

**VERMERK DER GENERALDIREKTION ENERGIE UND  
VERKEHR zu den RICHTLINIEN über den ELEKTRIZITÄTS-  
und den ERDGASBINNENMARKT (2003/54/EG und 2003/55/EG)**

**RECHTLICH NICHT BINDENDES KOMMISSIONSPAPIER**

**PRAKTISCHE MAßNAHMEN FÜR DIE VERTEILUNG IN DER  
FOLGE DER ÖFFNUNG DES MARKTS FÜR DEN  
WETTBEWERB**

**16.1.2004**

**A: Strom und Gas**

Die im Folgenden angesprochen Themenkreise beziehen sich in erster Linie auf Strom. Die ersten Kapitel sind von allgemeiner Natur und betreffen auch Gas. Die Vorschriften, auf die Bezug genommen wird, sind solche der Stromrichtlinie.

**1. Hintergrund**

Die Öffnung der Märkte für alle Nicht-Haushalts-Kunden ab Juli 2004 und für alle Kunden im Juli 2007 erfordert eine Reihe von Maßnahmen (Verfahren und Methoden), um den neuen Akteuren als Wettbewerbsfaktoren den Eintritt in den Markt zu erlauben und die Verwaltung der sehr großen Zahl neuer zugelassener Kunden zu ermöglichen. Die Größenmaßstäbe sind jetzt andere. In Frankreich zum Beispiel wird es im Juli 2004 nahezu 2,3 Millionen neue zugelassene Kunden geben, während deren Zahl im Jahr 2003 3 200 beträgt.

Es müssen wirksame Verfahren geschaffen werden, damit die kleinen Verbraucher ihr Versorgungsunternehmen wirklich frei wählen können. Das ganze Potenzial des Binnenmarktes lässt sich nämlich nur dann ausschöpfen, wenn sich die Verbraucher aktiv daran beteiligen. Die Verbraucher beeinflussen das Angebot durch ihre Wahl und unterstützen so Innovation, Diversifizierung und Verbesserung der Produkte und Dienstleistungen sowohl in qualitativer als auch in preislicher Hinsicht.

Die Schaffung dieser Verfahren muss bis Juli 2004 erfolgen und anschließend im größeren Maßstab für die Haushalte fortgeführt werden. Sie betreffen insbesondere die Verbraucherinformation, die Verbrauchsmessung, einfache und kundenfreundliche Verfahren für den Wechsel des Versorgungsunternehmens sowie das „Settlement“ zwischen den Versorgungsunternehmen.

In der Erdgas- und der Elektrizitätsrichtlinie wird die Verbrauchsmessung, die grundsätzlich zu den Aufgaben des Verteilernetzbetreibers gehört, nicht ausdrücklich behandelt. Zwar handelt es sich bei der Umsetzung dieser Maßnahmen um eine Frage, die auf dem Weg der Subsidiarität zu lösen ist, doch benennt die Kommission hier

eine Reihe von Vorkehrungen und Maßnahmen, die für eine echte Marktöffnung erforderlich sind.

## 2. Verbraucherinformation

In Artikel 3 Absatz 5 ist vorgesehen, dass die Mitgliedstaaten *einen hohen Verbraucherschutz, insbesondere in Bezug auf die Transparenz der allgemeinen Vertragsbedingungen, allgemeine Informationen und Streitbeilegungsverfahren gewährleisten*. Nach Anhang A Buchstabe c) *soll mit den in Artikel 3 genannten Maßnahmen sichergestellt werden, dass die Kunden transparente Informationen über geltende Preise und Tarife sowie über die Standardbedingungen für den Zugang zu Elektrizitätsdienstleistungen und deren Inanspruchnahme erhalten*.

Eine klare und angemessene Information der Verbraucher ist einer der Schlüssel zu einer erfolgreichen Öffnung der Märkte. Neue Marktteilnehmer werden Werbekampagnen starten, eine neutrale und angemessene Information durch eine unabhängige Stelle wird jedoch erforderlich sein, um der Öffentlichkeit die nötige Sicherheit zu geben. Durch allgemeine Information auf nationaler oder regionaler Ebene sollten die Verbraucher über die Öffnung der Märkte für den Wettbewerb unterrichtet und ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass das Verfahren zum Wechsel des Versorgungsunternehmens einfach und kostenlos ist und dass keine Gefahr einer Versorgungsunterbrechung oder einer minderen Qualität der Elektrizitätslieferungen besteht und dass es außerdem einen Versorger letzter Instanz gibt.

