



Beratungsfolge	Sitzungstermin	Zuständigkeit
Haupt- und Finanzausschuss, Wirtschaftsförderung, Tourismus und Liegenschaften	28.10.2021	zur Vorberatung
Rat	28.10.2021	Entscheidung

### Tagesordnungspunkt

**Stationäre raumluftechnische Anlagen für die städt. Schulen**

### Finanzielle Auswirkungen:

Einmaliger Ertrag:	2021: 397.920 € 2022: 276.960 €	Jährlicher Ertrag:	€
Einmaliger Aufwand:	2021: 497.400 € 2022: 346.200 €	Jährlicher Aufwand: (*alle 2Jahre)	Strom rd. 3.200 € Filterwechsel* 8.300€
Pflichtaufgabe:	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Haushaltsmittel vorh.	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Ggf. Anmerkungen:			

### Beschlussempfehlung der Verwaltung

#### Der Rat beschließt

1. die Beschaffung von festinstallierten raumluftechnischen (RLT-)Anlagen für 41 Klassenräume der städtischen Grundschulen („Paket 1“). Die entsprechenden Mittel werden im Haushalt 2021 - wie in der Vorlage dargestellt - bereitgestellt.
2. vorbehaltlich einer weiteren Bundesförderung, die Beschaffung zusätzlicher RLT-Anlagen für die Ausstattung von 24 OGS-Räumen an den städtischen Grundschulen sowie 4 Nebenräumen der GGS Am Reichenberg („Paket 2“). Die notwendigen Investitionsmittel für die Ausstattung der OGS-Räume und der Nebenräume der GGS Am Reichenberg in Höhe von 346.200 € (Förderung: 276.960 €, Eigenanteil

**69.240 €) sind im Haushalt 2022 zusätzlich bereitzustellen. Die Verwaltung wird beauftragt die entsprechenden Förderanträge für die Ausstattung der OGS-Räume und der Nebenräume der GGS Am Reichenberg zu stellen.**

## **Begründung**

### **Begründung:**

Seit Beginn der Corona-Pandemie bewegen uns im schulischen Umfeld viele Fragen zum digitalen Lehren und Lernen sowie der Gewährleistung eines effektiven Infektionsschutzes vor Ort. Mit der fortschreitenden Bewältigung der Pandemie und insbesondere mit dem flächendeckenden Angebot von Schutzimpfungen ab dem 12. Lebensjahr fokussiert sich die Aufmerksamkeit nunmehr auf einen „sicheren“ Präsenzunterricht in den (Grund-)Schulen.

### **Grundlagen:**

Vor diesem Hintergrund hat es Anfang September erneut Abstimmungsgespräche der Stadt Bad Honnef als Schulträgerin mit den Schulleitungen der städtischen Grundschulen und des Städtischen Siebengebirgsgymnasiums sowie einem externen Lüftungsexperten gegeben. In den Terminen wurden die Rahmenbedingungen, die Situation vor Ort sowie die derzeitigen Empfehlungen zur Lüftungssituation in Schulen wie folgt erörtert:

Basis der Betrachtung und Bewertung bilden die aktuellen Empfehlung des Umweltbundesamtes (UBA) vom 9. Juli 2021 über den Einsatzbereich von Lüftung, Lüftungsanlagen und mobilen Luftreinigern an Schulen aus innenraumhygienischer Sicht.

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/lueftung-lueftungsanlagen-mobile-luftreiniger-an>

In seinen Empfehlungen macht das UBA deutlich, dass das Tragen von Masken (FFP2 und medizinisch) maßgeblich zur Vermeidung direkter Infektionen im Nahfeld und zur Abschwächung der Emission virushaltiger Partikel in der Raumluft beiträgt. Als nachhaltigste Maßnahme zur Verbesserung der Innenraumlufthygiene, deren Erfolg auch nach Beendigung der Pandemie anhält, empfiehlt das UBA den sukzessiven Einbau stationärer raumlufttechnischer (RLT-)Anlagen. Diese können als zentrale Anlagen ein Gebäude versorgen, aber auch dezentral als Einzelraumbelüftung realisiert werden. Diese Lösungen lassen sich insbesondere in Bestandsbauten deutlich rascher umsetzen als zentrale Lüftungsanlagen.

