



## **13 Schritte für 13 Jahre**

**Der Beitrag Hannovers bis zum Jahr 2020 zum Klimaschutz im Bereich Energie**

Ralf Strobach  
Februar 2007

Bürgerinitiative Umweltschutz e.V.  
Umweltschutz-Zentrum Hannover  
Stephanusstr. 25  
30449 Hannover  
Tel.: 0511-443303  
Fax: 0511-440579  
[strobach@biu-hannover.de](mailto:strobach@biu-hannover.de)  
[www.biu-hannover.de](http://www.biu-hannover.de)

## Einleitung

Der neuste UNO-Klimabericht vom IPCC hat einen Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur um 1,1 - 6,4 Grad Celsius prognostiziert. Ein Zurückgehen der Eismassen mit einer Erhöhung des Meeresspiegels um 18 bis 59 cm, zunehmende Extremwetterlagen wie Stürme oder Dürren, Versauerung der Meere seien unter anderem die Folgen. Auch Norddeutschland ist von diesen Folgen betroffen.

Die Wissenschaftler aus 130 Ländern machen die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Menschheit als Verursacher dieses Klimawandels dafür verantwortlich.

Es müsse sofort gehandelt werden, um die Folgen noch beherrschbar zu machen. Im Oktober hatte Sir Nicolas Stern für die britische Regierung errechnet, dass eine Stabilisierung des Klimas zwar teuer aber tragbar seien. Verzögerungen seien gefährlich und noch viel teurer.

Hannover hat in den vergangenen Jahren zum Klimaschutz bereits einiges getan. Die Gründung des proKlimaFonds, die Altbausanierung mit dem Concerto-Programm um nur zwei Projekte aus dem Bereich Energie zu nennen. Trotzdem hängt Hannover, wie viele andere Kommunen auch, den Bemühungen um nennenswerte CO<sub>2</sub>-Reduzierung hinterher.

Der IPCC-Bericht und auch die Entscheidung der Stadtwerke, sich mit 300 Mio. € an einem Steinkohlekraftwerk des e.on Konzerns zu beteiligen, haben den Finger noch einmal in diese Wunde gelegt. Die Stadtwerke wollen mit der Kraftwerksbeteiligung Strom ersetzen, der bisher an der Börse gekauft wird. Grundsätzlich ist es zu begrüßen, eigene Kapazität in einem Markt zu schaffen, der in den nächsten Jahren von der Abschaltung alter Kohle- und Atomkraftwerke und einem Neubau von Kraftwerken gekennzeichnet ist. Die Stadtwerke haben in den letzten Jahren bewiesen, dass sie in der Lage sind, Strom über das eigene Netzgebiet hinaus zu verkaufen.

Ob es klug ist, so hohe Investitionen ausschließlich in ein Kohlekraftwerk zu tätigen, darf bezweifelt werden. Es ist nicht vorstellbar, dass CO<sub>2</sub>-Zertifikate auch in kommenden Jahren noch kostenlos verteilt werden. Angesichts der hohen CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Kohlekraftwerkes kann sich dies während der langen Laufzeit noch zu einer schweren Option entwickeln.

Gleichwohl ist unverständlich, warum das Kraftwerk als Kondensationskraftwerk gebaut wird und nicht in Kraft-Wärme-Kopplung. Dies ist zwar bei den Kraftwerken, deren Strom an der Börse verkauft wird, i.d.R. auch nicht der Fall. Eine begrüßenswerte Substitution von Atomstrom dürfte durch die Kraftwerksführung der e.on aber erst langfristig der Fall sein. Die Vorteile der KWK sind allerdings nicht erst seit dem IPCC-Bericht bekannt, weshalb die Festlegung auf ein Kraftwerk ohne Wärmeauskopplung entgegen den Bemühungen zum Klimaschutz steht.

