



**Klimabündnis Freiburg, Post bei Treffpunkt Freiburg,  
Schwabentorring 2, 79098 Freiburg**

**www.klimabuendnis-freiburg.de  
31.7.2018**

**An das Umweltschutzamt der Stadt Freiburg i.Br.**  
Rathaus 79098 Freiburg i.Br.  
Per E-Mail

## **Zum Klimaschutzkonzept / zur Klimaschutzstrategie Freiburg**

Sehr geehrter Herr Dr. von Zahn, sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns sehr, dass wir am 16.7.2018 mit dem Klimabündnis Freiburg einen Sondertermin zum Betreff erhielten und bitten, diesen Dank auch der Frau Umweltbürgermeisterin Stuchlik zu übermitteln.

Wir greifen im Folgenden unsere Äußerungen vom 16.7. wiederholend bzw. präzisierend bzw. ergänzend auf und erhoffen bei Umsetzung einen wesentlich breiteren Klimaschutzerfolg für Freiburg.

### **TEIL A: strukturelle Schwächen des Klimaschutzes in Freiburg mindern/beheben:**

#### **1. Klimarelevante Beschlussvorlagen an den Gemeinderat und seine Ausschüsse erhalten künftig quantitative Angaben zu ihrer Klimawirkung global und lokal**

**Kurzbeurteilung:** UN-Klimavertrag Paris 2015

#### **2. Der Umweltausschuss wird als beschließend eingerichtet und umbenannt in „Ausschuss für Umwelt, Energie, Klimaschutz und Nachhaltigkeit“**

**Kurzbeurteilung:** UN-Klimavertrag Paris 2015, UN-, Bundes-, Landes- und Freiburger Klima- und Nachhaltigkeitsziele, Energiewendeentschlüsse auf Bundes-, Landes- und Freiburger Ebene.

#### **3. Zu Klimaschutz und Energiewende werden, ggfls. stadtteilweise, ALLE Gebäude-EigentümerInnen von der Stadt angeschrieben.**

**Kurzbeurteilung:** GG: Daseinsfürsorge der Kommunen (Klimaschutz, Energiewende...), völkerrechtliche Verträge (UN-Klimaschutz u.a.) und Gesetze (EU und D), die breitestmögliche lokale Maßnahmen erfordern. Sehr hohe Prozentsätze der Gebäudeeigentümer wohnen nicht in Freiburg und lesen nicht die hiesige Hauptzeitung. Viele Kommunen im Rheinneckarraum und auch in der Region Freiburg haben flächendeckend Gebäudeeigentümer angeschrieben zur Umsetzung von Energie- und Klimaschutzkonzepten.

**4. Die getrennte sektorielle Beratung zur Gebäudesanierung und zu Neubauten, etwa zu Dächern und zu Photovoltaik muss auf einen umfassenderen Zielkatalog erweitert werden, damit keine verlorenen Gelegenheiten entstehen, also z.B. zu Dächern neu „Dachberatung“:**

- 4.1. vorrangig Wohnraum schaffen durch Dachausbau oder Aufstocken
- 4.2. Energie-Sanierung
- 4.3. Photovoltaik und oder Solarthermie, jeweils optimal entspiegelt.
- 4.4. Begrünung (vor allem im Falle von Flachdächern und flach geneigten Dächern).

Kurzbegründung: Es darf nichtmehr vorkommen, dass ein Dach neu gedeckt oder erneuert wird, ohne dass alle Maßnahmen 4.1. bis 4.4. beraten werden und mindestens 3 der 4 Maßnahmen durchgeführt werden. Bei Flachdächern sind Solarnutzung und Begrünung kombinierbar.

**Bei Neubauten** werden 4.1. bis 4.4. analog beraten und wo möglich das Maßnahmenpaket vorgeschrieben.

Kurzbegründung: weitergehende Erreichung der Klimaschutzziele

**TEIL B: weitere Maßnahmen**

**5. Bei der Energie- und Klimaschutzsanierung von Gebäuden sowie bei Neubauten sind stets alle 3 Maßnahmen zu beraten und wo möglich vorzuschreiben:**

5.1. **Sanierung der Gebäudehülle** unter Beachtung von Ziffer 4 bzw. erhöhte Anforderungen bei Neubauten, jeweils als Basis für Plus-Energie-Standard pro Gebäude ohne Inanspruchnahme grundstücksexterner Flächen, ausgenommen direkte Nachbarschaften und Quartiere.

5.2. **Heizungserneuerung nicht durch „Kesseltausch“**, sondern bei MFH und Reihenhauskomplexen durch (Mini-)BHKW, ggf. mit Nahwärme. Vermeiden von el. Heizungs-Wärmepumpen vor allem wegen deren als stromverbrauchende Heizung jahreszeitlich falscher Charakteristik und Behinderung des Atom- und Kohlekraftausstiegs, während dagegen BHKW als stromerzeugende Heizungen die jahreszeitlich richtige Charakteristik aufweisen

5.3. **Stromsparen bei allen Geräten und Verbrauchsarten** auch in Koop. mit der Verbraucherzentrale.

