoch kein Interesse des Netzbetreibers an der Auslesung der Daten im Viertelstundentakt (sondern allenfalls ein Interesse des Betroffenen oder ein öffentliches Interesse²⁷⁰) zur aufbereiteten Information des Kunden vor, sodass die Generalklausel des § 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000 nicht hilft.

10.8.2.3 Überprüfung des erforderlichen Ausmaßes und des gelindesten Mittels sowie die Einhaltung der Grundsätze des § 6 DSG 2000 (§ 7 Abs 3 DSG 2000)

Die Einhaltung der Grundsätze des § 6 DSG 2000 wurde bereits geprüft; es wird auf die Ausführungen in Kapitel 10.4.1 verwiesen. Die Daten werden nur in dem **erforderlichen Ausmaß** verwendet, welches nötig ist, um dem Kunden detaillierte Informationen zu geben, und mit dem **gelindesten Mitteln** (nämlich durch Fernauslesung der intelligenten Zähler) ermittelt.

²⁷⁰ Öffentliche Interessen sind nicht nach § 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000 einschlägig; die Öffentlichkeit ist kein „Dritter“ im Sinn dieser Bestimmung.

10.8.3 Zusammenfassung

Die Auslesung der intelligenten Zähler im Viertelstundentakt um dem Kunden detaillierte Verbrauchsinformationen geben zu können, ist grundsätzlich unzulässig, sofern der Betroffene nicht seine Zustimmung erteilt hat oder der Vertrag zwischen Betroffenenem und Netzbetreiber hiezu verpflichtet.

10.9 Auslesung im Viertelstundentakt zur Nutzung tageszeitabhängiger Stromtarife

In dieser Variante wird vom Angebot tageszeitabhängiger Stromtarife durch den Stromlieferanten ausgegangen, sodass Kunden durch zeitliche Verlagerung des Stromverbrauchs (etwa die vermehrte Inanspruchnahme von Nachtstrom) Energiekosten sparen können. Zwar werden derzeit in Österreich - soweit ersichtlich - noch keine flexiblen Stromtarife für Haushaltskunden angeboten, jedoch schafft die Ausstattung von Haushaltskunden mit intelligenten Zählern diese technische Grundlage für dergleichen innovative Strompreisgestaltungen mit Lenkungswirkung.

10.9.1 Prüfung der Einhaltung der allgemeinen Grundsätze des § 6 DSG 2000

Zweck dieser Datenermittlung entsprechend dem Grundsatz der Zweckbindung in § 6 Z 2 DSG 2000 ist Übermittlung der Viertelstundenstromverbrauchswerte an den Lieferanten. Dieser Zweck ist entsprechend dem Grundsatz der Zweckbindung (§ 6 Z 2 DSG 2000) vordefiniert, eindeutig und rechtmäßig. Bezüglich der Einhaltung der anderen allgemeinen Grundsätze des § 6 DSG 2000 kann auf Kapitel 10.4.1 verwiesen werden.

10.9.2 Prüfung der Zulässigkeit der Datenermittlung und Weiterverarbeitung nach § 7 DSG 2000

Für die Zulässigkeit der Datenermittlung im Viertelstundentakt zum Zweck der Abrechnung der Stromlieferung bei Vereinbarung variabler Tarife durch den Netzbetreiber ist das Vorliegen folgender Tatbestände erforderlich:

10.9.2.1 Prüfung der Berechtigung des Auftraggebers

10.9.2.1.1 ZWECK UND INHALT DER DATENANWENDUNG

Zweck der Datenermittlung ist die Übermittlung der Viertelstundenstromverbrauchswerte an den Lieferanten. **Inhalt** der Datenanwendung ist die Auslesung der Stromverbrauchsdaten im Viertelstundentakt und die anschließende Speicherung der Daten auf einem zentralen Server des Netzbetreibers.

10.9.2.1.2 VORLIEGEN EINER GESETZLICHEN ZUSTÄNDIGKEIT ODER EINER RECHTLICHEN BEFUGNIS

Hier kann auf die entsprechenden Ausführungen in Kapitel 10.4.2.1.2 bei der manuellen jährlichen Ablesung verwiesen werden.

10.9.2.2 Berücksichtigung der schutzwürdigen Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen

10.9.2.2.1 AUSDRÜCKLICHE GESETZLICHE ERMÄCHTIGUNG ODER VERPFLICHTUNG (§ 8 ABS 1 Z 1 DSG 2000)

Eine ausdrückliche gesetzliche Ermächtigung oder Verpflichtung des Netzbetreibers (oder auch des Lieferanten) zur Erhebung der Viertelstunden- oder ähnlicher Stromverbrauchswerte, um sie zur Abrechnung variabler Lieferentgelte zu verwenden, **gibt es derzeit nicht**.

Somit rechtfertigt § 8 Abs 1 Z 1 die Ermittlung und Verarbeitung der Viertelstundenstromverbrauchswerte für diesen Zweck nicht.

10.9.2.2.2 ZUSTIMMUNG DES BETROFFENEN (§ 8 Abs 1 Z 2 DSG 2000)

Die Verrechnung tageszeitabhängiger Stromtarife basiert auf einer Vereinbarung zwischen dem Kunden und dem Lieferanten. Diese Vereinbarung impliziert eine Zustimmung zur Ermittlung der Viertelstundenstromverbrauchswerte (und zur anschließenden Übermittlung an den jeweiligen Lieferanten).

10.9.2.2.3 LEBENSWICHTIGE INTERESSEN DES BETROFFENEN (§ 8 Abs 1 Z 3 DSG 2000)

Dieser Tatbestand ist nicht einschlägig und wird deshalb nicht weiter erörtert.

10.9.2.2.4 ÜBERWIEGENDE BERECHTIGTE INTERESSEN DES AUFTRAGGEBERS ODER EINES DRITTEN (§ 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000)

Auf die nicht einschlägigen Tatbestände des § 8 Abs 3 Z 1 bis 3 sowie Z 5 bis 7 DSG 2000 wird nicht mehr weiter eingegangen. Denkbar wäre eine Datenverwendung zur Erfüllung vertraglichen Verpflichtungen gemäß § 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000.

10.9.2.2.4.1 DIE DATENVERWENDUNG IST ZUR ERFÜLLUNG EINER VERTRAGLICHEN VERPFLICHTUNG ZWISCHEN AUFTRAGGEBER UND BETROFFENEM ERFORDERLICH (§ 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000)

Eine unmittelbare Rechtfertigung der Datenermittlung durch § 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000 für den Netzbetreiber als Auftraggeber ist nicht möglich, da die Vereinbarung flexibler Strompreisabrechnung keine vertragliche Verpflichtung zwischen dem Kunden und dem **Netzbetreiber**, sondern die Nutzung tageszeitabhängiger Stromtarife eine Vereinbarung zwischen dem Lieferanten und dem Kunden darstellt. Aus der Sicht des Lieferanten wäre jedoch eine Rechtfertigung der Datenerhebung im Grunde des § 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000 gegeben. Bei

Deutung der Datenerhebung als Maßnahme des Lieferanten (= Auftraggeber iSd § 4 Z 4 DSG 2000), der sich hiezu lediglich des Netzbetreibers als Dienstleister (§ 4 Z 5 DSG 2000) bedient, rechtfertigt § 8 Abs 3 Z 4 DSG 2000 die Datenverwendung.

10.9.2.2.4.2 GENERALKLAUSEL

Die Generalklausel des § 8 Abs 1 Z 4 DSG 2000 rechtfertigt indessen die Datenermittlung auch aus Sicht des Netzbetreibers (als Auftraggeber), da ein überwiegendes berechtigtes Interesse eines Dritten (= des Lieferanten) die Verwendung der Daten erfordert. Nur durch die Ermittlung der Stromverbrauchsdaten im Viertelstundentakt ist es dem Lieferanten möglich, gemäß dem vereinbarten tageszeitabhängigen Tarife abzurechnen. Aus diesem Grund überwiegt das Interesse des Lieferanten das schutzwürdige Geheimhaltungsinteresse des Kunden zweifellos.

10.9.2.3 Überprüfung des erforderlichen Ausmaßes und des gelindesten Mittels sowie die Einhaltung der Grundsätze des § 6 (§ 7 Abs 3 DSG 2000)

Die Einhaltung der Grundsätze des § 6 DSG 2000 wurde bereits in Kapitel 10.4.1 geprüft; es wird auf die Ausführungen dazu verwiesen. Die Datenermittlung findet nur im erforderlichen Ausmaß statt, welches notwendig ist, um tageszeitabhängige Tarife abzurechnen; des Weiteren werden sie mit dem gelindesten Mitteln (nämlich durch Fernauslesung der intelligenten Zähler) ermittelt.

10.9.3 Prüfung der Zulässigkeit der Datenübermittlung an den Stromlieferanten (§ 7 Abs 2 DSG 2000)

Die Übermittlung der Viertelstundenstromverbrauchswerte des Kunden vom Netzbetreiber an den Stromlieferanten, um tageszeitabhängige Stromtarife abrechnen zu können, ist jedenfalls im Grunde von § 8 Abs 1 Z 3 DSG 2000 zulässig.

10.9.4 Zusammenfassung

Die Datenermittlung durch den Netzbetreiber und die anschließende Übermittlung an den Lieferanten, um den Stromverbrauch unter den Anwendung von tageszeitabhängiger Stromtarife abzurechnen, ist eine zulässige Datenverwendung, wenn der Kunde dieses Tarifmodell vertraglich vereinbart hat. Der Netzbetreiber darf diese ermittelten Viertelstundenstromverbrauchswerte jedoch nur für den Zweck der Übermittlung an den Lieferanten verwenden, eine andere Verwendung (zB für Zwecke der Optimierung der Netzsteuerung) ist nicht zulässig. Auch die anschließende Übermittlung der Daten an den Lieferanten ist datenschutzrechtlich zulässig.

10.10 Funktion der Fernschaltung

Eine weitere Funktion von intelligenten Messsystemen ist die Möglichkeit zur Fernschaltung des Verbrauchers. Diese ermöglicht es dem Netzbetreiber, bei zahlungsunwilligen Kunden, im Falle des Um-/Auszugs aus einem Wohnobjekt oä die Strombezugsmöglichkeit durch zentrale Schaltung zu unterbrechen. Diese Funktion, die dem Umlegen eines Schalters vor Ort oder dem physischen Durchtrennen eines Zuleitungskabels vergleichbar wäre, ist datenschutzrechtlich unproblematisch.

11 Intelligente Messsysteme im Gasbereich und ihre Vereinbarkeit mit dem bestehenden Datenschutzrecht in Österreich

Sowohl österreich- als auch EU-weit laufen (im Vergleich zu Pilotprojekten im Strombereich) erst wenige Pilotprojekte für die Einführung intelligenter Gaszähler. Trotzdem stellt sich auch im Gasbereich die Frage nach der Vereinbarkeit dieser neuen Zählertechnologie mit dem geltenden Datenschutzrecht in Österreich.

Die von intelligenten Gaszählern erfassten Verbrauchsdaten des Anschlussinhabers sind **personenbezogene Daten** iSd § 4 Z 1 DSG 2000, da die Identität des Betroffenen eindeutig über den Zählpunkt bestimmbar ist und die Informationen über den Erdgasverbrauch Rückschlüsse auf die Lebensgewohnheiten des Betroffenen ermöglichen. Obwohl das kleinste Ableseintervall der Daten im Gegensatz zu den Viertelstundenverbrauchswerten der intelligenten Stromzähler im Bereich der Gasversorgung eine Stunde beträgt, ist es trotzdem möglich, aus den detaillierten Verbrauchswerten weitere Informationen über den Anschlussinhabers herauszulesen. Da Erdgas nicht nur für die Wohnraumheizung im Winter, sondern üblicherweise für die ganzjährige Warmwasseraufbereitung und zum Kochen verwendet wird, sind insbesondere Rückschlüsse auf die An- bzw Abwesenheit des Anschlussinhabers wie bei Stromverbrauchsdaten möglich. Aus diesem Grund fallen Erdgasverbrauchsdaten unzweifelhaft als personenbezogene Daten in den Schutzbereich des DSG 2000.

Die Ermittlung der Erdgasverbrauchsdaten mit intelligenter Zählertechnologie unterscheidet sich von jener der Stromverbrauchsdaten in folgendem Punkt: Wie in Kapitel 5.2.2 näher dargestellt, wird nach derzeitigem Stand der Technik der digitale Zählerstand des Erdgaszählers per Funk an den intelligenten Stromzähler übertragen. Von dort erfolgt die Datenübertragung gemeinsam mit den Stromverbrauchsdaten an den Stromnetzbetreiber, der die Erdgasverbrauchsdaten dann an den Erdgasnetzbetreiber weiterleitet. Aus datenschutzrechtlicher Sicht wird der **Stromnetzbetreiber**, der die Daten im Auftrag des Erdgasnetzbetreibers ermittelt, als **Dienstleister** iSd § 4 Z 5 DSG 2000 tätig. Datenschutzrechtlicher

Auftraggeber der Datenverwendung ist der Erdgasnetzbetreiber, der als „Herr der Daten“ die Verfügungsgewalt über die Daten besitzt.

Die **bloße Installation** eines intelligenten Erdgaszählers ist aus den in Kapitel 10.1 näher dargestellten Gründen aus Sicht des Datenschutzrechts **noch nicht problematisch**. Auch eine Ermittlung, Speicherung und Übermittlung mit Zustimmung des Betroffenen führt immer zu einer datenschutzrechtlich zulässigen Datenverwendung (vgl dazu die Ausführungen in Kapitel 10.2).

Eine fortlaufende **Messung und Speicherung** detaillierter Erdgasverbrauchsdaten, welche **ausschließlich für Informationszwecke des Endverbrauchers** verwendet werden, und nicht vom Erdgasnetzbetreiber ausgelesen werden, ist wie im Strombereich datenschutzrechtlich zulässig. Zum gleichen Ergebnis führt die Prüfung, wenn eine **jährliche manuelle Ablesung** der intelligenten Erdgaszähler durchgeführt würde. Es kann bei diesen beiden Varianten auf die Ausführungen in Kapitel 10.3 und 10.4 verwiesen werden. Eine **einmal jährliche Fernauslesung** der Gasverbrauchswerte ist datenschutzrechtlich ebenso unbedenklich (vgl die Ausführungen dazu für den Strombereich in Kapitel 10.5).

Die Ergebnisse der folgenden durchgeführten Variantenstudien im Strombereich können entsprechen für den Erdgasbereich übernommen werden, zumal das derzeit geltende Gaswirtschaftsrecht in keinem hier erheblichen Punkt in relevanter Weise vom Elektrizitätswirtschaftsrecht abweicht²⁷¹:

- **Monatliche Fernauslesung der Daten aus intelligenten Messgeräten für Zwecke der monatlichen Abrechnung der Systemnutzungstarife:** vgl die Ausführungen dazu in Kapitel 10.6;
- **Fernauslesung der Daten im Viertelstundentakt zur Unterstützung der Netzsteuerung:** vgl dazu die Ausführungen in Kapitel 10.7, mit den Modifikationen, dass die Werte nur im Stundentakt ausgelesen werden und der Stromnetzbetreiber als datenschutzrechtlicher Dienstleister für den Erdgasnetzbetreiber tätig ist;
- **Fernauslesung der Daten im Viertelstundentakt zur aufbereiteten Information des Kunden:** vgl dazu Kapitel 10.8, mit den beiden oben genannten Modifikationen.

