

Kleine Anfrage mit Antwort

Wortlaut der Kleinen Anfrage

der Abgeordneten Martin Bäumer, Hennig Brandes, Otto Deppmeyer, Ingrid Klopp, Anette Meyer zu Strohen, Axel Miesner, Frank Oesterhelweg und Kai Seefried (CDU), eingegangen am 24.02.2009

Intelligente Strom- und Gaszähler

Der Deutsche Bundestag hat am 6. Juni 2008 das Gesetz zur Öffnung des Messwesens bei Strom und Gas für Wettbewerb als Teil des Integrierten Energie- und Klimaschutzpaketes (IEKP) beschlossen, um die Innovation und den Wettbewerb bei Strom- und Gaszählern anzuregen. Sogenannte intelligente Strom- und Gaszähler bilden die technische Voraussetzung, um Transparenz beim Energieverbrauch, bei der Energieeffizienz und bei der Abrechnung der Energiekosten zu schaffen.

Dabei werden von vielen Fachleuten besonders die Vorteile sowohl für den Endverbraucher als auch für die Energieerzeuger hervorgehoben. Einerseits ermöglichen die intelligenten Zähler dem Endverbraucher aufgrund der detaillierten Verbrauchsanalyse gezielte Maßnahmen zur Energieeinsparung. Diese Maßnahmen führen laut Experten zu mittelfristigen Verbrauchsverlagerungen, die sich andererseits für Energieerzeuger positiv auswirken, da Spitzenlasten vermieden werden können. Eine derartige Nivellierung des Energieverbrauchs halten Fachleute für volkswirtschaftlich erstrebenswert.

Vor diesem Hintergrund fragen wir die Landesregierung:

1. Welche quantitativen und qualitativen Vorteile ergeben sich für den Verbraucher durch die Nutzung sogenannter intelligenter Strom- und Gaszähler im Haushalt?
2. Welche quantitativen und qualitativen Vorteile ergeben sich für das Land Niedersachsen als Verbraucher von Strom und Gas durch die Nutzung intelligenter Strom- und Gaszähler?
3. Welche technischen Voraussetzungen für die Nutzung intelligenter Strom- und Gaszähler sind erforderlich?
4. Wie hoch sind für die Verbraucher die Kosten für die Umrüstung, die Installation und den Betrieb (Einpersonenhaushalt, Vierpersonenhaushalt)?
5. In welchem Umfang werden intelligente Strom- und Gaszähler bereits genutzt?
6. Welchen Beitrag leistet die Landesregierung zur schnellen Markteinführung intelligenter Zähler, damit alle Verbraucher schnellstmöglich von den Vorteilen der neuen Technologie profitieren?

(An die Staatskanzlei übersandt am 04.03.2009 - II/721 - 248)

Antwort der Landesregierung

Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt und Klimaschutz
- 17-01425-7-11-006 -

Hannover, den 07.04.2009

Die Landesregierung setzt sich dafür ein, dass der informierte und kritische Verbraucher, der inzwischen auch häufiger seinen Energieversorger wechselt, immer mehr zum Leitbild auch in der Energiewirtschaft wird. Verbrauchstransparenz ist mit den im Haushaltsbereich beinahe ausschließlich eingesetzten elektromechanischen Zählern nicht möglich; sie ermöglichen keine zeitgenaue Verbrauchsanzeige und keine Fernauslesung mit elektronischer Datenübertragung. Die Erfassung des Energieverbrauchs in Deutschland entspricht damit nicht mehr dem technischen Entwicklungsstand. Durch intelligente Stromzähler kann den Kunden eine unmittelbare Rückmeldung zu ihrem Energieverbrauch gegeben werden. Dadurch erhält der Kunde die Möglichkeit festzustellen, welche Geräte besonders viel Energie verbrauchen und wo sich Einsparpotentiale ergeben. Der intelligente Zähler ist damit ein Beitrag für die Zukunftsfähigkeit der Energieversorgungsnetze in Deutschland und damit auch in Niedersachsen. Die Bundesnetzagentur (BNetzA) rechnet beim Stromverbrauch durch den Einsatz der intelligenten Zähler mit einem Einsparpotential in der Größenordnung von etwa 5 bis 10 v. H.

