

Energiekrise / Erdgasknappheit: Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur Versorgungssicherheit bei städtischen Gebäuden

GR 26.07.2022

FB Umwelt und Mobilität

Überblick Wärmeversorgung städtische Gebäude

- Gesamtverbrauch ca. 12.500.000 kWh/a, davon:
 - Ca. 62% Erdgas (7.750.000 kWh/a)
 - Ca. 35% Holz (4.375.000 kWh/a) → Ausbau geplant
 - Ca. 3% Biogas (375.000 kWh/a) → schrittweise Erhöhung bis 2040
- Größere Abweichungen bei längeren Ausfallzeiten der Holzheizungen
- Gasheizungen in fast jedem Gebäude, in einigen Fällen als Spitzenlastkessel und Redundanz zu Holzheizungen
- Voraussichtliche Situation 2023:
 - Energiepreise steigen auf ca. (etwas) **über** das Vierfache der bisherigen Preise
 - Biogas kann evtl. 2023 nicht geliefert werden
 - Die Preise für Holzbrennstoffe sind niedriger als für Erdgas, steigen aber ebenfalls kräftig

→ Energieeinsparungen / Sanierungen noch stärker berücksichtigen
(Energieträger sind alle knapp)

- Einsatz einer internen AG Energie
- Erste Vorschläge in der Verwaltung bereits gesammelt: laufende Ergänzung
- Viele Ideen müssen erst geprüft werden:
 - Energieverbrauchsverlagerungen durch Maßnahmen ausschließen
 - weitere Faktoren berücksichtigen z.B. Legionellen bei Warmwasserduschen
 - neuerliche Auswirkungen Corona
 - technische Voraussetzungen
 - Finanzen (Berücksichtigung Förderung)
- Masterplan für energetische Gebäudesanierung und Wärmeversorgungsstrategie wird hohe Priorität im kommenden Haushalt haben
- Maßnahmen Gliederung Kurzfristig, mittelfristig, langfristig



