

Aktenzeichen
41-6220-03/14

Kitzingen, 28.06.2022

Federführung: Sachgebiet 41
 Bearbeiter: Benno Gold / Matthias Will
 Tel.Nr.: 09321 928 4101

Vorlage-Nr.: SG 41/096/2022

Beratungsfolge:	Status:öffentlich/nicht öffentlich	Termin:
Ausschuss für Bildung und Soziales	öffentlich / Beschluss	12.07.2022
Kreisausschuss	öffentlich / Beschluss	18.07.2022
Kreistag	öffentlich / Beschluss	

Realschule Dettelbach mit Hallenbad Wärmeversorgung - Ergänzung

Anlagen:

Beispiel für Container-Heizung

Vortrag SG41-111-2015 v. 02.11.2015 Machbarkeitsstudie Nahwärmenetz

Vortrag SG41-540-2011 v. 26.01.2011 Blockheizkraftwerk

I. Vortrag:

1. Hintergrund

Die Wärmeversorgung der Realschule Dettelbach mit Hallenbad war in den letzten Jahren wiederholt Prüfungsgegenstand, sowohl hinsichtlich einer Weiterentwicklung der bestehenden Heizungsanlage in diesen Gebäuden (im Zuge der Generalsanierung im Jahr 2000 Grundlast durch Blockheizkraftwerk [Wärme- und Stromerzeugung mit Gas], nach Defekt des BHKW [und negativem Ergebnis der Erneuerungsprüfung] seit 2009 Gasheizung, siehe Information vom 26.01.2011 – Vortrag in Anlage) einerseits, als auch im Zuge eines Nahwärmenetzes der Stadt Dettelbach (siehe Vortrag vom 02.11.2015 in Anlage) andererseits.

2. aktueller Anlass

Die folgenden aktuellen Rahmenbedingungen und Entwicklungen fokussieren nun erneut die Gewährleistung der Wärmeversorgung an dieser Schule. Die Verwaltung schlägt daher aus nachfolgenden Gründen eine kurzfristige Diskussion und Entscheidung über folgende Investitionsmaßnahme vor: **Installation eines mobilen Hackschnitzelheizcontainers.**

2.1 aktuelle Entwicklung erfordert kurzfristige Reaktion für die -soweit als möglich- Gewährleistung der Versorgungssicherheit mit Wärme

Die Realschule Dettelbach mit Hallenbad ist die letzte Schule in der Trägerschaft des Landkreises, deren Wärmeversorgung in der Grundlast auf Gas beruht (Realschule Kitzingen / alle Schulen und Liegenschaften im Schulzentrum Kitzingen / Gymnasium Marktbreit jeweils mit Grundlast Holzhackschnitzel; ergänzend: zentraler Gebäudekomplex des LRA wird aktuell auf Pelletheizung umgebaut; Außenstelle Bauhof noch mit Gas).

Gasversorgung

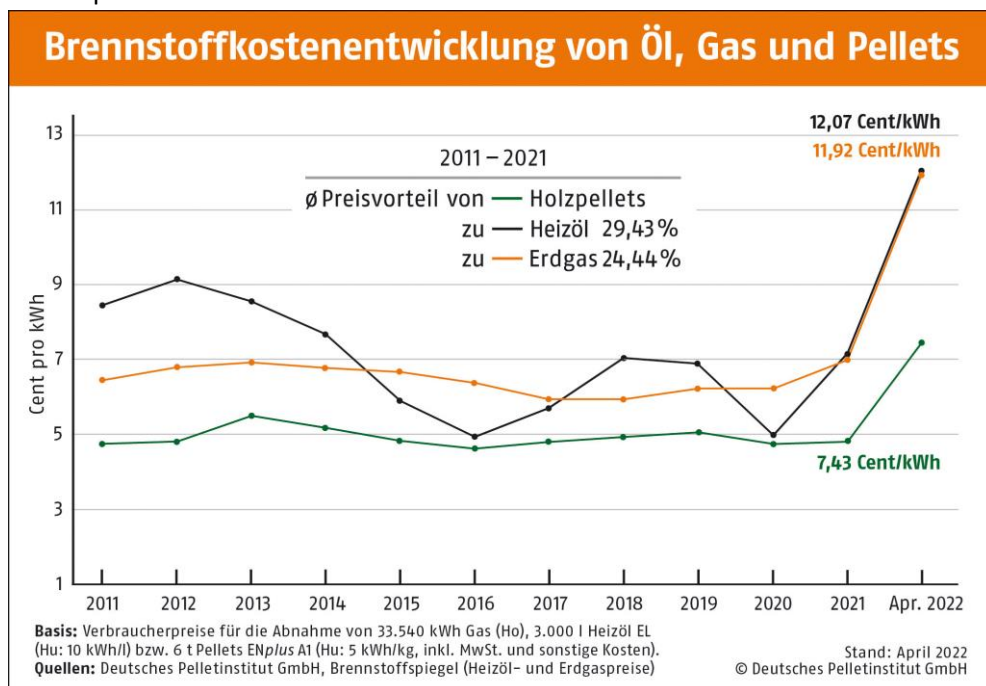
Die Auswirkungen durch den Ukraine-Krieg im Bereich der Gasversorgung haben in jüngster Zeit zu einer Verschärfung der Situation geführt; dies betrifft zwei Ebenen: einerseits die Gasversorgung an sich, und andererseits die Preisentwicklung.

