

Die Ukrainer werden auf Zähler umgestellt – für Wärmeenergie

04.12.2011

Rationelle Angemessenheit – dieses Prinzip galt in den letzten Jahren in allen zivilisierten Ländern als Richtlinie. Dieses beinhaltet unter anderem auch Energieeffizienz, das heißt einen rationellen Verbrauch der Energieressourcen, über die man jeweils verfügt – Sonne, Wind, Wasser, Boden, Erdöl, Gas, Kohle und ...abgeleitete Wärmeenergie. Der ukrainische Präsident, Wiktor Janukowitsch, hat in diesem Jahr die "Ära" der Energieeffizienz als Möglichkeit zur Erlangung der Energieunabhängigkeit des Staates ausgerufen. Entschuldigen Sie die Banalität, aber Energieunabhängigkeit beginnt mit einem grundlegend sparsamen Umgang und einem effektiven Verbrauch der Energieressourcen, wie eben Erdöl, Gas u.s.w., und abgeleiteter Wärmeenergie.

Rationelle Angemessenheit – dieses Prinzip galt in den letzten Jahren in allen zivilisierten Ländern als Richtlinie. Dieses beinhaltet unter anderem auch Energieeffizienz, das heißt einen rationellen Verbrauch der Energieressourcen, über die man jeweils verfügt – Sonne, Wind, Wasser, Boden, Erdöl, Gas, Kohle und ...abgeleitete Wärmeenergie. Der ukrainische Präsident, Wiktor Janukowitsch, hat in diesem Jahr die "Ära" der Energieeffizienz als Möglichkeit zur Erlangung der Energieunabhängigkeit des Staates ausgerufen. Entschuldigen Sie die Banalität, aber Energieunabhängigkeit beginnt mit einem grundlegend sparsamen Umgang und einem effektiven Verbrauch der Energieressourcen, wie eben Erdöl, Gas u.s.w., und abgeleiteter Wärmeenergie.

Sogar die Schulkinder in der Ukraine wissen (ihnen wird das jetzt gelehrt), dass die Unternehmen der kommunalen Wärmeversorgung (TKE) für den Empfang von Wärmeenergie (*die in Kalorien gemessen wird und in Hrywnja bezahlt wird*) in erster Linie Erdgas (*wird in Kubikmeter gemessen und in Dollar abgerechnet*) verwenden. Um zu erfahren, wie viel gespart, wie viel noch gespart werden muss und kann und welche rationellen Grenzen existieren, muss man von vornherein wissen: wie viel wird für diese ganzen naturgegebenen Güter und „Errungenschaften“ der Zivilisation ausgegeben.

Über Gas und die Probleme hinsichtlich der rechnerischen Erfassung wurde im ZN.UA so viel geschrieben, dass wir diesem Mal die zweite Stelle zuweisen, obgleich dies auch eine grundlegende Ursache des Problems darstellt. Heute soll vor allem über Wärme und die Versuche, diese einzusparen (und zwar nicht nur von uns), gesprochen werden.

Wer „zählt in der Rohrleitung“...

Haben Sie zu Hause bereits Durchlaufmengenähler für die verschiedenen Energieträger, vor allem Wärmeenergie, installiert? Nein? Dann wird es für Sie interessant sein, zu erfahren, dass nicht nur Sie denken, womit zahlen und für welche "thermischen" Güter. Scheinbar hat die letzte Frage auch die Regierung stutzig gemacht. Als zum Ende der Heizperiode 2010-2011 die Mitglieder des Ministerkabinetts und die Bürgermeister der Städte versuchten, die "Brathähnchen zu zählen" (und die Bürgermeister als Repräsentanten der kommunalen Obrigkeit für die Wärmeversorgung der Bevölkerung gemäß Art. 13 des Gesetz der Ukraine "Über die Wärmeversorgung" verantwortlich sind), wurde deutlich, dass nicht nur hinsichtlich des realen Gasverbrauchs etwas nicht stimmt.

