

Kreisstadt Bergheim Der Bürgermeister		Vorlage Nr.: 322/2022 öffentlich			
		Mitzeichnungen			
Dezernat: I FBL: Frau Ritz AbtL: Herr Lars Vongehr Verfasser/in: Frau Birgit Ritz	FBL 1	FBL 4	FBL 5	FBL 6	SIII
Vorgesehene Beratungsfolge					
Gremium					Datum
Haupt-, Personal-, Wirtschaftsförderungs- und Strukturwandelausschuss					30.08.2022

TOP Mitteilung Maßnahmen zur Sicherung der Energie- und Wärmeversorgung in kommunalen Gebäuden und Liegenschaften

Erläuterungen:

1. Sachverhalt

Im Zuge des Ukraine-Krieges spitzt sich die angespannte Lage auf den Energie- und Gasmärkten zu. Die Befürchtung, dass die Erdgasbelieferung aus Russland vollständig eingestellt wird, bereitet zusätzlich Sorge. Auf EU- und Landesebene wurden daher regulierende Maßnahmen aufgestellt, um einem Gas- und auch Energiemangel zu begegnen. Entsprechend sind auch die Kommunen zum einen hinsichtlich der eigenen Gebäude aufgefordert sich einzubringen sowie zum anderen gesamtstädtisch. Mit dieser Mitteilung informiert die Verwaltung in einem ersten Schritt über entsprechende Maßnahmen in den städtischen Gebäuden und Liegenschaften.

Der Städte- und Gemeindebund NRW informierte hierzu regelmäßig und spricht Empfehlungen aus. Aus Sicht der Geschäftsstelle sind kurzfristig folgende Maßnahmen in den städtischen Gebäuden und Liegenschaften zentral (nach Abwägung der konkreten Vor- und Nachteile im Einzelfall) umsetzbar:

- Die Warmwasserbereitung in öffentlichen Gebäuden kann abgeschaltet werden.
- Klimatechnik und Lüftungsanlagen in öffentlichen Gebäuden können außer Betrieb genommen werden.
- Die Wassertemperatur in Freibädern kann abgesenkt werden.
- Der Betrieb von Saunen und Hallenbädern kann ausgesetzt werden.
- Die Beleuchtung von öffentlichen Gebäuden kann abgeschaltet werden.
- Vorbereitungen für die Heizperiode mit hydraulischen Abgleichen oder vorgezogenen Modernisierungen der Heizungstechnik können getroffen werden.
- Umrüstungsmaßnahmen auf LED bei Straßenbeleuchtung sowie Innenbeleuchtung können vorgezogen werden.

Eine umfassende Übersicht möglicher Maßnahmen zur Energie und Gaseinsparung hat hierzu der Deutsche Städtetag erarbeitet (siehe Anlage)

Die Verwaltung hat auf dieser Grundlage erste konkrete Maßnahmen erarbeitet bzw. bereits umgesetzt..

1. Was wird bereits getan?

1.1 Allgemein:

Seit Jahren geben steigende Energiekosten Anlass zum Umdenken in der Energie- und Wärmeversorgung. Sämtliche städtischen Neu- und auch Umbaumaßnahmen werden bei der Planung und Ausführung in der jeweiligen Bauphase kritisch energetisch, klimatisch und nachhaltig geprüft und beleuchtet, welche Materialien, etc. verwendet werden. Hierzu gehören insbesondere die Installation von Photovoltaik-Anlagen, Dachbegrünungen, Einbau von Wärmepumpen, etc.

Bisher wurden Ölheizungen ausgetauscht, Gerätereduzierungen u. Heizungsregelungen vorgenommen, Stromsparschaltungen eingebaut, Sensibilisierung der Nutzer vorgenommen, etc.

1.2 Heizungsregelungen:

Die Stadt Bergheim betreibt seit langem eine Gebäudeleitstelle (Raum 2.92). Alle Heizungsanlagen in städt. Gebäuden sind dort aufgeschaltet und werden von dort automatisch geregelt. Es sind Tag/Nacht, Wochenendprogramme und Ferientermine berücksichtigt. Dadurch wird bereits Energie eingespart und alle neuen Gebäude werden auf diese Gebäudeleitstelle aufgeschaltet.

1.3 Klimaanlage:

Generell wird möglichst auf den Einbau von Klimaanlage verzichtet. Weder bei Neubauten noch bei Umbauten werden auf Grund der erhöhten Investitionskosten, Folgekosten, Energieverbrauch, etc. Klimaanlage geplant.