Dies vorausgeschickt, beantworte ich die Kleine Anfrage namens der Landesregierung wie folgt:

Zu 1:

Als Vorteil bietet diese neue Messtechnologie dem Verbraucher, dass die Lastgangdaten im Viertelstundentakt auf den heimischen PC, je nach eingesetztem System, übertragen und visualisiert werden können. Bei den sogenannten Lastgangdaten handelt es sich um eine Aufstellung der Viertelstundenverbrauchswerte über einen definierten Zeitraum. Der Verbraucher hat damit die Möglichkeit, „Energiefresser“ schnell zu identifizieren und gegebenenfalls zu lokalisieren. Schließlich ist der zeitliche Zusammenhang des erhöhten Lastgangs mit den zusätzlich genutzten Geräten in Verbindung zu bringen. Auf diesem Wege lassen sich Konsequenzen ableiten und der Energieverbrauch möglicherweise senken.

Wird dagegen ein sogenannter Zweitartifizähler genutzt, so könnte der Verbraucher bei entsprechenden Angeboten der Netzbetreiber die Nutzung von Geräten mit hohem Energieverbrauch (z. B. Waschmaschine, Wäschetrockner oder Spülmaschine) in eine günstige Tarifzeit (z. B. Schwachlastzeiten, zwischen 20.00 und 8.00 Uhr) verlagern und auf diese Weise weitere Kosten einsparen. Derzeit werden derartige Tarife für normale Haushaltskunden noch nicht angeboten. Weitere konkrete Einsparungen ergeben sich durch den niedrigeren Eigenenergieverbrauch der neuen Strommessgeräte (Zähler), der bei etwa einem Drittel herkömmlicher Drehstromzähler liegt.

Jedoch muss dabei bedacht werden, dass hier nur der Eigenverbrauch der eigentlichen Messeinrichtung gemeint ist, nicht jedoch die Datenerhebung und Übertragung. Wird auch der Energieverbrauch der Datenkommunikationseinheiten von smart-metering einbezogen, so liegt der Gesamtenergieverbrauch der neuen Technik (Erfassung und Übertragung) mindestens genauso hoch wie mit der alten Technik, gegebenenfalls sogar etwas höher.

Besondere Kosteneinsparungen können sich für den Verbraucher im Stromsektor mit der Einführung neuer last- und tageszeitvariabler Verbrauchstarife zum Ende des Jahres 2010 ergeben, die das EnWG bis dahin gesetzlich vorschreibt.

Es bleibt festzustellen, dass der Verbraucher durch den alleinigen Einbau der Smart-Meter über erste Einsparungen hinaus noch keine wesentlichen Vorteile bzw. Energieeinsparmöglichkeiten hat.

Der intelligente Zähler ist ein mit Zusatzfunktionen ausgestatteter elektrischer Zähler mit einem Kommunikationsmodul zur automatischen Weiterverarbeitung von Daten und dabei nur eine Komponente in einer komplexen Kommunikationsinfrastruktur.

Erst mit der vollständigen Bereitstellung aller hierzu benötigten Netzkomponenten kann die Smart-Meter-Technologie ihre Vorteile vollständig entwickeln.

Zu 2:

Mit der Liberalisierung des Zählerwesens ist der Energieverbraucher nicht mehr verpflichtet, Strom- oder Gaszähler vom jeweiligen Netzbetreiber zu beziehen. Die Dienstleistung „Energiezählung“ kann dann am Markt beschafft werden. Für intelligente Strom- und Gaszähler ist derzeit jedoch noch kein entsprechender Markt vorhanden. Sobald sich hierfür ein Markt entwickelt hat, wird das für die Landesliegenschaften zuständige Staatliche Baumanagement Niedersachsen die Dienstleistung ausschreiben. Dabei muss im Vorfeld der Ausschreibung geprüft werden, ob und in welchen Landesliegenschaften durch den Einsatz der neuen Zählertechnologie wirtschaftliche Vorteile für das Land generiert werden können.