U.a. hat das Bundeswirtschaftsministerium am 23.06.2022 die zweite von drei Krisenstufen im Notfallplan Gas ausgerufen (Quelle: <https://www.br.de/nachrichten/wirtschaft/zweite-stufe-des-gas-notfallplans-was-bedeutet-das,T9ZYWc2>).

Die Bundesnetzagentur stellte am 23.06.2022 hierzu fest: „Die Lage ist angespannt und eine Verschlechterung der Situation kann nicht ausgeschlossen werden.“

Zu beachten ist künftig nun ein absehbares Preisanpassungsrecht für die Versorgungsunternehmen auf Grundlage der Alarm- und Notfallstufe (Weitergabe der Mehrkosten zur Verhinderung der Insolvenz der Versorgungsunternehmen, Hinfälligkeit von langfristigen Altverträgen bzw. Preisgarantien - Quelle: <https://www.br.de/nachrichten/deutschland-welt/gas-alarmstufe-was-verbraucher-jetzt-wissen-sollten,T9azqde>).

Neben der vorrangigen Versorgungssicherheit rücken damit gleichzeitig auch die Gaspreise immer stärker in den Fokus; bereits bisher ist zur Entwicklung festzuhalten:
Stand April 2022



Die unsichere Lage zeigt sich konkret auch bereits vor Ort für den Landkreis Kitzingen als Verbraucher: im Frühjahr erfolgte die turnusgemäße Ausschreibung für den Erdgasbezug (und Strom) für die Liegenschaften des Landkreises (aktuelle Verträge bis 31.12.2022). Entsprechend der Forderung im Zuge der überörtlichen Prüfung der Jahresrechnungen 2013-2019 durch den Bayerischen Kommunalen Prüfungsverband wurde ein EU-weites Offenes Verfahren durchgeführt. Nach Start der Ausschreibung im März/April 2022 und Angebotsöffnung am 05.05.22 musste im Zuge der Angebotsprüfung der einzige Bieter zwingend aus formellen Gründen ausgeschlossen werden.

Im Zuge der Vorbereitung des Folgeverfahrens (Ausschreibung im Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb) wurde mit den Gasversorgern vorab Kontakt aufgenommen – diese sind aktuell nicht bereit, Angebote für Erdgaslieferverträge ab 2023 abzugeben. Grund ist die unklare Lage, ob und zu welchem Preis Gas in Zukunft bezogen und verkauft werden kann. Sowohl für Strom, als auch Gas, und zuletzt auch aktuell Pellets, werden neue Lieferverträge grundsätzlich nur noch mit Preisgleitformeln angeboten.

Nachrichtlich: Hackschnitzel/Pellets:

Der Vertragspartner für die Hackschnitzellieferungen (für alle o.g. Liegenschaften) hat eine Preiserhöhung angekündigt, aufgrund der gestiegenen Transportkosten; hierzu werden zeitnah Gespräche geführt. Die Versorgung mit Brennstoff an sich wird weiter zugesichert. Die zum Betrieb der neuen Heizungsanlage im Landratsamt erforderlichen Pellets als Brennstoff wurden ebenfalls ausgeschrieben; mangels Erfahrungswerten wurde der Bedarf geschätzt. Es ist lediglich eine Lieferzusage für die bis zu 150 to benötigten Pellets eingegangen, die Abrechnung erfolgt auch hier nicht auf festen Preisen, sondern auf Basis des DEPV Preisindex, d.h. mit Preisgleitklauseln.

