

## Anlage 6

|              |  |
|--------------|--|
| Sitzung      | Stadtwerkeausschuss 08.07.2015   |
| Thema        | Anfrage zum ARRIBA Energiemanagement   |
| Anfrage      | Herr Lunding (Fraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN) – Anfrage im Stadtwerkeausschuss am 10.06.2015 |
| Beantwortung | Werkleitung  |

### Frage:

*„In der Wirtschaftlichkeitsanalyse zum ARRIBA wird unter dem Punkt Energiekosten lediglich die günstige Erzeugung in betriebseigenen BHKW berichtet. Etwaige Einsparmöglichkeiten werden nicht erwähnt, was angesichts des offensichtlich großzügigen Entweichens von Wärme (Dampfschwaden, offene Türen, ...) zu Nachfragen geführt hat. Da die Einsparung auch im Energiehandbuch als eine der wichtigsten Quellen genannt wird, bitten wir um die Beantwortung der folgenden Fragen:*

1. *Besitzt das ARRIBA ein Energiemanagement System?*
2. *Wurde eine Energiebilanzanalyse durchgeführt? Wenn ja, wann und mit welchem Ergebnis?*
3. *Welches sind die wesentlichen Wärmesenken? Abwasser? Abluft? Türen? Rutschen? Weitere Wärmebrücken?*
4. *Besitzt das ARRIBA Wärmerückgewinnungsanlagen?*
  - a. *Für das Abwasser*
  - b. *Für die Abluft*
5. *Gibt es eine entsprechende Energie-Analyse für das Strandhaus?"*

*Wir bitten um schriftliche Beantwortung:*

## **Erläuterungen der Werkleitung**

### **Frage 1:**

Besitzt das ARRIBA ein Energiemanagement System?

### **Antwort:**

Die Stadtwerke haben ein Energiemanagementsystem nach DIN 50 001 eingeführt (siehe dazu Stadtwerkeausschuss Niederschrift, SWA/018/ XI vom 28.01.2015, unter TOP 6 sowie Anlage 3). Das ARRIBA Erlebnisbad ist als Unternehmenssparte integriert.

### **Frage 2:**

Wurde eine Energiebilanzanalyse durchgeführt? Wenn ja, wann und mit welchem Ergebnis?

### **Antwort:**

Im Rahmen des Energiemanagementsystems werden die Energieverbräuche regelmäßig analysiert. Diese Analyse dient für die Vorgaben für den kontinuierlichen Verbesserungsprozess nach DIN 50 001.

### **Frage 3:**

Welches sind die wesentlichen Wärmesenken? Abwasser? Abluft? Türen? Rutschen? Weitere Wärmebrücken?

### **Antwort:**

Das ARRIBA Erlebnisbad ist ein Bad, welches in seinem Kern auf ein ehemaliges städtisches Hallenbad zurückgeht. Mit dem Umbau zu einem Erlebnisbad 1994 wurde die bestehende Substanz erweitert und nach dem jeweiligen Stand der Technik (z.B. Wärmedämmung, ...) unter Beachtung der bestehenden Genehmigungen aufgerüstet. Die Kernsubstanz wurde (konnte) nicht erneuert (werden).

Die typischen Wärmesenken des ARRIBA, die einen aktiven Niedertemperaturwärmebedarf verursachen, lassen sich in folgende Kategorien bzw. Bereiche einteilen.

### **Bereich 1: Außenanlagen**

- Konvektion durch die beheizten Außenschwimmbecken – Kinderbecken, Außenbecken mit Zugang zu den Innenbecken

- Konvektion durch die offenen und teiloffenen Übergänge vom Bad-Innenbereich zu den Außenanlagen.
- Wärmeübergang durch die Röhren der Rutschen
- Wärmeübergang durch Leitungsverluste im Außenbereich

#### **Bereich 2: Innenanlagen**

- Wärmeübergang durch Außenwände, Glasflächen und Dachflächen
- Konvektion im Eingangsbereich sowie sonstigen Außenzugängen

#### **Fragen 4 a) und b):**

Besitzt das ARRIBA Wärmerückgewinnungsanlagen a) für das Abwasser und b) für die Abluft?

#### **Antwort:**

Für das Abwasser gibt es keine Abwasserrückgewinnungsanlage. Ein nachträglicher Einbau in die bestehende Substanz gestaltete sich als äußerst schwierig und wurde deshalb bei der Erweiterung 1994 nicht vorgenommen.

Für die Abluft wurde bei der Erweiterung 1994 eine Abluftwärmerückgewinnung eingebaut.

#### **Frage 5:**

Gibt es eine entsprechende Energie-Analyse für das Strandhaus?

#### **Antwort:**

Das Strandhaus ist integraler Bestandteil des Energiemanagementsystems.

Norderstedt, den 8. Juli 2015

Werkleitung