Zur kurzfristigen Gewährleistung einer gesunden Raumluft bleibt es nach den Aussagen des UBA neben der Einhaltung der Hygieneregeln bei der regelmäßigen Lüftung über die Fenster als wichtigster Maßnahme zur Reduzierung der Virenmenge in der Luft. Nur dort, wo nicht ausreichend gelüftet werden kann, können z.B. mobile Luftreiniger sinnvoll zur Reduzierung der Virenlast im Raum eingesetzt werden.

Das Robert-Koch-Institut (Stand 28.07.2021) bestätigt die Bewertung des UBA und mahnt, dass *„auch beim Einsatz von derartigen Geräten (gemeint sind Lüftungsanlagen und mobile Luftreiniger) weitere Maßnahmen, z.B. das Einhalten von Abstandsregeln oder das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes („OP-Maske“), eingehalten werden müssen. Daher ist es wichtig, darauf zu achten, dass der Einsatz solcher Geräte nicht zu einem Gefühl der falschen Sicherheit führt, und dass die empfohlenen infektionspräventiven Maßnahmen (AHA+L-Regeln) weiterhin umgesetzt werden.“*

Zur notwendigen Differenzierung der Klassenräume aus innenraumhygienischer Sicht unterscheidet das UBA drei Kategorien. Zur Kategorie 1 zählen Räume mit guter Lüftungsmöglichkeit (z.B. Fenster weit zu öffnen). In derartigen Räumen wird der Einsatz mobiler Luftreiniger nicht empfohlen, wenn der erforderliche Luftwechsel durch regelmäßiges Stoß- und Querlüften gewährleistet wird. Im Zweifel kann der Lüftungserfolg durch CO<sub>2</sub>-Messungen im Klassenraum überprüft werden.

Für die städtischen Grundschulen und das Siebengebirgsgymnasium wurde in den Abstimmungsgesprächen nochmals bestätigt, dass alle Klassenräume der genannten Kategorie 1 zuzuordnen sind. Trotz dieser Feststellung wurde vereinbart, dass die Lüftungssituation sowie das Lüftungsverhalten an den Schulen nochmals durch einen Sachverständigen der Energiebüro Lüdemann GmbH überprüft wird, da z.T. der Eindruck entstanden ist, dass die Belüftung nicht ausreicht. Sofern die Überprüfung einen Handlungsbedarf konkretisiert, werden entsprechende Maßnahmen (z.B. Einsatz weiterer CO<sub>2</sub>-Ampeln) kurzfristig umgesetzt.

Aufgrund der genannten Feststellung sind die hiesigen Unterrichtsräume von der Förderung über die sog. „Lüftungsprogramme I + II“ des Landes Nordrhein-Westfalen ausgeschlossen, über die die Anschaffung mobiler Luftreinigungsgeräte und einfache bauliche Maßnahmen zur Verbesserung des Luftaustausches in Kindertageseinrichtungen und Schulen finanziert werden könnte. Förderfähig sind hier nur Maßnahmen in Räumen der so genannten Kategorie 2, d.h. Klassenräume, die nur über eingeschränkte Lüftungsmöglichkeiten (z.B. lediglich kippbare Fenster) verfügen.

Unabhängig von der kurzfristigen Perspektive bestand in den Abstimmungsterminen Konsens, dass die einzig sinnvolle und dauerhaft wirksame Lösung für die Bad Honnefer Schulen der Einbau fester raumluftechnischer (RLT-)Anlagen entsprechend der Empfehlung des UBA ist. Dabei kommen insbesondere in den Grundschulen Einzelraumbelüftungen in Betracht. Im Rahmen der Modernisierung des Städt. Siebengebirgsgymnasiums („Phase 0“) wird der Einbau einer RLT-Anlage ebenfalls berücksichtigt.

Der Neueinbau stationärer RLT-Anlagen ist in Einrichtungen für Kinder unter 12 Jahren seit dem 11. Juni 2021 im Rahmen der *Bundesförderung Corona-gerechte Um- und Aufrüstung von stationären raumluftechnischen Anlagen* förderfähig. Erfasst werden Investitionsausgaben sowie die Ausgaben für Planung und Montage in Höhe von bis zu 80 Prozent der anfallenden Kosten. Die Antragsfrist für dieses Programm endet am 31. Dezember 2021. Gefördert werden u.a. energieeffiziente Neuanlagen, die im kombinierten Zu-/Abluftbetrieb mit Wärmerückgewinnung betrieben werden.