2.2 mittelfristige Dauerlösung wird parallel weiterverfolgt: Nahwärmenetz

Bereits bisher wurde fortlaufend, zuletzt im Rahmen einer Studie 2015 (Anlage) am Ziel der Nutzung eines Nahwärmenetzes der Stadt Dettelbach zum nachhaltigen und wirtschaftlichen Betrieb der Heizung in der RSD festgehalten und auf Verwaltungsebene der Kontakt aufrechterhalten.

Zuletzt hat nun die Stadt Dettelbach mit Schreiben vom 07.06.2022 den Landkreis darüber informiert, dass der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Bromberg“ (nord-östlich u.a. der Realschule) erfolgt ist und im Zuge des Verfahrens der Anschluss des Baugebiets an ein geplantes Nahwärmenetz vorgesehen wurde. Im Zuge des entsprechend erstellten Energienutzungsplans wurde die Realschule mit Hallenbad als Großverbraucher einbezogen und ist aus Sicht der Stadt mit den Abnahmemengen notwendiger Bestandteil für den wirtschaftlichen Betrieb.

Diese Feststellungen entsprechen aus Sicht der Verwaltung weiterhin den Prämissen der zurückliegenden Studie für ein Nahwärmenetz. Um den raschen Fortgang der städtischen Planungen zu ermöglichen, hat die Verwaltung mit Schreiben vom 24.06.2022 daher bereits das fortbestehende grundsätzliche Interesse des Landkreises an einer Nutzung eines Nahwärmenetzes für die Realschule mit Hallenbad signalisiert, entsprechend der Zieldefinition, sich soweit als möglich von der Versorgung mit fossilen Brennstoffen zu lösen (siehe Vortrag aus 2015); auf den Vorbehalt der Beschlussfassung in den Kreisgremien wurde hingewiesen.

2.3 Investition in eine ergänzende Wärmeerzeugungsart

Die Verwaltung schlägt vor, für die Realschule Dettelbach einen mobilen Hackschnitzelheiz-container zu erwerben (im Rahmen der Markterkundung wurden keine Mietlösungen angeboten) und zu installieren.

Die technische Machbarkeit wurde in der seit o.g. Entwicklung verfügbaren Zeit soweit möglich geklärt und erscheint möglich (u.a. wurde zurückliegend mit dem zuständigen Kaminkehrer die grundsätzliche Frage einer [festinstallierten] Hackschnitzelheizung am Standort positiv abgestimmt); weitere Detailprüfungen erfolgen im Zuge der Umsetzung.

Diese soll einerseits kurzfristig (nach Lieferzeit und Installationsmöglichkeit), andererseits aber auch mittelfristig als Übergangslösung (entweder bis zu einem Anschluss an das Nahwärmenetz, oder für den Fall, dass dies dauerhaft nicht möglich sein sollte, bis zu einer -insbesondere nach FAG- förderfähigen Erneuerung vor Ort) soweit als möglich eine Entkoppelung der Wärmeversorgung von Gas in der Grundlast bewirken; auch dem Appell zur Einsparung von Gas kann damit im erheblichen Umfang gefolgt werden.

Unabhängig davon bzw. auch für den Fall, dass die Gasversorgungssicherheit sich wieder stabilisiert bzw. die Preise wieder sinken, ist mit dieser Maßnahme damit ein erster Schritt zur CO²-neutralen Wärmeerzeugung am letzten Schulstandort des Landkreises möglich.

Die Einordnung als Übergangslösung muss insbesondere auch im Hinblick auf den Aufwand bzgl. der Befüllung (begrenzt Bunkervolumen) / Wartung, der nur vorübergehend möglichen Inanspruchnahme eines Standorts auf dem Schulgelände und der möglichen Wärmeleistung (aktuell veranschlagt mit 300 kW – rechnerisch ausreichende für 100 % der notwendigen Grundlast nur für die Realschule, i.Ü./Hallenbad aber weiterhin auf Gasbetrieb) erfolgen. Insofern muss festgehalten werden, dass, abhängig von der globalen Entwicklung, die Beheizung des Hallenbads gegebenenfalls (schrittweise) zurückgefahren werden muss.

