

Stadt Heidelberg

Heidelberg, den 04.10.2022

Anfrage Nr.: 0069/2022/FZ
Anfrage von: Stadtrat Pfisterer
Anfragedatum: 02.08.22

Beschlusslauf
Letzte Aktualisierung: 24. Oktober 2022

Betreff:

Energie in Krisenzeiten

Schriftliche Frage:

Die drohende Energiekrise beschäftigt viele Menschen. Konkretes Wissen ist wenig vorhanden. Eine Aufklärung über die Lage und die Versorgung im Winter wäre daher notwendig und würde zu Beruhigung beitragen.

Hierzu frage ich daher folgendes:

1. Wie ist aktuell die Versorgungslage für den kommenden Winter zu bewerten?
2. Durch welche Heizarten wird Heidelberg versorgt?
3. Wie ist der Anteil von Gas, Strom, Fernwärme, Pellets und anderen Arten in Heidelberg?
4. Inwieweit haben die Stadtwerke schon Alternativen zu Gas und so weiter im Einsatz?
5. Durch was wird die Fernwärme aus beziehungsweise in Mannheim aktuell und im Notfall erzeugt?
6. Sind da schon (ausreichend) Alternativen zur Kohle im Einsatz?
7. Inwieweit würde sich eine Gasbeschränkung auf Heidelberg auswirken?
8. Welche Heizungsarten bleiben bei einer Gaseinschränkung im vollen oder beschränkten Einsatz?
9. Bleibt zum Beispiel Fernwärme uneingeschränkt weiter im Einsatz?
10. Welche Möglichkeiten der Energieeinsparung können private Haushalte einsetzen?
11. Ist sichergestellt beziehungsweise kann sichergestellt werden, dass der Gasbedarf privater Haushalte und kritischer Infrastruktur durch Gas-Speicher und/oder Lieferzusagen gedeckt werden kann.

Antwort:

1. Die Lage am Gasmarkt ist aktuell angespannt. Um dafür zu sorgen, dass trotz der kritischen Situation um die Gaslieferungen aus Russland im Winter genügend Gas zur Verfügung steht, trat am 30. April 2022 das Gesetz zur Änderung des Energiewirtschaftsgesetzes zur Einführung von Füllstandsvorgaben in Kraft. Damit sind die Gasunternehmen verpflichtet, die nationale Gasreserve im Jahresverlauf aufzubauen. Aktuell setzen sie zusammen mit der Bundesregierung alles daran, für möglichst hohe Speicherfüllstände zu sorgen und die Einspeicherziele zu erreichen, damit Deutschland im Winter genügend Gas hat. Der Füllstand betrug am 14.09.2022 88,85 Prozent

Daten zu den Füllständen der Gasspeicher aktualisiert die Bundesnetzagentur regelmäßig; abrufbar unter:

https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/Versorgungssicherheit/aktuelle_gasversorgung/start.html

2. In Heidelberg wird primär mit Fernwärme und Erdgas geheizt. Weitere Heizarten sind Heizöl und Holz, wobei Holz in den meisten Fällen nur als Zusatzheizung dient. Nur wenige Anlagen verwenden Flüssiggas, Biogas oder Kohle. Hinzu kommt eine noch geringe, aber aktuell schnell wachsende Anzahl von strombetriebenen Wärmepumpen.

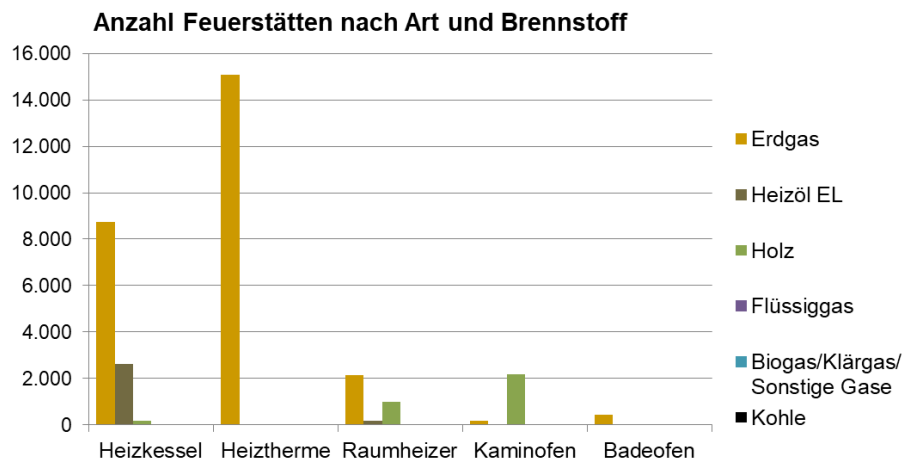


Abbildung: Aufschlüsselung der Heidelberger Feuerstätten nach Art und Brennstoff. Heizarten ohne Feuerstelle (zum Beispiel Fernwärme) sind nicht dargestellt.