²⁷¹ Insbesondere enthält auch das Gaswirtschaftsrecht derzeit keine explizite Regelung des Einsatzes intelligenter Zählertechnologie und keine, über die vergleichbaren Regelungen des Elektrizitätsrechts hinausgehenden, ausdrücklichen gesetzlichen Grundlagen für die Informationsverwendung.

Da nach derzeitigem Stand wegen technisch-physikalischer Unterschiede zwischen der Elektrizitäts- und der Erdgasversorgung **keine Einführung tageszeitabhängiger Erdgas-tarife vorgesehen** ist, erübrigt sich eine datenschutzrechtliche Prüfung der Fernauslesung im Stundentakt für den Zweck der Nutzung solcher Tarife.

Aufgrund der Fähigkeit zur bidirektionalen Kommunikation ist (wie im Strombereich) auch im Erdgasbereich eine **Fernschaltung** intelligenter Erdgaszähler möglich. Diese Funktionalität ist wie bei intelligenten Stromzählern datenschutzrechtlich unproblematisch (vgl. die Ausführungen dazu in Kapitel 10.10).

12 Darstellung des rechtlichen Änderungsbedarfes

In Kapitel 8 wurden die bisher (wenigen) ausdrücklichen rechtlichen Bestimmungen über intelligente Zähler dargestellt. In diesem Kapitel wird der - sofern rechtspolitisch als notwendig erachtete - rechtliche Änderungsbedarf für eine Einführung von intelligenten Zählern in Österreich diskutiert.

12.1.1 Das noch nicht kundgemachte EIWOG 2010

Da nach Ablauf des Berichtslegungszeitraums dieses Projektes eine Neufassung des Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetzes im Nationalrat beschlossen worden ist²⁷², wird auf die Beschreibung des Änderungsbedarfs in diesem Gesetz verzichtet und stattdessen der aktuelle Stand²⁷³ der Bestimmungen im EIWOG 2010 in Bezug auf intelligente Messsysteme dargestellt.

Die Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie 2009/72/EG enthält die Vorschriften für die Einführung von intelligenten Messsystemen in Europa (vgl die Ausführungen dazu in Kapitel 4). Die Mitgliedstaaten sind verpflichtet, die Bestimmungen der Richtlinie bis zum 3. März 2011 in nationales Recht umzusetzen (Art 49 Abs 2 der Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie). Aus diesem Grund veranlasste der Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend im Sommer 2010 einen Ministerialentwurf zur Neuerlassung des EIWOG 2010 und schrieb ein Begutachtungsverfahren dazu aus. Nach zahlreichen Stellungnahmen unterschiedlicher Institutionen in November 2010 brachte die Bundesregierung eine Regierungsvorlage zu einem EIWOG 2010 im Nationalrat ein, der dort an den Ausschuss für Wirtschaft und Industrie zugewiesen und in diesem mit Stimmenmehrheit angenommen wurde. Am 30. November 2010 wurde die Regierungsvorlage im Plenum des Nationalrates behandelt und

²⁷² Beschluss des Nationalrates vom 30. November 2010, RV 994 d. B. XXIV. GP.

²⁷³ Stand: 15. Dezember 2010.

mit einer vergleichsweise geringfügigen Abänderung in dritter Lesung angenommen. Da das Gesetzesvorhaben gemäß Art 44 Abs 2 B-VG²⁷⁴ der Zustimmung des Bundesrates bedarf, wurde der Beschluss des Nationalrates vom 30. November 2010 an den Bundesrat übermittelt und dort dem Wirtschaftsausschuss des Bundesrates zugewiesen. Der Gesetzesvorschlag wird in der Sitzung am 15. Dezember 2010 behandelt. Am 17. Dezember 2010 erfolgt dann die Plenarberatung im Bundesrat. Mit einer Zustimmung des Bundesrates und im Anschluss mit der Veröffentlichung des Gesetzesbeschlusses im Bundesgesetzblatt ist mit hoher Wahrscheinlichkeit zu rechnen. Dennoch ist festzuhalten, dass derzeit noch kein förmlich existentes Gesetz vorliegt.

Das im Nationalrat beschlossene EIWOG 2010²⁷⁵ sieht folgende Bestimmungen über die Einführung von intelligenten Messsystemen in Österreich vor, welche entsprechend der Verfassungsbestimmung des § 1 EIWOG 2010 unmittelbar anwendbares Bundesrecht sind:

Erstmalig erfolgt in § 7 Abs 1 EIWOG 2010 eine Definition des Begriffes „intelligentes Messgerät“:

§ 7 Begriffsbestimmungen

(1) 1. bis 30. [...]

31. „intelligentes Messgerät“ eine technische Einrichtung die den tatsächlichen Energieverbrauch und Nutzungszeitraum zeitnah misst, und die über eine fernauslesbare, bidirektionale Datenübertragung verfügt;

32. bis 84. [...]

(2) und (3)

Angemerkt sei an dieser Stelle bereits, dass sich die Vorschriften im EIWOG 2010 stets nur auf intelligente **Messgeräte** beziehen. Die Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie, die durch diese Novelle umgesetzt werden soll (vgl dazu die Bestimmung in § 2 EIWOG 2010), beinhaltet jedoch grundsätzlich Bestimmungen für die Einführung von intelligenten **Messsystemen**.

²⁷⁴ § 44 Abs 2 B-VG lautet: Verfassungsgesetze oder in einfachen Gesetzen enthaltene Verfassungsbestimmungen, durch die die Zuständigkeit der Länder in Gesetzgebung oder Vollziehung eingeschränkt wird, bedürfen überdies der in Anwesenheit von mindestens der Hälfte der Mitglieder und mit einer Mehrheit von zwei Dritteln der abgegebenen Stimmen zu erteilenden Zustimmung des Bundesrates.

²⁷⁵ Abrufbar unter http://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXIV/II/_00994/index.shtml#tab-Uebersicht.

Die Pflichten der Verteilernetzbetreiber zur Messung der Bezüge und Leistungen der Netzbenutzer (§ 29 Z 10 EIWOG) wurden in § 45 EIWOG 2010 wortgleich übernommen sowie erweitert und bestehen daher weiterhin in oben genannten Umfang.

§ 83 EIWOG 2010 wird Bestimmungen hinsichtlich der Form der Einführung von intelligenten Messgeräten enthalten:

Intelligente Messgeräte

*§ 83 (1) Der Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend kann nach Durchführung einer Kosten/Nutzanalyse die Einführung intelligenter Messeinrichtungen festlegen. Dies hat nach Anhörung der Regulierungsbehörde und der Vertreter des Konsumentenschutzes durch Verordnung zu erfolgen. **Die Netzbetreiber sind im Fall der Erlassung dieser Verordnung zu verpflichten, jene Endverbraucher, deren Verbrauch nicht über einen Lastprofilzähler gemessen wird, mit intelligenten Messgeräten auszustatten.***

(2) Die Regulierungsbehörde hat jene Anforderungen durch Verordnung zu bestimmen, denen diese intelligenten Messgeräte zu entsprechen haben und gemäß § 59²⁷⁶ bei der Ermittlung der Kostenbasis für die Entgeltbestimmung in Ansatz zu bringen. Der Betrieb von intelligenten Messgeräten hat unter Wahrung des Daten- und Konsumentenschutzes zu erfolgen; die Regulierungsbehörde hat die Vertreter des Konsumentenschutzes sowie die Datenschutzkommission weitestmöglich einzubinden.

Intelligente Messgeräte können nach dieser neuen Bestimmung (nach Durchführung einer Kosten/Nutzanalyse²⁷⁷) per Verordnung vom Bundesminister für Wirtschaft, Familien und Jugend eingeführt werden. Im Falle der Erlassung einer solchen Verordnung ist jeder Endverbraucher mit intelligenten Messgeräten auszustatten. Die Funktionalitäten, mit denen diese Messgeräte ausgestattet sein müssen, werden durch Verordnung der E-Control festgelegt (siehe dazu den bisher unverbindlichen Leistungskatalog der E-Control in Kapitel 3.3).

²⁷⁶ Anm der Autoren: das sind die Grundsätze der Kostenermittlung.

²⁷⁷ Siehe dazu die bereits im Auftrag der E-Control erstellte „Studie zur Analyse der Kosten-Nutzen einer österreichweiten Einführung von Smart Metering“ von PricewaterhouseCoopers (veröffentlicht im Juni 2010), abrufbar unter <http://www.e-control.at/de/industrie/news/aktuelle-meldungen/studie-smart-metering>.

In Bezug auf die Messdaten aus solchen intelligenten Messgeräten wird § 84 EIWOG 2010 folgendes anordnen:

Messdaten von intelligenten Messgeräten

§ 84 (1) Netzbetreiber sind verpflichtet, spätestens sechs Monate ab dem Zeitpunkt der Installation eines intelligenten Messgeräts beim jeweiligen Endverbraucher **täglich dessen verbrauchsspezifische Zählerstände zu erfassen und für Zwecke der Verrechnung, Kundeninformation und Energieeffizienz zu speichern**. Netzbetreiber sind weiters verpflichtet, jenen Endverbrauchern, deren Verbrauch über ein intelligentes Messgerät gemessen wird, **sämtliche Verbrauchsdaten spätestens einen Tag nach deren erstmaliger Verarbeitung im Internet kostenlos zu Verfügung zu stellen**.

(2) Netzbetreiber sind verpflichtet, sofern der Kunde nicht widerspricht, **monatlich Messwerte** jener Endverbraucher, deren Verbrauch mithilfe eines intelligenten Messgeräts gemessen wird, **an die jeweiligen Lieferanten zu übermitteln**. Die Lieferanten sind verpflichtet, innerhalb von zwei Wochen nach Übermittlung der Messwerte den Endverbrauchern eine aufgrund der gemessenen Werte erstellte Verbrauchs- und Stromkosteninformation kostenlos zu senden. Dem Endverbraucher ist die Wahlmöglichkeit einzuräumen, die Verbrauchsinformation auf Verlangen kostenlos in Papierform zu erhalten.

(3) Endverbrauchern, deren Verbrauch nicht mithilfe eines intelligenten Messgeräts gemessen wird, ist eine detaillierte Verbrauchsinformation mit der Rechnung zu übermitteln. Darüber hinaus hat der Netzbetreiber allen Endverbrauchern die Möglichkeit einzuräumen, einmal vierteljährlich Zählerstände bekannt zu geben. Der Netzbetreiber ist im Fall der Zählerstandsbekanntgabe verpflichtet, dem Endverbraucher innerhalb von zwei Wochen eine zeitnahe Verbrauchsinformation zu übermitteln.

(4) Die **Regulierungsbehörde kann mit Verordnung die gemäß Abs 2 von Netzbetreiber an den Lieferanten zu übermittelnden Daten sowie den Detaillierungsgrad und die Form der Bereitstellung der Verbrauchsinformation gemäß Abs 1 bis 3 festlegen**. Sie hat dabei die Verständlichkeit sowie die Eignung der Information zur Bewirkung von Effizienzsteigerungen zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der Messdaten sieht das novellierte EIWOG 2010 vor, dass die Netzbetreiber spätestens sechs Monate nach der Installation der intelligenten Stromzähler beim jeweiligen Endverbraucher **täglich die Zählerstände zu erfassen haben** und diese den Endverbrauchern spätestens am darauffolgenden Tag im Internet kostenlos zur Verfügung zu stellen haben. Das EIWOG 2010 lässt im Gesetzestext jedoch offen, in welchem Intervall die Messdaten überhaupt auf dem Gerät erfasst werden müssen. Es bleibt nach dieser Bestimmung fraglich, ob unter „täglichem Erfassen des Zählerstandes“ die Erfassung eines einzigen Tageswertes oder die Erfassung von 96 Viertelstundenwerten verstanden wird. Die Netzbetreiber sind nach Abs 2 verpflichtet - sofern der Endkunde nicht widerspricht -, die Messwerte monatlich an die Lieferanten zu übermitteln, die dem Endkunden dann binnen zwei Wochen eine kostenlose Verbrauchs- und Stromkosteninformation zuzusenden haben.

Gemäß § 84 Abs 1 EIWOG 2010 erfolgt die Installation der intelligenten Messgeräte für Zwecke der **Verrechnung** (dies umfasst die Systemnutzungstarife und den Strombezug), **Kundeninformation** und **Energieeffizienz**. Der Zweck der Netzsteuerung kann unter den Begriff der Energieeffizienz subsumiert werden, da durch die Verwendung der Daten zB weniger Ausgleichsenergie bereitgestellt werden muss.

§ 84 Abs 4 EIWOG 2010 enthält eine Verordnungsermächtigung zugunsten der E-Control, welche dadurch ermächtigt wird, mittels Verordnung die an den Lieferanten zu übermittelnden Daten sowie den Detaillierungsgrad und die Form der Bereitstellung der Verbrauchsinformation festzulegen. Diese sehr weitreichende Verordnungsermächtigung begegnet verfassungsrechtlichen Bedenken im Hinblick auf das Legalitätsprinzip des Art 18 B-VG. Danach ist der Gesetzgeber verpflichtet, das Handeln der Verwaltung inhaltlich hinreichend zu determinieren. Sind gesetzliche Regelungen zu unbestimmt oder ist das Handeln der Verwaltungsorgane nicht hinreichend genau bestimmt und hat die Verwaltung daher einen zu großen Spielraum, sind diese Regelungen verfassungswidrig. Bei nicht hinreichend bestimmten gesetzlichen Verordnungsermächtigungen spricht man von **formalgesetzlicher Delegation**.²⁷⁸ § 84 Abs 4 EIWOG 2010 müsste daher alle wesentlichen Merkmale der beabsichtigten Regelung enthalten, um hinreichend genau determiniert zu sein. Dies ist jedoch nicht der Fall. Vielmehr wird der E-Control die Ermächtigung zur Regelung der vom Netzbetreiber an den Lieferanten zu übermittelnden Daten sowie den Detaillierungsgrad und die Form der Bereitstellung der Verbrauchsinformation übertragen. Der daraus entstehende große Ermessensspielraum der E-Control bei der Umsetzung der Verordnungsermächtigung führt zu verfassungsrechtlichen Bedenken gegen diese gesetzliche Regelung.

Ein Verstoß gegen die in §§ 83 f EIWOG 2010 normierten Verpflichtungen ist in § 99 Abs 2 EIWOG 2010 als Verwaltungsübertretung unter Strafe gestellt. Mit einer Geldstrafe bis zu € 75.000,- ist zu bestrafen, wer zB

- seinen Verpflichtungen gemäß § 83 Abs 1 nicht nachkommt,
- intelligente Messgeräte verwendet, die den in der Verordnung gemäß § 83 Abs 3 festgelegten Standards nicht entsprechen,
- seinen Verpflichtungen gemäß § 84 Abs 1, 2 oder 3 nicht entspricht.

²⁷⁸ Vgl. Öhlinger, Verfassungsrecht⁵, 583.

Als gerichtlich strafbare Handlung wird gemäß § 108 EIWOG 2010 die widerrechtliche Offenbarung oder Verwertung von Daten bestimmt. Wer entgegen § 84 Abs 1 Daten widerrechtlich offenbart oder verwertet und deren Offenbarung oder Verwertung geeignet ist, ein berechtigtes Interesse des Betroffenen zu verletzen, ist vom Gericht mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr zu bestrafen.

Gemäß den Übergangsbestimmungen in § 109 Abs 2 EIWOG 2010 sollen die oben genannten Regelungen mit 3. März 2011 in Kraft treten.