Je nach Betriebsbereitschaft des Nahwärmenetzes und Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Containerheizung kann sich die Investition bereits im Betrieb an der Realschule amortisieren; unabhängig davon kommt auch eine Nachnutzung der Anlage an sich in Betracht, entweder direkt durch den Landkreis (z.B. soweit im Zuge einer Erweiterung im Bauhof dort eine zusätzliche Heizleistung zu konzipieren ist, bzw. ggf. als Ergänzung zur dortigen bestehenden Gasheizung), oder letztlich durch Dritte im Wege des Verkaufs des Containers.

Die Versorgung mit Hackschnitzel als Brennstoff wird vom aktuellen Liefervertragspartner auch für diese Anlage im Wege der Kapazitätserhöhung zugesichert.

Insgesamt ist bei einer Wärmeerzeugung auf Grundlage nachwachsender Rohstoffe aber auch der nach den Erfahrungswerten in o.g. bereits derart beheizten Liegenschaften erhöhte Aufwand in Betrieb und Wartung (neben RSD künftig auch im LRA KT mit Pelletheizung) in die Betrachtung einzubeziehen; der sowohl vom Wirkungsgrad als auch der Wirtschaftlichkeit her anzustrebende effektive Betrieb ist nur durch entsprechendes Betreuungspersonal zu erreichen; auch hier muss schrittweise nachgesteuert werden.

Finanzierung:

Der Mittelbedarf für die Maßnahme auf Grundlage einer Kostenschätzung und Grobkonzeptionierung (Detaillierung im Zuge der Umsetzung) liegt insgesamt bei voraussichtlich ca. 210.000 € brutto für die Beschaffung und Installation der Anlage (insbes. Einbindung in das Heizungsnetz; Eigenleistungen im Bereich Tiefbau durch Bauhof vorgesehen). Enthalten ist ein sowohl vergaberechtlich als auch aufgrund der unsicheren Marktlage gebotener Puffer von 5%.

Diese Kosten werden bei einer eigenfinanzierten Lösung veranschlagt (Herleitung s.u. im Rahmen der Amortisationsberechnung); soweit in der Kürze feststellbar, bedingt eine Förderung der BAFA (s.u.) hier zusätzliche Maßnahmen des hydraulischen Abgleichs der gesamten Heizungsanlage in Schule (und wohl auch Hallenbad), und löst eine Förderzweckbindung von 10 Jahren aus, ebenso ist der Start der Maßnahme vom ungewissen Zeitpunkt einer Förderzusage abhängig; insofern wird u.g. dieses Vorgehen dargestellt, aber letztlich im Beschlussvorschlag unter Vorbehalt vorgeschlagen.

Die Maßnahme und dementsprechend die Haushaltsmittel sind bisher im Haushalt und Investitionsprogramm 2022 nicht enthalten gewesen, und müssen daher im Haushalt 2022

außerplanmäßig bei Haushaltsstelle 1.2201.9630 „Realschule Dettelbach; Betriebstechnische Anlagen“ zur Verfügung gestellt werden. Eine außerplanmäßige Ausgabe ist gemäß Art. 60 LkrO zulässig, wenn sie unabweisbar und die Deckung gewährleistet ist.

Die sachliche und zeitliche Unabweisbarkeit wurde o.g. dargestellt.

Zur Deckung ist es erforderlich, auf bestehende Haushaltsansätze zurückzugreifen. Im Straßenausbauprogramm 2022 sind 850.000 € als 2. Rate für den Ersatzneubau von Brückenbauwerken an der Kreisstraße KT 49 enthalten; die Maßnahme wird nach Aufhebung der im Frühjahr 2022 durchgeführten öffentlichen Ausschreibung (Finanzierungslücke) den Kreisgremien zur Verschiebung auf das Jahr 2023 vorgeschlagen (Sitzung Verkehrs- und ÖPNV-Ausschuss am 11.07.2022); dabei soll für die erneute Ausschreibung die Erhöhung der Mittel im Haushalt 2023 um 650.000 € erfolgen.