Hinsichtlich des Gases, der Berücksichtigung der Nutzungsdauer, und entsprechend seiner Bezahlung ergibt sich in den letzten zwanzig Jahren kein geschlossenes Bild...Zu Novemberbeginn 2011 betragen die Verbindlichkeiten der Unternehmen der TKE gegenüber der "eingefrorenen" Tochtergesellschaft "Naftogaz" -"Gaz Ukrainy" für Erdgas, das in der vorangegangenen Heizperiode 2010-2011 (d.h. seit Oktober 2010) verbraucht wurde, 3,98 Mrd. Hrywnja (ca. 361 Mio. €). Plus Verbindlichkeiten des Energieunternehmens "Kiewenergo" der Hauptstadt in Höhe von 1,32 Mrd. Hrywnja (ca. 12 Mio. €). Insgesamt belaufen sich die Schulden der kommunalen Energieversorger (auf wessen Rechnung, in wessen Tasche?) auf 5,3 Mrd. Hrywnja (ca. 481 Mio. €).

Am 28. September wies Premierminister Asarow an, sofort die Schuldentilgung der TKE für Gas sicherzustellen. Bei der NAK (Nationalen Aktiengesellschaft) "Naftogaz Ukrainy" wird nämlich beteuert, dass diese

innerbetrieblichen Verbindlichkeiten, die Abrechnungen der NAK mit der russischen “Gasprom” für Gasimporte erschwert. Nachdem seit Herbst 2011 zwei Verträge mit Unternehmen der TKE auf sich “umgelagert” hat, versucht Naftogaz eine hundertprozentige Vorkasse bei TKE durchzusetzen, was gesetzlich bereits 2001 vorgesehen wurde, aber niemanden bisher durchzusetzen gelang.

Übrigens hat die NAK wahrscheinlich auch andere Gründe (s. Artikel von I. Tschaly “Die amüsante Buchhaltung von “Naftogas””). Außerdem ist die Installation von genauen Gaszählern entlang der gesamten Kette – von der Gasverteilerstation, wo die Gebietsgasversorger das Gas entgegennehmen, in die TKE, an welche das Gas weitergeleitet wird, beim Verlassen der TKE, bei der Einspeisung in jedes Haus und in jede Wohnung, und die rechnerische Erfassung des Energieverbrauchs abträglich für die Geschäftemacher, die am Gas verdienen. Auf wessen Rechnung werden diese dann die “Geschäftsverluste” buchen? Und woran können dann die Dienstherren der Gebietsgasversorger und Stadtwerke, wie D. Firtasch und seinesgleichen, verdienen? Ihnen dient eine genaue Abrechnung des Gasverbrauchs überhaupt nicht. Selbst wenn der Handel mit Gas nicht ihre einzige Einnahmequelle darstellt.

...wem es „in den Sinn kam“

Über die Wärmeversorgung im Land lassen sich noch mehr dunkle Flecken auftun, wie bei der Wärmegenerierung aus eben selben Gas. Unleugbar und äußerst kurios sind im Großen und Ganzen die Betriebsstörungen bei den Fernwärmeleitungen. Und wer bezahlt für diese – der Staatshaushalt oder die kommunalen Haushalte, die TKE, die Wohnungsämter? Bleiben Sie auf dem Teppich! Alle Ausgaben werden unter dem Strich auf den Verbraucher umgelegt – über den Tarifsatz und dergleichen. Wer wie viel und wofür zahlt, zu wessen gelegentlichen Gewinn und zu wessen konkreten Nachteil, dessen ist sich kaum jemand sicher – bleibt unberücksichtigt ...

Damit sich die Situation (zum Besseren!) ändert, wurde im Juni 2011 eine Arbeitsgruppe zur Reformierung der Kommunal- und Wohnungswirtschaft geschaffen, deren Leitung der Vize-Premierminister Andrej Klujew übernahm, kraft seines Amtes beauftragt, sich auch mit diesem Wirtschaftszweig zu befassen. Auf einer der ersten Sitzungen dieser Arbeitsgruppe ließ der **Bürgermeister von Tscherkassy, Sergej ODARYTSCH**, verlauten: “Ohne die rechnerische Erfassung der Produktion, Distribution, des Verlusts bei der Beförderung und des realen Wärmeenergieverbrauchs bleibt nichts zu bereden”. Man war gezwungen ihm beizupflichten.