12.1.2 Änderungsbedarf der SNT-VO 2010

Aufgrund der unklaren Bestimmung in § 9 Abs 2 der SNT-VO 2010 ist als Änderungsbedarf eine eindeutige Regelung über die Häufigkeit der zulässigen Zählerab- bzw -auslesung anzusehen. Dies wurde im Zuge der Novellierung des EIWOG bereits erkannt und die Bestimmung präzisiert. Die Klarstellung erfolgte jedoch nicht in der SNT-VO, sondern - wie der gesamte Teil über die Bestimmungen der Systemnutzungsentgelte - im 5. Teil im 2. Hauptstück des EIWOG 2010. Die Regelung ist annähernd wortgleich aus § 9 Abs 2 SNT-VO 2010 übernommen worden, jedoch wurde mit dem Einfügen des Wortes „zumindest“ klargestellt, dass auch eine Ab- bzw Auslesung des Stromzählers während des Jahres zulässig ist. § 57 Abs 4 lautet folgendermaßen:

Entgelt für Messleistungen

§ 57 (1) bis (3) [...]

*(4) **Eine Ab- bzw. Auslesung der Zähleinrichtung hat** – mit Ausnahme von Lastprofilzählern, die vom Netzbetreiber jedenfalls zumindest monatlich ausgelesen werden – **zumindest einmal jährlich zu erfolgen**. Dabei hat mindestens alle drei Jahre eine Ab- bzw. Auslesung durch den Netzbetreiber selbst zu erfolgen. Werden die Ablesung und die Übermittlung der Messdaten durch den Netzbenutzer erledigt, so ist der Netzbetreiber zur Durchführung einer Plausibilitätskontrolle der übermittelten Daten verpflichtet. Eine rechnerische Ermittlung der Messwerte ist nur in jenen Fällen zulässig, in denen der Netzbenutzer von der ihm angebotenen Möglichkeit zur Selbstablesung und Übermittlung der Daten an den Netzbetreiber keinen Gebrauch gemacht hat und ein Ableseversuch durch den Netzbetreiber, aus einem Grund, der dem Verantwortungsbereich des Netzbenutzers zuzuordnen ist, erfolglos blieb.*

12.1.3 Änderungsbedarf im GWG

In einem ersten Schritt wäre eine grundsätzliche Regelung im GWG über den verpflichtenden Einbau intelligenter Gaszähler bei Endkunden innerhalb einer bestimmten, vorgegebenen Frist wichtig. Detaillierte Bestimmungen hinsichtlich der Intervalle der Datenermittlung und der Fernauslesung sowie Regelungen für die zur Verfügung Stellung der Daten an die Endverbraucher analog den Regelungen des EIWOG 2010 sind nötig.

Weiters erscheint es notwendig, im GWG eine Definition von intelligenten Gaszählern aufzunehmen. Die Aufstellung eines Leistungskatalogs - wie dies im Strombereich bereits erfolgt ist - wäre hilfreich für die Festlegung der Funktionalitäten, die ein intelligenter Gaszähler besitzen soll.

12.1.4 Änderungsbedarf der Gas-SNT-VO 2008

Änderungsbedarf kann hier wiederum in einer klaren und eindeutigen Regelung über die Häufigkeit der Zählerablesung gesehen werden. Weiters wäre eine Definition einer Smart Meter-Zählung (als Abgrenzung zum Lastprofilzähler) hilfreich sowie die Festlegung der Höchstpreise des vom Netznutzer zu entrichtenden Entgelts für Messleistungen.

12.1.5 Änderungsbedarf im MEG

§ 8 MEG ist weitgehend technikneutral formuliert, weshalb unter die geltenden Bestimmungen auch intelligente Strom- und Gaszähler subsumiert werden können. Aus diesem Grund ist kein Änderungsbedarf im MEG in Bezug auf die Einführung intelligenter Messsysteme festzustellen.

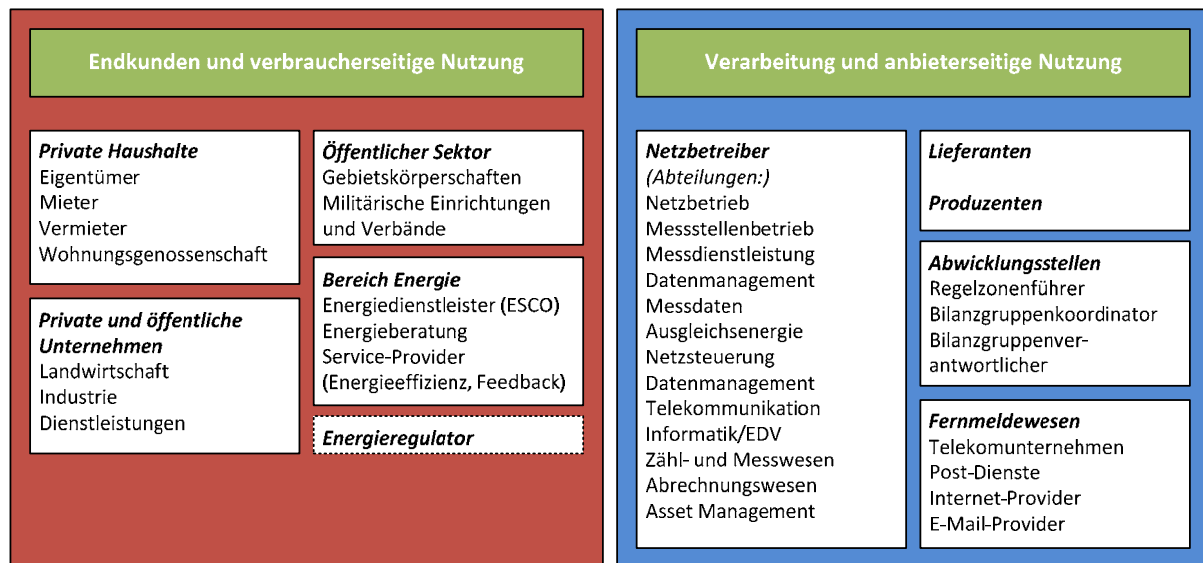
13 Zusammenfassung

Durch bereits mehrere EU-Richtlinien die Einführung intelligenter Messsysteme in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union vorsahen, wurden erst mit dem Dritten Liberalisierungspaket im Jahr 2009 ganz konkrete Vorgaben für die Einführung festgelegt. Danach sind bis zum Jahr 2020 bei 80 % aller Verbraucher in der EU die mechanischen Ferraris-Stromzähler durch intelligente (digitale) Stromzähler zu ersetzen. Die Verpflichtung zur Einführung von intelligenten Messsystemen im Gasbereich ist ebenso normiert, jedoch ohne einem entsprechenden Zeitplan und einer genauen Festlegung hinsichtlich des Umfangs der Einführung. Bis Ende des Berichtslegungszeitraums wurden die EU-Vorgaben nicht in nationales Recht umgesetzt.

Die Vorteile von intelligenten Messsystemen sind umfangreich und vielfältig und betreffen sowohl die Kunden als auch die Netzbetreiber und Lieferanten. Für die Netzbetreiber ergeben sich zB Kosteneinsparungen durch die Automatisierung personalintensiver Kundenprozesse und Verbesserungen der Netzüberwachung. Lieferanten wird es durch die intelligenten Zähler zB möglich, neue variable Tarife anzubieten. Endverbraucher hingegen profitieren zB von den aktuellen Informationen über ihren Energieverbrauch, welcher ihnen die Möglichkeit zur Energieeffizienzsteigerung bietet und durch die variablen Tarife der Lieferanten.

Im Vorfeld der datenschutzrechtlichen Prüfung erfolgte eine ökonomische Analyse, die sich den durch intelligente Messsysteme betroffenen Akteuren widmet und den Nutzen einzelner Funktionalitäten des intelligenten Zählers untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass von den 11 analysierten Funktionalitäten, drei Funktionalitäten von besonderem Interesse sind: die Funktionalität „Zählwerke für Wirk- und Blindleistung, Bezug und Lieferung“ ermöglicht gemäß der Auswertung 18 Anwendungen, die Funktionalität „Tarifregister mit Aufzeichnung der Verbrauchswerte“ ermöglicht 17 Anwendungen und die Funktionalität „Fernschaltung (Auf- und Abschaltung)“ 12 Anwendungen. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Resultate der Erarbeitung der von intelligenten Messsystemen betroffenen Akteuren:

Abbildung 13-1: Zusammenstellung der Parteien mit Kontakt zu Messdaten



Quelle: Eigene Darstellung

Der zentrale Aspekt des vorliegenden Projekts war die Abklärung der Frage, inwieweit die verschiedenen Funktionen von intelligenten Strom- und Gaszählern mit dem österreichischen Datenschutzgesetz vereinbar sind. Nach Durchführung einer ausführlichen rechtlichen Prüfung liegen folgende Ergebnisse vor:

Die bloße Installation intelligenter Strom- und Gaszähler in Österreich ist datenschutzrechtlich unproblematisch; ebenso eine Verarbeitung der Verbrauchszahlen mit Zustimmung des betroffenen Anschlussinhabers. Werden die detaillierten Verbrauchsdaten nur zur Information des Anschlussinhabers ermittelt - ohne jedoch vom Netzbetreiber ausgelesen zu werden -, liegt gleichfalls eine datenschutzrechtlich zulässige Verarbeitung der Daten vor. Auch ist eine jährliche Fernauslesung der Daten (anstatt der jährlichen manuellen Ablesung) aus Datenschutzsicht unproblematisch. Unzulässig ist jedoch eine in kürzeren Intervallen erfolgende Fernauslesung der Verbrauchsdaten für Zwecke der Abrechnung der Systemnutzungstarife (außer der Anschlussinhaber hat zugestimmt oder der Netzzugangsvertrag enthält eine solche Pflicht zur Abrechnung). Ebenso unzulässig ist eine Auslesung der Daten im (Viertel)Stundentakt zur Unterstützung der Netzsteuerung (außer der Anschlussinhaber hat seine Zustimmung dazu erteilt). Zum gleichen Ergebnis führt die Fernauslesung der Daten im (Viertel)Stundentakt zur aufbereiteten Information des Kunden (zB über das Internetportal des Netzbetreibers), außer der Anschlussinhaber hat zugestimmt oder der Netzzugangsvertrag verpflichtet den Netzbetreiber zur Bereitstellung dieser Daten. Die Er- und Übermittlung von Viertelstundenverbrauchswerten zur Nutzung tageszeitabhängiger Stromtarife ist hingegen datenschutzrechtlich zulässig, wenn der Kunde dieses Tarifmodell vertraglich vereinbart hat. Die Funktion der Fernschaltung des Zählers

(vergleichbar mit dem Umlegen eines Schalters vor Ort) ist aus Sicht des Datenschutzrechts unproblematisch.

Erst nach Ende der Projektlaufzeit wurde das Gesetzgebungsverfahren für die Neuerlassung des Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetzes (EIWOG 2010) begonnen. In diesem Gesetz werden die entsprechenden gesetzlichen Regelungen des EU-Rechts in Bezug auf die Einführung intelligenter Messsysteme in Österreich festgelegt. Nach Ende der Projektlaufzeit konnte die umfassende Änderung dieser Rechtsgrundlage jedoch nicht mehr zur Gänze in die datenschutzrechtliche Analyse eingearbeitet werden, sondern die entsprechenden der noch nicht in Kraft getretenen gesetzlichen Bestimmungen nur überblicksmäßig dargestellt werden.

Anhang 1

Verzeichnis der in Kapitel 6 verwendeten Literatur

A.T. Kearney GmbH: Smart Metering setzt neue Maßstäbe für nachhaltige Energiewirtschaft, Düsseldorf, 23. Oktober 2008, http://www.atkearney.de/content/presse/pressemitteilungen_archiv_detail.php/id/50438/year/2008.

Abrahamse, Wokje: Energy conservation through behavioral change: Examining the effectiveness of a tailor-made approach, 2007, <http://dissertations.ub.rug.nl/faculties/ppsw/2007/w.abrahamse/>.

Accenture: Zukunftserwartungen über die Entwicklung der deutschen Energiewirtschaft mit Themenschwerpunkt Netze, University of Groningen, 2008, http://www.accenture.com/NR/rdonlyres/71425848-6CDC-4F98-86A3-CD1DDEB0008E/0/ACNDelphi_Ergebnisse.pdf.

Aigner, Maria/ Walkobinger, Christian/ Schmutzner, Ernst/ Fickert, Lothar: Innovative Einsatzmöglichkeiten von Smart Metern – Simulation und Entwicklung mittels Labor-Demo-Netz, Vortrag am 11. Symposium Energieinnovation, 10. bis 12.2.2010, Graz.

Allen, Daisy/ Janda, Kathryn: The Effects of Household Characteristics and Energy Use Consciousness on the Effectiveness of Real-Time Energy Use Feedback: A Pilot Study Oberlin College, 2006, http://ecee.torped.se/conference_proceedings/ACEEE_buildings/2006/Panel_7/p7_1/.

Andersen, Frits Møller/ Jensen, Stine Grenaa/ Larsen, Helge V./ Meibom, Peter/ Ravn, Hans/ Skytte, Klaus/ Togeby, Mikael: Analyses of Demand Response, Denmark, 2006, http://74.125.155.132/scholar?q=cache:4qHkB07IJhAJ:scholar.google.com/+Andersen,Analyses+of+Demand+Response,+Denmark+Ris%C3%B8-R-1565%28EN%29&hl=de&as_sdt=2000&as_vis=1.

Arimura, Toshi H./ Newell, Richard G./ Palmer, Karen: Cost-Effectiveness of Electricity Energy Efficiency Programs, Washington, 2009, <http://www.rff.org/documents/RFF-DP-09-48.pdf>.

Bechtold, Ulrike/ Nentwich, Michael/ Ornetzeder, Michael: Energie und EndverbraucherInnen – Endbericht, Studie im Auftrag des Rates für Forschung und Technologieentwicklung (RFT), des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit (BMWA), Wien, 2008, <http://epub.oew.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2d33.pdf>.

Bertke, Heinrich: Smart Metering, Magdeburg, 2007, http://www.dvgw.de/uploads/media/bertke_2007_01.pdf.

BEUC, the European Consumers Organisation: How should a bill look like?, Brüssel, 2009, <http://www.beuc.eu/BEUCNoFrame/Docs/2/EPEAMJLCGNCDNJFBOAHOHGMPDPBG9DBKCK9DW3571KM/BEUC/docs/DLS/2009-00484-01-E.pdf>.

Bolder, Andreas: Smart Metering - der Zähler als Datenquelle in einem sich verändernden Markt, Energie - Wasser-Praxis 12/2007, 86ff.

Boza-Kiss, Benigna/ Bertoldi, Paolo/ Rezessy, Silvia/ Atanasiu, Bogdan: (Smart) metering and improved billing, JRC-DG TREN-ESMA Smart Metering Workshop, Gazzada Schianno, 16-17 February 2009, http://re.jrc.ec.europa.eu/energyefficiency/pdf/Workshop_Smart_Metering_16Feb2009/BozaKiss-Metering_in_NEEAPs.pdf.

Breitschopf, Norbert: E.I.S - Das Energie Informations System, Vortrag im Rahmen des 11. Symposium Energieinnovation, gehalten am 11. 2. 2010, Graz.

Breitschopf, Norbert: Energiepark Plesching. Präsentation beim 10. Symposium Energieinnovation, gehalten am 13.-15. Februar 2008, TU Graz.

Buderus: Energiekennwerte, 2006, http://www.buderus.de/sixcms/media.php/1156/03073_KUP_BUD_Br_Energieken.pdf.