Die hier für die Heizung an der Realschule Dettelbach aktuell benötigten außerplanmäßigen Haushaltsmittel können daher durch Minderausgaben im Jahr 2022 bei der Haushaltsstelle 1.6534.9501 „Kreisstraße KT 49 Holzberndorf; Tiefbaumaßnahme“ gedeckt werden. Bedingt durch diese anteilige Heranziehung der Haushaltsmittel für die KT49 in 2022 werden im Zuge der Haushaltsanforderungen für 2023 bei der Haushaltsstelle 1.6534.9501 „Kreisstraße KT 49 Holzberndorf; Tiefbaumaßnahme“ – über die aktuelle Änderung bzw. Fortschreibung des Straßenausbauprogrammes 2023-2026 hinaus – zusätzliche Haushaltsmittel in Höhe von 210.000 € benötigt, um die dann entsprechend geringere Übertragung von Ausgaberesten entsprechend zu kompensieren (d.h. der gesamte zusätzliche Mittelbedarf 2023 für die Baumaßnahme KT49 beläuft sich dann auf 860.000 €).

Förderung:

Im Zuge der Prüfung des Nahwärmenetzes 2015 wurde zur Frage der Förderung nach dem FAG bereits Folgendes festgehalten: „Die Fördermittelbindung nach FAG für die im Jahr 2000 sanierte Heizungsanlage in der Realschule beträgt 25 Jahre. Das bedeutet – auch nach Abstimmung mit der Regierung von Unterfranken - dass eine vorherige Erneuerung der Heizungsanlage in Form eines Nahwärmenetzes als Bauunterhalt zu sehen ist, der aus Eigenmitteln zu finanzieren ist.“. Dies gilt aus Sicht der Verwaltung auch aktuell –im nun 22. Jahr nach der Sanierung- weiterhin, und somit auch für die vorliegende Containerlösung.

Die Möglichkeit weiterer Förderungen wird geprüft und beantragt, soweit dies Erfolgsaussichten bietet und soweit dies vor dem Hintergrund der Dringlichkeit der Maßnahme vertretbar ist (d.h.: führt das Förderverfahren zu einer Verzögerung in der Beschaffung, welche dann den Einbau in 2022 nicht mehr realistisch ermöglicht, wird die Maßnahme ohne Förderung umgesetzt).

Insbesondere kommt folgende die „Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM)“ in Betracht. Diese Förderung wird seit 1. Januar 2021 durch die BAFA umgesetzt. Voraussetzungen sind allerdings zusätzliche Maßnahmen neben der Installation der Heizungsanlage als solcher, insbesondere ein hydraulischer Abgleich in der Schule (und evtl. auch im Hallenbad); ebenso muss die Zeit von zehn Jahren zweckentsprechender Nutzung sichergestellt werden.

Beide Punkte sind hier im Rahmen des Zielkonflikts der Eilbedürftigkeit einerseits und der Inanspruchnahme von Förderungen andererseits (Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit) zu betrachten. Die Verwaltung schlägt ein gestuftes Vorgehen vor (siehe Beschlussvorschlag). Nach einer Internetrecherche ist eine Antragstellung aktuell möglich, ob / wie lange Mittel verfügbar sind ist nicht ersichtlich (zumindest keine Informationen über Einstellung der Förderung. Keine telefonische Erreichbarkeit der BAFA, zwecks Rückfragen.)

Amortisationsberechnung

Im Hinblick auf die unsicheren, tendenziell aber voraussichtlich steigenden Gaspreise wird der Stand des Gaspreises 22.06.22 angesetzt. Damit ergibt sich unter folgenden Prämissen:

- Verbrauch 300.000kWh (im langjährigen Mittel p.a. / nur Realschule)
- Erdgaspreis inkl. Nebenkosten (Stand 22.06.22): 10,83 ct/kWh
(z.B. inkl. CO2-Abgabe ab 01.01.2023: 0,65 ct/kWh)
- Hackschnitzelverbrauch 500 srm
- Kosten je srm: 24,50 € (netto)

Ohne Förderung

Kostenzusammenstellung netto (Bau- und Anschlussleistungen geschätzt):

