

Sitzungsvorlage

Gremium: Ausschuss für Umwelt und Technik
Am: 04.07.2017

Betreff:

Bericht zu den geförderten Schallschutzmaßnahmen für die Kindergärten und die Schillerschule der Stadt Kornwestheim

Anlage(n):

Mitzeichnung

Beschlussvorschlag:

Der Sachstandsbericht wird zur Kenntnis genommen.

Beratungsfolge:

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungsdatum	Beschluss
Ausschuss für Umwelt und Technik	Kenntnisnahme	öffentlich	04.07.2017	

Haushaltsrechtliche Deckung

Finanzielle Auswirkungen:

Entfällt

Deckungsvorschlag:

Entfällt

Sachdarstellung und Begründung:

Lärm ist eine der größten Belastungsfaktoren. Kinder sind von den Folgen andauernder Lärmbelastung ganz besonders betroffen – auch dann, wenn die Höhe der Belastung nur zu einer Störung der Konzentration und nicht zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führt. Dies gilt in besonderem Maße für Kindertagesstätten, in denen sich Kinder regelmäßig aufhalten und wesentliche Phasen ihrer kindlichen Entwicklung durchlaufen. Während die von außen eindringenden Störgeräusche durch den baulichen Schallschutz reduziert werden, konzentriert sich die raumakustische Gestaltung auf die maßgeblichen Schallquellen im Raum. Zwei fundamentale Zielgrößen stehen dabei raum- und nutzungsabhängig im Vordergrund: die Dämpfung der Geräusche sowie die Verständlichkeit von Sprache.

Die maßgebliche Kenngröße zur Charakterisierung der Bedämpfung (Beschallung) von Innenräumen ist die Nachhallzeit. In kleineren Räumen steht sie in einem direkten Verhältnis zur Sprachverständlichkeit und zur Reduktion der Lärmpegel, sodass eine angemessene Nachhallzeit in Gebäuden für Kindertagesstätten als vorrangige Forderung für die akustische Planung herangezogen und beziffert werden kann.

Nachdem in den vergangenen Jahren immer wieder Beschwerden von mehreren Kindertagesstätten an die Stadt Kornwestheim herangetragen wurden, dass die Raumakustik in verschiedenen Räumlichkeiten auffällig schlecht sei, wurde ein Gutachter beauftragt, der in diversen Kindergärten und in einigen Klassenräumen der Schillerschule im Zuge der Lärmprävention für Kindertageseinrichtungen und Schulen schalltechnische Messungen zur Bestimmung der Qualität der Raumakustik durchführt.

In den Kindergärten Bebelstraße, Bolzstraße, Starenweg, Otterweg, Kirchstraße und Daimlerstraße stellten die Messergebnisse dar, dass vorwiegend in den Gruppenräumen die maximal zulässigen Nachhallzeiten zum Großteil nicht eingehalten werden können.

Das Erarbeiten und Umsetzen des Sanierungsplans wurde für das Jahr 2015 eingeplant, konnte aufgrund von fehlendem Personal durch Kündigung jedoch erst im Jahr 2016 umgesetzt werden.

Im Jahr 2015 erschien das Kommunalinvestitions-Förderungsgesetz – KInvFG. Ziel des Gesetzes ist die Unterstützung der Länder bei der Stärkung der Investitionstätigkeit finanzschwacher Gemeinden und Gemeindeverbände.

Die Sanierungsmaßnahmen wurden als förderfähig eingestuft und wurden mit Mitteln im Rahmen des Kommunalinvestitions-Förderprogramms mit Schwerpunkt Investitionen in Bildungsinfrastruktur – Einrichtung der frühkindlichen Infrastruktur und energetische Sanierung in einer Höhe von 90 % der Projektsumme mitfinanziert.

Mit der Planung der Ertüchtigungsmaßnahmen wurde das Architektenbüro Pieper aus Kornwestheim im Jahr 2016 beauftragt. Für die verschiedenen Einrichtungen wurden in enger Abstimmung mit dem beauftragten Akustik-Gutachter Stefan Heidel – Innovative Akustik & Elektronik – aus Böblingen, dem Fachbereich Gebäudemanagement und den Kindertagesstätten für jede Einrichtung verschiedene raumspezifische Varianten erarbeitet. Die optimalen Varianten wurden beschlossen und die Maßnahmen wurden ausgeschrieben.