## **13 Schritte für 13 Jahre**

Der Beitrag Hannovers bis zum Jahr 2020 zum Klimaschutz im Bereich Energie

Schritt 1: BHKW-Förderung enercity-proKlimaFonds

Schritt 2: Fernwärmeanschlüsse verstärken

Schritt 3: Wirkliche Fernwärmevorranggebiete schaffen

Schritt 4: „Hannover-Standard“ bei Altbausanierung

Schritt 5: Öl und Kohle sind von vorgestern

Schritt 6: Passivhausstandard bei Neubauten

Schritt 7: Verdoppelung enercity-proKlimaFonds

Schritt 8: 5% Biogaseinspeisung ins Gasnetz

Schritt 9: 5% Biomasseeinsatz in Stöcken

Schritt 10: 5% Solarthermie • 2 MW Fotovoltaik

Schritt 11: 10 Energieberater für Industrie und Gewerbe

Schritt 12: 10% kann jeder Haushalt

Schritt 13: Sonderinvestitionsprogramm 26 / 26

## Schritt 1: BHKW-Förderung enerCity-proKlimaFonds

Die beschlossene BHKW-Förderung ist sowohl eine wichtige Fortentwicklung der Förderpolitik von proKlima als auch eine sehr positive Fortentwicklung der bisher eher verzögernden BHKW-Politik der Stadtwerke. Sie wird in den nächsten Jahren die Anschlussquote an Nahwärme nach Jahren der Stagnation wieder nennenswert erhöhen und damit einen äußerst wichtigen Klimaschutzbeitrag leisten. Allerdings wird dies mit einem verringerten Fördervolumen bei anderen Projekten erkaufte, es kommt somit derzeit nur zu einer „Förderverschiebung“.

Auch scheint die 500.000 € Förderung (auch wenn hiermit weit höhere Investitionen ausgelöst werden) gegenüber einer 300 Millionen Investition in ein Kondensationskraftwerk nicht sehr viel.

## Schritt 2: Fernwärmeanschlüsse verstärken

Die Kraftwerke in Stöcken, Linden und Herrenhausen erzeugen Strom in Kraft-Wärme-Kopplung. Allerdings könnte in den Kraftwerken deutlich mehr Fernwärme ausgekoppelt werden, als es derzeit der Fall ist. Das heißt, dass der ökologische Vorteil der Kraft-Wärme-Kopplung verpufft, die Kraftwerke z.T. im Kondensationsbetrieb gefahren werden müssen, weil der Absatz der Wärme fehlt.

Dringend notwendig ist es also, deutlich mehr Fernwärmekunden zu gewinnen. Es ist in letzter Zeit zu einigen größeren Neuanschlüssen gekommen. Das ist ein guter Schritt, aber die Stadtwerke müssen ihre Bemühungen verstärken.

## Schritt 3: Wirkliche Fernwärmevorranggebiete schaffen

Seit Jahrzehnten gibt es in Hannover sogenannte Fernwärmevorranggebiete. Allerdings standen diese Gebiete nur auf dem Papier, es gab und gibt in diesen Gebieten weder einen Zwang sich an die Fernwärme anzuschließen, noch gab es starke Bemühungen seitens der Stadtwerke Kunden zu gewinnen.

Gleichzeitig muss die Stadt Hannover auch wirkliche Fernwärmevorranggebiete schaffen. D.h. sie muss ähnlich wie es im Nahwärmegebieten üblich ist, eine Verpflichtung zum Fernwärmeanschluss beschließen. Zweck dieser Satzung ist der Schutz der Luft und des Klimas als natürliche Grundlagen des Lebens. Zu diesem Ziel soll die Fernwärmeversorgung mittels Kraft-Wärme-Kopplung einen Beitrag leisten. Durch einen möglichst hohen Versorgungsgrad sollen bei globaler Betrachtung unter Einbeziehung ersparter Kraftwerksleistungen an anderer Stelle klimaschädliche Kohlendioxid-Emissionen im Vergleich zu einer Wärmeversorgung mit Einzelfeuerungsanlagen verringert werden. Das Bundesverwaltungsgericht hat im Januar 2006 entschieden, dass die Satzung einer Gemeinde über die Anordnung eines Anschluss- und Benutzungszwangs an die öffentliche Fernwärmeversorgung aus Gründen des Klimaschutzes mit Bundes- und Europarecht vereinbar ist.