Anschaffungskosten (Markterkundung)	130.000 €	
Streifenfundamente	10.000 €	(ggf. Eigenleistung Bauhof)
Kernlochbohrungen	3.000 €	(ggf. Eigenleistung Bauhof)
Erdarbeiten	4.000 €	(ggf. Eigenleistung Bauhof)
Autokran	4.000 €	
Verrohrung Heizung	15.000 €	
Elektroanschlüsse	5.000 €	
Gesamtkosten:	<u>171.000 € (netto)</u>	
	≈ <u>210.000 € (brutto)</u>	(mit Puffer für Vergabeverfahren)

Mit Förderung (soweit o.g. BAFA-Programm verfügbar und zeitlich darstellbar)

Kostenzusammenstellung netto (Bau- und Anschlussleistungen geschätzt):

Anschaffungskosten (Markterkundung)	130.000 €	
Streifenfundamente	10.000 €	(ggf. Eigenleistung Bauhof)
Kernlochbohrungen	3.000 €	(ggf. Eigenleistung Bauhof)
Erdarbeiten	4.000 €	(ggf. Eigenleistung Bauhof)
Autokran	4.000 €	
Verrohrung Heizung	15.000 €	
Elektroanschlüsse	5.000 €	
Hydraulischer Abgleich Schule	35.000 €	(Fördervoraussetzung; Umsetzbarkeit offen)
Energieeffizienzexperte	3.600 €	(Fördervoraussetzung)

Gesamtkosten: 209.600 € (netto)
249.424 € (brutto)

Förderbetrag (Annahme 35% der Kosten) - 87.298,40 €

Gesamtkosten (Förderung abgezogen) ≈ 163.000 € (brutto)

Energiekosten Hackschnitzel für Realschule Dettelbach (ohne Hallenbad): 14.600 € brutto

Energiekosten mit Erdgas Stand 22.06.2022 (ohne Hallenbad): 32.490€ brutto

Energiekostendifferenz: 17.890 €

Daraus:

Amortisationszeit über Energieverbrauch (ohne Förderung): **11,7 Jahre**

Amortisationszeit über Energieverbrauch (mit Förderung): **9,1 Jahre**

(Amortisationsberechnung linear, ohne Finanzierungskosten)

Bei einer aktuell nicht bezifferbaren, aber erwartbar weiteren Preissteigerung für Gas würden sich die Amortisationszeiten aufgrund der steigenden Energiekostendifferenz verkürzen.

II. Beschlussvorschlag:

1. An der Realschule Dettelbach Kitzingen wird bei technischer Machbarkeit ein mobiler Hackschnitzelheizcontainer installiert. Die Verwaltung wird beauftragt, die Planungen abzuschließen und soweit technisch möglich die Maßnahme umzusetzen.
2. Der hierfür erforderlichen außerplanmäßigen Ausgabe bei der neu zu bildenden Haushaltsstelle 1.2201.9630 „Realschule Dettelbach; Betriebstechnische Anlagen“ in Höhe von 210.000 € wird zugestimmt.
Die Deckung erfolgt mittels Inanspruchnahme eines entsprechenden Teilbetrages der Minderausgaben bei Haushaltsstelle 1.6534.9501 „Kreisstraße KT 49 Holzberndorf; Tiefbaumaßnahme“.
Zur Kompensation des 2022 als Deckungsmittel herangezogenen Betrages werden im Haushaltsplan 2023 bei Haushaltsstelle 1.6534.9501 „Kreisstraße KT 49 Holzberndorf; Tiefbaumaßnahme“ 210.000 € über die aktuelle Änderung bzw. Fortschreibung des Straßenausbauprogrammes 2023-2026 hinaus zusätzlich erforderlich.
3. Die Möglichkeit einer Förderung wird geprüft und beantragt, soweit dies Erfolgsaussichten bietet, und soweit dies vor dem Hintergrund der Dringlichkeit der Maßnahme vertretbar ist (d.h. insbesondere: führt das Förderverfahren zu einer Verzögerung in der Beschaffung, welche dann den Einbau in 2022 nicht mehr realistisch ermöglicht, wird die Maßnahme ohne Förderung umgesetzt).

Tamara Bischof
Landrätin