Im Kommentar der ZN.UA hat S. Odarytsch am 24. November auch davon berichtet, dass “die Tarifsätze für Heizwärme im Land hypothetisch” seien. “Und die Richtwerte für den Wärmeverlust (13%) nicht dem tatsächlichen entsprechen. Tatsächlich ist der Verlust – angesichts seit 30 Jahren veralteter Technologie – manchmal sogar doppelt so hoch. In der zivilisierten Schweiz beträgt der Richtwert für den Verlust 12%”. Und dies bei ihren modernen Anlagen und modernen Technologien ...

Übrigens beweist ein solches Beispiel für unsere Bedingungen nichts. Da sogar in Tscherkassy, wo die Heizwerke zum heutigen Tag zu 100% mit Geräten ausgestattet sind, welche die **Wärmeenergieabgabe** messen, keine **Wärmeverbrauchserfassung** in jedem Haus und in jeder Wohnung existiert. Weil lediglich ein Fünftel der 1200 Häuser mit Durchflussmengen-zählern für Wärmeenergie ausgerüstet ist. Daher ist es, selbst mit dem Wissen, wie viel Wärme die Unternehmen der TKE erzeugen, schwierig, genau zu berechnen, wie viel davon vom Verbraucher konsumiert wird, und wie viel für die Erwärmung der Atmosphäre bei der Zulieferung in den löchrigen Heizleitungen in jedem Haus und jeder Wohnung entwichen ist.

Und dass Winnyzja und die gesamte Oblast Riwne heute zu 100% mit Geräten zur Berechnung der Wärmeenergieabgabe ausgerüstet ist, sagt ebenfalls soweit noch nichts aus. Es ermöglicht höchstens Manöver. Irgendjemand benutzt dies sie zur Installation von Durchlaufmengen-zählern zur Erfassung des Wärmebedarfs in jedem Haus und in jeder Wohnung, irgendjemand wird Durchlaufmengen-zähler in den Fernwärmeleitungen installieren, und einige werden immer noch im trüben aufgewärmten Wasser fischen.

Es ist sogar nicht möglich zu berechnen, wie effektiv Gas für die Wärmegenerierung ist, da sich jetzt ein für November relativ warmes Wetter eingestellt hat. Aber bei einem Temperaturabfall wird für jedes Grad Celsius weniger mehr Gas für die Produktion der gleichen Menge an Wärmeenergie benötigt. Die Physik, kennen Sie doch...

Entsprechend ist es nicht möglich, die Effektivität der Wärmeerzeugung unter Vernachlässigung der Durchflussmenge sowie des realen Verbrauchs (für welchen wir eigentlich ja zahlen sollten) zu bewerten. Wir zahlen, erneut, nach hypothetischen Tarifen. Aber wem und wofür genau? Aber die vom Verbraucher real erhaltene Wärmeenergie im Maßstab eines Landes zu berechnen, ist eine Rechenaufgabe mit lauter Unbekannten. Unlösbar? Ja, solange niemand bestrebt ist, diese zu lösen – bei sich im Haus, in der Wohnung, im Treppenhaus, Wohnungsamt, in den Wohnungsbaugenossenschaften, den TKE, beteiligten Ministerien und staatlichen Kommissionen, in der Regierung. Und solange niemand der “Umformung” und “Umleitung” des monetären Äquivalents von Wärmeenergie in irgendjemandens Taschen einen Riegel vorschiebt.

Damit sich diese Kausalkette der Fernwärmeproblematik nicht schließt, beschloss die Regierung: Bis zu Beginn der Heizperiode sollen alle Unternehmen der TKE und Heizwerke mit Geräten (Wärmeenergiemengenzähler) ausgestattet werden (erstmal?), die die **Wärmeabgabe** berechnen.

Noch im September hat sich ZN.UA beim ersten Vizepremierminister, Andrej Kljujew, der unter anderem, auch für die Wohnungs- und Kommunalwirtschaft zuständig ist, erkundigt: Ist es richtig, dass in der Ukraine lediglich 9% der Heizwerke mit Durchflussmengenzählern ausgestattet sind, die den Zu- und Abfluss messen? Was beabsichtigt die Regierung zu tun, um diese Situation grundlegend zu verbessern? Vizepremierminister Andrej Kljujew antwortete lakonisch:

„Das ist richtig. Alle anderen berechnen den Durchlauf in den Leitungen wie anno dazumal. Aber diese Situation spielt doch irgendjemanden in die Hand. Im Land wurde so viele Jahre über Reformen der Wohnungs- und Kommunalwirtschaft gesprochen, aber elementare Dinge wurden nicht angegangen. Warum? Weil dies auch ein Futtertrog ist.