3. Beim Heizen in Heidelberg hat die Fernwärme mit 49 Prozent der gelieferten Wärmemenge den größten Anteil, dicht gefolgt von Erdgas mit 44 Prozent. Heizöl liefert noch 6 Prozent der Wärme und erneuerbare Energiequellen nur 1 %.

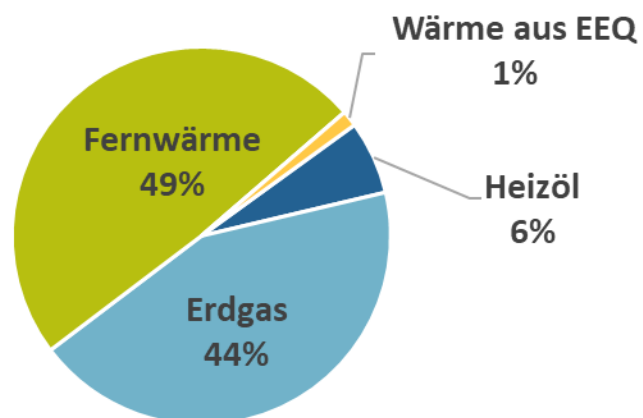


Abbildung: Anteil der Energieträger beim Heizen in Heidelberg.

4. Die Stadtwerke Heidelberg bieten mit heidelberg BIOGAS eine nachhaltige, klimaneutrale Alternative zum herkömmlichen Gas an – wahlweise mit 10, 50 oder sogar 100 Prozent. Die 50- und 100-Prozent-Variante haben die Stadtwerke Heidelberg aufgrund der Auswirkung-

gen des Krieges zwischen Russland und der Ukraine zum 1. Juli 2022 als neue Alternative aus Europa auf den Markt gebracht. Allerdings ist Biogas auf den Beschaffungsmärkten ebenfalls begrenzt, so dass diese Varianten voraussichtlich nur ein begrenztes Angebot sein können.

Parallel setzen die Stadtwerke Heidelberg ihren im Jahr 2010 eingeschlagenen Weg fort, die Fernwärme auszubauen und dabei auf regional verfügbare, nachhaltige Energien zu setzen. Mit der Energiekonzeption 2030, die aus der Energiekonzeption 2020 hervorging, zeigen sie einen Weg dazu auf. Erneuerbare Energien sind dabei nicht nur für den Klimaschutz ein Gewinn, sondern auch für eine größere Autarkie in der Energieversorgung. In den vergangenen Jahren haben die Stadtwerke Heidelberg bereits ein Holz-Heizkraftwerk gebaut, das mit Landschaftspflegematerial und Grünschnitt aus einem Radius von rund 75 Kilometer um Heidelberg betrieben wird, außerdem mehrere Biomethan-Anlagen. Das Biogas dafür beziehen sie aus einer Aufbereitungsanlage in der Prignitz, an der die Stadtwerke Heidelberg beteiligt sind. Zudem bauen sie aktuell drei große Luft-Wasserwärmepumpen für innovative Kraft-Wärmekopplungsanlagen. Auf der Agenda für die nächste Zeit stehen außerdem eine Flusswärmepumpe, die Nutzung von Abwasserwärme und oberflächennahe Geothermie. In der rechtlich vorgeschriebenen kommunalen Wärmeplanung entwickeln sie aktuell zusammen mit dem Umweltamt der Stadt Heidelberg einen Zeitplan für die Umsetzung.

Auch im Strombereich setzen die Stadtwerke Heidelberg mit ihrer Energiekonzeption 2030 auf erneuerbare Energien. Neben dem Ausbau von Photovoltaik in der Region setzen wir auf bundesweite Kooperationen: Wir sind einer der größten Investoren in der neu gegründeten Projektgesellschaft Trianel Wind und Solar GmbH. In diesem Verbund von 20 Stadtwerken werden wir in den nächsten zehn Jahren Investitionen in Wind und Solarprojekte mit einem Volumen von 500 Millionen Euro umsetzen.

