

Fragen für den Umweltausschuss 15.11.2021

Austausch

- Ist es richtig, dass der Planungsbeirat der Architektenkammer bereits im Juli 2020 ein Angebot gemacht hat, sich über das Energiekonzept auszutauschen und Zielkonflikte zu lösen? Und dass dieses Gesprächsangebot von der Verwaltung nicht aufgegriffen wurde?
- Welche der Kritikpunkte bzw. Schwachstellen, die der Expertenkreis in dem Fachgespräch am 19. Oktober 2021 vorgestellt hat, wurden in der Ausschreibung berücksichtigt bzw. behoben?
- Ist es richtig, dass der Expertenkreis in dem Fachgespräch bereits darauf hingewiesen hat, dass die gesetzlichen Effizienzanforderungen bzw. Förderbedingungen voraussichtlich sich ändern werden? Wurden diese absehbaren Änderungen in einer Szenariobetrachtung berücksichtigt und ermittelt, welche Folgen dies für das Versorgungskonzept hat?

Thema Wasserstoff und Klimaneutralität

- Mit welcher Sicherheit kann die Verwaltung angesichts der aktuellen Marktentwicklungen (Börsenpreis) **garantieren**, dass sie mit der geplanten Ausschreibung der Wasserstofffabrik **einen Anbieter findet**, der die geplanten Mengen an Wasserstoff erzeugen wird?
- Fall die Verwaltung dies nicht garantieren kann, wie will die Verwaltung dann die **CO₂-Neutralität der Energieversorgung des Stadtteils sicherstellen**, für den Fall, dass kein Wasserstoff oder Wasserstoff nicht in der geplanten Menge erzeugt wird? Welche Maßnahmen sind hierfür erforderlich?
- **Ab welchem Jahr** rechnet die Verwaltung bei der Stromerzeugung in der Region (Knotenpunkt Eichstetten) oder in Baden-Württemberg mit für die Erzeugung grünen Wasserstoffs **ausreichend regenerativ erzeugten Stromüberschüssen**?
- **Wie hoch sind** nach Ansicht der Verwaltung die **CO₂-Emissionen** an dem Übergabepunkt Eichstetten unter der Berücksichtigung der Tatsache, dass zukünftig kein Atomstrom mehr in Deutschland erzeugt wird?
- Wie hoch sind die physikalisch / real existierenden CO₂-Emissionen des zusätzlichen Strombedarfs von 33 GWh aus dem öffentlichen Netz für die Wasserstoffherzeugung (Variante 4) z.B. im Vergleich zu den CO₂-Emissionen des vor 30 Jahre geplanten Nachbarstadtteil Rieselfeld?
- Warum setzt die Verwaltung auf eine regionale Vermarktung des Wasserstoffs im Bereich Mobilität (z.B: Busse), wenn pro km Fahrleistung etwa das 3-bis 4 fache an grünem Strom erzeugt werden muss im Vergleich zu direktelektrischen Fahrzeugen? Sind die Anschaffungs- und Betriebskosten für Wasserstoff- gegenüber E-Fahrzeugen in der Gesamtkostenbilanz berücksichtigt?
- Wie verändern sich Wirtschaftlichkeit und Investitionskosten, wenn bei allen Varianten auf die Realisierung der Wasserstofftechnik verzichtet wird und weiterhin berücksichtigt wird, dass der solar erzeugte Eigenstrom in den Gebäude zu den realen Kosten auch für die eigenen (dezentralen) Wärmepumpen genutzt werden kann?

Thema Energiekonzept

- Gemäß der Ausschreibung sind Errichtung und Betrieb der PV-Anlagen kein Bestandteil des Leistungsverzeichnisses, sondern Aufgabe der Bauherren.
 - Mit welchen rechtlichen Mitteln sollen daher die Bauherren verpflichtet werden, rund 5 % (2 GWh) Sonnenstrom an den Wärmeversorger abzugeben und zu welchem Preis?
 - Mit welchen rechtlichen Mitteln sollen die Bauherren verpflichtet werden, rund 33 % ihrer PV-Erzeugung (13 GWh) an die Wasserstofffabrik abzugeben zu einem Preis von ca. 5 ct/kWh gemäß Kostenrechnung?