Zur Herstellung der Ordnung hat der Präsident die Nationale Kommission zur Regulierung des Marktes kommunaler Dienstleistungen ins Leben gerufen. Wir führten ein einheitliches System der Tarifikalkulation ein. Sie werden sich in den unterschiedlichen Regionen nicht um das 5-10-fache unterscheiden. In einem nächsten Schritt werden wir die Anschaffung von Durchlaufmengenzählern finanzieren. Die Unternehmen der Wohnungs- und Kommunalwirtschaft werden keine Lizenz erhalten, solange sie keine Durchlaufmengenzähler installieren. Bis Ende des Jahres sollten Durchlaufzähler in allen Heizwerken installiert sein. Weiterhin steht vor uns die Aufgabe – Durchlaufmengenzähler bei der Bevölkerung: für Elektroenergie, Wasser, Gas, Fernwärme. Das ist keine Unbotmäßigkeit – das ist eine Notwendigkeit.“

“Hitze” für die Ukraine

Also wurde eine Ordnungsbehörde geschaffen – die **Nationale Kommission zur Regulierung des ukrainischen Marktes kommunaler Dienstleistungen** (NazKomUslug, also NKRRKU, das ist gleichbedeutend mit NKRE (Nationale Kommission zur Regulierung der Elektroenergiewirtschaft, nur für kommunale Dienstleistungen und deren Tarife). Eine Resolution über die Installation von Wärmemengenzählern in allen Heizwerken des Landes wurde beschlossen. Und? ... Die Analyse der amtlichen, wenn auch nicht öffentlichen Zahlen (s. Tabelle) über den Ist-Status und den Fortschritt der Installation von Wärmedurchflussmessern hat noch weitere Fragen aufgeworfen. Wo und wie viele Wärmedurchflussmesser wurden installiert, was für welche, wie viel Steuergelder wurden dafür ausgegeben, warum müssen Bürger immer noch für nicht zur Verfügung gestellte oder mangelhafte Dienstleistungen der Unternehmen der Wohnungs- und Kommunalwirtschaft zahlen? Warum ausgerechnet zu diesen Tarifen? Wohin fließt die Differenz zwischen den tatsächlich bereitgestellten Dienstleistungen der kommunalen Versorgungsunternehmen für Fernwärme und der, die der Bevölkerung berechnet wird? Was wird unternommen und geplant zu unternehmen, um die Situation der nationalen kommunalen Dienstleistungen (Nazkomuslug) und des Ministeriums für regionale Entwicklung (Minregionrazvitie) zu verbessern?

Mit diesen Fragen hat sich ZN.UA an den Präsidenten der Nazkomuslug, **Valeri SARATOW**, der bis April Bürgermeister von Sewastopol war, und an den Minister für regionale Entwicklung, Bauwesen und Wohnungs- und Kommunalwirtschaft, **Anatolij BLISNJUK** gewandt.

W. Saratow:

„Momentan existiert in der Ukraine ein schlecht geregeltes Fernwärmeversorgungssystem. Die kommunalen Fernwärmeversorger verletzen den temperaturabhängigen Ablaufplan des Fernwärmenetzes. Im Endeffekt führt dies zu Mehrverbrauch von Energieträgern, zur Bereitstellung von mangelhaften Dienstleistungen. Beispielsweise ist es in den Wohnungen des Teils der Bevölkerung sehr warm, die in der Nähe von Heizwerken wohnen. Aber die Hausbewohner, die zwei Kilometer von diesen entfernt wohnen, frieren. Damit es bei allen warm ist, muss die Herangehensweise an die Bereitstellung der Dienstleistungen unbedingt überdacht werden. Vor allem müssen die Wärmeenergieverluste reduziert werden. Die Kommission ist nicht damit einverstanden, dass die Versorgungsunternehmen versuchen, ihre Verluste über die Tarife auf die Verbraucher umzulegen. Der einzige Weg diese Kennziffern zu kontrollieren und zu reduzieren liegt in der Installation von Mess- und Kontrollstellen entlang der gesamten Kette (vom Heizwerk bis zu den Häusern).