Ein genaueres Informationssystem in Form eines telefonischen Beratungsdienstes für die Erteilung von Auskünften und die Bearbeitung von Anfragen muss vom Verteilernetzbetreiber und bei den verschiedenen Versorgungsunternehmen eingerichtet werden. Der Verbraucher muss eine individuelle Antwort auf seine speziellen Fragen erhalten können.

Ergänzt wird das Informationssystem durch die Einrichtung einer Webseite.

Anhang A Buchstabe a), nach dem *die Kunden Anspruch auf einen Vertrag mit ihrem Anbieter von Elektrizitäts-/Gasdienstleistungen haben, in dem, falls angeboten, die Art der angebotenen Wartungsdienste festgelegt ist*,

bezieht sich zum Beispiel auf verwandte Dienstleistungen wie die Nachfragesteuerung oder allgemeine Dienste im Bereich der Energieversorgung und des Energiemanagements. Er bezieht sich nicht auf die Verbrauchsmessung, die von einer vom Versorgungsunternehmen unabhängigen Stelle vorgenommen wird.

## 3. Flexibilität bei der Möglichkeit des Versorgerwechsels

*Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass zugelassene Kunden tatsächlich zu einem neuen Lieferanten wechseln können (Artikel 3 Absatz 5). Die Verfahren bei einem Versorgerwechsel müssen einfach, schnell und, wie in Anhang A Buchstabe e) festgelegt, kostenlos sein (Mit den in Artikel 3 genannten Maßnahmen soll sichergestellt werden, dass die Kunden ... den Lieferanten ohne Berechnung von Gebühren wechseln können).*

Die zuständigen Behörden müssen über die Modalitäten des Versorgerwechsels wie den Termin, an dem der Wechsel wirksam wird, die Ablesung des Zählers, die Registrierung des Versorgerwechsels und den erforderlichen Informationsaustausch befinden. Aus betrieblichen Gründen wie zum Beispiel der Verhinderung einer ständigen Neuberechnung der Verbrauchskurven der Versorgungsunternehmen kann festgelegt werden, dass der Versorgerwechsel an einem bestimmten Tag innerhalb einer Woche oder höchstens zweier Wochen wirksam wird.

Läuft der Vertrag eines Nutzers aus, ohne verlängert worden zu sein, so wird dieser Nutzer de facto weiter aus dem Netz versorgt. Für diese Versorgung kann entweder das alte Versorgungsunternehmen oder ein von den Behörden benannter „Versorger letzter Instanz“ zuständig sein. Dabei handelt es sich im Allgemeinen um den lokalen Versorger. Diese de facto-Aufgabenzuweisung wird von den Behörden zuweilen aus dem Grund abgelehnt, dass eine Stärkung der beherrschenden Stellung des eingesessenen Marktakteurs zu vermeiden ist. Die Aufgabe des „Versorgers letzter Instanz“ könnte im Wege einer Ausschreibung und/oder mittels einer Reihe von Verpflichtungen zugewiesen werden.

Der Versorgerwechsel macht auch einen raschen Austausch zuverlässiger Informationen im erforderlichen Umfang zwischen den Versorgungsunternehmen in Abstimmung mit den Verteilernetzbetreibern nötig.

Um die Marktöffnung zu erleichtern, gehen die Kosten für einen Versorgerwechsel insgesamt zu Lasten des Verteilernetzbetreibers. Für eine exzessive Anzahl von Versorgerwechseln mag es sinnvoll sein, die Kunden mit spezifische Gebühren zu belasten. Würden diese Kosten dem neuen Marktakteur auferlegt, würde das den wirtschaftlichen Vorteil seines Angebots schmälern, was wiederum der Öffnung des Markts für den Wettbewerb abträglich wäre.