Bundesamt für Energie (BFE): Schweizer Eidgenossenschaft: Smart Metering für die Schweiz – Potenziale, Erfolgsfaktoren und Maßnahmen für die Steigerung der Energieeffizienz - Schlussbericht 17. November 2009, http://www.google.at/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CBcQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.bfe.admin.ch%2Fphp%2Fmodules%2Fenet%2Fstreamfile.php%3Ffile%3D000000010248.pdf%26name%3D0000000290085&ct=j&q=Smart%20Metering%20f%C3%BCr%20die%20Schweiz%20%E2%80%93%20Potenziale%2C%20Erfolgsfaktoren%20und%20Ma%C3%9Fnahmen%20f%C3%BCr%20die%20Steigerung%20der%20Energieeffizienz%20-%20Schlussbericht%2017.%20November%202009&ei=96glTeKaO5Gn8QOwrpQ-&usg=AFQjCNFwMREUD_AC1aGo1vH4NI5EDy_Qww&cad=rja.

Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit: 1. Energieeffizienzaktionsplan der Republik Österreich gemäß EU-Richtlinie 2006/32/EG, Wien, Juni 2007.

Bundeswettbewerbsbehörde: Pressegespräch mit Barfuß, Walter/ Boltz, Walter: Erste Ergebnisse zum Wettbewerbsbelebungspaket im Rahmen der „Branchenuntersuchung“ im Sinne des Wettbewerbsgesetzes 2002, Wien, Mai 2006, <http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/presse/dokumente/pdfs/PK%2005-05-2006%20Pressemappe%20gesamt.pdf>.

Call, Gottfried/ Hanel, Norbert: Schaffung eines einheitlichen Gebäudebewirtschaftungsrechts - Forschungsarbeit im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit, Mai 2004, <http://www.iibw.at/deutsch/portfolio/wohnen/downloads/GBAG%20Endbericht%200405.pdf>.

Cenelec: Informal Meeting on Smart Metering held on, 21.01.2009, <http://www.ove.at/oek/CenelecInfo.pdf>.

Chebbo, Maher: Demand & Metering, 1st General Assembly of the European Technology Platform SmartGrids, Brüssel, Juli 2006 http://ec.europa.eu/research/energy/pdf/gp/gp_events/smartgrids/6-conclusions/smartgrids_conclusions_wg3_recap_session_060407_en.pdf.

Commission for Energy Regulation (CER): Demand Side Management & Smart Metering, März 2007, <http://www.cer.ie/GetAttachment.aspx?id=5c1371b8-a924-4b40-96f0-27d96096e8f1>.

Commission for Energy Regulation (CER): Smart Metering - The next step in implementation, November 2007, <http://www.cer.ie/GetAttachment.aspx?id=4bd9a682-9c39-407f-aa82-de6bf383de93>.

Commission of the European Communities: Commission Recommendation of 9.10.2009 on mobilising Information and Communications Technologies to facilitate the transition to an energy-efficient, low-carbon economy, Brüssel, 2009, http://ec.europa.eu/information_society/activities/sustainable_growth/docs/recommendation_d_vista.pdf.

Commission of the European Communities: Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council establishing an Agency for the Cooperation of Energy Regulators, Brüssel, 2007, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0530:FIN:EN:PDF>.

Cord, Matthias/ Oswald, Kurt: 2020 Megatrends in der Energiewirtschaft, 2007, http://www.atkearney.at/content/misc/wrapper.php/id/49923/area/energie/name/pdf_pdf_eb_at_kearney_-_megatrends_energiewirtschaft_1190281019f555_11921898873c03.pdf.

Darby, Sarah: Energy advice - what is it worth?, Environmental Change Unit, University of Oxford, 1999, http://www.eceee.org/conference_proceedings/eceee/1999/Panel_3/p3_5/Paper/.

Darby, Sarah: The Effectiveness of Feedback on Energy Consumption, Environmental Change Unit, University of Oxford, 2006, <http://www.eci.ox.ac.uk/research/energy/downloads/smart-metering-report.pdf>.

Elektrizitäts-Control GmbH: Pressegespräch „Stromversorgung der österreichischen Haushalte“ - Die Ergebnisse einer Studie, Wien, Juli 2002, <http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/presse/dokumente/pdfs/PK-2002-07-03.pdf>.

Energie-Control GmbH: 2. Energie-Round Table 2008 - Wirksamkeit von Energieeffizienzsteigerungsinstrumenten im internationalen Vergleich, 23. April 2008, http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/presse/dokumente/pdfs/RT%2020080423FINAL_0.pdf.

Energie-Control GmbH: Einführung innovativer Messsysteme in Österreich - Konsultationspapier der Energie-Control GmbH, April 2007, http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/strom/dokumente/pdfs/Konsultationspapier_Messwesen_April2007_0.pdf.

Energie-Control GmbH: Grünbuch Energieeffizienz Maßnahmenvorschläge zur Steigerung der Energieeffizienz, Wien, Oktober 2008, http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/energie-effizienz/dokumente/pdfs/Gruenbuch%20Energieeffizienz_17102008_Druckversion.pdf.

Energy Market Consulting associates: Smart Meter Consumer Impact: Initial – Analysis, A Report to the Ministerial Council on Energy Standing Committee of Officials, April 2009, http://www.ret.gov.au/Documents/mce/_documents/smart_meters/Smart%20meter%20consumer%20impact%20analysis%20-%20EMCa%20report.pdf.

Energy Retail Association: Smart Metering - Operational Framework Proposals and Options – Summary, 2007, http://www.energy-retail.org.uk/documents/SmartMeteringOperationalFrameworkProposalsandOptionsSummary_003.pdf.

Energywatch: Get Smart: Bringing meters into the 21st Century, August 2005, <http://www.docuter.com/viewer.asp?document=1325872431495b9936541891230739766&Get%20Smart:%20Bringing%20meters%20into%20the%2021st%20Century>.

Energywatch: Smart Meters – Costs and Consumer Benefits, Report to energywatch by Eoin Lees Energy”, energywatch, July 2007.

Europäische Kommission: Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament gemäß Artikel 251 Absatz 2 Unterabsatz 2 EG-Vertrag zum Gemeinsamen Standpunkt des Rates im Hinblick auf die Annahme einer Verordnung des Rates zur Gründung einer Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden, KOM(2008) 908, 12.1.2009, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52008DC0908:DE:NOT>.

European Commission Directorate-General for Research Information and Communication Unit: European Smart Grids Technology Platform - Vision and Strategy for Europe's Electricity Networks of the Future, 2006, <http://www.smartgrids.eu/documents/vision.pdf>.

European Commission: Consumers' views on switching service providers - Analytical Report, Jänner 2009, http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_243_sum_en.pdf.

European Regulators' Group for Electricity and Gas (EREG): Implementation of EC Good Practice - Guidance for Billing, EREG Status Review, 2010, http://www.energy-regulators.eu/portal/page/portal/EER_HOME/EER_PUBLICATIONS/CEER_EREG_PAPERS/Customers/Tab1/E10-CEM-36-03_EC%20billing%20guidance_8-Sept-2010.pdf.

European Regulators' Group for Electricity and Gas (EREG): Smart Metering with a Focus on Electricity Regulation, October 2007, http://www.energy-regulators.eu/portal/page/portal/EER_HOME/EER_PUBLICATIONS/CEER_EREG_PAPERS/Customers/2007/E07-RMF-04-03_SmartMetering_2007-10-31_0.pdf.

European Regulators' Group for Electricity and Gas (EREG): Status Review on Regulatory Aspects of Smart Metering (Electricity and Gas) as of May 2009, October 2009, http://www.smartgrids-cre.fr/media/documents/091019_EREG_StatutsSmartMetering.pdf.

European Smart Metering Alliance (ESMA): Annual Report on the Progress in Smart Metering 2008, April 2009, http://www.esma-home.eu/UserFiles/file/downloads/Annual%20Progress%20Rep%20D17%20ver%201_5.pdf.

European Smart Metering Alliance (ESMA): Nationale Perspektiven des Smart Metering, April 2008, http://www.esma-home.eu/UserFiles/file/downloads/Final_reports/D5_Summary_de.pdf.

European Smart Metering Industry Group (ESMIG): Smart Metering for Europe - A key technology to achieve the 20-20-20 targets, January 2009, <http://www.esmig.eu/newsstor/news-file-store/ESMIG%20PP%2009-01%20Smart%20Metering%20for%20Europe-FINAL.pdf>.

EVN Energie AG: Smart Metering mit Meterus – Mit Effizienz Zukunft gestalten, 2009, http://www.evn.net/media/METERUS_Rel.2.01.0309B_DE.pdf.

Faruqi, Ahmad/ Hledik, Ryan/ Newell, Sam/ Pfeifenberger, Johannes: The Power of Five Percent – Discussion Paper, 16.May 2007, <http://sites.energetics.com/MADRI/pdfs/ArticleReport2441.pdf>.

Fisher, Karen/ Wallén, Erika/ Laenen, Pieter Paul/ Collins, Michael: Battery Waste Management Life Cycle Assessment - Final Report for Publication, October 2006, http://www.relec.es/RECICLADO_ELECTRONICO/Baterias/Battery%20Waste%20Management.pdf.

Franz, Oliver/ Wissner, Matthias/ Büllingen, Franz/ Gries, Christin-Isabel/ Cremer, Clemens/ Klobasa, Marian/ Sensfuß, Frank/ Kimpeler, Simone/ Baier, Elisabeth/ Lindner, Tobias/

Schäffler, Harald/ Roth, Werner/ Thoma, Malte: Potenziale der Informations- und Kommunikations-Technologien zur Optimierung der Energieversorgung und des Energieverbrauchs (eEnergy), Bad Honnef, 2006.

Friedrich, Malte: Evaluation der Heizgutachten, Ergebnisbericht, Berlin, Februar 2006, http://www.klima-sucht-schutz.de/fileadmin/CO2online/PDF_Evaluationen/Heizgutachten_-_Ergebnisbericht_-_24_04_06.pdf.

Gabl, Alexander/ Smole, Erwin: The Economics of Implementation Smart Metering in Europe, Vortrag am 11. Symposium Energieinnovation, 10. bis 12.2.2010, Graz.

Gleerup, Maria/ Larsen, Anders/ Leth-Petersen, Søren/ Togeby, Mikael: The Effect of Feedback by Text Message (SMS) and email on Household Electricity Consumption: Experimental Evidence, <http://www.econ.ku.dk/leth/Papers/Feedback011109.pdf>.

Graml, Tobias/ Loock, Claire-Michelle/ Staake, Thorsten / Fleisch, Elgar: Online Energy Behavior Change Systems: What makes people stick? ETH Zürich, Information Management, Department for Management, Economics, http://www.im.ethz.ch/publications/Online_Energy_Behavior_Change_Systems.pdf.

Graml, Tobias/ Weiss, Markus/ Staake, Thorsten/ Fleisch, Elgar: Smart Metering: Der Weg zu kundenorientierten Energieeffizienz-Dienstleistungen, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, April 2009, http://www.im.ethz.ch/publications/SmartMetering_Kundenorientierte_Dienstleistungen.pdf.

Groupement Européen des entreprises et Organismes de Distribution d' Energie (GEODE): Position Paper on European Third Energy Package – Smart Metering, Barcelona, 15th June 2007, <http://www.geode-eu.org/images/stories/Smart%20Metering%2015.6.07.pdf>.

Haag, Wolfgang/ Von Tschirschky, Christian/ Meister, Florian: Smart Metering – „Missing link“ für den Umbau der Energiewirtschaft, A.T. Kearney-Studie, 2008, http://www.atkearney.at/content/misc/wrapper.php/id/50069/area/energie/name/pdf_pdf_atkearney_eb_smart_metering_12248447061440%5B1%5D_1226506206283d.pdf.

Haney, Aoife Brophy/ Jamasb, Tooraj/ Pollitt, Michael: Smart Metering and Electricity Demand: Technology, Economics and International Experience, EPRG Working Paper, University of Cambridge, February 2009, <http://www.eprg.group.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2009/02/binder2.pdf>.

Herter, Karen: Residential implementation of critical-peak pricing of electricity, Energy Policy 35, 2007, http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6V2W-4KSSWHP-2&_user=464415&_coverDate=04%2F30%2F2007&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=search&_origin=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=1564490418&_rerunOrigin=schol

ar.google&_acct=C000022158&_version=1&_urlVersion=0&_userid=464415&md5=b898a3253d0910cfc0f411254f1e4bc8&searchtype=a.

Hoch, L./ Chattopadhyay, D./ Fazio, J./ Fulford B./ McCall, K.: CRA International - Assessing the Value of Demand Response in the NEM, Melbourne, December 2006, http://www.demandresponseresources.com/Portals/0/Australia/Australia_CRA%20Report%20on%20Demand%20Response%20Dec%2006.pdf.

Institut für Energie und Umweltforschung Heidelberg GmbH (IFEU): Innovative Stromrechnungen als Beitrag zur nachhaltigen Transformation des Elektrizitätssystems, Heidelberg, November 2007, http://www.ifeu.de/energie/pdf/Bericht_Innovative_Stromrechnung_Okt07_221107_fin.pdf.

International Energy Agency Demand-Side Management Programme: Task XI - Time of Use Pricing and Energy Use for Demand Management Delivery - Final Report, October 2007, <http://www.ieadsm.org/Files/Tasks/Task%20XI%20-%20Time%20of%20Use%20Pricing%20and%20Energy%20Use%20for%20Demand%20Management%20Delivery/Reports/Task%20XI%20Final%20Report%206%20Nov%2007.pdf>.

International Energy Agency Demand-Side Management Programme: Task VII - International Collaboration on Market Transformation - Report From A Multinational Study Of Knowledge And Attitudes Towards Efficient Use Of Energy In Private Households In 6 European Countries, 2003, <http://www.ieadsm.org/Publications.aspx?ID=18>.

International Energy Agency Demand-Side Management Programme: Time of Use Pricing for Demand Management Delivery, April 2005, <http://www.ieadsm.org/Publications.aspx?ID=18>.

Ista Österreich GmbH: Unser Know-how ist universal anwendbar!, http://www.ista.at/verursachungsgerecht_abrechnen/kernkompetenzen/index.html.

Karbo, Peter/ Larsen, Troels Fjordbak: Use of online measurement data for electricity savings in Denmark, ECEEE 2005 Summer Study – What Works & Who Delivers?, http://www.google.at/url?q=http://www.eceee.org/conference_proceedings/eceee/2007/Panel_9/9.095/Paper/&ei=KoL3TOz8l4_BswbCy8jIDQ&sa=X&oi=unauthorizedredirect&ct=targetlink&ust=1291290930590138&usg=AFQjCNEhxHoU8sqPy_BhEIAVFA25rPIkdA.

Kern, Ivan: AMR Projekte in Skandinavien, Wien, 04. April 2006, http://www2.e-control.at/portal/page/portal/ECONTROL_HOME/NEWS/INFOVERANSTALTUNG/20060404/20060404_kern.pdf.

Kester, Josco C.P./ Burgos, María José González/ Parsons, John: European Smart Metering Guide Energy Saving and the Customer Edition 2009, 27. February 2009, http://www.esma-home.eu/UserFiles/file/downloads/Final_reports/WP4_ESMA_Guide_Edition_2009.pdf.

King, Chris/ Delurey, Dan: Efficiency and Demand Response - Twins, Siblings, or Cousins?, Public Utilities Fortnightly, March 2005, <http://www.fortnightly.com/result.cfm?i=/4506.cfm>.