5. Stand heute stammen bis zu 30 Prozent aus der thermischen Abfallverwertung auf der Friesenheimer Insel in Mannheim, der überwiegende restliche Anteil aus Kohle. Engpässe in der Versorgung werden hier nicht erwartet.

6. Mit einer hohen Dynamik wird daran gearbeitet, Kohle zu ersetzen: Ab 2023 wird das Flusswasser des Rheins als klimaneutrale Wärmequelle genutzt, um mit Hilfe einer Flusswärmepumpe grüne Fernwärme zu erzeugen. Der Bau der Anlage startete Ende März 2022. Ab 2024 wird zudem ein Biomassekraftwerk Wärme einspeisen. Ein weiteres Thema auf der Agenda ist die Geothermie: Derzeit laufen Aufsuchungen in Teilen des Oberrheingraben zwischen Mannheim und Karlsruhe, beauftragt durch das Unternehmen GeoHardt, ein Joint Venture von MVV Energie und EnBW. Im April 2022 gab die MVV außerdem bekannt, dass sie einen Vertrag mit 20 Jahren Laufzeit zur Lieferung von CO₂-freie Wärme durch die Vulcan Energie Ressourcen GmbH in Karlsruhe geschlossen hat, Vulcan liefert ab 2025 zwischen 240 und 350 Gigawattstunden pro Jahr an erneuerbarer Wärme. Die Wärme soll aus einem Geothermieheizwerk kommen, das Vulcan in der Nähe Mannheims errichten wird. Weitere Bausteine für die Wärmewende beim Vorlieferanten sind Klärschlammverwertungs- und Biomethananlagen sowie industrielle Abwärme. Ziel ist es, die Mannheimer Fernwärme bis 2030 komplett auf grün umzustellen.

7. Die Bundesregierung hat im Jahr 2019 den **Notfallplan Gas** veröffentlicht. Grundlage ist das EU-Gesetz zur Gewährleistung einer sicheren Gasversorgung. Seine Aufgabe ist es, eine geregelte und gut strukturierte Zusammenarbeit vorzubereiten, sobald es die ersten Hinweise auf die Möglichkeit einer Unterversorgung mit Gas gibt. So soll eine Gasmangel-lage nach Möglichkeit vermieden beziehungsweise bei ihrem Eintreten gut bewältigt werden können. Der Plan sieht drei Stufen vor: die Frühwarnstufe, die Alarmstufe und die Notfallstufe.

Schon Ende März dieses Jahres hatte die Bunderegierung die **Frühwarnstufe Gas** ausgerufen. Seither waren alle Gasverbraucher – von der Wirtschaft bis zu den Privathaushalten – aufgerufen, ihren Verbrauch möglichst zu reduzieren.

Am 23. Juni 2022 wurde die **Alarmstufe** ausgerufen, da die Gaslieferungen aus Russland seit dem 14. Juni deutlich zurückgingen. In der Alarmstufe geht man noch davon aus, dass der Markt in der Lage ist, die Situation zu bewältigen, ohne dass „nicht-marktbasierte“, also regulatorische Eingriffe wie Verbote oder ähnliche nötig sind. Die Gasversorger, Netzbetreiber und andere Akteure im Gasmarkt sind nun verpflichtet, geeignete marktbasierende Maßnahmen zu ergreifen, um einem Engpass in der Gasversorgung entgegenzuwirken. Dazu können zum Beispiel freiwillige Abschaltungen von Gasverbrauchern, Verbrauchsreduzierungen durch eine höhere Effizienz oder ein stärkerer Einsatz alternativer Energien gehören.

Die **Notfallstufe** wird ausgerufen, wenn eine außergewöhnlich hohe Nachfrage nach Gas, eine erhebliche Störung der Gasversorgung oder eine andere erhebliche Verschlechterung der Versorgungslage vorliegt. Ab dann greift der Staat ein und kann die Einstellung oder Reduzierung der Versorgung in bestimmten Bereichen anordnen. Die Bundesnetzagentur wird dabei zum sogenannten Bundeslastverteiler und verteilt in Abstimmung mit den Netzbetreibern das verfügbare Gas. Ein Anliegen der Bundesregierung und der Netzbetreiber ist es, in dieser Stufe die Netz- und damit Versorgungsstabilität sicherzustellen, um die „geschützten Kunden“ weiter versorgen zu können. Voraussetzung dafür ist, dass in den Transport- und Verteilnetzen eine Absenkung des Gasdrucks vermieden wird, denn dann würde die Gasversorgung insgesamt unterbrochen. Daher wird es eine gezielte Lastreduzierung bei den „nicht-geschützten“-Kunden geben.