Die ersten Ausschreibungen konnten leider zum Großteil keine wirtschaftlichen Angebote erzielen, denn die günstigsten Angebote lagen zum Teil deutlich über der Kostenberechnung des Architekturbüros Pieper. Aus diesem Grund mussten die Ausschreibungen aufgehoben werden und es wurde ein Verhandlungsverfahren gemäß VOB eingeleitet. Während des Verhandlungsverfahrens wurden die Firmen aufgefordert, die Angebote anzupassen und alternative Angebote abzugeben. Die günstigsten Anbieter wurden beauftragt.

Alternative Materialien und Varianten wurden erneut mit allen Beteiligten abgestimmt und entsprechend umgesetzt, sodass die Kosten – ohne an der Qualität zu sparen – deutlich gesenkt werden konnten.

Die Varianten reichten von allen bekannten Akustiklochdecken bis hin zu in unterschiedlichen Formen und Farben gefertigten und an Wänden und Decken angebrachten Absorber-Paneelen und -Körpern.

Zum Teil musste die Beleuchtung in den vorhandenen Räumlichkeiten auch angepasst oder ausgetauscht werden.

Als Ergebnis – nach Abschluss der Arbeiten – kamen an den Fachbereich Gebäudemanagement durchaus positive Rückmeldungen bezüglich der umgesetzten Maßnahmen. Die Wirkung der angebauten schalltechnischen Konstruktionen wurde von allen Einrichtungen eindeutig bestätigt.

Die Kostenzusammenstellung aller Akustikmaßnahmen stellt sich wie folgt dar.

Akustikmaßnahmen in Kindergärten und Schulen 2016					
Kostenstellung					
Einrichtung	Kosten-schätzung	Budget HH2016	Investitions-summe / abgerechnete Maßnahmen	Förderbudget (90% der Investition)	Eigenteil der Komune
1. Schillerschule	41.841,89 €	42.000,00 €	36.009,84 €	32.408,86 €	3.600,98 €
2. Kita Bebelstr.	26.589,96 €	20.000,00 €	21.563,56 €	19.407,20 €	2.156,36 €
3. Kita Bolzstr.	25.153,03 €	30.000,00 €	21.544,56 €	19.390,10 €	2.154,46 €
4. Kita Daimlerstr.	22.416,03 €	24.000,00 €	15.535,71 €	13.982,14 €	1.553,57 €
5. Kita Kirchstr.	29.669,08 €	18.000,00 €	12.526,25 €	11.273,63 €	1.252,63 €
6. Kita Otterwg	37.442,16 €	48.000,00 €	33.309,95 €	29.978,96 €	3.331,00 €
7. Kita Rossensteinst	12.077,01 €	18.000,00 €	5.739,42 €	5.165,48 €	573,94 €
8. Kita Starenweg	36.128,40 €	35.000,00 €	32.124,29 €	28.911,86 €	3.212,43 €
Gesamt Summe	231.317,56 €	235.000,00 €	178.353,58 €	160.518,22 €	17.835,36 €

Die zu 90 % geförderte Maßnahme ergibt zum Schluss eine Beteiligung der Stadt Kornwestheim mit einer Gesamtsumme von EUR 17.835,36.

Im **Kindergarten Bebelstraße** in den Gruppenräumen im 1. OG wurde eine konventionelle Lösung mit Akustikdecken als optimal befunden und entsprechend ausgeführt.



Im **Kindergarten Bolzstraße** kamen Absorberplatten an Wänden und Decken zum Einsatz. Einige alte Akustikdecken wurden ertüchtigt und zum Teil wurden auch neue Akustikdecken eingebaut.



Im **Kindergarten Daimlerstraße** wurden sowohl Absorberplatten an Decken und Wänden als auch Absorberplatten in Form von Baffeln verwendet.



Im **Kindergarten Otterweg** kam die Akustikdecke als einzige Option zur Ausführung in Frage. Hier musste die Beleuchtung komplett ersetzt werden.

vorher



nachher



Im **Kindergarten Kirchstraße** kamen auch – aufgrund spezifischer baulicher Besonderheiten, wie z. B. nicht ausreichende Deckenhöhen – Absorberplatten zum Einsatz.

vorher



nachher



Im **Kindergarten Rosensteinstraße** mussten zu den vorhandenen Akustikdecken gemäß Schallgutachten noch zusätzliche Schallabsorberflächen erstellt werden. Die fehlenden Flächen wurden in Form von Absorberplatten und freihängenden Absorberkörpern ergänzt.



Die zwei Klassenräume in der **Schillerschule** wurden mit Akustikdecken ausgestattet. Hier musste auch die Beleuchtung entsprechend angepasst werden.

