

# Beschlussvorlage Stadt Ratzeburg

Stadt Ratzeburg 2018 – 2023

Datum: 15.02.2019

SR/BeVoSr/119/2019

Gremium	Datum	Behandlung
Planungs-, Bau- und Umweltausschuss	18.02.2019	Ö

Verfasser: Hemping, Britta

FB/Aktenzeichen: 6/ 60.3

## Klimatisierung Rathaus: Freigabe Sperrvermerk

**Zielsetzung:** Aus gesundheitlichen Gründen wird für die Mitarbeiter des Rathauses eine Klimatisierung des Rathauses geplant.

**Beschlussvorschlag:** *Der Planungs-, Bau- und Umweltausschuss beschließt die Aufhebung des Sperrvermerkes für die Haushaltsstelle Nr. 020.022.9400 „Klimatisierung Rathaus“.*

\_\_\_\_\_  
Bürgermeister

\_\_\_\_\_  
Verfasser

### **elektronisch unterschrieben und freigegeben durch:**

Wolf, Michael am 05.02.2019

Voß, Bürgermeister am 07.02.2019

### **Sachverhalt:**

Bei den Haushaltsberatungen für 2019 wurde für die Haushaltsstelle 020.022.9400 (Klimatisierung Rathaus) ein Sperrvermerk eingefügt, der durch den Planungs-, Bau- und Umweltausschuss aufgehoben werden kann. Auf Grund des Arbeitsschutzes im Sommer und der baulichen Substanz des Rathauses wird eine Klimatisierung des Rathauses zunächst in 21 Räumen mit Multi-Split-Klima-Geräten geplant.

(Kältemittelbasierte VRF-Technik) sowie die Nachrüstung einer Kühlfunktion an der vorhandenen Lüftungsanlage des Ratssaales. Die Notwendigkeit einer Klimatisierung basiert auf der Arbeitsstättenregel A3.5 (siehe Anlage: Vermerk vom 19.12.2018 des Betrieblichen Gesundheitsmanagement). Die Klimatisierung wird in 4 Bauabschnitten über 2 Jahre verteilt erfolgen. Die ersten beiden Bauabschnitte können in 2019 erfolgen (140.000,00 € in HH 2019). Im Haushalt 2020 wären dann weitere Mittel für die Bauabschnitte 3 und 4 bereitzustellen (Ansatz: €59.000,00).

**Begriffserläuterung VRF-Technik:** **V** = Variable, **R** = Refrigerant, **F** = Flow. Es handelt sich um ein System mit variablem Kältemittel-Massenstrom. Mit der VRF-Technik ist

es gelungen, den Massenstrom des Kältemittels an die jeweiligen Heiz- bzw. Kühllasten energetisch effizient anzupassen. Mit einem Kältekreis können so beispielsweise bis zu 135 kW Kühl- bzw. 150 kW Heizleistung bereitgestellt werden und damit bis zu 42 Räume einzeln regelbar individuell klimatisiert werden.

### **Finanzielle Auswirkungen:**

Durch die Ausführung des vorgeschlagenen Beschlusses entstehen folgende Auswirkungen auf den Haushalt:

Planungsleistungen:	39.000,00 €
Kostenschätzung Lufttechnische Anlagen:	145.000,00 €

Die Klimatisierung wird in 4 Bauabschnitten über 2 Jahre verteilt erfolgen.

Umbau der Lüftungsanlage:	7.500,00 €
1.BA:	45.850,00 €
2.BA:	52.400,00 €
3.BA:	6.550,00 €
4.BA:	32.750,00 €

Anteilige Trockenbau-,Maler-und Dachdeckerarbeiten:	14.950,00 €
---	-------------

### **Jährliche Betriebskosten der Klimaanlage:**

**Stromkosten:** Bsp. Raum 25 m<sup>2</sup>

Kühllast ca. 25 m<sup>2</sup> x 80W/m<sup>2</sup> = 2 KW

Kühlgradstunden ca. 900 h/a

(Der Wert Jahresarbeitszahl/Wirkungsgrad VRF beträgt 2,5)

→ 2 KW x 900 h/a x 1 / 2,5 = 720 kwh Strom/a

→ 720 kwh/a x 0,27 €/kwh = 194,40 € pro Raum und Jahr Stromkosten

→ durch das BHKW im Rathaus wird der Strompreis günstiger

720 kwh/a x 0,14 €/kwh = **100,80 € pro Raum und Jahr Stromkosten**

**Wartungskosten:** bei ca. 21 Inneneinheiten ca. **150,00 € pro Raum und Jahr**

### **Anlagenverzeichnis:**

- Vermerk Fachdienst Personal/ Organisation Betriebliches Gesundheitsmanagement mit Gefährdungsbeurteilung von 07/2018
- Grundrisse mit Einteilung der Bauabschnitte
- Errechnete Betriebskosten durch Wrage Herzog + Partner
- Ermittlung der CO<sup>2</sup>-Emission durch Wrage Herzog + Partner