#### **4. Qualität der Energielieferungen**

*Die Mitgliedstaaten können ... den ... Unternehmen im Allgemeinen wirtschaftlichen Interesse Verpflichtungen auferlegen, die sich auf Sicherheit, einschließlich Versorgungssicherheit, Regelmäßigkeit, Qualität ... beziehen können (Artikel 3 Absatz 2).*

Die Mitgliedstaaten können den Netzbetreibern Qualitätsmindeststandards sowie die nötigen Messinstrumente vorschreiben. Den Verteilernetzbetreibern müssen Qualitätsstandards ergänzt durch entsprechende wirtschaftliche Anreize (oder Sanktionen) vorgeschrieben werden. Die Verteilernetzbetreiber tragen für die nötigen Messinstrumente sowie für Verfahren zur Erfassung, Bearbeitung und Katalogisierung von Geschäftsvorfällen sowie zur Aufstellung von Statistiken Sorge.

#### **5. Recht auf Zugang zur Grundversorgung und Anschluss an das Elektrizitätsnetz**

*... können die Mitgliedstaaten einen Versorger letzter Instanz benennen.“ (Artikel 3 Absatz 3)*

Der Versorger letzter Instanz ist auf nichtdiskriminierende, transparente Weise zu benennen. Auch die Modalitäten für das Tätigwerden in letzter Instanz (Dauer, Preisfestsetzung ...) müssen diskriminationsfrei und transparent sein und im Voraus festgelegt werden.

*Die Mitgliedstaaten ... tragen insbesondere dafür Sorge, dass für schutzbedürftige Kunden ein angemessener Schutz besteht, einschließlich Maßnahmen zur Vermeidung eines Ausschlusses von der Versorgung. In diesem Zusammenhang können die Mitgliedstaaten Maßnahmen zum Schutz von Endkunden in abgelegenen Gebieten treffen (Artikel 3 Absatz 5)*

*Den Regulierungsbehörden obliegt es, zumindest die Methoden zur Berechnung oder Festlegung folgender Bedingungen vor deren Inkrafttreten festzulegen oder zu genehmigen: die Bedingungen für den Anschluss an und den Zugang zu den nationalen Netzen, einschließlich der Tarife für die Übertragung und die Verteilung (Artikel 23 Absatz 2 Buchstabe a)).*

Diese Bestimmungen garantieren die wesentlichen Rechte der Endverbraucher. Im Auslegungsvermerk über die gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen ist die Informationspflicht der Mitgliedstaaten gegenüber der Kommission im Einzelnen erläutert.

Zur Vermeidung übermäßig hoher Anschlusskosten zu Lasten des Verteilernetzes kann der Anschluss von der Existenz einer Baugenehmigung abhängig gemacht werden. Die Regulierungsbehörden entscheiden über die Anlastung der Anschlusskosten.

## **6. Die Verbrauchsmessung**

Die Öffnung des Markts für den Wettbewerb macht eine genauere Verbrauchsmessung entweder in Quasi-Echtzeit oder durch Schätzung (Lastprofil) erforderlich. Die Schaffung von Regeln zur Verbrauchsmessung ist der Subsidiarität überlassen. Aus offensichtlichen Gründen der Unabhängigkeit muss die Verbrauchsablesung von einer Stelle vorgenommen werden, dass vom Vertrieb unabhängig ist. Dienstleistungen zur Verbrauchsmessung für die Nicht-Haushalts-Kunden müssen spätestens bis Juli 2004 zur Verfügung stehen. Bei diesen Stellen kann es sich um den Netzbetreiber oder ein unabhängiges Unternehmen handeln, das vorzugsweise durch Ausschreibung und nicht durch freihändige Vergabe mit der Aufgabe betraut worden ist. In manchen Ländern stehen mehrere Unternehmen im Wettbewerb um die Verbrauchsmessung. Bei der Verbrauchsmessung handelt es sich um einen Markt mit beträchtlichen Entwicklungsaussichten. So wird sein Volumen im Vereinigten Königreich für das Jahr 2005 mit 500 Millionen £ veranschlagt.

Wenn verschiedene Unternehmen die Verbrauchsmessungen in einer bestimmten Zone durchführen, müssen spezielle Mechanismen geschaffen werden, da in diesem Fall die Verfahren zum Versorgerwechsel komplexer und wesentlich schwieriger zu synchronisieren sind. Wechselt ein Verbraucher gleichzeitig den Energieversorger und das Verbrauchsmessungsunternehmen, so ändern sich alle beteiligten Akteure, was die Behebung von Fehlern erschwert.