In begründeten Fällen wurden Klimaanlage eingebaut, z.B. in Veranstaltungshäuser, Medio und Schwimmbädern. In Schwimmbädern muss eine Klimaanlage eingesetzt werden, um darüber die Luft zu entfeuchten. Ohne diese Anlagen kann ein Hallenbad nicht betrieben werden.

Vorhandene Klimaanlage sind außerdem z.B. im Ratssaal und in der Kantine des Rathauses vorhanden. Der Betrieb der Anlage Ratssaal beschränkt sich auf die Sitzungstermine und Veranstaltungen (z.B. Wahlen). Dadurch wird nur sehr selten Energie für die Kühlung aufgewendet.

Split-Klimageräte (Einzelgeräte zur Raumkühlung) sind im Rathaus in EDV-Technikräumen sowie im Stadtarchiv eingesetzt. Der Betrieb dieser Geräte richtet sich nach den Nutzungsvorgaben für diese Räume.

In den Neubauten werden auf Grund der sehr dichten Gebäude (Energieeinsparung) kontrollierte Be- und Entlüftungsanlagen (Anlagen ohne Kühlfunktion, nur Lüftung) geplant und eingebaut. Dadurch kann auf eine Fensterlüftung verzichtet werden, die vom Nutzer in der Regel nicht regelmäßig durchgeführt wird (Schimmelproblematik) oder aber durch falsches Lüftungsverhalten zum Auskühlen des Gebäudes führt und damit wieder erhöhten Energieverbrauch bedeutet.

1.4 Initiative „Bist Du raus: Licht aus“:

Schon vor mehr als 10 Jahren wurden u.a. Stromsparschaltungen eingebaut, dass in allen Büros das Licht (wenn eingeschaltet) um 15.30 Uhr automatisch ausgeschaltet wird und bei Bedarf aktiv wieder eingeschaltet werden muss.

Außerdem werden in allen Neubauten, Anbauten und Umbauten LED-Leuchten eingesetzt. Dadurch reduziert sich der Energiebedarf um 50% verglichen mit alter Lichttechnik.

Zusätzlich werden - bis auf wenige - alle Gemeinschaftsräume (Teeküchen, Sanitär etc.) mit Präsenzmeldern gesteuert. Das heißt, dass lediglich bei Nutzung der Räume Energie verbraucht wird.

Aktuell werden die Leuchten tageslichtabhängig gedimmt. Das bedeutet, dass an hellen Tagen die Beleuchtung auf das notwendige Mindestmaß reduziert wird.

Die Umstellung auf die LED-Technik bei der Beleuchtung wird seit Jahren kontinuierlich ausgebaut und in den Haushaltsanmeldungen stets berücksichtigt.

1.5 Sensibilisierung der Nutzerinnen/Nutzer:

Zur Sensibilisierung der Nutzerinnen/Nutzer wurden bereits in der Vergangenheit. entsprechende Hinweisschilder mit Symbolen (Glühbirne, etc.) sichtbar an Türen, Monitoren, etc. angebracht.

1.6 Temperatursenkung in Bädern:

Im Sportparkbad und im Oleanderbad wird über Solaranlagen das Beckenwasser erwärmt. Die aktuelle Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für das Bäderwesen sieht folgende Wassertemperaturen für Hallenbäder vor: 26-28°

In den Bergheimer Bädern werden aktuell folgende Wassertemperaturen vorgehalten:

- Sportparkbad (Halle): 28,4° über Solar
- Oleander-Freibad: schwankend (zuletzt um die 24°) über Solar
- Oleander Kleinschwimmhalle: 30,7° (höhere Temperatur fürs Angebot Baby-Schwimmen) Solar und Gas
- Fortuna Bad: 29 ° (z. Zt. noch über Fernwärme)

Neben den Energieeinsparungen durch die Solaranlage (Umrüstung für den Betrieb Kleinschwimmbecken und Freibad Oleanderbad in 2021 = rd. 10.000 €) wurden bereits 24 Fensterscheiben ausgetauscht, die über eine höhere Dichtigkeit verfügen als die alten Scheiben.

Sportparkbad:

Aktuell wird im Sportparkbad ein Heizungsboiler mit 1.500 Litern vorgehalten, welcher auch für den ursprünglichen Freibadbetrieb notwendig war. Zum Betrieb des Hallenbades werden aber nur 500 Liter benötigt. Hier besteht ein Einsparpotential. Die Lampen der Hallenbeleuchtung wurden schrittweise im Verlauf der letzten drei Jahre durch LED-Leuchten ersetzt.