Zu den "geschützten Kunden" gehören Haushalte, grundlegende soziale Dienste wie Heime oder Krankenhäuser sowie bestimmte Fernwärmeanlagen. Grundlage ist § 53a des Energiewirtschaftsgesetzes. Erst wenn vorher schon nicht-geschützte Kunden abgeschaltet wurden und trotzdem noch weitere Maßnahmen zur Senkung des Gasverbrauchs erforderlich sind, um die Nachfrage zu decken, darf der Gasbezug von "geschützten Kunden" reduziert werden.

Die „nicht-geschützten Kunden“ sind alle gewerblichen RLM-Kunden, die nicht unter § 53a des Energiewirtschaftsgesetzes fallen. Das sind gewerbliche Verbraucher mit einem jährlichen Gasverbrauch von mehr als 1,5 Millionen Kilowattstunden oder einer Ausspeiseleistung von mehr als 0,5 Megawatt. RLM steht für registrierende Leistungsmessung; anders als bei Tarifkunden wird bei RLM-Kunden der tatsächliche Verbrauch laufend erfasst und auf Basis individueller Lastprofile abgerechnet. Mit den betroffenen Unternehmen stehen das Amt für Wirtschaftsförderung sowie die Stadtwerke Heidelberg Netze bereits im engen Austausch. Unter anderem findet dazu ein regelmäßiges Online-Austausch-Format statt.

8. und 9. Ja, Fernwärme bleibt im Einsatz. Der Gasanteil an der Fernwärmegewinnung beträgt nur wenige Prozent und kann substituiert werden. Bei allen Heizungsarten ist jedoch davon auszugehen, dass sich die Preisentwicklungen an den Energiemärkten niederschlagen. Verbraucherinnen und Verbraucher müssen mit deutlich steigenden Preisen rechnen – am höchsten allerdings beim Gas.

10. Die Stadtwerke Heidelberg haben auf ihrer Homepage umfassende Tipps zum Gas- und Energiesparen aufgeführt (s. www.swhd.de/gassparen). Diese Tipps kommunizieren sie bereits seit Frühjahr dieses Jahres über die Presse und die Homepage, zudem seit Frühsommer über die sozialen Medien unter dem Hashtag #damitsfürallereicht sowie als wöchentliche Hinweise im Heidelberger Stadtblatt. Eine Minderung des Gasverbrauchs um 15

bis 20 Prozent in den Haushalten wird allgemein als realisierbar eingeschätzt. Alleine die Raumtemperaturabsenkung um ein Grad im Winter reduziert den Verbrauch um sechs Prozent. Sparduschköpfe sparen 30 Prozent des Warmwasserverbrauchs ein – dieser macht immerhin 13 Prozent der Energiekosten eines Haushalts aus. Zudem haben die Stadtwerke Heidelberg aufgefordert, den Sommer zu nutzen, um die Heizungsanlagen zu optimieren. Auch hier liegen Einsparpotenziale im bis zu zweistelligen Bereich.

11. Die Reduzierung des Gasbezugs von "geschützten Kunden", dazu gehören nach § 53a des Energiewirtschaftsgesetzes Haushalte, grundlegende soziale Dienste wie Heime oder Krankenhäuser sowie bestimmte Fernwärmeanlagen, ist die Ultima Ratio. Erst wenn vorher schon nicht-geschützte Kunden abgeschaltet wurden und trotzdem noch weitere Maßnahmen zur Senkung des Gasverbrauchs erforderlich sind, um die Nachfrage zu decken, darf der Gasbezug von "geschützten Kunden" reduziert werden. Ob und wann dieser Fall eintreten wird, ist nicht bekannt und wird von den weiteren Entwicklungen abhängen. Es gibt jedoch eine Reihe von politischen und marktlichen Maßnahmen, die vorher gezogen werden können. Jedoch haben auch die Verbraucherinnen und Verbraucher eine wichtige Stellschraube in der Hand: Alle – jede/r Einzelne – können dazu beitragen, die Situation zu entschärfen, indem sie ihr Möglichstes tun, um Energie- und insbesondere Gas zu sparen.

Sitzung des Gemeinderates vom 13.10.2022

Ergebnis: behandelt