Zu 3:

Mit der jüngsten Novellierung des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) und der Öffnung des Messwesens durch die Messzugangsverordnung (MessZV) setzt der Gesetzgeber auf größtmöglichen Wettbewerb und geringst mögliche Einschränkungen bei den Verbrauchern und Unternehmen. Es wird bewusst auf einen flächendeckenden Einbau einer vorgegebenen Standardtechnik zu einem festgelegten Zeitpunkt verzichtet. Die Novelle des EnWG und der MessZV sieht ähnliche Regelungen für den Strom- und Gasbereich vor. Damit soll erreicht werden, dass sich intelligente Zähler zügig auf dem Markt verbreiten. Das freie Spiel der Marktkräfte soll der effizientesten Technologie zum Durchbruch verhelfen. Bundesweit werden von verschiedenen Energieversorgern eigenverantwortlich und ergebnisoffen Pilotversuche durchgeführt. Der Preisfindungsprozess ist noch nicht abgeschlossen.

Je nach eingesetzter Technik gibt es derzeit verschiedene technische Varianten, für die unterschiedliche Voraussetzungen gelten.

Exemplarisch wurden nachfolgend drei Beispiele ausgewählt:

Variante a: diese Technik wird von der Firma yello eingesetzt:

Der Zähler wird vom Energielieferanten gestellt und eingebaut. Zusätzlich benötigt der Kunde einen marktüblichen PC sowie eine schnelle Internetverbindung (DSL). Der Energieversorger nutzt die kundenseitige DSL-Verbindung für die Datenübermittlung; dabei muss das DSL-Modem permanent am Netz bleiben (Standby-Betrieb).

Variante b: diese Technik wird von energcity Hannover eingesetzt:

In Hannover führt der örtliche Energieversorger einen Pilotversuch mit 1 300 ausgewählten Haushaltskunden in der Zeit vom 1. Februar 2009 bis 31. Dezember 2009 durch. Die Messeinrichtungen werden kostenlos im Haushalt des Kunden installiert. Eine Preisbildung erfolgt erst nach Auswertung des Piloten. Hier wird nur der Stromverbrauch digital gemessen und übermittelt. Die Datenübertragung erfolgt mittels Powerline-Communication-Technologie über das Stromnetz zum Energieversorger. Möchte der Kunde Daten über seinen Energieverbrauch einsehen, so kann er dies über den heimischen PC via Internetverbindung auf dem Server des Energieversorgers. Die gesamten Messdaten werden dort abgelegt. Bei den Daten handelt es sich um sogenannte Lastgangdaten, die jedoch nicht als Echtzeitdaten vorliegen.

Variante c: diese Technik wird von der Stromversorgung Osthannover (SVO) eingesetzt:

Die SVO führt als sogenanntes Verbundunternehmen ebenfalls einen Pilotversuch mit ca. 575 Kunden durch. Hierbei wird neben dem Stromverbrauch auch der Gas- und Wasserverbrauch detailliert ausgelesen und übertragen. Die eingesetzten digitalen Stromzähler, ausgestattet mit einem Funkmodul, sammeln auch die Messdaten des neuen digitalen Gas- und Wasserzählers und übertragen diese über das Stromnetz. Die Übermittlung zwischen den einzelnen Messstellen im Haushalt des Kunden kann über eine Funkverbindung oder eine Kabelverbindung zum Stromzähler er-

folgen. Die kundenspezifischen Daten können über ein Internetportal beim Energieversorger abgerufen werden. Hierzu benötigt der Kunden einen marktüblichen PC und einen Internetzugang.

Zusammenfassend kann für alle derzeit in Pilotversuchen im Test befindlichen intelligenten Zähler festgestellt werden, dass die erforderlichen technischen Voraussetzungen von den eingesetzten Systemkomponenten beim Netzbetreiber und den Endkunden abhängen. Im Regelfall ist damit zu rechnen, dass kundenseitig ein marktüblicher PC und ein Internetzugang die Nutzung intelligenter Strom- und Gaszähler ermöglichen werden.

Zu 4:

Hierzu liegen wegen derzeit noch fehlender Angebote der Energiewirtschaft keine belastbaren Informationen vor.

Die Firma Yello bietet smart-metering unter dem Namen Sparzähler an. Das Yello-Angebot gilt jedoch nur in einem sogenannten Kombitarif für Strom und Gas. Der monatliche Grundpreis für den Stromzähler beträgt 6,82 Euro; hinzu kommt eine einmalige Einrichtungsgebühr von 79 Euro. Eine Unterscheidung nach Haushaltsgröße wird nicht vorgenommen.