Knight, Alan/ Mayo, Ed: Seeing the light - the impact of micro-generation on the way we use energy, On behalf of the Sustainable Consumption Roundtable, October 2005, <http://www.sd-commission.org.uk/publications/downloads/Micro-generationreport.pdf>.

Koponen, Pekka/ Saco, Luis Diaz/ Orchard, Nigel/ Vorisek, Tomas/ Parsons, John/ Rochas, Claudio/ Morch, Adrei Z./ Lopes, Vitor/ Togeby, Mikael: European Smart Metering Alliance (ESMA) - Definition von Smart Metering, Anwendungen und Identifikation der Vorteile, Mai 2008, http://www.esma-home.eu/UserFiles/file/downloads/Final_reports/D3%20Summary_de.pdf.

Köppel, A./ Wüger, M.: Determinanten der Energienachfrage der privaten Haushalte unter Berücksichtigung von Lebensstilen, Berichte aus Energie- und Umweltforschung, 34/2007, http://www.nachhaltigwirtschaften.at/nw_pdf/0734_energienachfrage.pdf.

Kraemer, Silvie: Die Erklärung von umweltbewusstem Konsum durch implizite Einstellung, explizite Einstellung und ein Priming, Würzburg, 10. Oktober 2006, http://213.174.33.167/ipu/web/dokumente/diplomarbeit_silvie_kraemer.pdf.

Logica: Turning concern into action - Energy efficiency and the European consumer. http://www.google.at/url?sa=t&source=web&cd=2&ved=0CCgQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.efonet.org%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D49%26Itemid%3D41&rct=j&q=Logica%3A%20Turning%20concern%20into%20action%20-%20Energy%20efficiency%20and%20the%20European%20consumer.&ei=fmclTcmuMMix8QOk3QQ&usg=AFQjCNGHERAXQUxligPnOI10ZKn-fo3ZHg&cad=rja.

Luhmann, Hans-Jochen: Smart Metering als neue Energie(effizienz)quelle, Energie & Management (E&M), 2007, http://www.wupperinst.org/uploads/tx_wibeitrag/bild-des-monats_06-07.pdf.

MacDonald, Mott: Appraisal of Costs & Benefits of Smart Meter, Roll Out Options - Final Report, London, April 2007, <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.berr.gov.uk/files/file45997.pdf>.

Martiskainen, Mari/ Ellis, Josie: The role of smart meters in encouraging behavioural change - prospects for the UK, http://www.sussex.ac.uk/sussexenergygroup/documents/smart_meters_-_martiskainen_and_ellis.pdf.

Marvin, S./ Chappells, H./ Guy, S.: Pathways of smart metering development: shaping environmental innovation, Computers, Environment and Urban Systems 23, 1999, [http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MIimg&_imagekey=B6V9K-3WTNCRT-4-7&_cdi=5901&_user=464415&_pii=S0198971599000113&_origin=search&_coverDate=03%](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MIimg&_imagekey=B6V9K-3WTNCRT-4-7&_cdi=5901&_user=464415&_pii=S0198971599000113&_origin=search&_coverDate=03%2000)

2F01%2F1999&_sk=999769997&view=c&wchp=dGLzVlb-zSkzV&md5=09aeb0cc2ad76f9215312f31fe6aec29&ie=/sdarticle.pdf.

McLennan Magasanik Associates Pty Ltd: Showing comparative energy consumption, http://www.ret.gov.au/Documents/mce/energy-eff/nfee/_documents/gc_report_benc.pdf.

Morch, Andrei Z.: Regulation and European Market Conditions to Smart Metering, May 2008, http://www.esma-home.com/UserFiles/file/downloads/Final_reports/D7_Summary_pl.pdf.

Mörwald, Hermann: Schöne neue und genaue Stromwelt, APA Online Journal, 18.2.2009.

Nischkauer, Hans/ Schörg, Franz: Versorgerwechsel in den österreichischen Elektrizitäts- und Gasmärkten, Mai/Juni 2005, <http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/strom/dokumente/pdfs/WP14.pdf>.

Nischkauer, Hans: Temperaturabhängigkeit des Strom- und Gasverbrauchs, Wien, November 2005, http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/strom/dokumente/pdfs/WP15_TEMPVER_DOKU.pdf.

Nordel Demand Response Group: Enhancement of Demand Response – Final Status Report, April 2006, http://www.google.at/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CBcQFjAA&url=http%3A%2F%2Ffourfact.com%2Fimages%2Fuploads%2FNordel-DR.pdf&rct=j&q=Nordel%20Demand%20Response%20Group%3A%20Enhancement%20of%20Demand%20Response%20%E2%80%93%20Final%20Status%20Report%2C%202006.&ei=XXUITaOVFIOW8QPOg7wU&usg=AFQjCNE_OuSeazDrCPLHCREOcDbZOGDahQ&cad=rja.

O.Ö. Energiesparverband: Heizkostenabrechnung, http://www.esv.or.at/fileadmin/redakteure/ESV/Info_und_Service/Publikationen/Info-Mappe_2010.pdf.

Office of Gas and Electricity Markets (Ofgem): Domestic Metering Innovation, February 2006, <http://www.ofgem.gov.uk/MARKETS/RETMKTS/COMPET/Documents1/14542-DRMR%20March%202006.pdf>.

Ontario Energy Board: Demand Side Management and Demand Response in the Ontario Electricity Sector - Report of the Board to the Minister of Energy, March 2004, http://www.oeb.gov.on.ca/documents/cases/RP-2003-0144/pressrelease_report_finalwithappendices_030304.pdf.

Owen, Gill/ Ward, Judith: Smart meters in Great Britain: the next steps?, July 2007, http://www.esma-home.eu/userfiles/file/downloads/Smart_Meters_%20in_GB_july2007.pdf.

Owen, Gill/ Ward, Judith: The consumer implications of smart meters, National Consumer Council, July 2008, http://www.pilotsystems.com/BetterMetering/NCC212pd_smart_meters.pdf.

Parker, Danny/ Hoak, David/ Meier, Alan/ Brown, Richard: How much energy are we using? Potential of Residential Energy Demand Feedback Devices, 2006, <http://www.fsec.ucf.edu/en/publications/pdf/FSEC-CR-1665-06.pdf>.

Parlevliet, Pieter: CENELEC – Primer on Standards: Uncovering the mysteries of standardization in Europe, Brüssel, 2002, <http://www.ove.at/oek/CenelecInfo.pdf>.

Parsons, John: Analyse der Auswirkungen auf Interessenvertreter der Europäischen Messgeräteindustrie, March 2008, http://www.esma-home.eu/UserFiles/file/downloads/Final_reports/ESMA_WP2D2_Impacts_Analysis_on_European_Metering_Industry_Stakeholders.pdf.

Parsons, John: Impacts Analysis on European Metering Industry Stakeholders, March 2008, http://www.esma-home.eu/UserFiles/file/downloads/Final_reports/ESMA_WP2D2_Impacts_Analysis_on_European_Metering_Industry_Stakeholders.pdf.

Parsons, John: Smart Metering Finanz-Toolkit, Mai 2008, http://www.esma-home.eu/UserFiles/file/downloads/Deliverables/DE/D11%20Summary_de.pdf.

Platt, Glenn: The Decentralised Control of Electricity Networks - Intelligent and Self-Healing Systems, Grid-Interop Forum 2007, http://www.google.at/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CBcQFjAA&url=http%3A%2F%2Fciteseerx.ist.psu.edu%2Fviewdoc%2Fdownload%3Fdoi%3D10.1.1.127.2618%26rep%3Drep1%26type%3Dpdf&rct=j&q=Platt%2C%20Glenn%3A%20The%20Decentralised%20Control%20of%20Electricity%20Networks%20-%20Intelligent%20and%20Self-Healing%20Systems%2C%20Grid-Interop%20Forum%202007.%20&ei=zn4ITZ_5Ecas8QO0kYUc&usg=AFQjCNHpNGOhaFEzuMx9wxIOYrrFxt1zw&cad=rja.

PricewaterhouseCoopers (PwC): Energieeffizienz, http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/presse/dokumente/pdfs/RT%2020080423%20energieeffizienz_v3.pdf.

PricewaterhouseCoopers (PwC): Studie zur Analyse der Kosten- Nutzen einer österreichweiten Einführung von Smart Metering, Juni 2010, <http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/strom/dokumente/pdfs/pwc-austria-smart-metering-e-control-06-2010.pdf>.

Riess, Timo: Neue Anforderungen an das Zähl- und Messwesen, 4. April 2006, http://www2.e-control.at/portal/page/portal/ECONTROL_HOME/NEWS/INFOVERANSTALTUNG/20060404/20060404_tri.pdf.

Roberts, Simon / Humphries, Helen/ Hyldon, Verity: Consumer preferences for improving energy consumption feedback, May 2004, <http://www.cse.org.uk/pdf/pub1033.pdf>.

Roberts, Simon/ Baker, William: Towards Effective Energy Information - Improving consumer feedback on energy consumption, July 2003, <http://www.cse.org.uk/pdf/pub1014.pdf>.

RWE AG: RWE startet ersten flächendeckenden Einsatz von intelligenten Zählern in Deutschland, Dortmund, 19. Februar 2008, <http://www.rwe.com/app/Pressecenter/DownloadGen.aspx?pmid=4002022>.

RWE AG: Zähler- und Messwesen als Kundenkontakt - Vortrag Euroforum-Konferenz – 30. Mai 2007, Köln, http://www.competence-site.de/downloads/a2/91/i_file_763/z%C3%A4hler_messwesen_kundenkontakt_sonnenschein.pdf.

Santer, Stefan: Die flächendeckende Umsetzung von Smart Metering in Österreich aus Sicht des Regulators, Vortrag im Rahmen des 11. Symposium Energieinnovation, 10.-12.2.2010, Graz.

Schäffler, Harald: Flexibilisierung der Verteilnetze durch Smart Metering und Lastmanagement, ZVEI-Fachkongress „Energie im Dialog“ - Fachforum 2: Energieeffizienz im Verteilnetz, 7. November 2006, Gelsenkirchen, http://www.zvei.org/fileadmin/user_upload/Fachverbaende/Energietechnik/Nachrichten/Eid_2006_-_Vortraege/Vortrag_6_-_Smart_Metering_-_Dr_Schaeffler.pdf.

Schäffler, Harald: Smart Metering – Smart Response Innovative Mess-, Kommunikations- und Steuerungssysteme, April 2007, http://www.kos-energie.de/kosGips/KOS/kos-energie.de/Projekte/Smart_metering/FhG_ISE_SmartMetering_2007_d.pdf.

Schmeink, Claudia/ Sauer, Jürgen/ Wastell, David in Peißner, Matthias/ Röse, Kerstin. (Hrsg): Bedienverhalten und Feedbackqualität bei der Steuerung einer computersimulierten Heizungsanlage, Usability Professionals 2003, Berichtband des 1. Workshops des German Chapters der Usability Professionals Association e.V., 08.-10.09.2003.

Stein, Lynn Fryer: Final Report - California Information Display Pilot Technology Assessment, December 21, 2004, http://uc-ciee.org/dretd/documents/idp_tech_assess_final1221.pdf.

Techem AG: Studie „Energiekennwerte“ bescheinigt Öl-Zentralheizung geringe Betriebskosten, 2006, [http://www.aws-waerme.de/News-Single.50.0.html?&tx_ttnews\[pointer\]=7&tx_ttnews\[tt_news\]=14&tx_ttnews\[backPid\]=51&cHash=f694c7ea3160ff77c1f1bc2e4f791ef4](http://www.aws-waerme.de/News-Single.50.0.html?&tx_ttnews[pointer]=7&tx_ttnews[tt_news]=14&tx_ttnews[backPid]=51&cHash=f694c7ea3160ff77c1f1bc2e4f791ef4)

Ueno, Tsuyoshi/ Inada, Ryo/ Saeki, Osamu/ Tsuji, Kiichiro: Effectiveness of displaying energy consumption data in residential houses Analysis on how the residents respond,

ECEEE 2005 Summer Study – What Works & Who Delivers?,
http://www.eceee.org/conference_proceedings/eceee/2005c/Panel_6/6100ueno/Paper/.

Uitdenbogerd, Diana E.: Energy and Households – The Acceptance of Energy Reduction Options in Relation to the Performance and Organisation of Household Activities, 2007,
<http://edepot.wur.nl/121883>.

Van Elburg, Henk: Smart Metering and in-home energy feedback; enabling a low carbon life style, ECEEE 2009 Summer Study - Act! Innovate! Deliver! Reducing Energy Demand Sustainably, http://www.google.at/url?sa=t&source=web&cd=2&ved=0CB8QFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.eceee.org%2Fconference_proceedings%2Feceee%2F2009%2FPanel_8%2F8.125%2FPaper%2F&rct=j&q=Van%20Elburg%20Smart%20Metering%20and%20in-home%20energy%20feedback%3B%20ECEEE%202009%20Summer%20Study%20-%20Act!%20Innovate!%20Deliver!%20Reducing%20Energy%20Demand%20Sustainably.%20&ei=NKYITYTkJKu8QO9nt0F&usg=AFQjCNGB3wSAioYk4TQNBzRJYzc4WRaINQ&cad=rja.

Van Gerwen, Rob/ *Jaarsma*, Saskia/ *Wilhite*, Rob: Smart Metering, July 2006,
<http://www.helio-international.org/projects/SmartMetering.Paper.pdf>.

Warmer, J.C./ *Hommelberg*, M.P.F./ *Kamphuis*, I.G./ *Kok*, J.K.: Market Integration of Flexible Demand and DG-RES Supply - A new Approach for Demand Response, June 2007,
<http://www.ecn.nl/docs/library/report/2007/m07061.pdf>.

Wiesbauer, Gerhard: Kundenbindung im liberalisierten Strommarkt, Werbeforschung & Praxis, 2/2001, http://www.reihe1.at/uploads/media/Kundenbindung_im_liberalisierten_Strommarkt.pdf.

Wissner, Matthias: Smart Metering, WIK (Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste) Diskussionsbeitrag Nr 321, Bad Honnef, Juli 2009,
http://www.econbiz.de/archiv1/2009/95110_gasmarkt_zaeher.pdf.

Anhang 2

Bundesgesetz über den Schutz personenbezogener Daten (Datenschutzgesetz 2000 - DSG 2000) [AUSZUG]

BGBI I 165/1999 idF
BGBI I 136/2001
BGBI I 13/2005
BGBI I 2/2008
BGBI I 133/2009 und
BGBI I 135/2009

Artikel 1 **(Verfassungsbestimmung)** **Grundrecht auf Datenschutz**

§ 1. (1) Jedermann hat, insbesondere auch im Hinblick auf die Achtung seines Privat- und Familienlebens, Anspruch auf Geheimhaltung der ihn betreffenden personenbezogenen Daten, soweit ein schutzwürdiges Interesse daran besteht. Das Bestehen eines solchen Interesses ist ausgeschlossen, wenn Daten infolge ihrer allgemeinen Verfügbarkeit oder wegen ihrer mangelnden Rückführbarkeit auf den Betroffenen einem Geheimhaltungsanspruch nicht zugänglich sind.

