

M.A. Dr. Gudrun Beneke [fern]wärme-forum braunschweig  
Diskussionsveranstaltung mit den Ratsfraktionen  
Gemeindehaus St. Katharinen am 22.01.08

**STATEMENT ZUM  
ANVISIERTEN FERNWÄRME-ANSCHLUSSZWANG**  
im „Entwurf Luftreinhalteplan Braunschweig  
- Fortschreibung Stand 15. Juni 2007“

Sehr geehrte Mitbürgerinnen und Mitbürger, sehr geehrte Ratsfrauen und Ratsherren, Luftreinhaltepläne sind keine leichte Kost. Der Luftreinhalteplan, um den es hier geht und mit dem der Fernwärmezwang durchgesetzt werden soll, ist wegen seiner mangelnden Systematik besonders schwer verdaulich. Da ich im Grenzbereich von Stadtplanung und Siedlungswasserwirtschaft forschend tätig bin und der Grenzbereich von Stadtplanung und Energieversorgung zum Teil vergleichbare Strukturen aufweist, habe ich mich auf den Weg gemacht, den Luftreinhalteplan und seine Argumentation für den Fernwärmeanschlusszwang nachzuvollziehen. Das Ergebnis möchte ich Ihnen jetzt vorstellen.

Zum Verständnis des Luftreinhalteplans ist folgende Information hilfreich: Mit Verbrennungs- bzw. Wärmeerzeugungsprozessen können 2 unterschiedliche Arten der Luftbelastung verbunden sein.

1. Wir haben es zum einen mit Luftbelastungen zu tun, die den erdnahen Raum, das heißt unsere Atemluft, betreffen und zu einer Erkrankung der Atemwege führen. Von besonderem Interesse sind in diesem Zusammenhang der Feinstaub und das Stickstoffdioxid. Mit der EU-Luftqualitätsrichtlinie, die u.a. mit dem Bundes-Immissionschutzgesetz in nationales Recht überführt wurde, liegen für diese Schadstoffe einzuhaltende Grenzwerte vor. Werden diese Grenzen überschritten, sind Kommunen verpflichtet, einen Luftreinhalteplan zu erstellen und Maßnahmen zur Verringerung der Schadstoffkonzentrationen in die Wege zu leiten.

2. Zum anderen können Verbrennungs- und Wärmeerzeugungsprozesse Luftbelastungen hervorbringen, die nicht mit einer Luftverschmutzung gleichzusetzen ist. Es ist dies das Kohlendioxid, abgekürzt CO<sub>2</sub>, oder auch Treibhausgas genannt. Es entweicht sofort in höher zirkulierende Luftschichten, bewirkt eine Erderwärmung samt den entsprechenden Folgen für das Klima. Entsprechend wird die CO<sub>2</sub>-Problematik unter der Überschrift „Klimaschutz“ verhandelt. Unsere Bundesregierung hat mit dem „Nationalen Klimaschutzprogramm“ den Handlungsbedarf umrissen und Ziele formuliert. Letztere sollen mittels umfangreicher Förderprogramme und einzelner gezielt erlassener bzw. noch zu erlassender Gesetze eingelöst werden.

Die Stadt beabsichtigt, Einzelbeheizung zugunsten einer Fernwärmeversorgung zu unterbinden - mit dem Argument, durch eine zentrale Wärmeversorgung ließen sich die beiden beschriebenen Luftbelastungen deutlich reduzieren. Was ist an diesem Argument dran?

**These 1: Die Einzelheizungen tragen nur zu einem geringen Teil zur Luftverunreinigung bei. Eine Umstellung auf Fernwärme würde die Luftqualität in den Straßenräumen, die von hohen Schadstoffkonzentrationen betroffen sind, kaum verbessern.**

Der Luftreinhalteplan verlangt verursacherbezogene Analysen und Problemlösungsstrategien nach dem Prinzip der Verhältnismäßigkeit. Mit Blick auf den anvisierten Fernwärmeezwang ist zu prüfen, in welchem Umfang die Einzelheizungen in Braunschweig einen signifikanten Anteil an der Luftverunreinigung haben. Im vorgelegten Luftreinhalteplan fehlen sowohl quantifizierte Angaben zu der Luftverunreinigung durch Einzelheizungen als auch Angaben zu den Luftverunreinigungsanteilen von Energiewirtschaft, Industrie, Verkehr und Hausbrand an der gesamten Luftverschmutzung. Auf der Suche nach Anhaltspunkten helfen die im Internet u.a. abrufbaren Luftreinhaltepläne von z.B. von München, Nürnberg/Fürth und Mannheim weiter.

