

Öffentliche **Berichtsvorlage**

Vorlagen-Nr.:

**V/0731/2005**

Auskunft erteilt:

Herr Sauer

Ruf:

492 65 81

E-Mail:

SauerF@stadt-muenster.de

Datum:

06.09.2005

Betrifft

Stadthalle

Hiltrup

Bestandsaufnahme und Zustand der Lüftungsanlagen

Beratungsfolge

27.10.2005 Bezirksvertretung Münster-Hiltrup

Bericht

**Bericht:**

Bericht zur Lüftungssituation in der Stadthalle Hiltrup  
Dieser Bericht erfolgt auf Wunsch der BV-Hiltrup.

Die Stadthalle Hiltrup wurde im Jahr 1978 fertig gestellt. Der größte Teil der Lüftungsanlagen wurde bisher nicht erneuert und befindet sich in einem altersgemäß schlechten Zustand. Drehzahlregelungs- und Wärmerückgewinnungssysteme sind so gut wie nicht vorhanden. Die Luftmengen der vorhandenen Anlagen sind für die Nutzung zwar ausreichend; aufgrund der veralteten Technik ist eine Erneuerung der zentralen Lüftungsanlagen in den nächsten Jahren erforderlich, um den Anforderungen aus dem Betrieb und den Zielen der Energieeffizienz gerecht zu werden.

Zurzeit werden folgende Bereiche der Stadthalle Hiltrup mechanisch belüftet/gekühlt:

1. Mehrzweckhalle

Der Raum wird über getrennte Zu- und Abluftanlagen versorgt. Die Anlagen befinden sich im Technikgeschoss. Im Zuge der notwendigen Erneuerung der Anlagen sollten diese aus Platzgründen in den ehemaligen Heizraum neben dem Mehrzweckraum verlagert werden. Um die klimatischen Verhältnisse im Raum zu verbessern wird mit dieser Maßnahme die Zuluftführung geändert.

Gründe für den Umbau:

Entscheidend für die Wirksamkeit einer raumluftechnischen (RLT) Anlage ist die Luftführung im Raum. In der Mehrzweckhalle wird die Zuluft im Deckenbereich über Drallausslässe eingeblasen und die Abluft im unteren Bereich der Halle abgesaugt. Da die warme/verbrauchte Luft durch den natürlichen Auftrieb nach oben steigt, die Abluft jedoch im unteren Bereich abgesaugt wird, kommt es zu einem erheblichen Aufstau der Abluft in der Halle. Gleichzeitig erreicht aufgrund dieser Lufttemperaturschichtung der Zuluftstrahl

nicht den Aufenthaltsbereich und kommt somit auch nicht dem Nutzer zugute. Die Luftführung muss also dringend so verändert werden, dass die Abluft direkt im Deckenbereich abgesaugt und die Zuluft so eingeblasen wird, dass eine wirksame Raumdurchspülung erzielt wird.

## 2. Foyer EG

Der Raum hat eine zentrale Abluftanlage mit Dachventilator. Die Zuluft strömt frei über die Türen von außen nach. Zur Verbesserung der Situation müsste eine kombinierte Zu- und Abluftanlage eingebaut werden.

## 3. Foyer OG

Der Raum hat eine zentrale Abluftanlage mit zwei Dachventilatoren. Die Zuluft muss frei über geöffnete Fenster oder Türen nachströmen. Um die Anlage heutigen Standards anzupassen und Zugerscheinungen zu vermeiden, ist der Einbau einer kombinierten Zu- und Abluftanlage unumgänglich.

## 4. Sitzungsraum

Der Sitzungsraum besitzt derzeit keine mechanische Lüftungsanlage. Um ihn für größere Veranstaltungen nutzen zu können, muss eine Zu- und Abluftanlage eingebaut werden.

## 5. Restaurant/Clubraum

Die Räume werden über eine Zu- und Abluftanlage versorgt. Die Anlage befindet sich im Technikgeschoss.

## 6. Kegelbahn

Der Raum wird über eine Zu- und Abluftanlage versorgt. Die Anlage befindet sich im Technikgeschoss.

## 7. Erziehungsberatungsstelle

Die Anlage wurde 2004 wegen baurechtlicher Mängel (Brandschutz) erneuert und entspricht den Standards des Amtes für Gebäudemanagement (Luftmengenanpassung durch Drehzahlregelung und Wärmerückgewinnung).

## 8. Küche (Restaurant)

In die Küche wird die Zuluft über ein Zuluftgerät im Technikgeschoss eingeblasen. Die Abluft wird über eine Dunstabzugshaube mit entsprechenden Fettfanggittern abgesaugt und anschließend über einen Dachventilator über Dach ausgeblasen.

## 9. Sonstiges

Alle Funktions- und Nebenräume haben dezentrale Abluftanlagen mit Dachventilatoren.

Anlagen zur Kühlung der Zuluft sind nicht vorhanden. Die Stadt Münster verzichtet auf Empfehlung des Energiebeirates von 1996 in ihren Gebäuden weitgehend auf mechanische Kühlung.

#### Kosten

|                                                              |                        |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1a. Mehrzweckhalle,<br>Umbau der Lüftungsanlage ohne Kühlung | <b>110.403,00 Euro</b> |
| 1b. Mehrzweckhalle,<br>Umbau der Lüftungsanlage mit Kühlung  | <b>174.620,60 Euro</b> |
| 2,3. Foyer EG / OG,<br>Einbau einer Zu- und Abluftanlage     | <b>102.544,00 Euro</b> |
| 4. Sitzungsraum,<br>Einbau einer Zu- und Abluftanlage        | <b>36.963,40 Euro</b>  |

Haushaltsmittel stehen im Finanz- und Investitionsprogramm nicht zur Verfügung. Aufgrund der höchst angespannten Finanzlage der Stadt können aus heutiger Sicht zusätzliche Mittel auf absehbare Zeit nicht bereitgestellt werden. Ggf. könnten einzelne Maßnahmen bei gleichzeitigem Verzicht auf bisher im Investitionsprogramm beschlossene Maßnahmen finanziert werden.

Die Zeitplanung für die Baumaßnahmen und die Reihenfolge werden in Abstimmung mit der BV-Hiltrup festgelegt.

Die übrigen Anlagen werden im Rahmen der allgemeinen Bauunterhaltung erneuert und angepasst.

I. V.

gez.  
Jokscho