Deshalb rangiert die Frage der Finanzierung bei der Regulierungsbehörde an einer der wichtigsten Stellen. Ohne dies können wir keine Ordnung in die Branche bringen. Und die örtlichen Behörden sollten die Bewohner und Unternehmen bei der Lösung dieses Problems unterstützen. Ich kann sagen, dass es dank der gemeinschaftlichen Arbeit von Ministerkabinett, Nazkomslug, des relevanten Ministeriums sowie der kommunalen Regierungen gelang, sogar in den letzten Monaten positive Fortschritte zu erreichen.

So wuchs die Zahl der installierten Mess- und Kontrollstellen im Fernwärmenetz innerhalb der letzten zwei Monate um 20,9%. Nach Stand vom 15. November wurden 58,7% der Heizwerke mit diesen ausgerüstet – gegenüber 37,8% im September. Es gibt Regionen, in denen zu 100% Kontroll- und Messstellen für Fernwärme installiert sind – das sind die Oblaste Winnyzja, Wolhynien, Kirowohrad, Odessa, Charkow. Es gibt Regionen, in denen sich die Prozentzahl der installierten Mess- und Kontrollstellen Maximalwerten nähert. Dennoch bleiben auch Regionen, in denen es notwendig ist, konsequent an diesem Problem zu arbeiten. Ich sage Ihnen, dass wir alles tun, dass alle Heizwerke ausnahmslos mit Messgeräten für Fernwärme ausgerüstet werden und, glauben Sie mir, wir werden das realisieren.

Was die Versuche betrifft, die Differenz zwischen dem realen Verbrauch von Fernwärme auf die Bewohner der Häuser umzulegen, die nicht mit Durchlaufmengen-zählern ausgestattet sind. Tatsächlich, ein solches Problem existiert. Insbesondere dort, wo Verträge für die Fernwärmeversorgung zwischen kommunalen Fernwärmewerken und, beispielsweise, der Wohnungsbehörde abgeschlossen wurden. Der letztgenannten wird am Ende der Abrechnungsperiode eine Rechnung vorgelegt, die die fehlende Kontrolle der Durchlaufmenge in den Häusern sowie den Gesamtenergieverlust berücksichtigt. Der Gedanke dahinter ist klar; die Unternehmen der TKE müssen doch die Aufwendungen für das verbrauchte Erdgas und die verwertete Fernwärme ausgleichen, und sie finden keinen anderen Ausweg als ihre Unwirtschaftlichkeit auf den Verbraucher umzulegen.

Entsprechend liegt der Ausweg aus dieser Situation in der vollständigen Erfassung der Fernwärmemenge, die von den Heizwerken abgegeben und von den Verbrauchern verbraucht wird, der Installation von lokalen Verteilungs- und Messeinrichtungen für Fernwärme in jedem Mietshaus sowie die automatische Temperaturregulierung der Energieträger. Und dann werden die Bewohner dieser Häuser für Wärmeenergie anhand der Werte der Durchlaufmengen-zähler bezahlen. Wie die Praxis zeigt, reduziert sich der Umfang der Gebühren ungefähr um ein Drittel. Die Bewohner erhalten eine qualitative Dienstleistung, und innerhalb von drei-vier Jahren wird sich diese Aufrüstung vollkommen amortisieren.