## LUFTVERSCHMUTZUNG DURCH EINZELHEIZUNGEN IN FÜRTH

Fürth-Theresienstraße Quelle: LfU	FEINSTAUB PM <sub>10</sub>		STICKSTOFFDIOXID NO <sub>2</sub>	
	Konz. 2003 µg/m <sup>3</sup>	Anteile 2003 (gerundet)	Konz. 2003 µg/m <sup>3</sup>	Anteile 2003 (gerundet)
<b>Messwert</b>	<b>39</b>		<b>46</b>	
Regionaler Hintergrund	24	60%	15	33%
Sonstige Einflüsse	7	18%	5	11%
Gen.Bed. Anlagen	2	5%	2	4%
Nicht Gen.Bed. Anlagen, Feuerungen	1	3%	2	4%
Hintergrund Verkehr	0,5	1%	3	7%
Lokaler Verkehr	5	13%	19	41%

AUS: LUFTREINHALTEPLAN BALLUNGSRAUM  
NÜRNBERG - FÜRTH - ERLANGEN 10/2004

Hier exemplarisch eine Tabelle zur Messstation Fürth-Theresienstraße. Links die Feinstaub- und rechts die Stickstoffdioxidbelastungen, jeweils in absoluten Zahlen und prozentuiert. Am besten ist, sich auf die Prozentzahlen zu konzentrieren. Die Einzelheizungen fallen in die Kategorie „nicht genehmigungsbedürftige Anlagen“, die pink umrandet ist. Sie sehen, dass die Einzelheizungen beim Feinstaub mit 3% und beim Stickstoffdioxid mit 4% zu den Luftverunreinigungen in Fürth-Theresienstraße beitragen.

Angesichts dieses Ergebnisses ist es unwahrscheinlich, dass in Braunschweig die häuslichen Feuerstellen die Hauptursache für die beanstandete Luftqualität sind. Infolge ist von einem Umstieg auf Fernwärme auch kein grundlegender Beitrag zur Luftverbesserung zu erwarten.

Daraus ergibt sich die nächste Frage: Ist der Fernwärmezang wegen der von Einzelheizungen ausgehenden Treibhausgase sinnvoll? Bei einer Klärung dieses Punktes ist zunächst festzustellen:

**These 2: Der Luftreinhalteplan ist kein geeignetes Instrument, um dem komplexen Problem von klimarelevanten CO<sub>2</sub>-Belastungen gerecht zu werden.**

## LUFTSCHADSTOFFE NACH EU-LUFTQUALITÄTSRICHTLINIE

1. TRL: Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und Stickstoffoxide, Partikel (Feinstaub PM<sub>10</sub>) und Blei in der Luft

2. TRL: Grenzwerte für Benzol und Kohlenmonoxid in der Luft

3. TRL: Ozongehalt in der Luft

4. TRL: Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe in der Luft

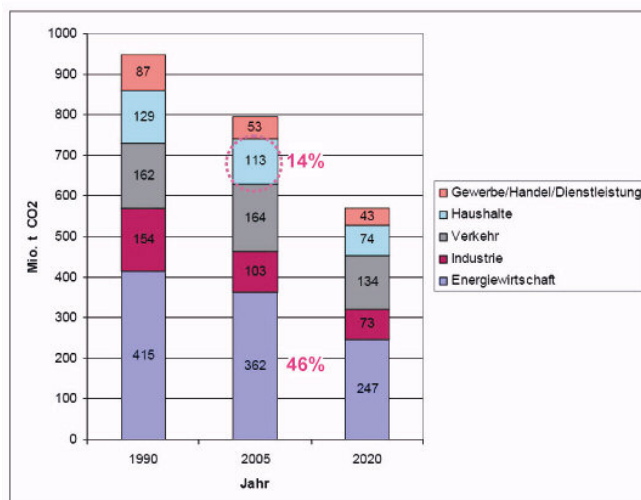
CO<sub>2</sub>?