(2) Soweit die Verwendung von personenbezogenen Daten nicht im lebenswichtigen Interesse des Betroffenen oder mit seiner Zustimmung erfolgt, sind Beschränkungen des Anspruchs auf Geheimhaltung nur zur Wahrung überwiegender berechtigter Interessen eines anderen zulässig, und zwar bei Eingriffen einer staatlichen Behörde nur auf Grund von Gesetzen, die aus den in Art. 8 Abs. 2 der Europäischen Konvention zum Schutze der Menschenrechte und Grundfreiheiten (EMRK), BGBl 210/1958, genannten Gründen notwendig sind. Derartige Gesetze dürfen die Verwendung von Daten, die ihrer Art nach besonders schutzwürdig sind, nur zur Wahrung wichtiger öffentlicher Interessen vorsehen und müssen gleichzeitig angemessene Garantien für den Schutz der

Geheimhaltungsinteressen der Betroffenen festlegen. Auch im Falle zulässiger Beschränkungen darf der Eingriff in das Grundrecht jeweils nur in der gelindesten, zum Ziel führenden Art vorgenommen werden.

(3) Jedermann hat, soweit ihn betreffende personenbezogene Daten zur automationsunterstützten Verarbeitung oder zur Verarbeitung in manuell, dh. ohne Automationsunterstützung geführten Dateien bestimmt sind, nach Maßgabe gesetzlicher Bestimmungen

1. das Recht auf Auskunft darüber, wer welche Daten über ihn verarbeitet, woher die Daten stammen, und wozu sie verwendet werden, insbesondere auch, an wen sie übermittelt werden;
2. das Recht auf Richtigstellung unrichtiger Daten und das Recht auf Löschung unzulässigerweise verarbeiteter Daten.

(4) Beschränkungen der Rechte nach Abs. 3 sind nur unter den in Abs. 2 genannten Voraussetzungen zulässig.

(5) Gegen Rechtsträger, die in Formen des Privatrechts eingerichtet sind, ist, soweit sie nicht in Vollziehung der Gesetze tätig werden, das Grundrecht auf Datenschutz mit Ausnahme des Rechtes auf Auskunft auf dem Zivilrechtsweg geltend zu machen. In allen übrigen Fällen ist die Datenschutzkommission zur Entscheidung zuständig, es sei denn, daß Akte der Ge-

setzung oder der Gerichtsbarkeit betroffen sind.

Zuständigkeit

§ 2. (1) Bundessache ist die Gesetzgebung in Angelegenheiten des Schutzes personenbezogener Daten im automatisierten Datenverkehr.

(2) Die Vollziehung solcher Bundesgesetze steht dem Bund zu. Soweit solche Daten von einem Land, im Auftrag eines Landes, von oder im Auftrag von juristischen Personen, die durch Gesetz eingerichtet sind und deren Einrichtung hinsichtlich der Vollziehung in die Zuständigkeit der Länder fällt, verwendet werden, sind diese Bundesgesetze von den Ländern zu vollziehen, soweit nicht durch Bundesgesetz die Datenschutzkommission, der Datenschutzrat oder Gerichte mit der Vollziehung betraut werden.

Räumlicher Anwendungsbereich

§ 3. (1) Die Bestimmungen dieses Bundesgesetzes sind auf die Verwendung von personenbezogenen Daten im Inland anzuwenden. Darüber hinaus ist dieses Bundesgesetz auf die Verwendung von Daten im Ausland anzuwenden, soweit diese Verwendung in anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union für Zwecke einer in Österreich gelegenen Haupt- oder Zweigniederlassung (§ 4 Z 15) eines Auftraggebers (§ 4 Z 4) geschieht.

(2) Abweichend von Abs. 1 ist das Recht des Sitzstaates des Auftraggebers auf eine Datenverarbeitung im Inland anzuwenden, wenn ein Auftraggeber des privaten Bereichs (§ 5 Abs. 3) mit Sitz in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Union personenbezogene Daten in Österreich zu einem Zweck verwendet, der keiner in Österreich gelegenen Niederlassung dieses Auftraggebers zuzurechnen ist.

(3) Weiters ist dieses Bundesgesetz nicht anzuwenden, soweit personenbezogene Daten durch das Inland nur durchgeführt werden.

(4) Von den Abs. 1 bis 3 abweichende gesetzliche Regelungen sind nur in Angelegenheiten zulässig, die nicht dem Recht der Europäischen Gemeinschaften unterliegen.

Artikel 2

1. Abschnitt Allgemeines

Definitionen

§ 4. Im Sinne der folgenden Bestimmungen dieses Bundesgesetzes bedeuten die Begriffe:

1. „Daten“ („personenbezogene Daten“): Angaben über Betroffene (Z 3), deren Identität bestimmt oder bestimmbar ist; „nur indirekt personenbezogen“ sind Daten für einen Auftraggeber (Z 4), Dienstleister (Z 5) oder Empfänger einer Übermittlung (Z 12) dann, wenn der Personenbezug der Daten derart ist, daß dieser Auftraggeber, Dienstleister oder Übermittlungsempfänger die Identität des Betroffenen mit rechtlich zulässigen Mitteln nicht bestimmen kann;
2. „sensible Daten“ („besonders schutzwürdige Daten“): Daten natürlicher Personen über ihre rassische und ethnische Herkunft, politische Meinung, Gewerkschaftszugehörigkeit, religiöse oder philosophische Überzeugung, Gesundheit oder ihr Sexualleben;
3. „Betroffener“: jede vom Auftraggeber (Z 4) verschiedene natürliche oder juristische Person oder Personengemeinschaft, deren Daten verwendet (Z 8) werden;
4. Auftraggeber: natürliche oder juristische Personen, Personengemeinschaften oder Organe einer Gebietskörperschaft beziehungsweise die Geschäftsapparate solcher Organe, wenn sie allein oder gemeinsam mit anderen die Entscheidung getroffen haben, Daten zu verwenden (Z 8), unabhängig davon, ob sie die Daten selbst verwenden (Z 8) oder damit einen Dienstleister (Z 5) beauftragen. Sie gelten auch dann als Auftraggeber,

- wenn der mit der Herstellung eines Werkes beauftragte Dienstleister (Z 5) die Entscheidung trifft, zu diesem Zweck Daten zu verwenden (Z 8), es sei denn dies wurde ihm ausdrücklich untersagt oder der Beauftragte hat auf Grund von Rechtsvorschriften oder Verhaltensregeln über die Verwendung eigenverantwortlich zu entscheiden;
5. Dienstleister: natürliche oder juristische Personen, Personengemeinschaften oder Organe einer Gebietskörperschaft beziehungsweise die Geschäftsapparate solcher Organe, wenn sie Daten nur zur Herstellung eines ihnen aufgetragenen Werkes verwenden (Z 8);
 6. „Datei“: strukturierte Sammlung von Daten, die nach mindestens einem Suchkriterium zugänglich sind;
 7. „Datenanwendung“: die Summe der in ihrem Ablauf logisch verbundenen Verwendungsschritte (Z 8), die zur Erreichung eines inhaltlich bestimmten Ergebnisses (des Zweckes der Datenanwendung) geordnet sind und zur Gänze oder auch nur teilweise automationsunterstützt, also maschinell und programmgesteuert, erfolgen (automationsunterstützte Datenanwendung);
 8. Verwenden von Daten: jede Art der Handhabung von Daten, also sowohl das Verarbeiten (Z 9) als auch das Übermitteln (Z 12) von Daten;
 9. Verarbeiten von Daten: das Ermitteln, Erfassen, Speichern, Aufbewahren, Ordnen, Vergleichen, Verändern, Verknüpfen, Vervielfältigen, Abfragen, Ausgeben, Benützen, Überlassen (Z 11), Sperren, Löschen, Vernichten oder jede andere Art der Handhabung von Daten mit Ausnahme des Übermittels (Z 12) von Daten;
 10. (Anm.: aufgehoben durch BGBl I 133/2009)
 11. Überlassen von Daten: die Weitergabe von Daten zwischen Auftraggeber und Dienstleister im Rahmen des Auftragsverhältnisses (Z 5);
 12. Übermitteln von Daten: die Weitergabe von Daten an andere Empfänger als den Betroffenen, den Auftraggeber oder einen Dienstleister, insbesondere auch das Veröffentlichen von Daten; darüber hinaus auch die Verwendung von Daten für ein anderes Aufgabengebiet des Auftraggebers;
 13. „Informationsverbundsystem“: die gemeinsame Verarbeitung von Daten in einer Datenanwendung durch mehrere Auftraggeber und die gemeinsame Benützung der Daten in der Art, daß jeder Auftraggeber auch auf jene Daten im System Zugriff hat, die von den anderen Auftraggebern dem System zur Verfügung gestellt wurden;
 14. „Zustimmung“: die gültige, insbesondere ohne Zwang abgegebene Willenserklärung des Betroffenen, daß er in Kenntnis der Sachlage für den konkreten Fall in die Verwendung seiner Daten einwilligt;
 15. „Niederlassung“: jede durch feste Einrichtungen an einem bestimmten Ort räumlich und funktional abgegrenzte Organisationseinheit mit oder ohne Rechtspersönlichkeit, die am Ort ihrer Einrichtung auch tatsächlich Tätigkeiten ausübt.

Öffentlicher und privater Bereich

§ 5. (1) Datenanwendungen sind dem öffentlichen Bereich im Sinne dieses Bundesgesetzes zuzurechnen, wenn sie für Zwecke eines Auftraggebers des öffentlichen Bereichs (Abs. 2) durchgeführt werden.

(2) Auftraggeber des öffentlichen Bereichs sind alle Auftraggeber,

1. die in Formen des öffentlichen Rechts eingerichtet sind, insbesondere auch als Organ einer Gebietskörperschaft, oder
2. soweit sie trotz ihrer Einrichtung in Formen des Privatrechts in Vollziehung der Gesetze tätig sind.

(3) Die dem Abs. 2 nicht unterliegenden Auftraggeber gelten als Auftraggeber des

privaten Bereichs im Sinne dieses Bundesgesetzes.

2. Abschnitt Verwendung von Daten

Grundsätze

§ 6. (1) Daten dürfen nur

1. nach Treu und Glauben und auf rechtmäßige Weise verwendet werden;
2. für festgelegte, eindeutige und rechtmäßige Zwecke ermittelt und nicht in einer mit diesen Zwecken unvereinbaren Weise weiterverwendet werden; die Weiterverwendung für wissenschaftliche oder statistische Zwecke ist nach Maßgabe der §§ 46 und 47 zulässig;
3. soweit sie für den Zweck der Datenanwendung wesentlich sind, verwendet werden und über diesen Zweck nicht hinausgehen;
4. so verwendet werden, daß sie im Hinblick auf den Verwendungszweck im Ergebnis sachlich richtig und, wenn nötig, auf den neuesten Stand gebracht sind;
5. solange in personenbezogener Form aufbewahrt werden, als dies für die Erreichung der Zwecke, für die sie ermittelt wurden, erforderlich ist; eine längere Aufbewahrungsdauer kann sich aus besonderen gesetzlichen, insbesondere archivrechtlichen Vorschriften ergeben.

(2) Der Auftraggeber trägt bei jeder seiner Datenanwendungen die Verantwortung für die Einhaltung der in Abs. 1 genannten Grundsätze; dies gilt auch dann, wenn er für die Datenanwendung Dienstleister heranzieht.

(3) Der Auftraggeber einer diesem Bundesgesetz unterliegenden Datenanwendung hat, wenn er nicht im Gebiet der Europäischen Union niedergelassen ist, einen in Österreich ansässigen Vertreter zu benennen, der unbeschadet der Möglichkeit eines Vorgehens gegen den Auftraggeber selbst namens des Auftrag-

gebers verantwortlich gemacht werden kann.

(4) Zur näheren Festlegung dessen, was in einzelnen Bereichen als Verwendung von Daten nach Treu und Glauben anzusehen ist, können für den privaten Bereich die gesetzlichen Interessenvertretungen, sonstige Berufsverbände und vergleichbare Einrichtungen Verhaltensregeln ausarbeiten. Solche Verhaltensregeln dürfen nur veröffentlicht werden, nachdem sie dem Bundeskanzler zur Begutachtung vorgelegt wurden und dieser ihre Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieses Bundesgesetzes begutachtet und als gegeben erachtet hat.

Zulässigkeit der Verwendung von Daten

§ 7. (1) Daten dürfen nur verarbeitet werden, soweit Zweck und Inhalt der Datenanwendung von den gesetzlichen Zuständigkeiten oder rechtlichen Befugnissen des jeweiligen Auftraggebers gedeckt sind und die schutzwürdigen Geheimhaltungsinteressen der Betroffenen nicht verletzen.

(2) Daten dürfen nur übermittelt werden, wenn

1. sie aus einer gemäß Abs. 1 zulässigen Datenanwendung stammen und
2. der Empfänger dem Übermittelnden seine ausreichende gesetzliche Zuständigkeit oder rechtliche Befugnis - soweit diese nicht außer Zweifel steht - im Hinblick auf den Übermittlungszweck glaubhaft gemacht hat und
3. durch Zweck und Inhalt der Übermittlung die schutzwürdigen Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen nicht verletzt werden.

(3) Die Zulässigkeit einer Datenverwendung setzt voraus, daß die dadurch verursachten Eingriffe in das Grundrecht auf Datenschutz nur im erforderlichen Ausmaß und mit den gelindesten zur Verfügung stehenden Mitteln erfolgen und daß die Grundsätze des § 6 eingehalten werden.

Schutzwürdige Geheimhaltungsinteressen bei Verwendung nicht-sensibler Daten

§ 8. (1) Schutzwürdige Geheimhaltungsinteressen sind bei Verwendung nicht-sensibler Daten dann nicht verletzt, wenn

1. eine ausdrückliche gesetzliche Ermächtigung oder Verpflichtung zur Verwendung der Daten besteht oder
2. der Betroffene der Verwendung seiner Daten zugestimmt hat, wobei ein Widerruf jederzeit möglich ist und die Unzulässigkeit der weiteren Verwendung der Daten bewirkt, oder
3. lebenswichtige Interessen des Betroffenen die Verwendung erfordern oder
4. überwiegende berechnete Interessen des Auftraggebers oder eines Dritten die Verwendung erfordern.

(2) Bei der Verwendung von zulässigerweise veröffentlichten Daten oder von nur indirekt personenbezogenen Daten gelten schutzwürdige Geheimhaltungsinteressen als nicht verletzt. Das Recht, gegen die Verwendung zulässigerweise veröffentlichter Daten gemäß § 28 Widerspruch zu erheben, bleibt unberührt.

(3) Schutzwürdige Geheimhaltungsinteressen sind aus dem Grunde des Abs. 1 Z 4 insbesondere dann nicht verletzt, wenn die Verwendung der Daten

1. für einen Auftraggeber des öffentlichen Bereichs eine wesentliche Voraussetzung für die Wahrnehmung einer ihm gesetzlich übertragenen Aufgabe ist oder
2. durch Auftraggeber des öffentlichen Bereichs in Erfüllung der Verpflichtung zur Amtshilfe geschieht oder
3. zur Wahrung lebenswichtiger Interessen eines Dritten erforderlich ist oder
4. zur Erfüllung einer vertraglichen Verpflichtung zwischen Auftraggeber und Betroffenen erforderlich ist oder
5. zur Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen des Auftraggebers vor einer Behörde

notwendig ist und die Daten rechtmäßig ermittelt wurden oder

6. ausschließlich die Ausübung einer öffentlichen Funktion durch den Betroffenen zum Gegenstand hat oder
7. im Katastrophenfall, soweit dies zur Hilfeleistung für die von der Katastrophe unmittelbar betroffenen Personen, zur Auffindung und Identifizierung von Abgängigen und Verstorbenen und zur Information von Angehörigen notwendig ist; im letztgenannten Fall gilt § 48a Abs. 3.