Es kann nicht verlangt werden, dass ein Verbraucher die Kosten eines Austauschs des Zählers trägt, wenn er das Verbrauchsmessungsunternehmen wechselt. Ein neuer, leistungsstärkerer Zähler kann kostenlos durch einen neuen Versorger eingebaut werden, ohne aber den Kunden zu lange (z.B. drei Jahre) an den neuen Versorger zu binden.

Aus Gründen der wirtschaftlichen Effizienz könnte ein solches Unternehmen die Verbrauchsmessung für Erdgas und Elektrizität und sogar Wasser vornehmen.

In allen Fällen, selbst bei Verteilerunternehmen, die von der rechtlichen Trennung ausgenommen sind, muss die Verbrauchsmessungsstelle die Vertraulichkeit der Informationen gegenüber dem Vertrieb wahren (Artikel 16).

*Unbeschadet des Artikels 18 oder sonstiger gesetzlicher Verpflichtungen zur Offenlegung von Informationen wahrt der Verteilernetzbetreiber die Vertraulichkeit wirtschaftlich sensibler Informationen, von denen er bei der Ausübung seiner Geschäftstätigkeit Kenntnis erlangt, und verhindert, dass Informationen über seine eigenen Tätigkeiten, die wirtschaftliche Vorteile bringen können, in diskriminierender Weise offen gelegt werden.*

Dem Verbraucher muss vor Ort, per Telefon oder per Internet die Möglichkeit der Einsichtnahme in seine gemessenen Verbrauchsdaten gewährt werden. Dies ist insbesondere bei häufigen Messungen beispielsweise bei Großabnehmern erforderlich.

Bei der Datenverarbeitung sind außerdem die Datenschutzvorschriften der Gemeinschaft einzuhalten, insbesondere die Richtlinie 95/46/EG zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten und zum freien Datenverkehr.

(siehe [http://europa.eu.int/comm/internal\\_market/privacy/index\\_de.htm](http://europa.eu.int/comm/internal_market/privacy/index_de.htm))

Die Verbrauchsmessung umfasst die Erfassung der Verbrauchsdaten entweder per Telemetrie oder durch Ablesung vor Ort, die Datenverwaltung und die Zuweisung der Verbrauchswerte an die jeweiligen Versorgungsunternehmen. Nehmen mehrere Unternehmen die Verbrauchsmessungen vor, müssen diese Verbrauchsmessungen zentral zusammengeführt werden, bevor das „Settlement“ erfolgen kann.

Das „Settlement“ ist der Mechanismus zum Finanzausgleich zwischen den verschiedenen Versorgungsunternehmen und dem Verteilernetzbetreiber, dem die Begleichung von Abweichungen auferlegt werden kann, für die von ihren jeweiligen Kunden gelieferte und verbrauchte Elektrizität. Die durch Abweichungen zwischen den Vorhersagen und dem tatsächlichen Verbrauch entstehenden zusätzlichen Kosten können entweder unter den verschiedenen Versorgungsunternehmen aufgeteilt oder vom Netzbetreiber übernommen werden, der sie in seine Tarife für die Übertragung einfließen lässt. In diesem Vermerk möchten wir nicht näher auf die Mechanismen des „Settlement“ eingehen.

Die Kosten für die Verbrauchsmessungen müssen angemessen bleiben. Bei der Verbrauchsmessung handelt es sich um eine quasi-regulierte und äußerst beständige Tätigkeit. Auch wenn sie getrennt in Rechnung gestellt werden kann, ist es besser, sie

zusammen mit den Kosten der Rechnungserstellung, der Kundenverwaltung (Änderungen jeder Art ...) und des „Settlement“ in die Netzkosten einfließen zu lassen. Diese Kosten lassen sich so besser regulieren, und die Kosten für die Einzelrechnungserstellung für die Verbrauchsmessung lassen sich so vermeiden.

## **7. Die Zähler**

Der Zähler ist die Schnittstelle zwischen dem Verteilernetz und den Einrichtungen des Verbrauchers.

