

[Hier eingeben]

**Fraktion Tübinger Liste**

Peter Bosch  
Claudia Braun  
Ernst Gumrich  
Gebhart Höritzer  
Reinhard von Brunn  
Dr. Christian Wittlinger

18.10.2020

## **Antrag**

zum Paket „Wärme“ des Entwurfes eines Klimaschutzprogramms 2020-2030

Die Verwaltung wird beauftragt, in der Abteilung Wärme des Klimaschutzprogramms die unten als **A Generelle Anmerkungen** und **B Einzelpunkte** aufgelisteten Fragen zu beantworten bzw. die Änderungs- und Anpassungswünsche bei einer Überarbeitung des Klimaschutzprogramms zu berücksichtigen.

Bei den unter **C Abweichende Meinung** aufgeführten Punkten ist die Verwaltung aufgefordert, in einem späteren Beschluss über das Klimaschutzprogramm durch die entsprechenden spezifischen Vorbehalte klarzustellen: Eine Zustimmung zu dem Klimaschutzprogramm generell umfasst bei einzelnen Fraktionen nicht die als „abweichende Meinung“ markierten Punkte. Hierüber wird erst später ohne jegliches Präjudiz vom Gemeinderat einzeln entschieden.

## **Erläuterungen**

### **A. Generelle Anmerkungen**

Quantifizierungen der Umlagerungen fehlen auf genereller Ebene (Ziel 2030) und heruntergebrochen bei den Einzelmaßnahmen zur Erreichung des Zieles. Was soll jede Maßnahme an Effekt erbringen und welche Veränderungen müssen dafür Platz greifen? Damit fehlt dem Kapitel jegliche Überprüfbarkeit der Realitätsnähe, aber auch der späteren Fortschritte auf dem Weg zum Ziel.

**Soweit „Power to Gas“ und „Power to Liquid“ immer noch als Ersatz von Erdöl oder Erdgas für Verbrennungsprozesse in Hausheizungen vorgeschlagen** wird, ist dies a) technisch unsinnig (die Wirkungsgradverluste bei der Herstellung sind enorm hoch und multiplizieren sich dann auch noch mit den Verlusten bei der Hochtemperaturverbrennung für eine Niedrigtemperatur-Verwendung in der Heizwärmeabnahme. Das ist energiewirtschaftlicher und ökologischer Unsinn! Das ist b) absehbar viel zu teuer und c) wäre großtechnisch frühestens Ende des Jahrzehnts in nennenswerter Menge verfügbar. Power to Gas und Power to Liquid sind im Bereich Wärme sicher kein Weg für die Energiewende und kein Ersatz für Erdgas und Erdöl.

Die aktuell verfolgte **SWT Strategie zum Erwerb anderer Gasnetze in der Nachbarschaft** ist kritisch gegen dieses Klimaprogramm zu halten. So passt das nicht zusammen. Beide Ansätze widersprechen sich in den Aussagen diametral und das muss schnell aufgelöst werden, denn zehn

[Hier eingeben]

Jahre sind schnell vorbei und ein Umsteuern der SWT müsste bald vorbereitet werden. Das Klimaschutzprogramm kann nicht behaupten 2030 quasi erdgasfrei Wärme in Tübingen zu schaffen, wenn kein belastbarer Ausstiegsfahrplan der Stadtwerke aus dem Gas und der Gasversorgung vorliegt (sondern sogar vor diesem Hintergrund fast „pervers“ der Erwerb neuer Gasnetze diskutiert wird).

Die Nutzung der Abwärme von Rechenzentren fehlt in den Maßnahmen.