Oleanderbad:

Durch Austausch der Kompressoren im Oleanderbad konnte Anfang dieses Jahres die permanente Warmwasseraufbereitung von ursprünglich 70° auf 45° gesenkt werden und somit Energie eingespart werden.

Fortuna Bad:

Im Fortuna Bad wird aktuell auch auf eine weitere Reduzierung der Wassertemperatur verzichtet, da in diesem Bad verstärkt Anfängerschwimm- und Gesundheitskurse (ältere Menschen und Menschen mit Behinderung) angeboten werden. Das „Erlebnisbecken“ wurde 2020 geschlossen. Hierdurch wurde Energie eingespart.

1.7 Sportsstätten/-plätze:

- In 2017 wurde als Pilotprojekt die Umrüstung der Flutlichtmasten auf LED erstmalig auf der Sportanlage Niederaußem „Erftstolz-Stadion“ umgesetzt
- In 2020 wurde der alte Tennenplatz im Lukas-Podolski-Sportpark zu einem Kunstrasenplatz umgebaut und mit LED-Flutern ausgestattet
- In 2021 hat die Sportanlage Glesch ein Kleinspiel- und ein Großfeld erhalten und wurde mit LED-Flutern ausgestattet.

1.8 Straßenbeleuchtung:

Von den rd. 9.000 Leuchtpunkten im Stadtgebiet konnten bisher 1.000 mit LED-Leuchtmitteln versehen werden. 800 von diesen Leuchten sind zusätzlich dimmbar.

2. Was wird darüber hinaus kurzfristig getan?

2.1 Heizung

In der kommenden Heizperiode wird die Raumtemperatur entsprechend den eu- und landesweiten Vorgaben gesenkt und zentral gesteuert.

2.1 Sensibilisierung aller Nutzerinnen/Nutzer

Es werden verstärkt Hinweisschilder, Flyer (für den Job und zu Hause), E-Mail-Signatur etc. auf energiesparende Maßnahmen aufmerksam machen z. B:

- „Bist raus, Licht aus“
- Abschaltung der PCs, Monitore etc.
- Standby vermeiden
- CO₂-Fußabdruck hinterlassen
- Sensibilisieren in den Mitarbeitenden -Gespräche

Ergänzend wird geplant, in den verschiedenen Organisationseinheiten „Klimaschutz-Botschafter/Botschafterinnen“ zu verankern, auch mit dem Ziel dauerhaft Einsparungen zu erreichen. Diese Personen werden entsprechend geschult.

2.3 Maßnahmen im Bäderbetrieb

In Ergänzung zu 1.6 wird

- im Oleanderfreibad eine Abdeckungs-Plane für das Becken beschafft, um die Wassertemperatur in den Nachtstunden stabil zu halten
- eine neue Überdachung des Schwimmmeisterraums geprüft. Dieser Raum heizt sich im Sommer extrem stark auf, was eine entsprechende Leistung der Klimaanlage erfordert.

2.4 Sportstätten/-plätze

- Abschalten des Warmwassers in allen städtischen Gebäuden vom 01.06.bis 31.08. jeden Jahres (doppelter Effekt, da heiße Legionellen-Spülungen ebenfalls entfallen)
Ein dauerhaftes Abschalten des Warmwassers erfolgt in einem weiteren Schritt, wenn notwendig.
- Sozialverträgliche Einschränkung von Betriebszeiten z.B. für Sportstätten und Einrichtungen, Wasserspielplätzen etc.

2.5 Sonstige Maßnahmen

- Ausschalten der Monitore, ThinClients und Telefone über Zeitschaltung bzw. Steuerungen gekoppelt mit dem Betreten und Verlassen des Rathauses
- Erweiterung der Präsenzmelder für Licht auf den Fluren und den Toiletten
- Prüfung der Einsatznotwendigkeit von Elektrogeräten
- Prüfen der Energie-Effizienz bei den eingesetzten Elektrogeräten
- Verzicht auf Fassadenbeleuchtung
- Quantifizierung der Energiesparmaßnahmen für ein Monitoring der Auswirkungen der Maßnahmen, inkl. geeigneter Darstellung auf der Webseite.