Kleine Kunden, ob Nicht-Haushalts- oder Haushalts-Kunden, sind in der Regel nicht die Eigentümer der Zähler. Das Eigentum an den Zählern sollte vorzugsweise dem Verteilernetzbetreiber oder eventuell dem Verbrauchsmessungsunternehmen übertragen werden, sofern es diese Tätigkeit lang genug ausübt.

Die Zähler, insbesondere die elektromechanischen Zähler älterer Bauart, müssen mit ihrem buchmäßigen Restwert übertragen werden. Die neuen Zählertechnologien, bei denen mit elektronischen Bauteilen gearbeitet wird, erlauben nunmehr den Einbau vielseitigerer Zähler mit wesentlich mehr Einsatzmöglichkeiten. Die Kosten eines neuen Zählers für Kunden mit geringem Verbrauch sind mit 60 bis 200 Euro zu veranschlagen. Es ist nicht sinnvoll, heute noch Zähler älterer Bauart einzubauen, da dies den Einbau neuer Zähler mit größeren Einsatzmöglichkeiten bremsen würde, durch die die Marktöffnung erleichtert wird.

Die Einbaukosten (Arbeitslohn und Material) neuer modernerer Zähler mit den von den zuständigen Behörden spezifizierten Grundfunktionen können dem Verbraucher nicht getrennt in Rechnung gestellt werden. Ihre Kosten sollten über mehrere Jahre verteilt in den Netztarif einfließen. Die Kosten für den Einbau zusätzlicher Optionen können einzeln in Rechnung gestellt werden, sollten in der Regel jedoch nicht über den potenziellen Einsparungen liegen, die der Nutzer in einem Jahr erzielen könnte.

Ein Versorgungsunternehmen darf keine neuen Zähler unter bestimmten Auflagen, zum Beispiel dem Abschluss eines mehrjährigen Liefervertrags, gratis anbieten.

Für alle Versorgungsunternehmen einschließlich des eingesessenen Betreibers müssen dieselben Vorgaben in Bezug auf die Zähler gelten. Kunden, die bei dem eingesessenen Betreiber bleiben, können nicht vom Austausch der Zähler befreit werden, wenn sie bei einem Versorgerwechsel den Zähler austauschen lassen müssten, um ihn zum Beispiel durch einen Stundenzähler zu ersetzen.

## **B: Strom**

### **8. Verstärkung der Wettbewerbsposition der Verbraucher auf dem Strommarkt**

*In Artikel 3 Absatz 3 heißt es : „Diese Richtlinie hindert die Mitgliedstaaten nicht daran, die Marktstellung der privaten sowie der kleinen und mittleren Verbraucher zu stärken, indem sie die Möglichkeiten des freiwilligen Zusammenschlusses zur Vertretung dieser Verbrauchergruppe fördern.“*

Diese Bestimmung ermächtigt die Mitgliedstaaten, Maßnahmen zu ergreifen, um die Vertretung der Haushalte und der anderen kleinen Verbraucher zu fördern. Sie soll dem Endverbraucher ermöglichen, sein Recht auf Wahl seines Elektrizitätsdienstleisters auch tatsächlich wahrzunehmen und so das Angebot zu beeinflussen. Der Zusammenschluss kleiner Verbraucher ist eine ausgezeichnete Möglichkeit für diese Verbrauchergruppe, günstigere Preise zu erhalten.

## 9. Ursprung des Stroms

In Artikel 3 Absatz 6 heißt es: „Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Elektrizitätsversorgungsunternehmen ... Folgendes angeben ... a) den Anteil der einzelnen Energiequellen am Gesamtenergieträgermix, den der Lieferant im vorangegangenen Jahr verwendet hat

b) ... Informationen über die Umweltauswirkungen - zumindest in Bezug auf CO<sub>2</sub>-Emissionen und radioaktiven Abfall aus der ... erzeugten Elektrizität ... . Die Mitgliedstaaten ergreifen die notwendigen Maßnahmen, um dafür zu sorgen, dass die Informationen, die von den Versorgungsunternehmen an ihre Kunden weitergegeben werden, verlässlich sind.“

Ein Auslegungsvermerk der Kommissionsdienststellen, in dem im Einzelnen auf die Verpflichtungen des Artikels 3 Absatz 6 eingegangen wird, wird in Kürze vorgelegt.