Kommunal

Investiv

z.B.
Anschluss Rathaus
ans
Fernwärmenetz

Weitere Heizungs-
umstellungen,
Thermostatventile
prüfen und
austauschen,

Beleuchtung

Begleit- maßnahmen

z.B.
Absenkung
Raumtemperatur
und Badewasser

Kein Standby

Bei Nichtnutzung
der Räume über
Tage, Heizung
zurückschalten

Anlagenopti-
mierung

Bürgerschaft

Öffentlichkeits- arbeit

z.B. Konzentration
auf Energiespar-
themen

Thema prioritär auf
Homepage

Werbekampagne
starten, auch intern

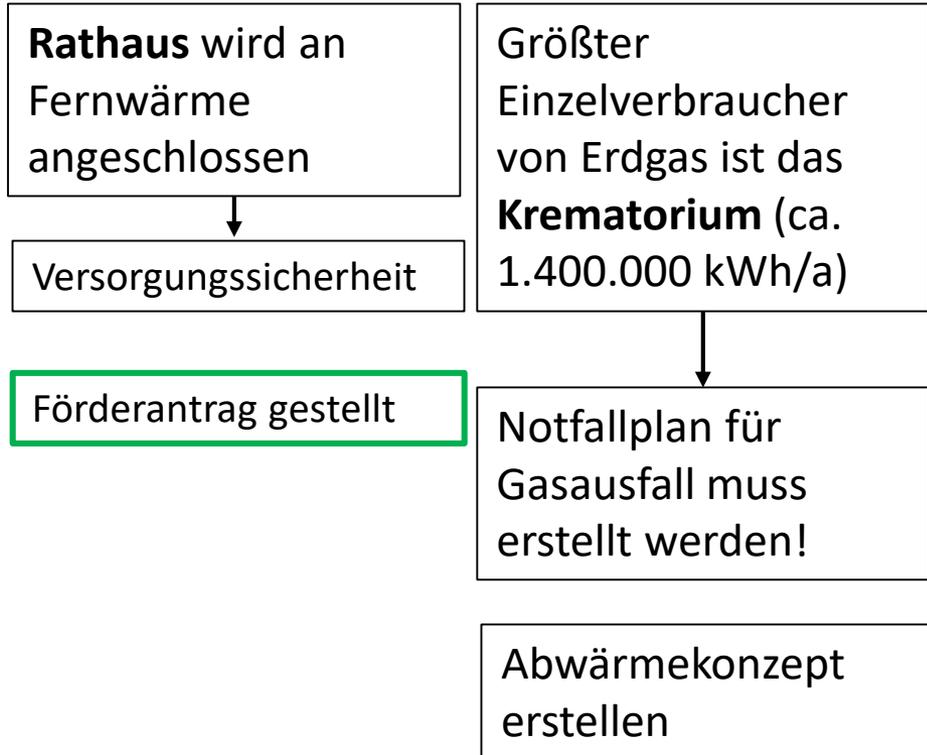
Weitere Maßnahmen

z.B.
Wärmestuben
prüfen



Größte Gasverbraucher der Stadt Lörrach

	aktueller Gasverbrauch gerundet (kWh)
Rathaus Lörrach	1.100.000
Neumattschule	700.000
Campus Rosenfels (Wärmeverbund, ergänzend zur Holzheizung) Hallenbad, HTG, Hebelgymnasium, THR, Rosenfelshalle	600.000
Hebelschule	400.000
Feuerwache	300.000
Freibad	300.000
Sporthalle Hauingen	250.000
Astrid-Lindgren-Schule	225.000
Grundschule Salzert	200.000
Schlossberghalle	200.000
Museum	175.000
Hauptfriedhof (ohne Krematorium)	175.000
Umkleidegebäude Grütt	175.000
Rathaus Brombach	150.000



Erste Maßnahmen in Umsetzung / Planung / Prüfung

	aktueller Gasverbrauch gerundet (kWh)	Maßnahme	mögliche Einsparung Erdgas durch Maßnahme (kWh)
Rathaus Lörrach	1.100.000	Anschluss an Wärmenetz	650.000
		Absenkung Raumtemperatur (mindestens wie vor Corona)	200.000
Campus Rosenfels (Wärmeverbund, Gas ergänzend zur Holzheizung)	600.000	Reparatur Holzkessel und optimaler Betrieb Holzheizung	400.000
		Verbrauchsreduzierung z.B. Verzicht Warmbaden im Hallenbad	100.000
Neumattschule	700.000	Reparatur vorhandener Holzpelletkessel	400.000
		alternativ (in Prüfung): Neue Holzpellettheizung (Containerlösung)	650.000
		mögliche Gaseinsparung gesamt bis zu	2.000.000
		Erdgasverbrauch städtische Gebäude	7.500.000
		Anteil Einsparung	27%

- Problem: Lieferfristen
z.B. Campus/Hallenbad: seit Wochen bestellt, derzeitiger Termin: KW 41 →
Hallenbad - Öffnung erst danach

Maßnahmen im Rathaus in Umsetzung / Planung

- Umrüsten der Bürobeleuchtung auf LED
- Im Archiv im UG des Rathauses wird die Beleuchtung umgestellt auf LED und über Präsentmelder gesteuert.
- Nicht benötigte Elektrogeräte / Bildschirme stilllegen
- Klimaanlage optimieren / ausschalten
- Standby (Kaffeemaschinen, Drucker, PC etc.) abschalten
- Bürotüren im Winter geschlossen halten
- Licht in den Büros nach Feierabend ausmachen
- Abschaltung der Beleuchtung / Stromkreise in der Nacht bereits um 20 Uhr (Abendbelegung beachten)
- Werbekampagne für Mitarbeitende in Planung
- Raumtemperaturen wieder einstellen wie vor Corona



Ergänzende Sparmaßnahmen im Rathaus Lörrach in Prüfung / Planung

- Rathaus zwischen Weihnachten und Neujahr schließen und Heiztemperaturen in dieser Zeit absenken
- Durchlauferhitzer und Boiler in den Teeküchen außer Betrieb nehmen – Abklärung
- Erforderlichkeit von Doppelbildschirmen an Arbeitsplätzen gezielt prüfen
- Thermostatventile im Rathaus austauschen (Behördenmodelle)
- Automatische Abschaltung der Lüftung im Rathaus an der Info-Theke nachrüsten