Zur Erschließung der Bundesförderung für die Bad Honnefer Schulen hat die Verwaltung am 06. September 2021 das Energiebüro Lüdemann gebeten die Machbarkeit einer Ausstattung der Grundschulklassen mit raumluftechnischen Anlagen (Einzelraumbelüftung) sowie der 8 Räume der 5. und 6. Klassen des Siebengebirgsgymnasiums zu prüfen und einen entsprechenden Förderantrag zur Beratung in den zuständigen politischen Gremien vorzubereiten. Ziel der Prüfung ist die kurzfristige Beantragung von Fördermitteln, um möglichst noch in diesem Jahr mit dem Einbau von RLT-Anlagen in den Bad Honnefer Schulen beginnen zu können.

Nach einer ersten Kostenschätzung ist für die Ausstattung der Grundschulklassen mit einem Investitionsvolumen von 497.400 € (80% Förderung = 397.920 €, Eigenanteil 99.480 €) zu rechnen. Die benötigten investiven Mittel können aus dem laufenden Haushalt bereitgestellt werden.

#### Beschluss Fachausschuss vom 21.09.2021:

Der Ausschuss für Bildung, Sport und Kultur hat am 21.09.2021 nachfolgenden **Beschluss-Nr.: 15/2021** gefasst:

#### **Die Verwaltung wird beauftragt,**

- 1. dem Rat ein Konzept zur Ausstattung der städtischen Grundschulen (inkl. OGS) mit stationären raumluftechnischen Anlagen zur Beschlussfassung vorzulegen und die Voraussetzungen zur Förderung dieser Anlagen nach der Richtlinie für die Bundesförderung Corona-gerechte stationäre raumluftechnische Anlagen und Zu-/Abluftventilatoren vom 01. September 2021 zu schaffen.**
- 2. zu prüfen, ob mit Blick auf die anstehende Modernisierung sowie das dortige "Lehrerraumprinzip" auch eine Ausstattung und Förderung von Klassenräumen des Städt. Siebengebirgsgymnasiums (Inkl. Feuerschlösschen/Sibi Plus) sinnvoll ist. Ggf. sind diese Räume in das unter Ziff. 1. genannte Konzept aufzunehmen.**
- 3. Private Träger anderer Einrichtungen für Kinder unter zwölf Jahren (insb. Kitas) in Bad Honnef, die nach der unter Ziff.1. genannten Richtlinie gefördert werden können, zu informieren und ggf. bei der Antragstellung zu unterstützen.**

*Abstimmungsergebnis: einstimmig*

#### Paket 1 – Ausstattung der Grundschulklassenräume:

Die Verwaltung hat umgehend das Energiebüro Lüdemann mit der Planung raumluftechnischer Anlagen in den Klassenräumen der Grundschulen beauftragt.

Für die Ausstattung der 41 Klassenräume ergibt sich eine Investition von 497.400 € (brutto).

Gesamtausgaben:	497.400 €
Förderung 80 %	397.920 €
Eigenanteil	99.480 €

Die Finanzierung ist im Haushalt 2021 wie folgt möglich:

	<b>Bedarf</b>	<b>Finanzierungsmöglichkeit</b>
Auszahlungen	497.400 €	411.000 € von 40-0028-19 Kommunalinvestitionsförderungsgesetz
		86.400 € von 10-0001-07 BUG Zentrale Steuerung
Einzahlungen	397.920 €	373.600 € über 40-0028-19 Kommunalinvestitionsförderungsgesetz
		24.320 € werden außerplanmäßig bereitgestellt
Eigenanteil	99.480 €	99.480 €

Das Förderprogramm des Bundes erfasst RLT-Anlagen im kombinierten reinen Zu-/Abluftbetrieb mit Wärmerückgewinnung (vgl. Ziff. 3 a) der RL). Aus lufthygienischen Gründen ist vorgesehen in Bad Honnef nur Anlagen ohne Umluftanteil zu verbauen. Die angesprochenen negativen Folgen von Klimaanlage bzw. RLT-Anlagen mit Umluftbetrieb werden so vermieden. Die Anlagen sind zudem – insbesondere in den Wintermonaten - energieeffizienter als eine reine Fensterbelüftung.