## 10. Recht auf Zugang zur Grundversorgung und Anschluss an das Elektrizitätsnetz

„Die Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, dass alle Haushalts-Kunden ... in ihrem Hoheitsgebiet über eine Grundversorgung verfügen, also das Recht auf Versorgung mit Elektrizität einer bestimmten Qualität zu angemessenen, leicht und eindeutig vergleichbaren und transparenten Preisen haben.

*Die Mitgliedstaaten erlegen Verteilerunternehmen die Verpflichtung auf, Kunden nach Modalitäten, Bedingungen und Tarifen an ihr Netz anzuschließen, die nach dem Verfahren des Artikels 23 Absatz 2 festgelegt worden sind (Artikel 3 Absatz 3).*

Da das Gleichgewicht zwischen Erzeugung und Verbrauch ständig wiederhergestellt werden muss, unterliegt der Elektrizitätspreis im Verlauf eines Tages Schwankungen. Der Elektrizitätsverbrauch der Großabnehmer muss mehr oder weniger in Echtzeit gemessen werden und ist sehr viel komplexer.

Der technologische Fortschritt und die Öffnung der Märkte bringen tiefgreifende Veränderungen in der Zählerindustrie mit sich. Ausgeklügelte Zähler mit der Möglichkeit zahlreicher zusätzlicher Optionen werden eine große Rolle spielen. Unternehmen und Versorgungsunternehmen können ihre Kundschaft nicht nur dadurch binden, dass sie einen auf dem momentanen Verbrauch basierenden Preis oder eine bedarfsgerechtere Tarifgestaltung anbieten, sondern auch durch die Ausweitung ihres Angebots auf neue Mehrwertdienste, wie die Nachfragesteuerung. Eine nach Verbrauchszeiten gestaffelte Tarifgestaltung erlaubt eine bessere

Ausrichtung des Angebots am Bedarf. Eine differenziertere Gestaltung der Verbrauchstarife wird den Verbraucher, insbesondere den Haushalts-Kunden, dazu anhalten, seinen Verbrauch nach den günstigeren Tarifzeiten auszurichten. Dies kann auch zu einer besseren Beherrschung der Nachfrage beitragen, da ein Teil des Verbrauchs in die Schwachlastzeiten verlagert wird. Diese Möglichkeiten werden im Anhang im Einzelnen erläutert.

## **11. Lastprofil**

Die Versorgungsunternehmen müssen quasi in Echtzeit oder für jedes Messintervall (10, 15, 30 oder 60 Minuten) feststellen können, wie viel Elektrizität ihre Kunden verbrauchen, um die nötige Elektrizität liefern zu können und anschließend den Finanzausgleich („Settlement“) vornehmen zu können. Derzeit erweisen sich zu häufige Messungen des Verbrauchs der kleinen Kunden im Vergleich zu den möglichen Einsparungen als zu kostspielig. Zu den Kosten für die Ausrüstung mit moderneren Zählern kommen nämlich noch die Kosten für die Datenübertragung und die Datenverarbeitung.

Die Alternative zu derart häufigen Verbrauchsmessungen sind Schätzungen der Verbrauchskurve der Verbraucher für jeden einzelnen Zeitpunkt des Tages. Diese „Lastprofile“ werden in Abhängigkeit von den Verbrauchsmustern verschiedener Verbraucherkategorien erstellt. Im Allgemeinen gibt es spezielle Lastprofile für die Nutzer mit Doppeltarifzählern oder Dreifachtarifzählern.

Bei dieser Methode werden Verbrauchsprofile eingesetzt, mit denen der Verbrauch in Abhängigkeit von der Tageszeit und dem Wochentag für verschiedene Verbrauchertypen geschätzt wird. Die Versorgungsunternehmen können so auf der Grundlage der Verbrauchskurven ihrer verschiedenen Kundenkategorien einschätzen, wie viel Elektrizität sie zu den verschiedenen Zeiten des Tages liefern müssen. Die Methode des Lastprofils erlaubt es den neuen Marktteilnehmern, in den Markt des eingesessenen Verteilerunternehmens einzutreten und die nötigen Finanztransaktionen im Rahmen des „Settlement“ vorzunehmen. Bei Einsatz korrekt aufgestellter Lastprofile liegen die finanziellen Abweichungen bei höchstens 2 %.

