

**Réponse à la question n° 135
de Mme Bettina Noll (Vert·e·s)
relative à la connexion de la Basse-Ville au réseau de chauffage à distance**

En séance du Conseil général du 4 avril 2023, Mme V. Grady a interrogé le Conseil communal au sujet de la connexion de la Basse-Ville au réseau de chauffage à distance.

Mise en contexte des questions

"Auch in der Unterstadt stellt sich für viele Bewohner·innen die Frage, durch welche Heizsysteme sie ihre bisherigen mit Heizöl oder Gas betriebenen Anlagen ersetzen können. Überlegungen zur Nachhaltigkeit werden gemacht. Die Stadt hat in den letzten Jahren viel Effort in den Ausbau nachhaltiger Heizsysteme gelegt, es gibt diverse Merkblätter und Leitfäden zum Thema.

Die Installation von Solaranlagen wurde in der Unterstadt aus Gründen des Denkmalschutzes bisher in der Regel abgelehnt.

Zum Anschluss ans Fernwärmenetz ist in der Broschüre 'Freiburg und seine Energiewende' das Folgende zu lesen: 'Dans les périmètres C et D, les fournisseurs CAD peuvent proposer un raccordement au cas par cas'."

Réponse du Conseil communal

Question 1

- *Ist es absehbar, dass die Montage von Solaranlagen mit dem Aufkommen der optisch unauffälligeren Solarziegel in der Unterstadt erlaubt werden wird?*

Réponse

Le cas des installations solaires en ville de Fribourg est traité à l'art. 340 du Règlement communal d'urbanisme (RCU) actuellement applicable (5^{ème} enquête publique):

Art. 340 Installations solaires thermiques et photovoltaïques

¹ *La procédure liée aux installations solaires est régie exclusivement par le droit fédéral et cantonal.*

² *Dans les zones de protection, au sens de l'Art. 59 LATeC, sur et aux abords des bâtiments protégés, la procédure de permis de construire est obligatoire.*

³ Pour le surplus, la Directive concernant l'intégration architecturale des installations solaires thermiques et photovoltaïques de la Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions (DAEC) est applicable.

Ainsi, la Commune ne s'oppose pas à la construction d'installations solaires en basse-ville, mais exige qu'une procédure de permis de construire soit réalisée. Dans le cadre de cette procédure, la Commune délivrera le permis sur la base des prescriptions en la matière et des préavis des différents Services cantonaux. Dans les faits, et en regard des prescriptions patrimoniales, l'obtention d'un permis de construire pour un projet situé en Basse-ville est encore très contrainte. Toutefois, comme le mentionne la question, les avancées de la technologie solaire sont rapides et le Conseil communal ose ainsi espérer que des projets solaires en basse-ville pourront recevoir prochainement des préavis favorables et ainsi obtenir un permis de construire.

Questions 2 et 3

- *Wie sieht die konkrete Handhabung bezüglich Anschluss der Unterstadt ans Fernwärmenetz aus, wenn ein solcher "von Fall zu Fall vom Anbieter vorgeschlagen" werden soll?*
- *Aus welchen Gründen ist in der Unterstadt ein grossflächiger Anschluss ans Fernwärmenetz nicht vorgesehen?*

Réponse

Dans la stratégie énergétique communale développée en 2018 par la Ville, et intégrée depuis dans le PAL, le territoire communal a été découpé en quatre périmètres énergétiques définissant les exigences pour l'approvisionnement en chaleur pour le chauffage des bâtiments et la préparation de l'eau chaude sanitaire. Chacun des quatre secteurs regroupe des zones de la ville présentant des caractéristiques énergétiques similaires (besoins en chaleur, contraintes et opportunités d'approvisionnement, etc.). Ci-après les quatre secteurs avec l'ordre de priorité des solutions techniques. Il est à noter qu'un projet essentiellement basé sur les énergies renouvelables permet dans tous les cas de déroger à l'ordre de priorité ci-dessous.

Périmètre A et B: Priorité aux réseaux de chauffage à distance

Ces deux périmètres sont tout à fait adaptés au déploiement à large échelle des réseaux CAD car la densité de constructions (et donc de la demande en énergie) y est relativement élevée et les contraintes de développement des réseaux y sont en général plutôt faibles. La construction de systèmes individuels de production de chaleur renouvelable serait en revanche techniquement complexe dans ces zones. La Ville a ainsi pour objectif d'y déployer massivement les réseaux de CAD.

Périmètre C: Priorité aux énergies renouvelables individuelles

La faible densité des constructions dans ce périmètre ne permet pas de justifier la construction d'un réseau CAD. En effet, les investissements financiers nécessaires seraient totalement disproportionnés. Ce périmètre n'ayant que peu de contraintes pour la mise en place des divers systèmes de chauffage à énergie renouvelable (pompe à chaleur géothermique, pompe à chaleur sur l'air, chaudière à bois), la Ville a décidé d'en faire une priorité.