## **B. Einzelpunkte der Anpassungswünsche und Fragen.**

- W1 **Wird unterstützt** (Einschränkung IV)  
aber in Wirkung überschätzt. Niedrig hängende Früchte sind eingefahren. Erforderliche Sanierungsrate ist zu hinterfragen.  
Dringende Nacharbeit: 20% Einsparung muss plausibilisiert werden
- W1 IV KfW 40 Plus oder besser kann nicht in dieser Absolutheit stehen bleiben.  
Generelle Regelung hier sehr kritisch (bezahlbarer Wohnraum, Grenznutzen oft fraglich)
- W2 **Wird unterstützt**  
Gehörte eigentlich vor die Aufstellung eines Klimaschutzprogramms.  
Hat nur indirekte Auswirkungen.
- W3 **Wird mit Einschränkungen unterstützt (Nein: I, V Benutzungszwang).**  
Ergebnisse W2 müssten eigentlich vorliegen, um vernünftig einzelne Punkte bei W3 bewerten zu können.
- W3 II *Ist keine eigenständige Maßnahme, nur ein Querverweis, kann entfallen*
- W3 I und V **Benutzungszwang muss diskutiert werden.** Kann ökologisch falsch sein  
Bei der Entwicklung von Wärmenetzen in Neubaugebieten sollte die Notwendigkeit eines Anschluss- und Benutzungszwanges geprüft werden. Ein Anschlusszwang kann zwar generell sinnvoll sein, der zeitlich und räumlich unbefristete **Benutzungszwang** dabei hingegen nicht, wenn dezentral erzeugte solare Wärme der ökologische bessere Weg ist (*Thema Wärmeverluste Netze im Sommer*). Die Möglichkeit Solarthermieanlagen auf den Dächern wirtschaftlich zu nutzen, sollte anders als bisher formuliert nicht unterbunden werden.

Der Erlass von Satzungen zum Anschluss- und Benutzungszwang im Bestand ist besonders kritisch zu hinterfragen. Im Bestand ist der Energiebedarf relativ gut zu ermitteln und die Bereitschaft der Betroffenen für den Anschluss an ein Wärmenetz gut zu erfragen. Das Ergebnis der Befragung kann Grundlage für eine Kosten - Nutzenanalyse der Maßnahme sein. Alternativ verbleiben den Hauseigentümern u.a. folgende Möglichkeiten zur CO<sub>2</sub> - Einsparung gegenüber einer modernisierten Ölheizung und diese Möglichkeiten sollten auch aus ökologisch wie wirtschaftlichen Gründen nicht verbaut werden: Solarthermieanlage mit Niedertemperatur - Heizung, Erdwärmepumpe mit Soleleitung ums Haus, moderne Scheitholz- oder Pellettheizung, Elektroheizung (Tauchsiederprinzip) mit Photovoltaik- oder Nachtstrom.

[Hier eingeben]

**Wärmenetzanschluss ist als ökologische Ultima Ratio der zukünftigen Wärmezeugung stärker in Frage zu stellen, vor allem in Hinblick auf Niedrigenergie- und Passivhäuser.** Oft ist die Fernwärme der ökologisch schlechtere Ansatz. Daher wird es nach Expertenmeinung langfristig auch zur Stagnation im Wachstum der Fernwärme in wenigen Jahren kommen und andere Heizungen im Umfeld der Sektorenkopplung werden in den Vordergrund treten.