Diese beim „Settlement“ ermittelten finanziellen Abweichungen werden entweder von allen Versorgungsunternehmen im Verhältnis zu ihren jeweiligen Lieferungen oder aber vom Verteilernetzbetreiber getragen, der sie in seine Tarife einfließen lässt.

Die Aufstellung von Lastprofilen ist für die Öffnung der Märkte für die kleinen Kunden und die Förderung des Wettbewerbs unerlässlich.

Technische Einzelheiten dieser Überlegungen werden im Anhang beschrieben.

## **12. Schlussfolgerungen**

Die Öffnung der Märkte für eine weitaus größere Zahl von Kunden erfordert die Einführung zahlreicher Regeln und Verfahren.

Die zuständigen Behörden tragen für eine klare und transparente Information der Verbraucher Sorge. Informationskampagnen sind wünschenswert.

Die zuständigen Behörden müssen Rahmenbedingungen für folgende Punkte festlegen:

- einfache, kundenfreundliche und kostenlose Verfahren für den Versorgerwechsel,
- Verbrauchsmessung,
  - Benennung der Stelle, die die Verbrauchsmessungen vornimmt und Bestimmung ihrer Aufgaben und der Kosten,
  - eventuelle Übertragung des Eigentums an den Zählern an das geeignete Unternehmen und Festlegung, zu welchem Wert die Übertragung erfolgen soll,
  - Festlegung von Lastprofilen und ihrer Anwendungsschwelle und bei nicht verfügbaren Daten schnelles Einleiten der nötigen Datenerhebung,
- Verfahren des „Settlement“ (Finanzausgleich),
- Festlegung von Standards für die Dienstleistungsqualität, die durch finanzielle Anreize und Sanktionen ergänzt werden können.

Die zuständigen Behörden können ferner

- ein Versorgungsunternehmen letzter Instanz benennen,
- neue Funktionen für die Zähler festlegen,
- Anreize für die Einführung neuer Technologien schaffen, die fortschrittlichere Verbrauchsmessungen erlauben, was die Öffnung für den Wettbewerb erleichtert.

## TECHNISCHE ANHÄNGE

### **Neue Funktionen der Zähler**

Es gibt neue Zählermodelle, die aus einem Grundmodul bestehen, das die Messungen vornimmt, und die sich um verschiedene Module zur Übermittlung oder Aufzeichnung genauerer Daten erweitern lassen. Diese Optionen sind auf besondere Bedürfnisse zugeschnitten und ermöglichen die Einführung von Mehrfachtarifstrukturen.

Nicht nur zur Sicherstellung der Kompatibilität der Messungen und Verfahren müssen Normen aufgestellt werden, sondern auch für die Datenkommunikationsschnittstellen und die Erweiterung durch Module und Software, mit denen die geforderten Funktionen zu realisieren sind. Außerdem sind Verfahren zur Überprüfung der Zähler vorzusehen.

Die Daten können per Telefon, per Mobiltelefon, über das Stromnetz (Power Line Communication - PLC) oder per Funk übermittelt werden, so dass beispielsweise die Ablesung der Zähler durch Personen außerhalb des Gebäudes möglich ist, was eine erhebliche Zeit- und damit Kostenersparnis mit sich bringt. Die automatisierte Auslesung und Übertragung von Zählerständen (Automatic Meter Reading - AMR) ist der Ausgangspunkt bedeutender Entwicklungen. Ein Verteilernetzbetreiber kann in Abhängigkeit verschiedener Faktoren (historische Gründe, Qualität der Installation, Zugänglichkeit der Zähler, städtische oder abgelegene Lage usw.) die verschiedenen Technologien gleichzeitig einsetzen.

Die automatisierte Fernauslesung der Verbrauchsmessungen erlaubt häufigere Messungen, wodurch sich das Verfahren verfeinern lässt, insbesondere durch die mögliche Differenzierung zwischen verschiedenen Tageszeiten, aber auch zwischen verschiedenen Wochentagen und verschiedenen Jahreszeiten.

In einem ersten Schritt könnten Stundenzähler oder Mehrtarifzähler eingebaut werden, bei denen der Verbrauch nur jährlich abgelesen würde und die die Anwendung von Doppel- oder Mehrfachtarifen ermöglichen.

