

## Offener Brief:

An die Fraktionsvorsitzenden und Mitglieder des Gemeinderats der Stadt Freiburg zum Energiekonzept Neubaustadtteil Dietenbach, Drs. G 21/093 für den Gemeinderat 27.7.2021

Sehr geehrte Damen und Herren,

als Freiburger Akteure, die seit Jahrzehnten für Energieeffizienz und Klimaschutz bundesweit tätig sind, möchten wir Sie heute DRINGEND bitten, die oben genannte Beschlussvorlage Drs. G 21/093 zur Energieversorgung des Neubaustadtteils Dietenbach aufgrund wesentlicher Mängel zur Überarbeitung an die Verwaltung zurückzuverweisen.

Angesichts der Tatsache, dass beim Thema Klimaschutz endlich „Taten statt Worte“ folgen müssen, sehen wir bei der im Rahmen der Drucksache zur Umsetzung empfohlenen „Variante 4“ folgende wesentlichen Mängel:

1. **Wärmeschutz:** Im Rahmen des vorliegenden Energiekonzepts wird empfohlen, den sogenannten Freiburger Effizienzhausstandard 55 (EH 55) für Wohneinheiten bzw. lediglich EH 70 für Gewerbeeinheiten als Wärmedämmstandard verbindlich festzuschreiben. Damit würde für Gebäude, die frühestens in den Jahren 2025 fertig gestellt werden, ein Dämmstandard festgelegt, der einen um 300% höheren Heizenergiebedarf aufweist, als jene Gebäude, die im Stadtteil Vauban bereits im Jahr 2000 (!) nach den Vorgaben der Stadt Freiburg als „Passivhaus“ erstellt werden mussten. Heidelberg hat zuletzt einen ganzen Stadtteil in Passivhausbauweise erstellt.
2. **Energieversorgung:** Bei der in der Beschlussvorlage empfohlenen Variante 4 muss das Grundwasser aus ca. 30 Förderbrunnen zu einem zentralen Punkt am Mundenhof geführt werden, um dort dann mit Hilfe von zentralen, großen Wärmepumpen „Nahwärme“ bereitzustellen. Die zentrale Wärmeversorgung erfordert ein Temperaturniveau von ca. 75°C (für die Warmwasserbereitung!). Bei derart hohen Temperaturen benötigen Grundwasserwärmepumpen deutlich mehr elektrische Energie um Wärme zu erzeugen als Wärmepumpen, die dezentral in den jeweiligen Gebäuden eingebaut werden. Darüber hinaus fallen deutliche Wärmeverteilverluste an. Nach einer groben Schätzung steigt allein durch diese Maßnahme der elektrische Energiebedarf um ca. 200% im Vergleich zu einer dezentralen Versorgung.
3. **Klimaanpassung:** Spätestens seit den heißen Sommern 2018 – 2020 sollte klar sein, dass zukünftige Gebäudekonzepte der zu erwartenden Klimaerwärmung anzupassen sind. Bestehende Gebäude, erst recht aber Gebäude, die im Jahr 2025 entstehen, werden zukünftig klimatisiert werden müssen. Die effizienteste Technik zur Gebäudeklimatisierung ist dabei die Nutzung von Grundwasser zur Kühlung. In der Variante 4 wird diese Möglichkeit jedoch vertan, da das Grundwasser zentral zur Heizzentrale geführt wird und daher nicht mehr an den Gebäuden vor Ort zur Kühlung zur Verfügung steht. Somit wären die zukünftigen Bewohner/innen des neuen Stadtteils gezwungen, mit sogenannten Split-Kältegeräten zu kühlen – statt dies mit der eigentlich

vorhandenen Grundwasserkälte zu tun. Ein eventueller Energiebedarf für Klimatisierung oder Kühlung ist in dem Energiekonzept nicht berücksichtigt.