## Schritt 4:

### „Hannover-Standard“ bei Altbausanierung

Ein großes Einsparpotential bieten die bereits bestehenden Gebäude. Bei einer Sanierung oder Fassadenrenovierung muss ein hoher Sanierungsstandard eingehalten werden. Die städtische GBH als auch die Stadt Hannover bei ihren eigenen Gebäuden müssen hier zweifellos eine Vorreiterrolle spielen. Über einen runden Tisch müssen die privaten Wohnungsgesellschaften und -genossenschaften einbezogen werden, um einen einheitlich hohen Sanierungsstandard zu erreichen. Auch die „kleinen Hausbesitzer“ mit einem oder wenigen Häusern müssen in diesen Sanierungsprozess einbezogen werden. Dazu soll z.B. jedem Hausbesitzer ein Infopaket überreicht werden, in dem zusammengestellt ist, welche Maßnahmen abgestimmt nach Haustypen sinnvoll sind: Fenster, Fassaden- / Dachdämmung, Erneuerung Heizungsanlage, Umwälzpumpe Heizung, Fern-/ Nahwärmeanschluss, Brennwertkessel, Solarnutzung, Ersatz Durchlauferhitzer etc. Verbunden sein sollte dieses Infopaket mit einem Gutschein über 5 Beratungsstunden eines Energieberaters / Architekten.

Eine Zusammenarbeit mit der Handwerkskammer ist anzustreben, bspw. in Form von gemeinsamen Fortbildungen von proKlima und der Handwerkskammer, in dem Betriebe den Titel „zertifizierter Dämmbetrieb“ erhalten können.

Gebäude werden durchschnittlich in einem Zyklus von 30 Jahren saniert, d.h. bis 2020 werden rund 43% aller hannoverschen Gebäude renoviert. Durch ein gemeinsames Handeln sollte das Ziel erreicht werden, dass die Hälfte dieser Häuser auf einen Standard der Energieeinsparverordnung EnEV minus 50% saniert werden. Dies sollte als „Hannover-Standard“ etabliert und öffentlich kommuniziert werden. Es entspricht dem Projekt Niedrigenergiehaus im Bestand der Deutschen Energie-Agentur ([dena](#)). Der Rest muss nach EnEV renoviert werden. Dies sollte von städtischer Seite kontrolliert werden, bzw. sollten die Hausbesitzer und Handwerksbetriebe auf diese gesetzliche Verpflichtung hingewiesen werden.

## Schritt 5:

### Öl und Kohle sind von vorgestern

Bis heute gibt es kein Kataster, in dem alle Gebäude zusammengestellt sind, die immer noch mit Öl oder Kohle beheizt werden. Auch wenn dies schätzungsweise nur 5% der Haushalte ausmacht, besteht gerade in diesen Gebäuden ein erhebliches CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial. In Haushalten, die mit Kohleöfen beheizt werden, wird die Warmwasserbereitung in der Regel mit Strom getätigt. Dies wird bisher von Stadt und Stadtwerken hingenommen, ein aktives maßgeschneidertes Angebot zum Anschluss z.B. an die Fernwärme oder Gas / Solarnutzung mit einem Finanzierungsangebot fehlt. Gerade hier ist ein Fernwärmeanschluss- und Benutzungszwang nötig, bevor Gasetagenheizungen eingebaut werden.

## Schritt 6:

### Passivhausstandard bei Neubauten

Die Stadt Hannover und die anderen Städte und Gemeinden der Region Hannover müssen in ihren B-Plänen und städtebaulichen Verträgen ausschließlich eine Bebauung in Passivhausstandard festschreiben. In Teilbereichen, wie z.B. in Hannover-Wettbergen ist dies auch schon geschehen. Beinhalten soll dies sowohl Wohn- als auch Verwaltungsgebäude. Angesichts hoher Energiepreise amortisiert sich eine geringe Mehrinvestition innerhalb weniger Jahre.

Dazu gehört natürlich auch eine solare Bauleitplanung. Eine solare Bauleitplanung mit weitgehender Ausrichtung der Neubauten in Nord-/Süd-Richtung sollte eine Selbstverständlichkeit werden. Dies ermöglicht eine passive als auch aktive Nutzung der Solarenergie. Eine Gebäudeausrichtung, die eine aktive Nutzung der Solarenergie unwirtschaftlich macht, wie letztens von der Stadt Hannover in Badenstedt geplant, ist ein Schildbürgerstreich. Statt eine Festlegung der genauen Dachpfannenfarbe sollte eine aktive Nutzung der Dachflächen für eine Solarthermieanlage oder Fotovoltaikanlage im B-Plan festgeschrieben werden.