Diese Maßnahmen zur Nachfragesteuerung erlauben auch eine effizientere Nutzung der verfügbaren Erzeugungskapazitäten und eine bessere Nutzung der Ressourcen.

### **Lastprofil**

Die dem Lastprofil zugrundeliegenden Methoden sollten innerhalb eines Landes oder zumindest einer Region harmonisiert werden; das Lastprofil selbst kann jedoch je nach Gebiet unterschiedlich aussehen. Die Verbrauchsmuster im Norden eines Landes beispielsweise können sich von denen im Süden des Landes unterscheiden.

Die Lastprofile sollten leicht identifizierbar und ihre Anzahl sollte begrenzt sein (zwischen 8 und maximal 10).

Die Lastprofile werden für jede Kategorie den verschiedenen Jahreszeiten und Mustertagen angepasst (Vereinigtes Königreich: 5 Saisonzeiten, 3 Mustertage). Bei der Schätzung der Verbrauchskurve ergeben sich die Kurvenwerte aus der örtlichen Tagestemperatur und der örtlichen Anzahl der Sonnenstunden pro Tag.

Der Schwellenwert, unter dem auf die Lastprofile zurückgegriffen wird, ist je nach Land unterschiedlich. In Schweden finden die Lastprofile auf Verbraucher mit einer Anschlussleistung von unter 135 kW (200 A), im Vereinigten Königreich von unter 100 kW Anwendung. In Finnland werden sie bei Verbrauchern mit einer Leistung von unter 3 x 63 A (42 kW) angewendet. Verbraucher, deren Installation eine geringere (jedoch 3 x 30 A übersteigende) Leistung aufweist, können auf ihre Kosten einen Stundenzähler einbauen lassen. Zur Verdeutlichung handelt es sich bei einer Haushaltselektroinstallation von 3 x 30 A bis 3 x 40 A bereits um eine recht leistungsstarke Anlage, die einen elektrischen Warmwasserbereiter speisen kann.

Die Erstellung von Lastprofilen erfordert eine Datenerhebung über einen Zeitraum von mindestens einem Jahr. Sind derartige Daten nicht verfügbar, so muss diese Datenerhebung schnellstmöglich eingeleitet werden. Die Lastprofile sind von Stellen aufzustellen, die vom eingesessenen Versorgungsunternehmen unabhängig sind, damit bei ihrer Erstellung Objektivität und Diskriminierungsfreiheit gewährleistet sind.

Die Methode der Lastprofile kann für bestimmte Akteure unter bestimmten Bedingungen mit Risiken behaftet sein. Diese Risiken ergeben sich aus der Methode, nach der die Profile erstellt werden, und aus der Methode des „Settlement“. Eine der Hauptgefahren besteht in der Einbeziehung größerer Verbraucher in die Methode der Lastprofile, was dazu führt, dass der Verbrauch von den geschätzten Lastprofilen abweicht. Da diese Großabnehmer in der Regel mehr Elektrizität in den Spitzenlastzeiten verbrauchen, werden die Kosten ihrer teureren Elektrizität von den kleinen Kunden getragen.

Ziel ist es, möglichst niedrige Schwellenwerte für die Lastprofile festzulegen und sicherzustellen, dass die durch ein genaueres und ausgeklügelteres Messverfahren bedingten Mehrkosten durch die erzielten Einsparungen ausgeglichen werden. Vor allem im Bereich der Investitionskosten wird technologischer Fortschritt im Zusammenwirken mit massenproduktionsbedingter Kostensenkung eine Absenkung der Schwellenwerte erlauben. Die Kosten für die Datenübertragung oder -erhebung werden für die kleinen Kunden wahrscheinlich hoch bleiben. Einfache und preiswerte Methoden sind zu untersuchen.

Die Entscheidung zwischen der Stundenmessung des Verbrauchs und den Lastprofilen ist eine grundlegende Frage für die Entwicklung des Markts der Haushalts-Kunden und kleinen Kunden. Bei umsichtiger Gestaltung und Anwendung ist das System der Lastprofile eine effiziente und wirtschaftliche Lösung für den Zugang der kleinen Kunden.