(4) Die Verwendung von Daten über gerichtlich oder verwaltungsbehördlich strafbare Handlungen oder Unterlassungen, insbesondere auch über den Verdacht der Begehung von Straftaten, sowie über strafrechtliche Verurteilungen oder vorbeugende Maßnahmen verstößt - unbeschadet der Bestimmungen des Abs. 2 - nur dann nicht gegen schutzwürdige Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen, wenn

1. eine ausdrückliche gesetzliche Ermächtigung oder Verpflichtung zur Verwendung solcher Daten besteht oder
2. die Verwendung derartiger Daten für Auftraggeber des öffentlichen Bereichs eine wesentliche Voraussetzung zur Wahrnehmung einer ihnen gesetzlich übertragenen Aufgabe ist oder
3. sich sonst die Zulässigkeit der Verwendung dieser Daten aus gesetzlichen Sorgfaltspflichten oder sonstigen, die schutzwürdigen Geheimhaltungsinteressen des Betroffenen überwiegenden berechtigten Interessen des Auftraggebers ergibt und die Art und Weise, in der die Datenanwendung vorgenommen wird, die Wahrung der Interessen der Betroffenen nach diesem Bundesgesetz gewährleistet oder
4. die Datenweitergabe zum Zweck der Erstattung einer Anzeige an eine zur Verfolgung der angezeigten strafbaren Handlungen (Unterlassungen) zuständige Behörde erfolgt.

Manuelle Dateien

§ 58. Soweit manuell, dh. ohne Automationsunterstützung geführte Dateien für Zwecke solcher Angelegenheiten bestehen, in denen die Zuständigkeit zur Gesetzgebung Bundessache ist, gelten sie

als Datenanwendungen im Sinne des § 4 Z 7. § 17 gilt mit der Maßgabe, daß die Meldepflicht nur für solche Dateien besteht, deren Inhalt gemäß § 18 Abs. 2 der Vorabkontrolle unterliegt.

Literaturverzeichnis

Bantel, Martin: Messgeräte-Praxis: Funktion und Einsatz moderner Messgeräte, Fachbuchverlag, Leipzig, 2004.

Bastian, Peter/ Bumiller, Horst/ Burgmaier, Monika/ Eichler, Walter/ Huber, Franz/ Jaufmann, Norbert/ Manderla, Jürgen/ Spielvogel, Otto/ Tkotz, Klaus/ Winter, Ulrich/ Ziegler, Klaus: Fachkunde Elektrotechnik, 24. Auflage, Verlag Europa-Lehrmittel, 2005.

Bauer, Lukas/ Reimer, Sebastian: Handbuch Datenschutzrecht, Facultas Verlag, 2009, Wien.

Boltz, Walter: Smart Metering in Österreich - Strategie und Ausblick, Präsentation im Rahmen der Veranstaltung „Smart Metering - neue Wege zu mehr Energieeffizienz und Konsumentenrechten“, <http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/presse/dokumente/pdfs/praesentation-wbo-final-version-090508.pdf>, 8. Mai 2009, Wien.

Breitschopf, Norbert: E.I.S. - Das Energie Informations System, Vortrag im Rahmen des 11. Symposium Energieinnovation, gehalten am 11.2.2010, Graz.

Brenn, Christoph: Auf dem Weg zur horizontalen Direktwirkung von EU-Richtlinien, ÖJZ 2005/3, 40.

Brugel: Avis relatif à l'introduction du "smart metering" en Région de Bruxelles-Capitale, http://www.brugel.be/Files/media/PDF/Avis/Avis75_20090605_smart_metering.pdf, abgefragt am 23.2.2010.

Büttner, Markus: Smart Metering, Vortrag am 16.07.2008 in Karlsruhe, http://www.kine-ev.de/index.php?option=com_eventlist&view=details&id=1:smart-metering-der-intelligente-stromzaehler&Itemid=27, abgefragt am 6.4.2010.

Bydlinski, Peter: Bürgerliches Recht I Allgemeiner Teil, 3. Auflage, Springer Verlag, Wien, 2005.

Capgemini Consulting: Smart Metering: Der Schlüssel zum Erfolg liegt in der Ausgestaltung neuer, innovativer Vertriebsprodukte, www.de.capgemini.com/m/de/tl/Smart-Metering.pfd, abgefragt am 1.6.2010.

Commission for Energy Regulation (CER): Consultation on Possible National Rollout Scenarios for the Smart Metering Cost Benefit Analysis, <http://www.cer.ie/GetAttachment.aspx?id=7e8853c9-a5d4-48f0-a587-5171d1ae7942>, abgefragt am 22.6.2010.

Commission for Energy Regulation (CER): Work Plan 2008, <http://www.cer.ie/GetAttachment.aspx?id=33a1a237-b8c8-4451-a65a-0fd241d28dfc>, abgefragt am 22.6.2010.

Computerwoche: Viele „intelligente“ Stromzähler sind wenig intelligent, <http://www.computerwoche.de/hardware/home-it/2351449/>, abgefragt am 21.9.2010.

Cuijpers, Colette/ Koops, Bert-Jaap: Het wetsvoorstel „slimme meters“: een privacytoets op basis van art. 8 EVRM, http://www.consumentenbond.nl/morello-bestanden/209547/onderzoek_UvT_slimme_energi1.pdf, abgefragt am 17.9.2009.

Cuijpers, Colette: No to mandatory smart metering does not equal privacy!, <http://vortex.uvt.nl/TILTblog/?p=54>, abgefragt am 14.5.2009.

Dammann, Ulrich/ Simitis, Spiros: EG-Datenschutzrichtlinie, Nomos Verlag, Baden-Baden, 1997.

DLMS – Device Language Message Specification: Landis + Gyr Electricity Meters, <http://www.dlms.com/productsandservices/landisgyr-electricity-meters.html>, abgefragt am 19.8.2010.

Dohr, Walter/ Pollirer, Hans-Jürgen/ Weiss, Ernst/ Knyrim, Rainer (Hrsg): Datenschutzgesetz 2000 samt Europarecht, Nebengesetzen, Verordnungen und Landesdatenschutz, 2. Auflage mit 9 Erg.-Lfg., Manz, 2002.

Donath, Thomas: Informationen zur Studie „Private Stromkunden in Deutschland 2009: Smart Metering“, Nordlight Research, http://www.nordlight-research.com/files/downloads/Private_Stromkunden_2009.pdf, abgefragt am 13.4.2010.

Du Bois, Denis: Smart Metering Is Gaining Traction in France, http://energypriorities.com/entries/2008/11/smart_meter_france.php, abgefragt am 7.6.2010.

Duschanek, Alfred/ Rosenmayr-Klemenz, Claudia: Datenschutzgesetz 2000, Wirtschaftskammer Österreich, Wien, 2000.

E-Control: Leistungskatalog für fernauslesbare Smart Metering-Systeme im Bereich Strom, http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/strom/dokumente/pdfs/Leistungskatalog_SmartMeterStrom_Konsultation_01062010.pdf, abgefragt am 17.9.2010.

E-Control: Smart Metering - Die zentrale Rolle des Messwesens im Energiemarkt, <http://www.e-control.at/de/marktteilnehmer/strom/smart-metering>, abgefragt am 6.4.2010.

Energie AG: Automatisches Metering und Informations- System, http://www.energieag.at/eag_at/page/257501226587649392_0_437911564209199824.de.html, abgefragt am 15.4.2010;

Énergie2007: Linky dévoilé à Tours, <http://www.energie2007.fr/blog/index.php?2009/03/19/138-linky-devoile-a-tours>, abgefragt am 20.7.2010.

Energy Demand Research Project: Review of progress for the period March 2009 – September 2009, <http://www.ofgem.gov.uk/sustainability/edrp/Documents1/EDRP%20Progress%20Report%204%20final.pdf>, abgefragt am 14.6.2010.

Energy Service Directive (ESD): Implementation in Cyprus, www.esd-ca.eu/content/download/16526/24362/file/Cyprus.doc.pdf, abgefragt am 2.9.2010.

Erdgas OÖ: Erdgas-Zähler für Haus und Gewerbe, http://www.erdgasooe.at/imperia/md/content/2008_erdgasooe/pdf/infoblaetter/grundlagen/2_erdgas_z_hler_f_r_haus_und_gewerbe_10.pdf, abgefragt am 10.8.2010.

European Regulators' Group for Electricity and Gas (ERGEG): Status Review on Regulatory Aspects of Smart Metering (Electricity and Gas) as of May 2009, http://www.energy-regulators.eu/portal/page/portal/EER_HOME/EER_PUBLICATIONS/CEER_ERGEG_PAPER_S/Customers/Tab/E09-RMF-17-03_SmartMetering-SR_19-Oct-09.pdf, abgefragt am 10.6.2010.

European Smart Metering Alliance (ESMA): Annual Report on the Progress in Smart Metering 2009, http://www.esma-home.eu/UserFiles/file/ESMA_WP5D18_Annual_Progress_Report_2009%281%29.pdf, abgefragt am 22.6.2010.

European Smart Metering Alliance (ESMA): Definition von Smart Metering, Anwendung und Identifikation der Vorteile, http://www.esma-home.eu/UserFiles/file/downloads/Final_reports/D3%20Summary_de.pdf, abgefragt am 14.5.2009.

European Smart Metering Alliance (ESMA): National perspectives on Smart Metering, http://www.esma-home.eu/UserFiles/file/downloads/Final_reports/ESMA_WP2D5_National_perspective_V9.pdf, abgefragt am 19.7.2010.

Fenchel, Günter/ Hellwig, Martin (Hrsg): Smart Metering in Deutschland - Technik, Kommunikation und Prozesse für Elektrizität, Wasser, Wärme und Gas, EW Medien und Kongresse GmbH, Frankfurt am Main, 2010.

Franz, Oliver/ Wissner, Matthias/ Büllingen, Franz/ Gries, Christin-Isabel/ Cremer, Clemens/ Klobasa, Marian/ Sensfuß, Frank/ Kimpeler, Simone/ Baier, Elisabeth/ Lindner, Tobias/ Schäffler, Harald/ Roth, Werner/ Thoma, Malte: Potenziale der Informations- und Kommunikations-Technologien zur Optimierung der Energieversorgung und des Energieverbrauchs (eEnergy), Studie für das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi), Bad Honnef, 2006.

Gerwen, Rob van/ Koenis, Fred/ Schrijner, Marnix/ Widdershoven, Gisele: Smart meters in the Netherlands. Revised financial analysis and policy advice, KEMA Nederland B.V. by order of the Ministry of Economic Affairs, Arnhem, 2010.

Görlitz AG: Größtes dänisches Smart-Metering-Projekt setzt auf Zählerdatenmanagementsystem von GÖRLITZ, http://www.goerlitz.com/page.php?pid=220&from_pid=31&cat_id=&nid=31, abgefragt am 17.8. 2010.

Grabenwarter, Christoph: Datenschutzrechtliche Anforderungen an den Umgang mit Kundendaten im Versandhandel, ÖJZ 2000, 861 ff.

GreenPocket: Smart Meter - Pilotprojekt in Berlin, http://www.greenpocket.de/wp-content/uploads/2010/06/PM_100928.pdf, abgefragt am 28.9.2010.

Hackbarth, André/ Madlener, Reinhard/ Reiss, Juliet /Steffenhagen, Hartwig: Smart Metering bei Haushaltskunden – Stand der Entwicklungen in Deutschland, Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 70 f, 58. Jg (2008) Heft 11.

Hauer, Andreas/ Oberndorfer, Klaus: ElWOG-Kommentar, ProLibris, Linz, 2007.

Hungarian Energy Office: Project: 'Study preparation regarding the introduction and application of smart metering in the field of electric energy, gas and heating, and the organization of workshops to present the findings of the study', http://www.eh.gov.hu/gcpdocs/201004/okos_meres_en_20100429.pdf, abgefragt am 14.6.2010.

IBM: Enemalta and Water Services Corporations - Building a smarter energy and water system, http://www.ibm.com/smarterplanet/us/en/smart_grid/examples/index.html#ibm-sp-cs-feed=1?http%3A%2F%2Fwww.ibm.com%2Fsoftware%2Fsuccess%2Fcssdb.nsf%2Fcs%2FCCLE-88UU89%3FOpenDocument%26site%3Dcorp%26cty%3Den_us, abgefragt am 19.7.2010.

IBM: Hildebrand solves a key problem in smart metering research, <http://www-01.ibm.com/software/success/cssdb.nsf/CS/STRD-84XL7P>, abgefragt am 10.08.2010.

IBM: IBM envisions vast network of smart devices in Malta, <http://www.smartmeters.com/the-news/604-ibm-envisions-vast-network-of-smart-devices-in-malta.html>, abgefragt am 19.7.2010.

Jahnel, Dietmar/ Siegwart, Stefan/ Fercher, Natalie: Aktuelle Fragen des Datenschutzrechts, Facultas Verlag, Wien, 2007.

Jahnel, Dietmar: Datenschutzrecht, Jan Sramek Verlag, Wien, 2010.

Jourdan, L.: Des compteurs électriques "intelligents", <http://www.mouvement-europeen.eu/Des-compteurs-electriques-intelligents>, abgefragt am 7.6.2010.

Kapetanovic, Tahir: Aktuelles zur Umsetzung von Smart Metering in Österreich und Entwicklungen in der EU, http://www.schrack.at/fileadmin/f/OESTERREICH/2010_FACHKONGRESS/8._E-Control_-_Kapetanovic_-_Regulierung.pdf, abgefragt am 9.9.2010.

Karg, Moritz: Datenschutzrechtliche Bewertung des Einsatzes von „intelligenten“ Messeinrichtungen für die Messung von gelieferter Energie (Smart Meter), <https://www.datenschutzzentrum.de/smartmeter/20090925-smartmeter.pdf>, abgefragt am 12.4.2010.

Knyrim, Rainer: Datenschutzrecht, Manz, Wien, 2003.

Köhler-Schute, Christiana (Hrsg): Smart Metering: Technologische, wirtschaftliche und juristische Aspekte des Smart Metering, KS-Energy-Verlag, Berlin, 2009.

Kuderna, Friedrich: Die Zustimmung des Betroffenen zur Übermittlung von Daten, RdA 1992, 421 ff.

Landis+Gyr: Landis+Gyr lays foundations for Slovenia's smart grid, http://www.landisgyr.eu/en/pub/about/news.cfm?news_ID=4795, abgefragt am 14.9.2010.

Mayer-Schönberger, Viktor/ Brandl, Ernst: Datenschutzgesetz, 2. Auflage, Linde, Wien, 2006.

Metering Europe: Eine „intelligente“ Herausforderung vereint Europa: Die Einführung intelligenter Stromzähler, <http://www.metering-europe.com/News.aspx?itemID=292&news=true>, abgefragt am 21.9.2010.

Morch, Andrei Z.: Regulation and European Market Conditions to Smart Metering (ESMA), 2008, http://www.esma-home.com/UserFiles/file/downloads/Final_reports/ESMA_WP2D7_Report_on_Regulation_and_Market_Condition.pdf, abgefragt am 1.6.2010.

Müller, Bernd: Der Zähler denkt mit, Pictures of the Future, Herbst 2008, http://www.siemens.com/innovation/pool/de/Publikationen/Zeitschriften_pof/pof_herbst2008/gebaeude/zaehler/pof208_bauten_zaeher_pdf.pdf, abgefragt am 6.4.2010.

Öhlinger, Theo: Verfassungsrecht, 5. Auflage, WUV, Wien, 2003.