Neben der Arbeit, von der ich berichtet habe, verfolgen wir sehr aufmerksam und partizipieren bei der Ausarbeitung und Verabschiedung der notwendigen rechtlichen Rahmenbedingungen. So partizipierten unsere Experten aktiv an der Vorbereitung des Gesetzesentwurfs „Über die kommerzielle Erfassung von Wasser und Wärme“. Dieses Gesetz sollte die theoretische Basis unserer weiteren Arbeit im Bereich der rechnerischen Erfassung, insbesondere zur Implementierung von Mess- und Kontrollsystemen für Wärmeenergie und Trinkwasser, legen.“

A. Blisnjuk:

„Gemäß den Daten aus den Regionen der Ukraine, betrug der Versorgungsgrad der Unternehmen der kommunalen Wärmeenergiewirtschaft zu Beginn der Heizperiode mit Messgeräten zur Erfassung der Fernwärmeabgabe in der Ukraine 55,2%, bzw. 3541 Stück. Bis zu vollständigen, planmäßigen Aufrüstung werden noch weitere 2580 Durchlaufmengen-zähler benötigt. Bezogen auf Wohnungen kommt die Zahl der installierten

Messgeräte 34959 gleich (bei einem Gesamtbedarf von 110508).

2007-2008 wurden Häuser und die Unternehmen der kommunalen Energieversorgung mit Durchlaufmengenählern für Fernwärme und Wasser unter Inanspruchnahme von Subventionen ausgerüstet. Nach dem Stand vom 1. Januar 2009 wurden so 224,1 Mio. Hrywnja aufgebraucht.

Den Austausch der Geräte führt der Vermögenseigner auf eigene Kosten durch.

In der Ideologie "Messen, analysieren, handeln" werden die Geräte zur Erfassung der Fernwärme vor allem für die Abrechnung installiert (mit der Zeit kann man mit Einsparungen seitens der Verbraucher rechnen). Einsparungen stimulieren hingegen die Installation automatischer Regelsysteme für Fernwärme und eine thermische Modernisierung der Gebäude. Heute beträgt der Ausrüstungsgrad des Wohnungsbestands mit hauseigenen Geräten zur Erfassung der Wärmeenergie insgesamt 31,6%.

Die Erfassung des Verbrauchs von Wärmeenergie und der Parameter des Heizmediums findet an der Grenze der Zugehörigkeit zwischen dem Heizungsnetz der Wärmeenergieversorger und dem Verbraucher statt, oder, wenn beide Seiten es so vereinbart haben, andernorts.

Die Kalkulation des Wärmeenergieverbrauchs findet am Abgabeort, der Grenze der bilanziellen Zugehörigkeit (Verantwortlichkeit), statt, in Übereinstimmung mit einem Vertrag, der auf Werten der Mess- und Kontrollstellen basiert, die den geltenden Tarifen (Preisen) entsprechen, die ordnungsgemäß genehmigt wurden (Beschluss des Ministerkabinetts Nr.1198 vom 3. Oktober 2007), statt.

Im Falle der Installation hauseigener Instrumente zur Erfassung der Wärmeenergie zahlt der Verbraucher Dienstleistungen entsprechend den Angaben proportional zur beheizten Fläche (Wohnfläche) der Wohnung (des Wohnhauses mit Nebengebäuden). Die Werte des hauseigenen Wärmemengenzählers nehmen ein Repräsentant des Leistungserbringers und ein Repräsentant der Verbraucher einmal im Monat ab (Beschluss des Ministerkabinetts Nr. 630 vom 21. Juli 2005).

Sollte das Haus nicht mit einem Durchlaufmengenähler für Wärmeenergie ausgerüstet sein, wird gemäß den Verbrauchswerten für die benötigte Heizwärme KTM 204 der Ukraine 244-94 abgerechnet. Verbrauchswerte – das sind die Produktionskosten für eine Produktionseinheit (der Arbeit) für die Raumbeheizung umgerechnet auf einen qm des gesamten zu beheizenden Raumes sowie 1 kbm der Gebäudekapazität (gemäß der äußeren Vermessung).

Der Jahresbedarf an Wärmemenge für die Beheizung wird nach besonderen Formeln bestimmt, das Berechnungsergebnis hängt von der Außentemperatur während der Heizperiode, der Länge der Heizperiode, den Arbeitsstunden der Heizsysteme pro Tag ab.

Kurz gesagt, erfolgt die Aufwandsnormierung der Brennstoffressourcen unmittelbar durch das Unternehmen selbst (Erlass des Staatlichen Komitees der Ukraine zur Energieeffizienz vom 22. Oktober 2002 "Über die Festlegung der Grundprinzipien zur Normierung der Kosten je Produktionseinheit der Brennstoffressourcen in der öffentlichen Produktion") und stimmt mit dem Ministerium überein (mit einem Jahresverbrauch von bis 10.000 Tonnen des Standardbrennstoffs).“

“Ist Dir warm, Mädchen, warm, Schönheit?”