Périmètre D: Couverture énergétique légale minimale avec des énergies renouvelables

Dans ce périmètre, dont fait partie la basse-ville, les contraintes techniques sont fortes, tant pour le déploiement des réseaux CAD (rue étroites avec un sous-sol déjà engorgé (gaz, électricité, télécom, caves, etc.)) que pour les autres énergies renouvelables (habitat contigu, qualité de l'air, surfaces disponibles limitées, etc.). Pour les réseaux CAD, les contraintes

techniques présentes dans de nombreuses rues ne permettent tout simplement pas d'y implanter les infrastructures nécessaires et rendent ainsi très compliquée la mise en place d'un réseau continu. Conscient de ces contraintes, le Conseil communal a décidé de ne pas édicter d'exigences spécifiques pour ce périmètre. Ainsi, seules les exigences cantonales en la matière y sont applicables.

Néanmoins, le Conseil communal est conscient des difficultés techniques, patrimoniales et administratives pour réaliser la transition énergétique des bâtiments sis en Vieille-Ville. Dans cette dernière, le simple fait de satisfaire les exigences de la nouvelle loi cantonale sur l'énergie peut constituer un défi. Ainsi, dans le but de trouver des alternatives pour ce secteur, le Conseil communal a mis au budget 2023 un montant pour réaliser une étude d'opportunité pour la réalisation de micro-CAD.

Question 4

- *Wären die geplanten Bauarbeiten wie bei Pertuis, auf dem Klein-Sankt-Johann Platz oder auf der Bernbrücke nicht die Gelegenheit, die Vorbereitung des Fernwärmenetzes in diesen Gebieten zu integrieren?*

Réponse

Ces secteurs n'étant pas situés dans un périmètre donnant la priorité aux réseaux CAD, pour les raisons évoquées précédemment, les travaux préparatoires mentionnés dans la question n'ont de ce fait pas été entrepris.

In der Sitzung des Generalrates vom 4. April 2023 stellt Bettina Noll dem Gemeinderat Fragen zum Anschluss der Unterstadt an das Fernwärmenetz.

Hintergrund der Fragen

"Auch in der Unterstadt stellt sich für viele Bewohner:innen die Frage, durch welche Heizsysteme sie ihre bisherigen mit Heizöl oder Gas betriebenen Anlagen ersetzen können. Überlegungen zur Nachhaltigkeit werden gemacht. Die Stadt hat in den letzten Jahren viel Effort in den Ausbau nachhaltiger Heizsysteme gelegt, es gibt diverse Merkblätter und Leitfäden zum Thema.

Die Installation von Solaranlagen wurde in der Unterstadt aus Gründen des Denkmalschutzes bisher in der Regel abgelehnt.

Zum Anschluss ans Fernwärmenetz ist in der Broschüre 'Freiburg und seine Energiewende' das Folgende zu lesen: 'Dans les périmètres C et D, les fournisseurs CAD peuvent proposer un raccordement au cas par cas.' (In den Perimetern C und D können die Anbieter von Fernwärmenetzen einen Anschluss von Fall zu Fall anbieten.)

Antwort des Gemeinderates

Frage 1

- *Ist es absehbar, dass die Montage von Solaranlagen mit dem Aufkommen der optisch unauffälligeren Solarziegel in der Unterstadt erlaubt werden wird?*

Antwort

Der Fall der Solaranlagen in der Stadt Freiburg ist Gegenstand von Art. 340 des derzeit geltenden Gemeindebaureglements (fünfte öffentliche Planaufgabe):

Art. 340 Thermische und photovoltaische Solaranlagen

¹ *Das Verfahren im Zusammenhang mit den Solaranlagen richtet sich ausschliesslich nach dem eidgenössischen und dem kantonalen Recht.*

² *In den Schutzzonen im Sinn von Art. 59 RPBG ist das Bauverfahren auf und in der Umgebung der geschützten Gebäude obligatorisch.*

³ *Im Übrigen gilt die Richtlinie über die architektonische Integration von thermischen und photovoltaischen Solaranlagen der Raumplanungs-, Umwelt- und Baudirektion (RUBD).*

Die Gemeinde widersetzt sich also nicht dem Bau von Solaranlagen in der Unterstadt, verlangt aber, dass ein Baubewilligungsverfahren durchgeführt wird. Im Rahmen dieses Verfahrens wird die Gemeinde die Bewilligung auf der Grundlage der diesbezüglich geltenden Vorschriften und der Stellungnahme der verschiedenen kantonalen Ämter erteilen. In der Praxis ist eine Baubewilligung für ein Vorhaben in der Unterstadt aufgrund der Auflagen zum Schutze des Kulturerbes immer noch schwierig zu erhalten. Angesichts der Tatsache, dass die Solartechnologie rasch Fortschritte macht, wie in der Frage erwähnt, ist der Gemeinderat zuversichtlich, dass Solarprojekte in der Unterstadt bald positive Vorbescheide und damit eine Baubewilligung erhalten werden.