## Schritt 7:

### Verdoppelung encicity-proKlimaFonds

Aufgrund der überaus sinnvollen BHKW-Förderung von 500.000 € innerhalb des 5 Mio. Volumens vom proKlimaFonds können andere Projekte nicht gefördert und ggf. nicht umgesetzt werden. Bereits vor der BHKW-Förderung mussten Projekte aufgrund des ausgeschöpften Förderrahmens abgelehnt werden. Dies wird sich jetzt verschärfen. Gleichzeitig ergibt sich durch den IPCC-Bericht die Notwendigkeit verstärkter Klimaschutzanstrengungen. Eine Verdoppelung des Fördervolumens von proKlima erscheint dadurch angemessen, wenn nicht gar zwingend.

Zwingend und auch möglich. Die Gewinne der Stadtwerke sind seit der Gründung des proKlimaFonds gestiegen, womit es für die Stadtwerke kein Problem darstellen sollte, angesichts der Klimaentwicklung einen kleinen Teil des Mehrgewinns für Klimaschutzprojekte zur Verfügung zu stellen. Daraus folgend sind auch die Abführungen an die Anteilseigner Stadt Hannover und Thüga gestiegen. So sollte es auch für die Stadt Hannover kein Problem sein, einen Teil der erhöhten Gewinnabführung in proKlima einzuzahlen. Insbesondere da der Verlustausgleich mit der Üstra ausgeschöpft ist und eine Gewinnabführung steuerpflichtig geworden ist. Auch die anderen proKlima Kommunen Laatzen, Langenhagen, Seelze, Hemmingen und Ronnenberg sollten das Interesse haben, die Handlungsfähigkeit des proKlimaFonds zu erhöhen. In den Gremien wird seit jeher darauf geachtet, dass es entsprechende Rückflüsse von Antragstellern aus den Städten und Gemeinden gibt. Die Thüga als Anteilseignerin hat bisher ausschließlich von den Gewinnen der Stadtwerke profitiert, ohne einen eigenen Anteil in den Fond einzuzahlen. Angesichts des gestiegenen Gewinns der Stadtwerke seit dem Einsteig der Thüga 1994 und der damit verbundenen hohen Rendite der Thüga und der nötigen Klimaschutzanstrengungen ist es eine Selbstverständlichkeit, dass sich die Thüga ebenfalls mit einem Anteil, der prozentual dem des Anteils der Stadt Hannover entspricht, an der Speisung des proKlimaFonds beteiligt.

## Schritt 8:

### 5% Biogaseinspeisung ins Gasnetz

In Dänemark, Österreich, der Schweiz, aber auch in München oder Aachen sind sie schon in Betrieb: Biogasanlagen mit Einspeisung von Biogas in das normale Erdgasnetz. Der Vorteil liegt auf der Hand: Es wird nicht nur Strom vor Ort erzeugt, sondern das Gas wird an Orte geleitet, wo Strom und Wärme genutzt werden können. Voraussichtlich geht Anfang nächsten Jahres eine erste Anlage in Ronnenberg zur Einspeisung ins Stadtwerke-Netz in Betrieb. Bereits vor einem Jahr hat eine Studie, die u.a. der BGW und das Umweltbundesamt in Auftrag gegeben hatten, festgestellt, dass die Technik zur Aufbereitung von Rohbiogas zu Biomethan, das eingespeist werden kann, ausgereift ist und zur Verfügung steht. Die Studie geht davon aus, dass bis 2030 rund 10% des heutigen Erdgasabsatzes in Deutschland durch die Einspeisung von Biogas ersetzt werden können. Eine Einspeisung von Biogas in Höhe von 5% bis 2020 sollte in Hannover möglich sein. Die Vergärung von Gülle hat dabei das größte ökologische Potential. Anbau und Vergärung von nachwachsenden Rohstoffen sollten an Bedingungen wie Fruchtfolgenwechsel, Teilberechnutzung, Anbau ohne Gentechnik gekoppelt sein.

## Schritt 9:

### 5% Biomasseeinsatz in Stöcken

Ein großes Potential zur CO<sub>2</sub>-Senkung ist die Substitution von Kohle beim Brennstoffeinsatz im Kraftwerk Stöcken durch Biomasse. Ohne große Nachrüstung sollte eine 5%ige Zufeuerung von Holz oder Holzresten möglich sein. Eine Förderung kommt bei Zusatzfeuerung nach dem derzeitigen EEG nicht in Betracht, dafür können langfristig Gutschriften beim CO<sub>2</sub>-Emissionshandel verbucht werden.