3. Was wird mittelfristig getan?

In Anlehnungen an das Klimaschutzkonzept der Kreisstadt Bergheim und dessen Evaluierung werden parallel mittel- bis langfristig Maßnahmen entwickelt, geprüft und entsprechend umgesetzt, z. B.:

3.1 Straßenbeleuchtung /Fassadenbeleuchtung

Die „alten“ Leuchtköpfe und -mittel werden sukzessive auf LED umgestellt und zusätzlich nach Möglichkeit mit Dimm-Funktion ausgestattet.

3.2 Sportstätten/-plätze

Für die weiteren Plätze im Lukas-Podolski-Sportpark sowie die Sportanlage Quadrath-Ichendorf „Jahnstadion“ laufen im Moment über die jeweiligen Vereine Förderanträge für die Umrüstung auf LED-Fluter. Zur Förderung ist ein Nachweis erforderlich, dass es zu Energieeinsparungen von mindestens 50% kommt. Je nach Nutzungsauslastung können diese aber auch noch höher ausfallen.

Die Sportanlagen, die noch über herkömmliche Leuchtmittel in den Flutlichtanlagen verfügen, werden mittel- bis langfristig umgerüstet in Abhängigkeit des Zustandes der Anlage und der Nachhaltigkeit.

4. Was ist für den Brand- und Katastrophenschutz zu tun?

Neben den Maßnahmen möglicher Energie- und Gaseinsparungen sind Notfallplanungen von elementarer Bedeutung.

Im Zuge der erweiterten „Ukraine-/Gas-/Energie-Lage“ ist zukünftig keine Entspannung der Versorgungslage zu erwarten und daher sind auf Anraten des Innenministeriums NRW vorbereitende Notfall-Maßnahmen auf kommunaler Ebene zu planen.

Als planerische Grundlage ist hierbei von einem theoretischen Szenario einer Gasmangellage mit Auswirkungen eines begleitenden flächendeckenden Stromausfalles von mindestens 72 Stunden auszugehen.

Die Kreisstadt Bergheim wird eine entsprechende Notfallplanung unter insbesondere folgenden Maßnahmen erstellen und planen:

- Konkretisierende Planung für den Stab für außergewöhnliche Ereignisse (SAE) mit Definition des dort einzusetzenden Personals
- Prüfung, Priorisierung und Ausstattung der städt. Liegenschaften zur Aufrechterhaltung des kommunalen Minimalbetriebes sowie der Gefahrenabwehr
 - Nutzungsmöglichkeiten von Infrastruktur mit eingespeister, abrufbarer Energie
- Sicherstellung der Kommunikationsmöglichkeiten intern (SAE + Mitarbeitende) und extern (Energieversorgungsunternehmen, REK, Bez.Reg., Behörden und Ministerien);
 - Meldewege festlegen
- Liste aller vorhandenen verfügbaren mobilen Stromerzeuger
- Prüfung und Festlegung von städt. Anlaufstellen (Feuerwehrgerätehäuser und Sporthallen) bis zu Versorgungs- und Unterkunftsmöglichkeiten
- Prüfung und Anschaffung von Notstrom-Erzeugungsmöglichkeiten sowie Bevorratung und Lagerung der dafür notwendigen Treibstoffe
- Prüfung und Anschaffung der Güter zur eigenen Versorgung in der SAE-Lage
- Prüfung der Einsatzmöglichkeiten aller Mitarbeiter für die in dieser Lage notwendigen Aufgaben auf der Grundlage von Schichtdiensten (Grundschutz, Kommunikation, Logistik, Reserve)
- Prüfung und Festlegung der Informationswege an die Bevölkerung im Ereignisfall
- Prüfungsabfrage Notfallpläne der Dienstleister von Versorgungseinrichtungen für Trinkwasser- und Abwasserversorgung und Abfallwesen
- Prüfungsabfrage Notfallpläne der Einrichtungen mit akut gefährdeten Personen bei Stromausfall (z.B. Krankenhaus, Alten- und Pflegeheime)

Eine konkrete Notfallplanung erfolgt maßgeblich durch die Fachbereiche 3 und 4. Die Umsetzung der diversen Maßnahmen erfolgt unter Einbindung weiterer Abteilungen anderer Fachbereiche.

5. Fazit:

Krisensituationen wie Mangelversorgungen (Strom, Wärme, Wasser etc.), Pandemien, Katastrophenlagen wie Hochwasser etc. werden zu dauerhaften Herausforderungen, Aufgaben und Maßnahmen in der Verwaltung sowie gesamt städtischen Ebene führen, die immer wieder zu evaluieren und anzupassen sind. Die Fachgremien werden entsprechend informiert und eingebunden.