4. Fazit: Mit der zur Entscheidung vorgelegten Variante 4 würde eine Energieversorgung für den neuen Stadtteil beschlossen, die einen **um ca. das Dreifache höheren elektrischen Energiebedarf** für die Wärme- und Kälteversorgung aufweist, als dies bei einer alternative Lösung mit dezentralen Grundwasserwärmepumpen in den einzelnen Gebäuden in Kombination mit einem Gebäudestandard in Passivhausbauweise der Fall wäre.
5. Photovoltaik auf Dächern und an Fassaden ist im Energiekonzept vorgesehen. Diese kann den Strom für Wärmepumpen, Haushaltsstrom und E-Mobilität liefern und noch einen Überschuss produzieren, der die Defizite in anderen Stadtteilen ausgleicht. Dies funktioniert aber nur dann, wenn der großflächige Einbau von Photovoltaik zwingend vorgeschrieben und nachzuweisen ist und darüber hinaus die Gebäude über einen hochwertigen Gesamtstandard wie z.B. KfW-40-plus, Passivhaus Plus oder Plusenergiehaus verfügen.
6. Echte Klimaschutzvariante.  
Statt der vorliegenden Variante empfehlen wir daher die ernsthafte Untersuchung und Prüfung folgender Variante:
  - Wärmeschutz: Sicherstellung eines Wärmeschutzstandards wie er vor 20 Jahren bereits für Passivhausgrundstücke im Stadtteil Vauban von Seiten der Stadt Freiburg verpflichtend vorgeschrieben wurde.
  - Energieversorgung: Dezentrale Grundwasser-Wärmepumpen in jedem Gebäude, die über naheliegende Förderbrunnen mit Grundwasser als „kalter Nahwärme“ versorgt werden.
  - Gebäudestandard, der aus einer Kombination von Effizienz und solarer Energieversorgung einen Plusenergiestandard wie z.B. KfW-40-plus, Passivhaus Plus oder Plusenergiehaus sicherstellt.
  - Berücksichtigung der Gebäudeklimatisierung inkl. Ausarbeitung von Varianten zur energieeffizienten Kühlung.
  - Verbindliche Überprüfung der realisierten Gebäude und harte Sanktionierung bei Nichteinhaltung der Vorgaben.
  - Einfaches Monitoring der jeweiligen Gebäude, um ggf. noch vorhandene Mängel frühzeitig zu erkennen und wenn möglich beheben oder sanktionieren zu können.

Bei Realisierung der vorgenannten „echten Klimaschutzvariante“ sinkt nach unseren ersten groben Abschätzungen der elektrische Energiebedarf im Vergleich zur Variante 4 der Beschlussvorlage um ca. 75%. Nur dann kann der Restenergiebedarf weitestgehend über PV-Strom abgedeckt werden. Nur so kann die höchste Förderstufe der KfW in Anspruch genommen werden (derzeit 37.500 € pro Wohneinheit bei KfW-40-plus gegenüber bloß 18.000 € bei KfW-55). Und nur so sind die Ziele Klimaschutz und bezahlbares Wohnen wirklich vereinbar.

Darüber hinaus sinkt der Grundwasserbedarf und damit der Eingriff in ein Trinkwasserschutzgebiet deutlich um ca. 60%. Weiterhin kann auf die unwirtschaftliche und technisch sehr aufwändige Nutzung von Abwärme aus Abwässern verzichtet werden.

... wenn vor lauter Luxusproblemen dann auch noch unbedingt Wasserstoff erzeugt werden muss, steht hierfür deutlich mehr Energie zur Verfügung.

Nun hoffen wir, dass wir Sie mit den o.g. Argumenten überzeugen konnten und bitten Sie wirklich DRINGEND, die o.g. Drs. G 21/093 an die Verwaltung zur Überarbeitung zurückzuverweisen mit der Bitte, die oben skizzierte „echte Klimaschutzvariante“ ernsthaft und umfangreich zu prüfen.

Bei Bedarf können wir Ihnen gerne auch das Konzept der Plusenergie-Klimahäuser in Schallstadt vorstellen. Dort wird unter ähnlichen Bedingungen in etwa das realisiert, was unseres Erachtens unter „echtem Klimaschutz“ zu verstehen ist.

Mit freundlichen Grüßen

**Rolf Disch SolarArchitektur**



Rolf Disch  
(Inhaber)

**solaresbauen GmbH**



Martin Ufheil  
(Geschäftsführer)

Information zu den Unterzeichnern dieses Briefes:

**solares bauen GmbH:** Die solares bauen GmbH wurde im Jahre 1999 als SPIN OFF des Fraunhofer ISE gegründet. Aktuell beschäftigt solares bauen 98 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen an den Standorten Freiburg, Berlin, Straßburg, Besancon. Solares bauen bearbeitet landesweit sowohl in Deutschland als auch in Frankreich eine Vielzahl von Projekten mit einem hohen Anspruch an Energieeffizienz.

**Rolf Disch SolarArchitektur:** Rolf Disch plant mit seinem 1969 gegründeten Architekturbüro seit 50 Jahren nachhaltige Projekte. So sind weltweit die ersten Plusenergiehäuser entstanden, die mehr Energie produzieren, als sie verbrauchen, wie das Heliotrop, die Solarsiedlung, das Sonnenschiff und Zurzeit die Klimahäuser Schallstadt.