

|                 |               |        |                                  |
|-----------------|---------------|--------|----------------------------------|
| Federführung:   | Bauamt        | Datum: | 25.09.2019                       |
| Sachbearbeiter: | Sonja Widmann | AZ:    | 461.31:Kindergarten<br>Seestraße |

| Beratungsfolge                   | Termin     |            |           |
|----------------------------------|------------|------------|-----------|
| Ausschuss für Umwelt und Technik | 15.10.2019 | öffentlich | Beschluss |

**Gegenstand der Vorlage**  
**Kindergarten Seestraße**  
**- Erneuerung der Nachtspeicheröfen**

**Sachverhalt:**

Der Kindergarten Seestraße wurde in den 70er Jahren erstellt und um das Untergeschoss 1986/87 erweitert. Die Beheizung erfolgt mittels Blockspeicheröfen (früher: Nachtspeicheröfen) mit Tag- und Nachtstrom. Aufgrund Ihres Alters lassen sich die vorhandenen Heizkörper nicht mehr richtig regulieren und sind, wie die Überprüfung ergeben hat, zu klein dimensioniert, so dass die Räumlichkeiten der Kinderbetreuungseinrichtung nicht ausreichend beheizt werden können.

Für die Erneuerung des Beheizungssystems wurden verschiedene Varianten durch das Büro IGV Ingenieure überprüft:

1. Fernwärme:
  - lange Zuleitungen zum Gebäude
  - komplett neue Heizungsanlage mit Rohrnetz, Heizkörpern, Fernwärmestation
  - hohe Investitionskosten
  - nicht zu empfehlen
2. Gasheizung:
  - 15% regenerative Energie muss nachgewiesen werden, 10% wären mit Biogas machbar, die restlichen 5% müssen kostenintensiv über Dämmung, neue Fenster etc. realisiert werden
  - Mit Solar können keine 5% erreicht werden, da der Warmwasserverbrauch zu gering ist
  - nicht zu empfehlen
3. Infrarot Strahlungsheizung:
  - Hohe Oberflächentemperaturen
  - Kein Wärmespeicher für den Tagesbedarf
  - Kostengünstig in der Investition, jedoch für die Kita nicht zu empfehlen

4. Wärmespeicher (früher: Nachtspeicherheizung):
  - Bereits vorhanden, jedoch nicht ausreichend leistungsfähig und nicht voll funktionsfähig
  - Speicherung des kostengünstigen Nachtstroms
  - Der Einbau neuer Wärmespeicher wird empfohlen

Hinzu kommt, dass die Elektroinstallation nicht mehr den aktuellen VDE-Vorschriften entspricht. Da Änderungen an der Elektroanlage durchgeführt werden müssen die gültigen Vorschriften eingehalten werden. Deshalb muss die Schaltanlage für die Elektroheizung und Stromverteilung ertüchtigt werden. Zusätzlich muss die Elektroverkabelung aufgrund der höheren Leitung der neuen Geräte zum Teil ergänzt bzw. erneuert werden.

Laut Kostenberechnung des Büros IGV Ingenieure ergeben sich für die Lieferung und Montage der Nachtspeicheröfen sowie die Teilerneuerung der Elektrik Kosten in Höhe von ca. 60.000 €.

Nach erfolgtem Baubeschluss werden die Leistungen beschränkt ausgeschrieben, so dass die Vergabe noch Ende 2019 erfolgen kann. Die Ausführung ist nach der Heizperiode 2019/2020 vorgesehen.

#### **Beschlussvorschlag:**

1. Das Gremium stimmt der Erneuerung durch Nachtspeicheröfen sowie der teilweisen Erneuerung der Elektrik zu.

#### **Finanzierung:**

Da die Ausführung erst im Jahr 2020 erfolgen kann werden die erforderlichen Mittel für das Jahr 2020 im Haushaltspan aufgenommen.

#### **Letzte Beratung:**

#### **Anlagenverzeichnis:**

1. Kostenschätzung IGV Honeck (nichtöffentlich)