AUS: INTERNETSEITEN DES NIEDERSÄCHSISCHEN  
UMWELTMINISTERIUMS DOWNLOAD 17.1.2008

Dafür 2 Belege: Nach der EU-Luftqualitätsrichtlinie mit ihren 4 Tochtrichtlinien sind die Luftschadstoffe eindeutig definiert. Die klimarelevanten CO<sub>2</sub>-Belastungen zählen – wie diese Folie belegt - nicht zu den Luftschadstoffen! Der 2. Beleg: Die Stadtverwaltung selbst merkt in der Drucksache 11436/07(Ergänzungsvorlage), in der sie die eingereichten Bedenken zum Fernwärmezang kommentiert, an: „Der Luftreinhalteplan ist nicht identisch mit einem Klimaschutzkonzept, sondern ein vorgeschriebenes Planwerk nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz. Das Vorgehen und die Ziele sind im Gesetz geregelt.“ Somit bescheinigt sich die Stadtverwaltung selbst, dass der Luftreinhalteplan nicht das geeignete Instrument ist, um Klimaschutzziele zu verfolgen. Wenn also die Stadt den Fernwärmezang mit dem Klimaschutz begründen will, dann – so die indirekte Aussage der Verwaltung – bedarf es eines gesonderten Klimaschutzkonzeptes! Nur ganz automatisch lässt sich der Fernwärme-Anschlusszwang mit dem Klimaschutz auch nicht begründen.

**These 3: Die von Einzelheizungen ausgehenden CO<sub>2</sub>- Ausstöße sind im Hinblick auf Klimaschutzerfordernisse ein ernst zu nehmendes Problem. Allerdings zählen die privaten Haushalte zu den kleineren der insgesamt 5 Verursachergruppen.**

## ENERGIEBEDINGTE CO<sub>2</sub>-EMISSIONEN IN DEUTSCHLAND IST- UND SOLLWERTE



AUS: UMWELTBUNDESAMT 2007  
KLIMASCHUTZ IN DEUTSCHLAND

Diese Grafik des Umweltbundesamtes zeigt zum einen, wie sich der CO<sub>2</sub>-Ausstoß auf die 5 relevanten Verursachergruppen, Energiewirtschaft, Industrie, Verkehr, Haushalte sowie Gewerbe Handel und Dienstleistungen in den Jahren 1990 und 2005 verteilt hat. Zum anderen wird ersichtlich, welchen Beitrag jede Verursachergruppe bis zum Jahr 2020 erbringen muss, um die Treibhausgasemissionen um 40% zu reduzieren. Die Privathaushalte waren in 2005 mit 14% an den CO<sub>2</sub>-Emissionen beteiligt, die vor allem aus den Heizungen resultieren.

**These 4: Es gibt eine breites Spektrum an Maßnahmen zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. Die Beheizung mit Fernwärme aus Kraftwärmekoppelung ist nur eine von mehreren möglichen Bausteinen.**

## WIRKUNG DER VOM UBA VORGESCHLAGENEN CO<sub>2</sub> MINDERUNGSMASSNAHMEN

in Mio. t CO <sub>2</sub>	Energie- wirtschaft	Industrie	Haushalte und GHD	Verkehr	Alle Sek- toren
Brennstoffwechsel zu mehr Erdgas und Effizienzsteigerungen in fossilen Kraftwerken		-27	-3		-30
Verdoppelung des Anteils erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung		-39	-5		-44
11%-Punkte Stromersparungen durch höhere Effizienz beim Verbrauch		-36	-4		-40
	Wirkung in Industrie, Haushalten und GHD		-5	-10	-15
Verdoppelung der Kraft-Wärme-Kopplung			-4	-6	-10
Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien an der Wärmeversorgung um 6%-Punkte			-1	-31	-32
Mehr Gebäudesanierung und höhere Heizungsanlageneffizienz			-8	-1	-9
Wärmeeinsparung bei Produktionsprozessen				-1	-1
Senkung des spezifischen Kraftstoffverbrauchs				-15	-15
Verlagerung auf ÖPNV, Schiene und Schiff sowie Verkehrsvermeidung				-15	-15
Sonstige Maßnahmen und Effekte (Öff. Wärmeversorgung, Raffinerien, Kokereien)		-13			-13
<b>Summe</b>		<b>-115</b>	<b>-30</b>	<b>-49</b>	<b>-30</b>

AUS: UMWELTBUNDESAMT 2007  
KLIMASCHUTZ IN DEUTSCHLAND

Ebenfalls vom Umweltbundesamt ist diese Tabelle, in der die wichtigsten Maßnahmengruppen zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes dargestellt sind. Dieser muss um 224 Mio. Tonnen abgebaut werden. Wenn wir uns jetzt auf die Verursacherguppe „Haushalte, Gewerbe Handel und Dienstleistung“ bzw. auf die pink gerahmten Zeilen konzentrieren, wird deutlich:

1. Zeile: Die Kraft-Wärmekoppelung, abgekürzt KWK, also die Nutzung der bei der Stromerzeugung entstehenden Abwärme, soll verdoppelt werden. In dieser Zeile steht nichts von Fernwärme. Denn nach dem Kraftwärmekoppelungsgesetz sollen sowohl große KWK's mit ihrer Fernwärme als auch kleine z.B. siedlungseigene KWK's samt den dazugehörigen Nahwärmenetzen gefördert werden.