Darüber hinaus liegen derzeit keine Hersteller- bzw. Betreiberangaben zu den Kosten aus den Piloten vor. Die eingesetzten Geräte werden ausschließlich in Pilotvorhaben getestet und bisher kostenlos an freiwillige Testhaushalte im Pilotgebiet vergeben. Die Kosten für die Umrüstung übernimmt der jeweilige Energieversorger (Pilotträger). Nach der Auswertung der Erfahrungen mit der Handhabung der Geräte und dem Umrüstungsaufwand soll aus den Pilotvorhaben bis zur Einbauverpflichtung (ab 2010 in Neubauten und bei Totalsanierungen) eine Preisfindung erfolgen. Weitere Erkenntnisse liegen zurzeit nicht vor.

Konkrete Einsparungen ergeben sich darüber hinaus durch den niedrigeren Eigenenergieverbrauch der Messgeräte (Zähler), der bei etwa einem Drittel herkömmlicher Drehstromzähler liegt. Die trifft jedoch nur dann zu, wenn man den Energieverbrauch für die Datenübertragung und die monatlichen Gebühren für den Internetzugang nicht berücksichtigt. Werden diese Kosten in die Betrachtung einbezogen, liegt der Gesamtenergieverbrauch mindestens auf dem gleichen Niveau wie bei Einsatz der herkömmlichen Ferraritechnik.

Zu 5:

Die Nutzung „intelligenter Strom- und Gaszähler“ ist nicht meldepflichtig und wird nicht statistisch erfasst. Nach Informationen der Landesregierung findet bisher in Niedersachsen nur eine eingeschränkte Nutzung im Rahmen von Pilotprojekten statt.

Bundesweit werden darüber hinaus weitere Pilotvorhaben zur Erprobung intelligente Stromzähler von Energieversorgern durchgeführt. Geeignete „intelligente Gaszähler“, die Energiemengen anzeigen, sind am Markt derzeit nicht verfügbar. Die Brennwertmessung wird im Gasnetz dezentral vom Energieversorger durchgeführt. Bei den pilotierten Gaszählern handelt es sich um digitale Durchflussmengenzähler, die mit dem Datenmodul des intelligenten Stromzählers technisch verbunden werden, um darüber die Datenkommunikation zum Energieversorger sicher zustellen.

Zu 6:

Mit der in der zweiten Jahreshälfte 2008 in Kraft getretenen Änderung des EnWG und der dazugehörigen Messzugangsverordnung (MessZV) hat der Gesetzes- und Ordnungsgeber das Zähl- und Messwesen in Deutschland vollständig liberalisiert. Es soll das Ziel erreicht werden, dass nach einem Zeitraum von sechs Jahren intelligente Zähler in den Grenzen der wirtschaftlichen Vertretbarkeit möglichst flächendeckend zum Einsatz kommen.

Die Landesregierung unterstützt die Umsetzung der MessZV zur Steigerung der Energieeffizienz ausdrücklich, wobei deren Weiterentwicklung durch die Mechanismen des Marktes hin zu kompatiblen Geräten möglichst technologieoffen und ohne jegliche Einschränkung erfolgen sollte.

Verbraucher erhalten bereits seit 2005 landesweit im Rahmen der Landesinitiative „Energieeinsparung“ mit dem Förderprojekt „Energiesparmobil Niedersachsen“ Informationen und Energieberatungen durch die Projektpartner NABU Niedersachsen und den Landesinnungsverband Schornsteinfegerhandwerk.

Seit 2008 gibt es die Initiative „Niedersachsen spart Energie“, die sich auf fünf regionalen Energiesparmessern präsentiert. In enger Kooperation mit dem niedersächsischen Handwerk und unter Schirmherrschaft des Ministers für Umwelt und Klimaschutz wurde diese Initiative ins Leben gerufen. Ein wichtiges Ziel dieser Initiative ist, dass Planer und Bürger bzw. Bauwillige noch vor ihren Investitionsentscheidungen über effiziente Techniken zur Energieeinsparung beraten werden.

Hans-Heinrich Sander