Der jährliche Stromverbrauch im Rahmen einer Schulnutzung (ca. 08:00 bis 13:00 Uhr) liegt bei ca. 150 KW/h und entspricht Kosten in Höhe von ca. 45,00 € pro Raum. In diesem Rahmen ist zudem von einem Filterwechsel alle 2 Jahre auszugehen (Material + Einbau/Prüfung bei ca. 120,00 €).

Aktuell liegt die Lieferzeit für entsprechende Geräte bei rund 8 Wochen; der Einbau benötigt 2 bis 3 Tage pro Klasse.

Viele Kommunen statten derzeit Schulklassen mit RLT-Anlagen aus. Um nicht Gefahr zu laufen, dass das Förderprogramm bereits überzeichnet ist, hat die Verwaltung die notwendigen Anträge für die Ausstattung der 41 Klassenräume der Grundschulen am 27.9.2021 gestellt. Die Zuwendungsbescheide wurden mit Datum 30.9.2021 erteilt. Es wurden Mittel in Höhe von 397.920 € bewilligt.

#### Paket 2 – Ausstattung OGS und Nebenräume GGS Am Reichenberg:

Mit Blick auf den o.g. Beschluss des Ausschusses für Bildung, Sport und Kultur hat die Verwaltung auch die Ausrüstung der OGS-Räume geprüft. Hierbei ist zu bedenken, dass sich die Nutzung der OGS-Räume von einer normalen Klassenraumnutzung unterscheidet. Während im Klassenraum üblicherweise an Tischen im Sitzen gearbeitet wird, werden die OGS Räume auch für Arbeitsgemeinschaften und insbesondere für das Freispiel genutzt. Die Verweildauer der Kinder ist in der OGS-Betreuung durchschnittlich kürzer und die Umsetzung der infektionspräventiven Maßnahmen (AHA+L-Regeln) grundsätzlich mit weniger Einschränkungen verbunden.

Vorbehaltlich einer weiteren Förderung wird mit Blick auf die Empfehlungen des UBA

sowie im Sinne einer nachhaltigen Lösung die Ausstattung von 24 OGS-Räume in den Grundschulen sowie von 4 Nebenräumen der GGS Am Reichenberg mit stationären RLT-Anlagen empfohlen. Die Gesamtkosten liegen bei ca. 346.200 €. Bei der erwarteten 80% Förderung verbliebe ein Eigenanteil von 69.240 € zu Lasten der Stadt.

Die Finanzierung der RLT-Anlagen für die OGS-Räume und die Nebenräume der GGS Am Reichenberg aus dem Haushalt 2021 ist nicht möglich, daher wird empfohlen die Investitionsmaßnahme in den Haushalt 2022 einzustellen.

Für die OGS Selhof sind keine RLT-Anlagen vorgesehen, da die dortigen Räume im Rahmen der Landeszuwendung beschleunigter Infrastrukturausbau OGS ausgestattet werden.

#### Ausstattung Siebengebirgsgymnasium:

Die Ausstattung der Räume am Siebengebirgsgymnasium ist nach erneuter Betrachtung kurzfristig nicht sinnvoll, da aufgrund des praktizierten Lehrerraumprinzips keine eindeutige Zuordnung der Räume auf einzelne Jahrgänge möglich ist und somit die Förderung nach der Richtlinie für die Bundesförderung Corona-gerechte stationäre raumluftechnische Anlagen und Zu-/Abluftventilatoren vom 01. September 2021 ausscheidet. Eine Ausstattung der Sibi-Plus-Räume im Feuerschlößchen kann ebenfalls kurzfristig nicht realisiert werden, da hier Denkmalgesichtspunkte zu berücksichtigen sind und derzeit noch nicht feststeht, wo Sibi-Plus in Zukunft untergebracht wird. Die Frage der raumluftechnischen Ausstattung steht bei der bevorstehenden Modernisierung des Städt. Siebengebirgsgymnasiums auf der Agenda und kann sinnvoll nur im Gesamtzusammenhang gelöst werden.

In Vertretung  
gez. Holger Heuser

#### Anlagen (Raumübersicht zu den Grundschulen und OGS)