2. Zeile: Des Weiteren wird auf eine Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien Wert gelegt, was sich in der Bezuschussung von effizienten Wärmepumpen, thermischen Solaranlagen, Biomasseheizkesseln, Biogasanlagen etc. niederschlägt.

3. Zeile: Sie weist auf den hohen Stellenwert der energetischen Gebäudesanierung, das heißt, von Wärmedämm- und Wärmeschutzmaßnahmen hin. Denn: Der beste Klimaschutz ist die nicht benötigte Wärme! Deshalb hat eine entsprechende Gebäudesanierung absolute Priorität. Hierfür steht ein besonders großer Bundes-Fördertopf bereit, weil das Beheizen von Wohnräumen 75-80% des Energiebedarfs von Privathaushalten ausmacht. Eine Erhöhung der jährlichen Sanierungsrate von derzeit 0,6% auf 2% könnte die Treibhausgasemissionen dieser Verursacherguppe um 60% senken. Angesichts dieser Reduktionspotentiale läge es nahe, in erster Linie die Wärmedämmung und den Wärmeschutz von Gebäuden zu forcieren und darauf aufbauend die Neuausrichtung von Beheizungssystemen zu erörtern, zumal sich auch Einzelheizungen in punkto CO<sub>2</sub>-Ausstoß optimieren lassen.

#### **These 5: Die Zukunftsfähigkeit der Fernwärme ist fraglich.**

Durch den Klimawandel einerseits und die steigenden Energiekosten andererseits sind rasche technologische Fortschritte im Bereich der klimaschutzrelevanten Wärmegewinnung zu erwarten. In 20 Jahren, wenn sich die letzten Hauseigentümer gezwungenermaßen an die Fernwärme anschließen müssten, könnten die Fernwärmenetze, ehe sie sich refinanziert haben, bereits als technisch überholt gelten.

Zudem bekämen die vom Anschlusszwang Betroffenen ein hohes finanzielles Risiko aufgebürdet. Der Bevölkerungsrückgang und der Rückgang des Wärmebedarfs aufgrund von verstärkten Wärmedämm- und Wärmeschutzmaßnahmen werden sich negativ auf die Auslastung von Fernwärmenetzen und somit auch auf den Preis der Fernwärme auswirken. Bei einer jährlichen Sanierungsrate von 2% wären in 20 Jahren 40% des Gebäudebestandes energetisch saniert. Der Wärmebedarf der sanierten Gebäude würde sich in etwa halbieren. Im Falle eines Anschlusszwangs würden die wirtschaftlichen Vorteile von Investitionen in die energetische Gebäudesanierung zunichte gemacht. Denn die durch ein unterausgelastetes Fernwärmenetz bedingten Preiserhöhungen der Fernwärme müssten mitfinanziert werden.

Damit verliert die energetische Gebäudesanierung an Attraktivität. Insofern ist der Fernwärmeanschlusszwang nicht nur eine Kosten- sondern auch eine Klimaschutzfalle.

**Fazit: Klimaschutz ja – Fernwärmezwang nein**

Zusammenfassend ist festzuhalten:

- Wärmeschutz und Wärmeversorgung gehören nicht in den Luftreinhalteplan
- Wärme- und Energiekonzepte, das heißt auch die Fernwärme, sind im Rahmen eines kommunalen Klimaschutzprogramms zu behandeln.

Dabei sind alle CO<sub>2</sub> Emittenten sowie das gesamte Stadtgebiet einzubeziehen. Der Wärmeschutz von Gebäuden sowie der Einsatz von regenerativen Energien sind vorrangig zu behandeln. Damit können auch die von der Bundesregierung bereit gestellten Klimaschutz-Fördermittel umfassender genutzt werden.

- Wenn Fernwärme, dann ohne Anschluss- und Benutzungszwang.