Stromversorgung											
Variante 2	GWh = 1000 MWh			Variante 4	GWh = 1000 MWh						
	PV	Netz	Summe*		PV	Netz	Summe*	Differenz			
Gebäude	13	21	33	Gebäude*	16	19	33				
Wärme	5	6	11	Wärme	2	13	15	36%			
				H2	13	27	40				
Netzeinspeisung	20			Netzeinspeisung	9						
Summe	38	27	44	Summe	40	59	88	119%			
* plus Nutzung für Mobilität				* plus Nutzung für Mobilität							

- Ist es richtig, dass **Stromverbrauch** der zentralen Wärmepumpe in der Variante 4 **rund 36 % höher ist im Vergleich** zur Variante 2 mit dezentralen Wärmepumpen (15 vs. 11 GWh), obwohl bei der Variante 4 neben der Quellen Grundwasser und Abwasser zusätzlich Abwärme in Höhe von 9 GWh aus der Elektrolyse eingeplant ist?
- Ist es richtig, dass bei der Variante 4 allein für die Wärmeversorgung über 100 % mehr Strom aus dem Netz bezogen werden muss (13 vs. 6 GWh) im Vergleich zur Variante 2?

Wärmeversorgung											
Variante 2	GWh = 1000 MWh			Variante 4	GWh = 1000 MWh						
	PV	Netz	Summe		PV	Netz	Summe	Differenz			
Abwasser			10	Abwasser			10				
Grundwasser			30	Grundwasser			19				
				H2-Abwärme			9				
Strom	5	6	11	Strom	2	13	15	36%			
	5	6	51		2	13	53	4%			

- Ist es richtig, dass **die ganzjährigen Wärmeverluste des warmen Netze lediglich 4 % der Wärmeerzeugung beträgt** im Vergleich zu einer dezentralen Wärmeerzeugung in den Gebäuden?
- Die Bundesförderung für den KfW 55 Standard im Neubau läuft aus. Ist es unter dieser Voraussetzung aus Gründen der Emissionsreduktion sowie der dann aktuellen Förderbedingungen nicht erheblich wirtschaftlicher, den KfW 40 Standard inkl. Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung vorzugeben, damit der Wärmebedarf mehr Planungs- und Investitionssicherheit gibt.
- Liegen Erkenntnisse darüber vor, ob die Landeswohnraumförderung für die Förderung von Neubaumaßnahmen und die Förderung des Neuerwerbs den Förderbedingungen des Bundes angepasst wird und somit ab 1.2.2022 **nur noch der Effizienzhaus-Standard KfW 40 als regelmäßige Fördervoraussetzung gilt?**
- Ist das geplante Nahwärmenetz noch wirtschaftlich tragbar, wenn aufgrund der Fördervoraussetzungen alle Investor*innen im KfW40-Standard bauen würden?

- In welcher Höhe wurden in der Variante 4 Investitionskosten und Betriebskosten für die zu erwartenden Kühlsysteme berücksichtigt?

Thema Ausschreibung

- Warum wurde die Ausschreibung für Variante 4 bereits am 30.10.21 veröffentlicht, obwohl die Antworten auf die Fragen in den gemeinderätlichen Gremien noch nicht diskutiert werden konnten?
- Welchen Zeitraum setzt die Verwaltung an für die Verhandlung der Verträge zwischen den Bewerberern der laufenden Ausschreibung, den künftigen Wasserstoff-Betreibern und in Abgrenzung der Investitionen für die Bauabschnitte 5 und 6?
- Wenn die Wasserstoffherzeugung aus wirtschaftlichen Gründen nicht realisiert wird, wie verändert sich dann die Wirtschaftlichkeit der Variante 4?
- Warum wird gesagt, dass die zentrale Variante V4 wirtschaftlicher sei im Vergleich zu einer dezentralen Variante V2? Die Investitionskosten der Var 2 und Var 4 sind gemäß der Studie praktisch identisch (148.720 T€ vs. 147.492 T€)?