- W4 **Ein sehr schwacher Punkt. Er kann so mangels Substanz an technischen Konzepten nicht unterstützt werden.** Es fehlen technische Konzepte oder Ideen dazu, was Öl ersetzen würde (außer bei neuen Fernwärmeleitungen in einzelnen Gebieten diese).
- W4 II, IV  
W4 III *Das sind keine eigenständigen Maßnahmen, nur Querverweise, können entfallen.* Auch für SWT-Contracting wären es erforderlich ein paar Ideen zu hören, wie das technisch und dann kommerziell gehen könnte (Vorstellbar ist es bei Fernwärme). Diese vorstellbaren Konzepte eine Contracting durch die SWT fehlen jedenfalls, wenn zentrale Anlagen nicht in Betracht kommen. Ist der Betrieb von Einzelanlagen wie Wärmepumpen in Wohnhäusern ein sinnvolles SWT-Geschäftsfeld? Wir haben erhebliche Zweifel. Zudem: Wäre diese Monopolsituation gegenüber der lokalen Handwerkerschaft vertretbar?
- W4 V Das erzwungene Ende der Ölheizungen muss und wird kommen. Es kann aber nur über den Bundesgesetzgeber sinnvoll verordnet und ggf. mit entsprechenden Kompensationen des Wertverlustes verfassungsrechtlich abgesichert werden. Durch die kommunale Satzung einer „Musterkommune“ erzwungen: Das ist für uns weder vorstellbar noch ist es in dieser Form wünschenswert.
- W5 **Grundsätzlich wäre einiges im Kapitel „Erneuerbare Wärmenetze“ unterstützbar. Aber es ist -trotz zwischenzeitlichen Korrekturen des Papiers in die richtige Richtung- technisch weiter arg schief.** Von allen Experten wird in klarem Widerspruch zu den Annahmen im Tübinger Klimaprogramm vertreten: **Power to Gas und Power to Liquid sind nicht für Verbrennungsprozesse im Bereich Wärme einsetzbar.** W5 scheint davon aber immer noch auszugehen.
- W5 I Wenn eine Beteiligung an sich entwickelnden Wankketten von Erneuerbarer Energie über Wasserstoff (d.h. zu PtG, PtL) wirklich ernsthaft gewünscht würde, müsste Tübingen sich an den, über die NOW GmbH koordinierten HyLand-Formaten einer regionalen Zusammenarbeit beteiligen, um die regionalen Bedarfe und Angebote zusammenzuführen und zu regionalen Umsetzungsstrategien zu kommen. (Bundesförderung Wasserstoff und Brennstoffzelle (NIP)). Bisher macht in der Region noch niemand Anstalten, das wirklich zu verfolgen, schon erst recht niemand in Tübingen.
- W5 III *Solarthermie ist nach einem Gutachten des Fraunhofer ISE vom 15. September d.J. aktuell noch in der CO<sub>2</sub>-Bilanz negativ, wenn es zum Ersatz der Wärmemengen aus einem BHKW dient und damit statt des im BHKW erzeugten Stromes schmutzige Kraftwerke in Dunkelflaute den Strom in die Netze einspeisen. Das Gutachten liegt uns vor. Dieser Nachteil wird sich bei Veränderung der Kraftwerkslandschaft zu mehr EE-Erzeugung ändern. Solarthermie Projekte sollten deshalb vorbereitet, aber*

[Hier eingeben]

*erst in etwa 5 Jahren in die Investition gehen, um über ihre Lebensdauer den besten Klimaeffekt zu erzielen und in den ersten Jahren ihres Betriebes nicht sogar einen globalen Malus einzufahren.*

W5 VI Starke Zweifel an der Annahme, die aktuellen Klimafolgen für den Wald würden tatsächlich hinreichend und nachhaltig über Jahrzehnte Biomasse für Holzheizwerke liefern. Bis vor kurzem waren Holzpellets und Hackschnitzel wegen ökologisch unzuverlässiger Lieferketten zu Recht sehr in der Kritik.

Ein weiterer Punkt spricht gegen einen zu deutlichen Fokus auf Holzheizkraftwerke: Sie eignen sich am besten für den Dauerbetrieb im Winter zur Abdeckung der Grund- und Spitzenlast eines Nahwärmenetzes. In den Übergangszeiten und im Sommer können flexibel hinzu und abschaltbare gasbasierte Blockheizkraftwerke in Kombination mit Solarthermieranlagen auf möglichst großen Dachflächen besser auf den unterschiedlichen Bedarf reagieren. Solarthermie bringt den höchsten Nutzen, wenn die erzeugte Wärme vor Ort in einen Pufferspeicher geleitet wird und in Kombination mit einer Niedertemperaturheizung auf kürzestem Wege in die Wohnräume gelangt oder das Brauchwasser erwärmt. Bei der Einleitung in ein Nahwärmenetz wirken sich Leitungsverluste und hohe Rücklauftemperaturen effizienzmindernd aus.

W6 Das Ziel Wohnflächen durch intelligente Lösungen zu gewinnen, wird unterstützt. Allerdings sind nur sehr indirekte Effekte auf CO<sub>2</sub>-Bilanz zu erwarten.

W6 VII Das Baugeschäft wird als unsozial, rechtlich nicht haltbar und unwirksam abgelehnt.