Weitere Maßnahmen in Umsetzung, Planung, für andere Gebäude

- Im Freibad die Garantie einer Mindesttemperatur (23°C) aussetzen (umgesetzt)
- Alte Halle Brombach: Warmwasseraufbereitung abgestellt
- Umrüsten der Leuchtmittel in den Städtischen Gebäude und Schulen auf LED. Teilweise werden die kompletten Leuchten in den Klassenräumen ausgetauscht.
- Nicht benötigte Elektrogeräte und Bildschirme stilllegen
- Straßenbeleuchtung auf LED umstellen (begonnen)
- Hausmeister und Personal verstärkt schulen, wie in Gebäuden Energie gespart werden kann (In-House-Seminare oder über SAM-Schulungsprogramm)
- Werbekampagnen für die Belegschaft und Nutzer der städtischen Einrichtungen



Weitere Maßnahmen in Prüfung und ggf. Planung / Umsetzung

- Anschluss weiterer Heizungen an das Wärmenetz (z.B. Pestalozzischule)
Abklärung in Zusammenarbeit mit Stadtenergie
- Umrüstung weiterer Heizanlagen auf Holzpellets oder Wärmepumpen,
wo möglich
- Weitere ergänzende Sparmaßnahmen mit Schwerpunkt Rathaus,
werden erarbeitet
- Öffnungszeiten der Einrichtungen prüfen
- Temperaturen in Fluren, Ausstellungs- und Klassenräumen und in den
weiteren Städtischen Gebäude abgesenkt werden kann. Abklärung mit
FB Hochbau und FB Schule, Sport und Soziales.
- Fassadenbeleuchtungen (Anstrahlungen) abschalten
- Warmwassergeräte an Handwaschbecken außer Betrieb nehmen
- Warmbadetag im Hallenbad aussetzen oder bei geringerer Temperatur
anbieten
- Heizpilze in der Gastronomie prüfen v.a. Gasheizpilze

Weitere kurz- bis mittelfristige Maßnahmen bei weiteren Gasverbrauchern in Prüfung

Objekt	Maßnahme	geschätzte Erdgaseinsparung (kWh)
Alte Sporthalle Brombach (nur noch als Lager genutzt)	Heizung weitgehend außer Betrieb nehmen	250.000
Sporthallen	Raumtemperaturen in Sporthallen absenken (1-2°C niedriger)	50.000
Eichendorffschule	Wärmeleitung von Turnhalle zur Schule, um vorhandenen Holzpelletkessel auch für die Schule zu nutzen	50.000
Verschiedene Gebäude	Intelligente Thermostatventile einbauen	200.000
Schlossberghalle	Holzpelletheizung einbauen	250.000
Sporthalle und Schule Hauingen, ggf. auch Rathaus und Feuerwehr Hauingen	Holzpelletheizung einbauen (Containerlösung) oder Wärmenetz mit Stadtenergie klären	475.000
Freibad	Beckenwasserabdeckung einbauen, um nächtliche Auskühlung zu reduzieren	100.000
Verschiedene Gebäude	Wärmepumpen bei ca. 12 Gebäuden als Grundlast einbauen	860.000
Pestalozzischule	Anschluss an Wärmenetz	65.000
Hebelschule	Anschluss an Wärmenetz	350.000
	Gaseinsparung gesamt	2.650.000
	Erdgasverbrauch städtische Gebäude	7.500.000
	Anteil Einsparung	35%