Offen gesagt, sind die Beamten der Wohnungs- und Kommunalwirtschaft (diesbezüglich) wortkarg. Ja, worüber sollte man auch reden, wenn bis zum heutigen Zeitpunkt Normen zum Wärmebedarf und Erfassungsmethoden im Land gelten, die denen des Jahrs 2002 entsprechen? Wir haben sogar nichts dagegen, dass an der Ausstoßstelle jedes Heizwerkes Durchlaufmengenähler installiert werden. Aber wenn es in den Häusern keine vergleichbaren Erfassungsinstrumente gibt, werden die Verbraucher dennoch gezwungen sein, unter anderem auch für die auf dem Weg vom Heizwerk zu den Häusern und Wohnungen verlustig gegangene Wärmeenergie (wie auch für Wasser) zu zahlen.

Würde andererseits die Heizwärme entlang der gesamten Kette vom Heizwerk bis zur Wohnung berücksichtigt, müsste sich wer für die auffälligen Heizleitungen verantworten, deren Betriebsdauer mindestens vor zehn Jahren abgelaufen ist? Wer bezahlt deren Erneuerung (und dies sind zehntausend Kilometer unterirdischer Verbindungslinien)? Die TKE, die Wohnungsämter, die kommunalen Haushalte? ..

Kurz gesagt, es existieren nach wie vor mehr Fragen als Antworten. Ein schwacher Trost besteht darin, dass uns bezüglich dieses Themas wenigstens keine Beteuerungen über eine glückliche Zukunft, die "bereits heute" existiert, vorgesetzt werden.

25. November 2011 // **Alla Jeremenko**

Quelle: [Serkalo Nedeli](#)

Übersetzerin: [Yvonne Ott](#) — Wörter: 3097



Jahrgang 1978. Yvonne Ott hat Slavistik und Wirtschaftswissenschaften an der Carl von Ossietzky Universität in Oldenburg studiert. Seit 2010 arbeitet sie als freie [Lektorin und Übersetzerin](#).

Namensnennung-Keine kommerzielle Nutzung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland Sie dürfen:

- das Werk vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen
- Bearbeitungen des Werkes anfertigen

Zu den folgenden Bedingungen:

Namensnennung. Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen (wodurch aber nicht der Eindruck entstehen darf, Sie oder die Nutzung des Werkes durch Sie würden entlohnt).

Keine kommerzielle Nutzung. Dieses Werk darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden.

Weitergabe unter gleichen Bedingungen. Wenn Sie dieses Werk bearbeiten oder in anderer Weise umgestalten, verändern oder als Grundlage für ein anderes Werk verwenden, dürfen Sie das neu entstandene Werk nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergeben, die mit denen dieses Lizenzvertrages identisch oder vergleichbar sind.

- Im Falle einer Verbreitung müssen Sie anderen die Lizenzbedingungen, unter welche dieses Werk fällt, mitteilen. Am Einfachsten ist es, einen Link auf diese Seite einzubinden.
- Jede der vorgenannten Bedingungen kann aufgehoben werden, sofern Sie die Einwilligung des Rechteinhabers dazu erhalten.
- Diese Lizenz lässt die Urheberpersönlichkeitsrechte unberührt.

Haftungsausschluss

Die Commons Deed ist kein Lizenzvertrag. Sie ist lediglich ein Referenztext, der den zugrundeliegenden Lizenzvertrag übersichtlich und in allgemeinverständlicher Sprache wiedergibt. Die Deed selbst entfaltet keine juristische Wirkung und erscheint im eigentlichen Lizenzvertrag nicht.

Creative Commons ist keine Rechtsanwaltsgesellschaft und leistet keine Rechtsberatung. Die Weitergabe und Verlinkung des Commons Deeds führt zu keinem Mandatsverhältnis.

Die gesetzlichen Schranken des Urheberrechts bleiben hiervon unberührt.

Die Commons Deed ist eine Zusammenfassung des Lizenzvertrags in allgemeinverständlicher Sprache.