## Schritt 10:

### 5% Solarthermie • 2 MW Fotovoltaik

Die Sonnenenergie ist eine kostenlose und umweltverträgliche Energieform. Insgesamt ist bei Neubau und Bestand bei der Warmwasserbereitung einen Anteil von 5% zu erreichen. Bei Gebäuden, wo die Warmwasserbereitung über KWK erfolgt, ist eine Fotovoltaikanlage möglich. Das Ziel ist dabei, einen Anteil von 2 MW in der Stadt Hannover zu erreichen. Hier sind besonders die Wohnungsbaugesellschaften gefordert, bei einer Sanierung Solarnutzung zu integrieren.

## Schritt 11:

### 10 Energieberater für Industrie und Gewerbe

Die Energieeinsparberatung von Industrie- und Gewerbebetrieben wurde in den letzten Jahren sehr vernachlässigt. Auch die Betriebe haben weniger Wert darauf gelegt, sondern versucht über günstigere Energiepreise Einsparungen zu erzielen. Die Stadtwerke oder proKlima müssen hier systematisch Betrieben ein kostenloses Beratungsangebot unterbreiten, in dem der Energieverbrauch analysiert wird und Einsparvorschläge erarbeitet werden, wie z.B. bei der Beleuchtung, Heizung, Fern- / Nahwärme oder Kraft. Dazu müssen Branchenkonzepte erarbeitet werden, 10 Energieberater sollen dann Industrie und Gewerbebetrieben systematisch nach erwarteten Einsparpotentialen eine kostenlose Beratung anbieten. Viele Umsetzungspotentiale in diesem Bereich sind direkt wirtschaftlich und daher leicht erschließbar. Die Stadtwerke können aber bei Finanzierungsproblemen als Contractor auftreten.

## Schritt 12:

### 10% kann jeder Haushalt

Auch bei den Haushalten gibt es ein erhebliches Einsparpotential. Dieses erspart dem Klima nicht nur CO<sub>2</sub>-Emissionen, sondern den Haushalten bares Geld. Der größte Bereich liegt dabei im Wärmebedarf, 10% weniger ist ein erreichbares Ziel. Genauso beim Energieaufwand für die Warmwasserbereitung sowie beim Stromverbrauch. In der Regel lassen sich diese Einsparungen durch geringe Änderungen der Nutzung oder geringe Investitionen erreichen. Hierzu soll eine breit angelegte Infokampagne durchgeführt werden, die zu Themen wie Heizungseinstellung, Lüftung, Kühlgeräte, Zeitschaltuhren, Energiesparlampen oder Standby informiert. Jeder Haushalt sollte z.B. eine „Klimamappe“ bekommen und einen Gutschein über eine persönliche Beratung oder z.B. eine Rolle Dämmfolie für Heizkörpernischen. Begleitet werden soll die Aktion mit öffentlichkeitswirksamen Aktivitäten.

### Schritt 13: Sonderinvestitionsprogramm 26 / 26

Viele der klimapolitisch notwendigen Aktivitäten finanzieren sich durch Einspar-amortisation. Allerdings treten hier Vorfinanzierungsprobleme auf, die bei den Akteuren eine Kreditaufnahme nötig machen könnte. Die Stadtwerke sollten dabei als Contractor auftreten.

Andere Maßnahmen, wie z.B. die genannten Informationskampagnen zur Energie-einsparung in Altbaubereich und Nutzerverhalten in Haushalten finanzieren sich naturgemäß nicht selbst. Auch die Energieberatungen für Industrie/Gewerbe als auch bei der Altbausanierung müssen finanziert werden.

Auch für Investitionen in die beschriebene regenerative Energieerzeugung sind möglicherweise mehr Investitionen nötig als derzeit vorgesehen.

Für dieser Bereiche legen die Stadtwerke ein 26 / 26 - Sonderinvestitionsprogramm auf. D.h. dass in den nächsten 13 Jahren jeweils 26 Millionen € in den Bereichen Energieeffizienz sowie regenerative Energien investiert werden. Verteilt auf 13 Jahre sind dies jeweils lediglich 2 Millionen € jährlich für Effizienz bzw. regenerative Erzeugung.