Kurzbegründung: weitergehende Erreichung der Klimaschutzziele, 5.2. und 5.3. sind auch wichtig als begleitende Maßnahme zum Atomenergieausstieg.

**6. Öffentlichkeitsarbeit und Beratung werden erheblich ausgedehnt, so dass bis 2030 alle noch nicht erreichten Gebäudeeigentümer erreicht und beraten sind.** Die besondere Bedeutung von Öffentlichkeitsarbeit und Beratung liegt darin, dass einige Maßnahmen wie PV und häufig Dachausbau und Aufstocken in sich wirtschaftlich, aber gehemmt sind. Bei Dachausbau und Aufstocken ist trotzdem Anreizförderung sowie Förderung für Sozialwohnungen angebracht. Bei der Beratung reicht Beratung nach BAFA nicht aus, sondern muss ergänzt werden um Ziffern 4 und 5. Geeignete Kooperation mit der Verbraucherzentrale wird angeraten.

Kurzbegründung: weitergehende Erreichung der Klimaschutzziele

**7. Erneuerbare Gase und Kraftstoffe, hier Power to X und die Frage der Energieträger:**

**7.1. Eine Monokultur „alles elektrisch“ wie derzeit häufig leichtfertig gefordert aufzubauen, halten wir für zu riskant, weil dann die Krisenfestigkeit (Resilienz) des Systems sinkt, vgl. u.a. die Studie**

„Blackout“ für den Deutschen Bundestag. Die Resilienz spricht für mindestens 2 Haupt-Sekundär-energeträger Strom UND Gas. Bei Endenergie tritt u.a. Wärme hinzu. Es ist auch nicht resilient, sich auf Ferntransport nach Freiburg zu verlassen, da dieser allzu leicht unterbrechbar ist von wem und aus welchen auch naturbedingten Gründen auch immer. Kurzzeitspeicherung ist ebenfalls nicht resilient genug, was für großskalige Gasspeicherung u.a. in Kavernen spricht.

**7.2. Ein auch auf Resilienz optimiertes Energiesystem baut auf örtlich semiautonome Systeme im Austausch untereinander im Sinne der Studie „Der zellulare Ansatz“** für den VDE (ETG) von Hochschulen und Industrie, die u.a. beim Samstags-Forum Regio Freiburg vom Co-Autor Prof. Rainer Speh am 2.7.2016 vorgetragen wurde (wir verfügen über den Link zur Studie)

Hauptvortrag: **VDE-Studie „Der zellulare Ansatz“: Sichere dezentrale Energie für Gebäude, Quartiere, Stadt, Region und Land.** **Vortrag** Prof. Dr.-Ing. Rainer Speh, Initiator und Co-Autor der Studie. VDE-Präsidium und Vorsitz. der Energietechn. Gesellschaft im VDE sowie Chief Technology Officer, Siemens Ltd, Riad. **Pressemitt.** des VDE zur Studie <http://ecotrinoa.de/pages/samstagsforum/samstagsforum-2016.php>

**7.3. Erneuerbare Power to X (PtX):** Es wäre sehr unangemessen, Power to Gas und Power to Liquid auf der Basis realisierter Anlagen etwa bis 2017 oder wie häufig gemacht nur bezüglich Strom zu Strom zu werten. Denn der Zeithorizont ist 2030 bzw. 2050. Und:

7.3.1. Bei PtX fällt bei der Erzeugung und Nutzung nutzbare, z.T. sogar verstromungsfähige Wärme an. Diese würde bei ingenieurmäßig ausgereiften Anlagen auch genutzt, zumal PtX Anlagen nicht auf der „grünen Wiese“, sondern in Gewerbe- und Industriegebieten errichtet würden, wo selbst Wärme unter 100 Grad C nutzbar ist etwa für Kälteerzeugung („Eisfabrik“).

7.3.2. Die Brennstoffe aus PtX würden in der Regel nicht nur für Stromerzeugung, sondern in KWK eingesetzt, sowohl bei ortsfesten Anwendungen (KHWs, BHKWs) als auch bei Mobilität.

7.3.3. Es sind intelligente PtX-Systeme in Entwicklung, die

\* sehr viel weniger Strom verbrauchen als bisher, siehe Meldung vom ZSW vom 26.7.2018

[https://www.zsw-bw.de/fileadmin/user\\_upload/PDFs/Pressemitteilungen/2018/pi09-2018-ZSW-H2fu\\_rP2XmitwenigerStromherstellen.pdf](https://www.zsw-bw.de/fileadmin/user_upload/PDFs/Pressemitteilungen/2018/pi09-2018-ZSW-H2fu_rP2XmitwenigerStromherstellen.pdf)

\* mit Wasserstoffinjektion die Methanherzeugung in Biogas- und Kläranlagen etwa um 50 % erhöhen

\* neuartige erneuerbare hochsaubere (äußerst geringe Feinstaub- und NOx-Emission )

Dieselsatzkraftstoffe bieten: OME (siehe Prof. Krossing/Uni Freiburg und Dr. Schaadt/FhG-ISE bei Samstags-Forum Regio Freiburg am 2.12.2017:

<http://ecotrinoa.de/pages/samstagsforum/samstagsforum-2017.php>

\* die z.B. auf erneuerbarem Wasserstoff basierende Systeme für einen Teil der Mobilität ermöglichen: Vorträge des FhG ISE beim Samstags-Forums Regio Freiburg am 30.6.2018

<http://ecotrinoa.de/pages/samstagsforum/samstagsforum-2018.php>

## 8. Photovoltaik und „Batterien“(Akkus)

### 8.1. Hier sind neuere und künftige Entwicklungen zu beachten,

- etwa Farbstoffsolarzellen mit geringem CO<sub>2</sub>-und Energie-Rucksack
- gebäudeintegrierte PV, die auch Fassaden für PV vermehrt eröffnet.