Fragen 2 und 3

- *Wie sieht die konkrete Handhabung bezüglich Anschluss der Unterstadt ans Fernwärmenetz aus, wenn ein solcher "von Fall zu Fall vom Anbieter vorgeschlagen" werden soll?*
- *Aus welchen Gründen ist in der Unterstadt ein grossflächiger Anschluss ans Fernwärmenetz nicht vorgesehen?*

Antwort

In der Energiestrategie der Gemeinde, 2018 von der Stadt entwickelt und seither in den Ortsplan (OP) integriert, wurde das Gemeindegebiet in vier Energieperimeter aufgeteilt. Diese definieren die Anforderungen an die Wärmeversorgung für das Heizen der Gebäude und die Warmwasseraufbereitung. Jeder der vier Sektoren umfasst Gebiete der Stadt mit ähnlichen energiewirtschaftlichen Charakteristiken (Wärmebedarf, Einschränkungen und Möglichkeiten der Versorgung usw.). Nachfolgend die vier Sektoren mit der Reihenfolge der Priorisierungen der technischen Lösungen. Darauf hinzuweisen ist, dass ein Projekt, welches hauptsächlich auf den erneuerbaren Energien beruht, in jedem Fall eine Abweichung von der nachstehenden Prioritätsreihenfolge möglich macht.

Perimeter A und B: Vorrang für Fernwärmenetze

Diese beiden Perimeter eignen sich ausgezeichnet für den grossflächigen Einsatz von Fernwärmenetzen, da die Bebauungsdichte (und damit der Bedarf an Energie) hier relativ hoch ist und die Einschränkungen für den Ausbau der Netze eher gering sind. Der Bau von individuellen Systemen zur Erzeugung von erneuerbarer Wärme wäre in diesen Zonen hingegen in technischer Hinsicht komplex. Die Stadt hat sich deshalb zum Ziel gesetzt, die Fernwärmenetze dort massiv aufzubauen.

Perimeter C: Vorrang für individuelle erneuerbare Energien

Die schwache Bebauungsdichte in diesem Perimeter rechtfertigt nicht den Bau eines Fernwärmenetzes. Die erforderlichen finanziellen Investitionen wären nämlich völlig unverhältnismässig. In diesem Perimeter gibt es nur wenige Einschränkungen für die Einrichtung verschiedener Heizsysteme mit erneuerbarer Energie (Erdwärmepumpe, Luftwärmepumpe, Holzheizkessel); deshalb hat die Stadt beschlossen, diesem Perimeter Priorität einzuräumen.

Perimeter D: Gesetzliche Mindestenergiedeckung mit erneuerbaren Energien

In diesem Perimeter, zu dem auch die Unterstadt gehört, sind die technischen Einschränkungen gross, und dies sowohl für den Bau der Fernwärmenetze (enge Gassen mit bereits stark belegtem Untergrund (Gas, Strom, Telekommunikation, Keller usw.) wie auch für die anderen erneuerbaren Energien (aneinandergrenzende Häuser, Luftqualität, begrenzte verfügbare Flächen usw.). Was die Fernwärmenetze angeht, so ermöglichen es die technischen Einschränkungen in zahlreichen Gassen ganz einfach nicht, die erforderlichen Infrastrukturen zu erstellen; das macht die Einrichtung eines durchgehenden Netzes sehr kompliziert. Weil er sich dieser Einschränkungen bewusst ist, hat der Gemeinderat daher beschlossen, keine spezifischen Anforderungen für diesen Perimeter zu erlassen. Es gelten dort somit einzig die kantonalen Anforderungen.

Der Gemeinderat ist sich indessen der technischen, vermögensrechtlichen und administrativen Schwierigkeiten bewusst, um die Energiewende in den Gebäuden der Altstadt umzusetzen. In der Altstadt kann bereits die Erfüllung der Anforderungen des neuen kantonalen Energiegesetzes eine Herausforderung darstellen. Um deshalb alternative

Lösungen für diesen Sektor zu finden, hat der Gemeinderat einen Betrag ins Budget 2023 aufgenommen, um eine Machbarkeitsstudie zur Realisierung von Mikro-Fernwärmenetzen zu erarbeiten.

Frage 4

- *Wären die geplanten Bauarbeiten wie bei Pertuis, auf dem Klein-Sankt-Johann-Platz oder auf der Bernbrücke nicht die Gelegenheit, die Vorbereitung des Fernwärmenetzes in diesen Gebieten zu integrieren?*

Antwort

Weil diese Sektoren nicht zu einem Perimeter gehören, der den Fernwärmenetzen Vorrang einräumt, wurden die in der Frage erwähnten Vorbereitungsarbeiten aus den oben genannten Gründen nicht durchgeführt.