Öhlinger, Theo/Potacs, Michael: Gemeinschaftsrecht und staatliches Recht, 2. Auflage, Orac, Wien, 2001.

OÖ Ferngas AG: Nachhaltigkeitsbericht 2007/08, http://www.ooeferngas.at/imperia/md/content/ooe_ferngas/newsundtipps/ooe_ferngas_nhb_2007_2008_doppel.pdf, abgefragt am 9.9.2010.

OV: 550.000 Smart Meters for Fortum in Finland, <http://www.metering.com/node/16911>, abgefragt am 19.7.2010.

OV: Enemalta starts installation of smart meters, <http://www.timesofmalta.com/articles/view/20090505/local/enemalta-starts-installation-of-smart-meters>, abgefragt am 19.7.2010.

OV: Energie AG sparte in zwei Jahren Strombedarf von 70.000 Personen, ÖÖN 13.12.2010, <http://www.nachrichten.at/nachrichten/wirtschaft/art15,520423#>, abgefragt am 13.12.2010.

OV: Hannover: Bilanz des Smart-Meter Piloten, <http://smart-energy.blog.de/2010/07/06/hannover-bilanz-smart-meter-piloten-januar-2008-dezember-stadtwerke-hannover-ag-8923126/>, abgefragt am 19.8.2010.

OV: IBM bringing smart grid to Malta, <http://www.smartmeters.com/the-news/446-ibm-bringing-smart-grid-to-malta.html>, abgefragt am 7.6.2010.

OV: Smart Metering gewinnt auch in Deutschland an Fahrt, Energy 2.0, 2/2009, <http://www.energy20.net/pi/index.php?StoryID=317&articleID=153505>, abgefragt am 10.8.2010.

Pflieger, Paul/Jahn, Hans: Elektrische Meßgeräte und Meßverfahren, 3. Auflage, Springer-Verlag, Berlin, 1965.

Pollirer, Hans-Jürgen/ Weiss, Ernst/ Knyrim, Rainer: Datenschutzgesetz idF der DSG-Novelle 2010, Sonderausgabe, Manz, Wien, 2010.

Rach, Ruth: Die Briten müssen ihr Geld verheizen, <http://www.euranet.eu/ger/Dossiers/Euranet-Schwerpunkte/Armut-in-Europa/Die-Briten-muessen-ihr-Geld-verheizen>, abgefragt am 15.6.2010.

Raschauer, Bernhard: Allgemeines Verwaltungsrecht, 3. Auflage, Springer Verlag, Wien, 2009.

Raschauer, Bernhard: Handbuch Energierecht, Springer Verlag, Wien, 2006.

Santer, Stefan: Die flächendeckende Umsetzung von Smart Metering in Österreich aus Sicht des Regulators, Vortrag im Rahmen des 11. Symposium Energieinnovation, 10.-12.2.2010, Graz.

Schonard, Armin: Der elektronische Haushaltszähler (eHz) ist da!, Aus der Technik-Redaktion, Beitrag Nr. 15, <http://www.europa-lehrmittel.de/technikredaktion>, Verlag Europa-Lehrmittel, 2008.

Schönberg, Ingo/ Wolski, Thomas: Kommunikationstechnik für intelligente Stromnetze mittels Breitband-Powerline, http://www.ppc-ag.de/files/np_sd_pdf_09190.pdf, abgefragt am 8.4.2010.

Shargal, Meir: From Policy to Implementation: The Status of Europe's Smart Metering Market, <http://www.greenunivers.com/wp-content/uploads/2009/05/capgemin-smart-metering.pdf>, abgefragt am 1.6.2010.

Siemens AG: Information mit System - Das automatisierte Verbrauchsdatenerfassungs- und Informationssystem AMIS, http://w3.energy.siemens.com/cms//00000020/de/produkte/amis/Documents/AMIS_D.pdf, abgefragt am 6.4.2010.

Telekom Austria: Breitband für alle – so lautet das Ziel von Telekom Austria in Österreich, <http://unternehmen.telekom.at/Content.Node/innovation/netzinfrastruktur-facts.php>, abgefragt am 8.4.2010.

Ubitronix: Flächendeckender Einsatz von intelligentem Energiemanagement - Oberösterreichisches Großprojekt schafft Übergang von Pilotphase zum Echtbetrieb, <http://www.ubitronix.com/news/news-eintrag/article/linz-ag-und-ubitronix.html>, abgefragt am 19.3.2010.

Ubitronix: VAR-Vertrag mit Echelon, <http://www.ubitronix.com/news/news-eintrag/article/var-partner-von-echelon.html>, abgefragt am 15.4.2010.

Vanlerberghe, Paul/ Lismond, Arnaud: Compteurs intelligents, http://www.asbl-csce.be/journal/66energie_compteursintelligents.pdf, abgefragt am 23.3.2010.

Wernekinck, Ulrich: Entwicklung der Gasmesstechnik, gwf-Gas/Erdgas, Jubiläumsausgabe, 2009, 40f.

Wimmer, Barbara: Intelligente Stromzähler mit Konfliktpotenzial, <http://futurezone.orf.at/stories/1620905/?page=2>, abgefragt am 17.9.2009.

Wimmer, Barbara: Spielregeln für smarte Stromzähler, <http://go.orf.at/fuzo/1628551.html>, abgefragt am 1.12.2009.

Wissner, Matthias: Smart Metering, WIK (Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste) Diskussionsbeitrag Nr 321, Bad Honnef, Juli 2009, http://www.econbiz.de/archiv1/2009/95110_gasmarkt_zaeher.pdf, abgefragt am 1.6.2010.

Wulf, Sabrina: Smart Metering und die Liberalisierung des Messwesens - Rechtliche Rahmenbedingungen zur Schaffung von Wettbewerb auf dem deutschen Energiemarkt, Nomos, 2009.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: Darstellung eines intelligenten Messsystems	22
Abbildung 3-1: Geöffneter Wechselstrom-Induktionszähler	25
Abbildung 3-2: Messwerk eines Wechselstrom-Induktionszählers	26
Abbildung 3-3: 3-D-Schnittbild eines Balgengaszähler	27
Abbildung 3-4: Darstellung einer Tageslastkurve eines einzelnen Haushalts.....	31
Abbildung 5-1: Intelligenter Zähler der Firma Echelon	54
Abbildung 5-2: Energie Informations System E.I.S. der Linz Strom GmbH	56
Abbildung 5-3: AMIS-Zähler von Siemens	57
Abbildung 5-4: Verbrauchsdatenerfassungs- und Informationssystem AMIS	58
Abbildung 5-5: Linky	69
Abbildung 5-6: Iskra MT 375 Poly-Phase Electric Smart Meter	72
Abbildung 5-7: Polyphase Meter A1200 ALPHA Meter von Elster	72
Abbildung 5-8: Landis+Gyr Dialog E650 Meter	73
Abbildung 6-1: Smart Metering-Prozess	84
Abbildung 6-2: Zusammenstellung der Parteien mit Kontakt zu Messdaten	92
Abbildung 9-1: Verwenden von Daten.....	119
Abbildung 13-1: Zusammenstellung der Parteien mit Kontakt zu Messdaten.....	184

Tabellenverzeichnis

Tabelle 5-1:	Vorgaben für den Roll-Out im Strombereich	60
Tabelle 6-1:	In der Literaturanalyse ermittelte betroffene Endverbraucher	80
Tabelle 6-2:	Betroffene Parteien im Bereich der Energieversorgung (Literaturanalyse)	81
Tabelle 6-3:	Betroffene Parteien im Bereich des Zähler- und Messwesens (Literaturanalyse)	81
Tabelle 6-4:	Betroffene Parteien im Sektor private Dienstleistung, Industrie und Gewerbe (Literaturanalyse)	82
Tabelle 6-5:	Betroffene Parteien im staatlichen und staatsnahen Sektor (Literaturanalyse)	82
Tabelle 6-6:	Von der Einführung intelligenter Messsysteme betroffene Parteien laut Prozessanalyse	83
Tabelle 6-7:	Aufgabenbereiche von Consultingfirmen (Teilnehmerlistenanalyse)	87
Tabelle 6-8:	Mit intelligenten Messsystemen beschäftigte EVU-Abteilungen (Teilnehmerlistenanalyse)	88
Tabelle 6-9:	Forschungsthemen der mit Smart Metering beschäftigten F&E-Organisationen (Teilnehmerlistenanalyse)	88
Tabelle 6-10:	Produktbereiche von Herstellern und Dienstleistern im Smart Metering (Teilnehmerlistenanalyse)	89
Tabelle 6-11:	Beteiligte Interessensvertretungen (Teilnehmerlistenanalyse)	89
Tabelle 6-12:	Betroffene öffentliche Verwaltungseinheiten (Teilnehmerlistenanalyse)	90
Tabelle 6-13:	Sonstige direkt und indirekt von der Einführung intelligenter Messsysteme betroffene Parteien (Teilnehmerlistenanalyse)	90
Tabelle 6-14:	Parteien aus der weiterführenden Analyse. Links die neue, abgeleitete Partei, rechts die ursprüngliche Partei	91
Tabelle 6-15:	Parteien mit Kontakt zu den mithilfe intelligenter Messsysteme erfassten Daten	92
Tabelle 7-1:	Nutzenstiftende Anwendungen von intelligenten Messsystemen/Zählern für Endkunden (Haushalte)	95
Tabelle 7-2:	Nutzenstiftende Anwendungen von intelligenten Messsystemen/Zählern für Netzbetreiber	97
Tabelle 7-3:	Nutzenstiftende Anwendungen von intelligenten Messsystemen/Zählern für Lieferanten	97

Tabelle 7-4: Funktionalitäten von intelligenten Zählern/Messsystemen und darauf basierende Anwendungen, eigene Darstellung	100
Tabelle 7-5: Funktionalitäten von intelligenten Zählern/Messsystemen und darauf basierende Anwendungen und ihr Nutzen, eigene Darstellung	101

Impressum

Lebensläufe der Projektmitarbeiter

Univ.-Prof. Dr. Andreas Hauer

Nach dem Studium der Rechtswissenschaften in Wien arbeitete Prof. Hauer als Rechtsanwaltsanwärter, als Universitätsassistent sowie als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Verfassungsgerichtshof. Seit Oktober 2000 ist er als Universitätsprofessor für Öffentliches Recht unter besonderer Berücksichtigung des Österreichischen Verwaltungsrechts und der Verwaltungslehre am Institut für Verwaltungsrecht und Verwaltungslehre der Johannes Kepler Universität Linz tätig. Seit 2002 ist Prof. Hauer Leiter der Abteilung Energierecht des Energieinstitutes an der Johannes Kepler Universität Linz. Prof. Hauer ist Autor bzw Herausgeber zahlreicher Publikationen, insbesondere zu Fragen des Polizeirechtes, des Umweltrechtes, des öffentlichen Wirtschaftsrechtes und des Energierechts.

Mag. Dr. Andrea Kollmann

Nach Abschluss des BG Ramsauerstraße Linz im Jahr 1998 studierte Andrea Kollmann an der Johannes Kepler Universität Linz Volkswirtschaftslehre. In dieser Zeit war sie am Institut für Volkswirtschaftslehre Studienassistentin. Von Juli 2002 bis August 2002 war sie Junior Fellow am Wirtschaftsforschungsinstitut in Wien. Ebenfalls noch während ihres Studiums arbeitete sie an zwei Forschungsprojekten des Institutes für Volkswirtschaftslehre mit. Nach Abschluss ihres Studiums ist sie seit Juni 2004 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Energieinstitut der Johannes Kepler Universität Linz. Andrea Kollmann hat im Oktober 2008 über das Thema „Die Ökonomie der Althausanierung“ promoviert.

Tel.: 0732-2468-5660 kollmann@energieinstitut-linz.at

MMag.^a Beatrice Markl, P.MSc. LL.B.

Nach Abschluss des Bundesrealgymnasiums Hamerlingstraße Linz studierte Beatrice Markl Rechtswissenschaften, Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsrecht an der Johannes Kepler Universität Linz und schloss diese Studien im Juli 2004, November 2009 bzw Dezember 2010 erfolgreich ab. Nach einer mehrjährigen Tätigkeit als Steuerberaterberufsanwältin bei Leitner+Leitner Steuerberatungskanzlei und Elter Wirtschaftstreuhand GmbH, absolvierte sie von Februar bis Oktober 2007 das Gerichtsjahr am Bezirksgericht Linz und am Landesgericht Linz. Seit Juli 2008 ist sie als

Impressum

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Energieinstitut an der Johannes Kepler Universität in der Abteilung Energierecht tätig. Im Mai 2010 schloss sie den Universitäts-Aufbaulehrgang für Energiemanagement Wirtschaft-Technik-Recht an der Johannes Kepler Universität ab.

Tel.: 0732-2468-5662 markl@energieinstitut-linz.at

Mag. Simon Moser

Nach Abschluss des Bundesrealgymnasiums Schärding absolvierte Simon Moser das Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Johannes Kepler Universität Linz, wo er sich auf Volkswirtschaftslehre spezialisierte. Zu den Schwerpunkten zählten die Finanzwissenschaften, die Umweltökonomie, Internationale Makroökonomie sowie Industrieökonomie. Im März 2009 schloss er sein Studium ab. Von Oktober 2008 bis Juli 2009 war Simon Moser Studienassistent am Institut für Volkswirtschaftslehre. Darüber hinaus war er von Dezember 2008 bis August 2009 Assistent am Energieinstitut an der Johannes Kepler Universität Linz. Seit September 2009 ist Simon Moser als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Umweltwirtschaftsinstitut und zeitgleich am Energieinstitut tätig.

Tel.: 0732-2468-5658 moser@energieinstitut-linz.at

Bettina Bartos

Nach Abschluss des Wirtschaftskundlichen Realgymnasium Körnerstraße Linz begann Bettina Bartos im Oktober 2005 mit dem Studium der Rechtswissenschaften an der Johannes Kepler Universität Linz. Seit August 2009 arbeitet Frau Bartos am Energieinstitut an der Johannes Kepler Universität als wissenschaftliche Projektassistentin in der Abteilung Energierecht.

Tel.: 0732-2468-5656 bartos@energieinstitut-linz.at

Energieinstitut an der Johannes Kepler Universität Linz GmbH

Altenberger Straße 69

A-4040 Linz

Tel.: +43-732-2468-5656

Fax: +43-732-2468-5651

Email: office@energieinstitut-linz.at

Geschäftsführer: DI Dr. Horst Steinmüller

IMPRESSUM

Verfasser

Energieinstitut an der Johannes Kepler
Universität Linz GmbH
Altenberger Straße 69, 4040 Linz
Tel.: +43-732-2468-5656
Fax: +43-732-2468-5651
E-Mail: office@energieinstitut-linz.at
GF: Horst Steinmüller
Projektleitung: Andreas Hauer

AutorInnen

- Beatrice Markl
- Andrea Kollmann
- Simon Moser
- Bettina Bartos

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber

Klima- und Energiefonds
Gumpendorfer Straße 5/22
1060 Wien
E-Mail: office@klimafonds.gv.at
Web: www.klimafonds.gv.at

Disclaimer

Die Autoren tragen die alleinige
Verantwortung für den Inhalt dieses
Berichts. Er spiegelt nicht notwendigerweise
die Meinung des Klima- und Energiefonds
wider.

Der Klima- und Energiefonds ist nicht für die
Weiternutzung der hier enthaltenen
Informationen verantwortlich.

Gestaltung des Deckblattes

ZS communication + art GmbH