**8.2. Klimabilanzen, die sich auf das Territorialprinzip beschränken**, machen es Freiburg zu einfach und schönen: z.B.

\* beim Luftverkehr

\* bei der Photovoltaik speziell durch deren Zellen- und Modulherstellung vorwiegend mit Kohlekraft in China, was den Klimaschutzbeitrag vor allem monokristalliner PV-Zellen bisher stark verkleinert.

**8.3.: Batterien** (Akkus) mit Einsatz von Phosphor und Kobalt sollten aus bekannten Gründen für ortsfesten Einsatz nicht verwendet werden (Lithium-Ionen-Eisen-Phosphat-Batterien). Die Stadt sollte deren Förderung beenden. Sie sind außerdem bis auf Weiteres energiewirtschaftlich nicht erforderlich und in der Regel nicht wirtschaftlich.

**9: Windenergie:** Wir verweisen auf die Stellungnahme von ECOtrinoa e.V. zum Verfahren und raten zu einem weiteren Anlauf, da sonst der Windkraftanteil aus Freiburg für Freiburg viel zu klein bleibt.

### **10. Elektromobilität erbringt keine Klimaentlastung in den nächsten 10 Jahren!**

Wir verweisen auf die jüngste Veröffentlichung von Dieter Seifried (Büro Öquadrat, Freiburg) Unterstützer des Klimabündnis Freiburg:

[www.fr.de/politik/meinung/gastbeitraege/e-autos-sauber-auto-oder-klimaschaedling-a-1550420](http://www.fr.de/politik/meinung/gastbeitraege/e-autos-sauber-auto-oder-klimaschaedling-a-1550420)

E-Mobilität würde im nächsten Jahrzehnt noch keine Klimaentlastung bringen. Der CO<sub>2</sub>-Vorteil besteht i.A. nur auf dem Papier, aber nicht real. Zu diesem recht unangenehmen Ergebnis kam auch Dieter Teufel, Leiter UPI-Institut, in seiner Studie, vorgetragen beim Samstags-Forum Regio Freiburg am 28.5.2016: Datei siehe <http://ecotrinoa.de/pages/samstagsforum/samstagsforum-2016.php> Beide Autoren gehören zu den (wenigen) wissenschaftlich seriösen und von Aufträgen zu dieser Fragestellung unabhängigen.

**11. Neubaustadtteil Dietenbach:** Das Klimabündnis Freiburg lehnt den Neubaustadtteil weiterhin ab zugunsten von klima-schonenderer Innenentwicklung. Die geplante Aufschüttung in Dietenbach um nun 3 Meter für einen Großteil des Gebietes mit bis zu 400.000 Anfahrten schwerer LKWs vor allem aus den Landkreisen samt Umtransporten in Dietenbach und Planierarbeiten macht Klimaneutralität oder CO<sub>2</sub>-Senke dort so gut wie unmöglich. Heranziehen von Windkraft von außerhalb von Dietenbach ist ungeeignet, da diese bestehenden Verbrauchern zugeordnet werden sollte. Mehr siehe 12.

**12: Auf unsere ausführliche begründete Online-Eingabe mit weiteren Punkten zur Klimaschutz-Strategie Freiburg vom 20.5.2018** verweisen wir hier anstatt sie hier zu wiederholen:

<https://mitmachen.freiburg.de/ecm-politik/stadtfreiburg/de/mapconsultation/51289/single/proposal/90>

Unsere Eingaben und Vorschläge sind nicht als abschließend oder als vollständig gedacht. Z.B. zur Mobilität äußern sich einige unserer Unterstützer wie Greenpeace Freiburg und VCD RV eigenständig. Zu obigen Punkten hat sich unser Unterstützer ECOtrinoa e.V. ebenfalls eigenständig an Sie gewandt.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Dr. Georg Löser, Co-Sprecher des Klimabündnis Freiburg

E-Mail-Kontakt bitte parallel an: [ecotrinoa@web.de](mailto:ecotrinoa@web.de), [info@klimabuendnis-freiburg.de](mailto:info@klimabuendnis-freiburg.de)

Das Klimabündnis Freiburg siehe: Über uns bei <http://www.klimabuendnis-freiburg.de>

Post: Klimabündnis Freiburg, c/o Treffpunkt Freiburg / Freiburger Zentrum für Bürgerschaftliches Engagement, Schwabentorring 2, 79098 Freiburg