W6 fehlt **Einsparung durch Digitalisierung und Home-Office**

Wirklich viel graue Energie für den Bau von Verwaltungsgebäuden und Büros sowie sehr viel Energie für das Pendeln zum Arbeitsplatz wird gespart, wenn Gebäude gar nicht gebaut werden müssen und in bestehenden Gebäuden Platz durch Umgestaltung der Arbeitswelt frei wird. Home-Office hat dabei aktuell einen Blitzstart erlebt und wird als gesellschaftliches Phänomen Bestand haben. Das sollte gefördert werden und gehört mit den Maßnahmen in das Programm. Angenommen in der Verwaltung würde sich nur zu 10 – 15% der Anwesenheitszeiten über alle Mitarbeiter Home-Office vermeiden lassen, dann realisieren sich dadurch entsprechend zusätzlichen Räume (für neue Aufgabe, zur Abmietung angemieteter Gebäude, Untervermietung an Dritte). Das geschieht aber nicht von allein, sondern nur, wenn die Platzreserve auch aktiv freigemacht und realisiert wird. Das bloße zeitweilige Leerstehen hat keinen Klimaeffekt. Hier muss geplant und umgesetzt werden.

Damit solche Einsparungen an Bürogebäuden für die gesamte Bewohnerschaft und „das Klima“ ermöglicht werden können, gehört auch eine ambitionierte Glasfaserstrategie ins Klimaschutzprogramm. Sie fehlt in Tübingen und wäre ein wichtiger Klimabaustein.

### C. Abweichende Meinungen

[Hier eingeben]

Die folgenden Punkte können von uns nicht unterstützt werden bzw. sie werden abgelehnt. Das Klimaschutzprogramm in der zur Abstimmung vorgelegten Form sollte jene Punkte kennzeichnen, bei denen die Meinungen im Gemeinderat gespalten sind.

Hierzu gehören im Bereich Wärme

W1 IV KfW 40 Plus oder besser kann nicht in dieser Absolutheit als Ziel und Vorgabe stehen bleiben.

W3 I und V Benutzungszwang muss diskutiert werden. Er kann oft auch ökologisch falsch sein.

Bei der Entwicklung von Wärmenetzen in Neubaugebieten sollte die Notwendigkeit eines Anschluss- und Benutzungszwanges sehr genau geprüft werden. Ein Anschlusszwang kann sinnvoll sein, der zeitlich und räumlich unbefristete **Benutzungszwang** hingegen nicht, wenn dezentral erzeugte solare Wärme der ökologischere Weg ist (Thema Wärmeverluste in Netzen im Sommer). Die Möglichkeit Solarthermieanlagen auf den Dächern wirtschaftlich zu nutzen, sollte nicht unterbunden werden.

Der Erlass von Satzungen zum Anschluss- und Benutzungszwang im Bestand ist kritisch zu hinterfragen. Im Bestand ist der Energiebedarf relativ gut zu ermitteln und die Bereitschaft der Betroffenen für den Anschluss an ein Wärmenetz gut zu erfragen. Das Ergebnis der Befragung kann Grundlage für eine Kosten - Nutzenanalyse der Maßnahme sein. Alternativ verbleiben den Hauseigentümern u.a. folgende Möglichkeiten zur CO<sub>2</sub> - Einsparung gegenüber einer modernisierten Ölheizung: Solarthermieanlage mit Niedertemperatur - Heizung, Erdwärmepumpe mit Soleleitung ums Haus, moderne Scheitholz- oder Pelletheizung, Elektroheizung (Tauchsiederprinzip) mit Photovoltaik- oder Nachtstrom.

W4 V Das erzwungene Ende der Ölheizungen muss und wird kommen. Es kann aber nicht durch kommunale Satzung erzwungen werden (weder kommt der Musterkommune-Status nach Tübingen noch wären diese Sonderrechte wünschenswert).

W5 III *Solarthermie ist nach einem Gutachten des Fraunhofer ISE vom 15. September d.J. aktuell noch in der CO<sub>2</sub>-Bilanz negativ, wenn es zum Ersatz der Wärmemengen aus einem BHKW dient und damit statt des im BHKW erzeugten Stromes schmutzigere Kraftwerke in Dunkelflauten den Strom einspeisen. Dieser Nachteil wird sich bei Veränderung der Kraftwerkslandschaft zu mehr EE-Erzeugung ändern. Solarthermie Projekte sollten vorbereitet, aber erst in etwa 5 Jahren in die Investition gehen, um über seine Lebensdauer den besten Klimaeffekt zu erzielen.*

W6 VII Das Baugebot wird als unsozial, rechtlich nicht haltbar und unwirksam abgelehnt.

Ernst Gumrich

Peter Bosch