Mögliche Objekte für Einsatz von Wärmepumpen weiter prüfen

Mögliche Objekte für Grundlastversorgung mit Wärmepumpe	Gasverbrauch (kWh)
Grundschule Salzert	200.000
Umkleidegebäude Grütt	175.000
Dreiländermuseum	170.000
Rathaus Brombach	150.000
Grüttparkstadion Gebäude	135.000
Alte Gewerbeschule Brombach	100.000
Stadtbibliothek	100.000
Alte Grundschule Haagen	100.000
Feuerwehr Hauingen	75.000
Feuerwehr Brombach	60.000
Eigenbetrieb Stadtgrün	30.000
Summe Gasverbrauch	1.295.000
Grundlast (2/3 vom Gasverbrauch)	863.333



- Werbekampagnen für die Bürgerschaft
- Homepage bzgl. Priorität Energiesparthemen umgestalten
- Wärmestuben prüfen

Verbindlichen Masterplan energetische Gebäudesanierung aufstellen:

Einzelsschritte:

- Sanierungsfahrpläne erstellen
- Fördergelder beantragen
- Komplettsanierungen nach Fahrplänen umsetzen
- Sonstige Dachsanierungen mit PV systematisch umsetzen

Wärmeversorgungsstrategie festlegen:

- Verschiedene Energieträger nutzen, um Versorgungssicherheit zu erhöhen: Wärmenetzanschluss, Biomasse, Biogas, Strom (Wärmepumpen)
- Einsatz von Wärmepumpen verstärkt prüfen
- Energieeinsparungen / Sanierungen stärker berücksichtigen



- Prüfung der oben aufgeführten Maßnahmen
- Umsetzung der schon geplanten Maßnahmen
- Sammlung weiterer Ideen, auch in der Mitarbeiterschaft
- Aufstellung von Listen entsprechend der Gliederung ergänzt durch Zuständigkeiten, Zeitpläne
- Es wird regelmäßig im Gemeinderat informiert
- Öffentlichkeitsarbeit in Vorbereitung

Aktueller Status Energiebeschaffung für das Jahr 2023

- **Strom- & Gasverträge: Auslauf zum 31.12. 2022**
- Anzahl der Abnahmestellen (Stand 2020):
59 Gas- und 304 Stromabnahmestellen inkl. Straßenbeleuchtung
- Grundlage des bestehenden Erdgasliefervertrag war Ausschreibung im Jahr 2018

- EU-weite Energieausschreibungen geplant: 2022 für Lieferjahre 23–25 im Rahmen einer interkommunalen Einkaufsgemeinschaft
- Aktuelles Marktumfeld bedingt durch die geopolitische Situation: liquider Energiemarkt mit wettbewerblicher Preisbildung ist zusammengebrochen
- **Vergaberechtliche Ausschreibung** sind aus folgenden Gründen **nicht möglich**:
 - Keine Angebote außerhalb des regionalen Markt- oder Grundversorgungsgebietes
 - Bindefristen 0,5 – 2 Stunden
 - Sehr hohes Risiko keine Angebote zu erhalten
- Verhandlungen mit Energieversorgern: Ziel Verlängerung der bestehenden Energielieferverträge

- Energieversorger signalisieren Bereitschaft den Vertrag zu verlängern
- Strom: Energiepolitisches Ziel der Stadt Lörrach: Lieferung von 100% Ökostrom wird erreicht
- Biogas: Bezug ungewiss, da Markt leer
→ evtl. kein Anteil von mind. 10% Biogas möglich

Eilentscheidungen in Sommerferien bzgl. Energiesparmaßnahmen ggf. notwendig

Im Rahmen der investiven Energiesparmaßnahmen wie z.B. den Fernwärmeanschluss des Rathauses oder der Neumattschule oder auch den Maßnahmen die derzeit in Prüfung sind, müssen ggf. in den Sommerferien Aufträge oder Verträge vergeben werden. Hierzu zählt auch der Strom-/Gasbezug wie vorgestellt.

Um angesichts der Situation keine Zeit zu verlieren, werden ggf. Eilentscheidungen notwendig in der jeweiligen Sommerferien-Anwesenheiten Oberbürgermeister Jörg Lutz oder Bürgermeisterin Monika Neuhöfer-Avdić.

Die Beschlüsse werden dann ggf. im September gefasst / bekannt gegeben.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit