



STADT **LIPPSTADT**

Vorlage Nr. 220/2021/1

öffentlich

FB 6 / FD Gebäudewirtschaft

Auskunft erteilt: Herr Alkemeier

Telefon: 02941 980-481

Beratungsfolge	Sitzungstermin
Umwelt-, Bau- und Mobilitätsausschuss	04.08.2021
Haupt- und Finanzausschuss	06.09.2021
Rat	20.09.2021

TOP Einbau von Lüftungsanlagen bei Sanierungen, Erweiterungen und Neubauten von schulischen Gebäuden
hier: Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen vom 02.06.2021

Beschlussvorschlag

Beschluss Umwelt-, Bau- und Mobilitätsausschuss

1. Die Verwaltung wird damit beauftragt, für Sanierungen, Erweiterungen und Neubauten in Kitas, Grundschulen und der Primarstufe von Förderschulen den Einbau von Lüftungsanlagen zu prüfen.
2. Die Maßnahmen sind zu realisieren, sofern mindestens 75% der Kosten durch Förderprogramme abgedeckt sind.
3. Für die kurzfristig anstehenden Baumaßnahmen an der Josefschule, der Grundschule Pappelallee und der Grundschule Lipperode am Teilstandort Lipperbruch wird die Verwaltung beauftragt, entsprechende Förderanträge zu stellen.

Beschluss Haupt- und Finanzausschuss und Rat

1. Zur Finanzierung der Maßnahmen spricht sich der Haupt- und Finanzausschuss sowie der Rat dafür aus, vorbehaltlich einer Bewilligung, die nachfolgenden Investitionskosten und die eingeplanten Fördermittel im Haushaltsplan 2022 wie folgt zu veranschlagen:

Maßnahme	Investitionskosten	Förderung
I 03011004 Josefschule	493.000 €	394.400 €
I 03011006 Grundschule An der Pappelallee	426.000 €	340.800 €
I 03011005 Grundschule Lipperode, Teilstandort Lipperbruch	358.000 €	286.400 €
Summe	1.277.000 €	1.021.600 €

Anlage 1 - Antrag der Ratsfraktion Bündnis 90/Die Grünen vom 02.06.2021

Anlage 2 - Antrag der Ratsfr. Bündnis 90/Die Grünen, Die Linke, SPD v. 20.07.2021

Anlage 3 - Presseartikel Luftfilter, Uni Stuttgart v. 17.07.2021

Beratungsergebnis

<input type="checkbox"/> Einstimmig	<input type="checkbox"/> Mit Stimmen-Mehrheit	Ja	Nein	Enthaltung	<input type="checkbox"/> Laut Beschlussvorschlag	<input type="checkbox"/> Abweichender Beschluss
-------------------------------------	---	----	------	------------	--	---

Unterschrift

Auswirkungen auf den laufenden Ergebnis- und/oder Finanzplan? Nein**Sachdarstellung**

Die Fraktion Bündnis 90/Die Grünen hat am 02.06.2021 einen Antrag gestellt, in dem die Verwaltung gebeten wird, ab sofort bei allen Sanierungen, Erweiterungen und Neubauten von schulischen Gebäuden grundsätzlich kontrollierte Lüftungen im Sinne von Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung einzubauen.

Zur Lüftung von Klassenräumen bestehen unterschiedliche Lösungen, die mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen differenziert zu betrachten und zu bewerten sind. Die Fensterlüftung stellt die einfachste Möglichkeit zur Lüftung von Innenräumen dar. Dabei wird zwischen Kipplüftung, Stoßlüftung und Querlüftung unterschieden.

Fensterlüftung

Die Kipplüftung führt nur in Fensternähe zu einem Luftaustausch. Die vom Heizkörper erzeugte sog. Warmluftwalze verhindert, dass die Frischluft in die Raumtiefe gelangt. Bei dieser Variante geht viel Heizwärme verloren, ohne einen nennenswerten Lüftungseffekt zu erzielen und ist daher insbesondere für Klassenräume mit großer Raumtiefe ungeeignet.

Bei der Stoßlüftung werden die Fenster weit geöffnet. Über die großen Lüftungsöffnungen gelangt in kurzer Zeit viel frische Luft in den Raum. Je nach Witterungsverhältnissen ist die erforderliche Dauer der Lüftung unterschiedlich. Bei kalten Temperaturen ist der Luftaustausch intensiver als bei milden Temperaturen. Außerdem spielt die vorherrschende Windgeschwindigkeit eine Rolle für die notwendige Lüftungsdauer. In Winter und bei Wind reichen schon wenige Minuten, um einen vollständigen Luftaustausch im Klassenraum zu bewirken. Während der Lüftung kommt es bei kühler Witterung zu Beeinträchtigungen der Behaglichkeit der Nutzer. Je nach Außentemperatur ist mit einer kurzen oder entsprechend längeren Aufheizdauer zu rechnen. CO₂-Ampeln unterstützen den Nutzer dabei, den Zeitpunkt und die Dauer der Lüftung zu ermitteln. In der Regel ist davon auszugehen, dass in voll belegten Klassenräumen alle 20 Minuten eine kurze intensive Stoßlüftung erforderlich ist. Ausgehend von einem üblichen Klassenraum und einer fünfminütigen Lüftungsdauer und zwei Lüftungsvorgängen pro Unterrichtsstunde kann so ein ausreichender Luftaustausch erreicht werden.

Bei der Querlüftung werden an zwei gegenüberliegenden Seiten eines Klassenraumes Fenster bzw. Türen geöffnet. Mit dieser Art der Lüftung kann in kürzester Zeit für einen vollständigen Luftaustausch gesorgt werden. Allerdings ist eine Querlüftung nur in wenigen Klassenräumen möglich. Vielfach wird daher eine Querlüftung über einen Klassenraum und den angrenzenden Flur praktiziert.

Lüftungsanlagen

Mit technischen Anlagen lassen sich die Lüftungsvorgänge in Klassenräumen automatisieren. Dies sorgt für einen zuverlässigen Luftaustausch und stellt die ausreichende Frischluftversorgung ohne Zutun der Nutzer sicher. Durch die Einstellung der Volumenströme kann so die gewünschte Frischluftversorgung sichergestellt werden, ohne durch ständig offenstehende Fenster unnötige Wärmeverluste zu verursachen.

Die einfachste Art der Lüftungstechnik sind sogenannte Abluftanlagen. Hierbei werden Abluftventilatoren im Raum installiert, die eine definierte Luftmenge an der Flurseite des Klassenraumes absaugen. Durch den entstehenden Unterdruck strömt über Zuluftöff-

nungen in den Fensterprofilen frische Außenluft nach. Diese vermischt sich mit der am Heizkörper aufsteigenden Warmluft und vermeidet unangenehme Zuglufteffekte. Die gewählte Anordnung der Zuluft- und Abluftöffnungen gewährleistet eine gute und gleichmäßige Luftverteilung im Raum. Die Luftvolumenströme sind allerdings auf 300 m³/h begrenzt, da es ansonsten trotz der Wärmeabgabe der Heizkörper zu Zugscheinungen kommt. Abluftanlagen führen durch ihren kontinuierlichen Betrieb zu einer wesentlichen Verbesserung der Raumluftqualität. Dennoch müssen die Nutzer in den Pausen zwischen den Unterrichtsstunden tätig werden und eine manuelle Pausenlüftung über die Fenster durchführen. Die in der Abluft enthaltene Energie geht ungenutzt verloren.

Als weitere Optimierung der Lüftung von Klassenräumen bietet sich der Einsatz von Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung (WRG) an. Diese Anlagen können vom Volumenstrom ohne Einschränkungen geplant werden. Alle Anlagen dieses Typs verfügen über einen Zuluft- und einen Abluftventilator. Die beiden Luftströme werden über einen Wärmetaucher geführt. Dabei wird Wärmeenergie aus der Abluft an die Zuluft übertragen, ohne dass es zu einer Luftvermischung kommt. Je nach Bauart des Wärmetauchers kann 60-80% der Wärmeenergie aus der Abluft in die Zuluft übertragen werden, was mit einer entsprechenden Energieeinsparung beim Lüften einhergeht. Die Lüftungsanlagen mit WRG laufen sehr leise, vermeiden störende Luftbewegungen und stellen eine ausreichende Frischluftversorgung sicher. Zusätzliches Fensterlüften ist nicht nötig und sollte aus Energiespargründen nur bei milden Außentemperaturen stattfinden. Bei der Festlegung des Luftwechsels gilt es, einen sinnvollen Ansatz zu finden. Bei einer für Grundschulen üblichen Belegungsstärke von 24 Personen und einem Luftvolumenstrom von 25 m³/(h*Person) ergibt sich ein Gesamtluftstrom vom 600 m³/h. Damit lässt sich eine gute Luftqualität sicherstellen. Größere Luftwechsel führen zu einer weiteren Optimierung der Luftqualität aber auch zu steigenden Installations- und Betriebskosten. Zu- und Abluftanlagen mit WRG lassen sich entweder dezentral für jeden Klassenraum separat oder zentral für ein Gebäude aufbauen. Welche der beiden Varianten sinnvoll ist, hängt von vielen Faktoren ab und ist daher im Einzelfall zu prüfen.

Erfahrungen mit Fensterlüftung

Im Rahmen des Projektes „Klimaschule Lippstadt“ werden die Schulen bei der Durchführung verschiedenster Aktionen zur Förderung des Klimaschutzes angehalten. Ein Schwerpunkt der Zusammenarbeit ist es schon seit vielen Jahren, Schulen bei der Durchführung einer sinnvollen und effizienten Lüftung zu unterstützen. Dazu konnten sich Schulen CO₂-Ampeln ausleihen, Seminare zum Thema Klassenraumlüftung als Unterrichtseinheit oder als Information für eine Lehrerkonferenz buchen. Darüber hinaus steht ein Lüftungsmodell zur Verfügung, mit dem die unterschiedlichen Lüftungsarten wie Kipp-, Stoß- und Querlüftung experimentell verdeutlicht werden kann. Außerdem werden regelmäßig Begehungen in den Schulen durchgeführt, bei denen unter anderem die Luftqualität gemessen wird. Bei den Messungen vor Corona wurden häufig Werte von 2.500 - 3.500 ppm gemessen. Durch die Pandemie hat die Bedeutung der Lüftung enorm zugenommen. Die intensive Aufklärung zum Fensterlüften und die bereitgestellten CO₂-Ampeln haben dazu geführt, dass sich die Lüftungsqualität erheblich verbessert hat. Mit gezielter Fensterlüftung gelingt es, die CO₂-Konzentration in der Raumluft auf gute Werte von 1.000 - 1.200 ppm zu optimieren. Die CO₂-Konzentration gilt dabei zugleich als Indikator für die Aerosolbelastung. Bei Einhaltung der genannten Werte kann von einer ausreichenden Reduzierung der Aerosolkonzentration ausgegangen werden. Allerdings bedeutet dies im Winter einen erheblichen Anstieg der Energiekosten und zeitweise abfallenden Raumtemperaturen, die zum Teil deutlich unter den geforderten 20°C liegen. Aus diesem Grunde wird seit Corona verstärkt über den Ein-

satz von Lüftungsanlagen diskutiert.

Erfahrungen mit Lüftungsanlagen

In den letzten Jahren wurden in Schulen der Stadt Lippstadt vermehrt Klassenräume mit Lüftungsanlagen ausgestattet. In der Grundschule Dedinghausen wurden z.B. dezentrale Abluftanlagen installiert. Die Anlagen laufen zuverlässig. Die Nutzer sind mit der Funktionsweise zufrieden. Luftqualitätsmessungen haben ergeben, dass die CO₂-Konzentration erheblich verbessert wurde.

In der Gesamtschule Lippstadt wurde nach intensiver Abwägung aller Vor- und Nachteile die Entscheidung zum Einbau dezentraler Zu- und Abluftanlagen mit Wärmerückgewinnung getroffen. Hier gelingt es ganzjährig, den geforderten Luftaustausch ohne Beeinträchtigungen des Schulunterrichtes durch Kälte oder Betriebsgeräusche über die Lüftungsanlagen sicherzustellen. Die Geräte laufen leise, effizient und regeln die erforderliche Luftleistung automatisch nach dem jeweiligen Bedarf. Luftqualitätsmessungen durch unabhängige externe Energieexperten belegen die Funktionstüchtigkeit und Einhaltung der CO₂-Werte von 1.000 – 1.200 ppm. Die Fenster in den Klassenräumen können durch die Nutzer geöffnet werden. Somit besteht die Möglichkeit, ergänzend über die Fenster zu lüften und damit zu einer weiteren Luftverbesserung zu sorgen. Trotz des durchdachten Lüftungskonzeptes, des großen technischen Aufwandes und der nachgewiesenermaßen guten Luftqualität ist die Nutzerzufriedenheit eher gering.

Als Erklärung könnten folgende Gründe eine Rolle spielen: Der Luftaustausch ist für den Nutzer nicht erlebbar. Die Lüftung läuft sehr leise. Es ist keine Luftströmung im Raum wahrnehmbar. Durch die Vorwärmung der Zuluft auf Raumtemperatur wird die eintretende sauerstoffreiche Zuluft nicht als frisch wahrgenommen. Außerdem kommt es nicht zu einer plötzlich eintretenden Luftverbesserung. Stattdessen wird die Luft kontinuierlich auf einen guten Wert gehalten. Der Luftaustausch ist somit nicht als Luftverbesserung wahrzunehmen. Somit kommt es bei Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung nicht zu dem Effekt, wie er bei einer Fensterlüftung festzustellen ist, bei der kalte Luft einströmt und die inzwischen verbrauchte Raumluft spürbar ersetzt.

Kosten

Abluftanlagen sind mit ca. 9.000 bis 10.000 € pro Klassenraum zu kalkulieren.

Lüftungsanlagen mit WRG sind mit 15.000 bis 20.000 € zu kalkulieren.

Wegen des erhöhten Planungsaufwandes für diese anspruchsvolle technische Lösung sind zusätzliche Honorarkosten für eine Einschaltung externer Fachplaner erforderlich.

Beispiel Josefschule

Die finanziellen Auswirkungen auf die Realisierung von anstehenden Baumaßnahmen sollen nachfolgend am Beispiel der Josefschule verdeutlicht werden. Für die Realisierung der Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung besteht Aussicht auf eine 80% Förderung. Damit ergibt sich bei einer Investitionssumme von 493.000 € ein Eigenanteil von 98.600 €.

	Investition	Energiekosten der Schule	Einsparung bei Wärme	Mehrkosten bei Strom	Wartung	Mehrkosten
Gasverbrauch 266.768 kWh		8.786 €				
Abluftanlagen	209.000 €		0 €	700 €	900 €	1.600 €
Lüftungsanlagen mit WRG	493.000 €		-2.100 €	1.400 €	4.400 €	3.700 €

Aus der vorstehenden Tabelle wird deutlich, dass neben hohen Investitionen auch hohe laufende Kosten für die Wartung anfallen. Außerdem ist darauf hinzuweisen, dass den Einsparungen bei der Wärme durch die Wärmerückgewinnung beim Lüften in Höhe von 2.100 € auch Mehrkosten beim Strom durch den Betrieb der Ventilatoren in Höhe von 1.400 € gegenüberstehen. In Summe führen die Lüftungsanlagen zu jährlichen Mehrkosten in Höhe von 3.700 €. Dafür gelingt es aber, Räume mit guter Luft und einer deutlich reduzierten Konzentration potenziell krankmachender Aerosole in der Raumluft bei gleichzeitig hohem Komfort für die Nutzer bereitzustellen.

Grundschulen

Aufgrund der auf längere Sicht nicht zu erwartenden Impfangebote für Kinder spielt die gute Lüftung unter den Rahmenbedingungen von Corona in Kitas, Grundschulen und der Primarstufe von Förderschulen eine besonders wichtige Rolle. Daher wird nachfolgend ermittelt, welche Kosten bei einem Beschluss zur Ausstattung aller Grundschulen mit Lüftungsanlagen zu erwarten sind.

Bezeichnung der Schule	Anzahl der Räume	Abluftanlage	Lüftungsanlage mit WRG
Friedrichschule	19	180.500 €	426.000 €
Friedrichschule Teilstandort am Weinberg	15	142.500 €	336.000 €
Nikolaischule**	24	228.000 €	538.000 €
Josefschule	22	209.000 €	493.000 €
Grundschule An der Pappelallee*	19 (21)	180.500 €	426.000 €
Hans-Christian-Andersen-Schule	16	152.000 €	358.000 €
Martinschule	12	114.000 €	269.000 €
Grundschule Lipperode	14	133.000 €	314.000 €
Grundschule Lipperode, Teilstandort Lipperbruch	16	152.000 €	358.000 €
Grundschule Benninghausen*	10 (12)	95.000 €	224.000 €

Grundschule Im Kleefeld*	(18)	0 €	0 €
Grundschule Im Kleefeld, Teilstandort Hörste	12	144.000 €	269.000 €
Niels-Stensen-Schule*	10 (14)	95.000 €	224.000 €
Hedwigschule, Primarstufe	6	57.000 €	134.000 €
Schule im Grünen Winkel, Primarstufe	8	76.000 €	179.000 €
SUMME	203	1.928.500 €	4.548.000 €

* In diesen Schulen sind bereits in einigen Räumen Abluftanlagen installiert.

** An dieser Schule wird die Förderhöchstgrenze von 500.000 € überschritten.

Die Wartungskosten für alle o.g. Abluftanlagen in Grundschulen belaufen sich pro Jahr auf 10.000 €. Die Wartungskosten für alle o.g. Lüftungsanlagen mit WRG in Grundschulen belaufen sich pro Jahr auf 40.600 €.

Weiterführende Schulen

Bezeichnung der Schule	Anzahl der Räume	Abluftanlage	Lüftungsanlage mit WRG
Schule Im Grünen Winkel, Sekundarstufe	23	218.500 €	515.000 €
Hedwigschule, Sekundarstufe	17	161.500 €	381.000 €
Kopernikusschule	37	351.500 €	829.000 €
Drost-Rose-Realschule	40	380.000 €	896.000 €
Edith-Stein-Realschule	31	294.500 €	694.000 €
Graf-Bernhard- Realschule	38	361.000 €	851.000 €
Ostendorf-Gymnasium	52	494.000 €	1.165.000 €
Hansekolleg	9	85.500 €	202.000 €
Gesamtschule*	65	0 €	0 €
SUMME	247	2.346.500 €	5.533.000 €

*Hier sind bereits in allen Klassen Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung installiert.

Die Wartungskosten für alle o.g. Abluftanlagen in weiterführenden Schulen belaufen sich pro Jahr auf 12.000 €. Die Wartungskosten für die Lüftungsanlagen mit WRG in weiterführenden Schulen belaufen sich pro Jahr auf 49.400 €.

Luftreinigungsgeräte (Luftfiltergeräte, Luftentkeimungsgeräte)

Ergänzend zu den genannten Lüftungsvarianten über Fenster wird der Einsatz sogenannter mobiler Luftreinigungsgeräte (Luftfilter- bzw. Luftentkeimungsgeräte) diskutiert. Auf dem Markt werden zwei unterschiedliche Gerätetypen angeboten.

Zum einen sind dies Luftfiltergeräte, in denen sogenannte HEPA-Filter (H13/H14) eingesetzt werden. Filternde Luftreiniger beruhen darauf, dass die Raumluft mit Hilfe eines Gebläses durch einen sehr feinen Filter gefördert wird. Im Filter werden alle Partikel bis hinab zu Virengröße zu einem hohen Prozentsatz abgeschieden. Mit zunehmender Betriebsdauer nimmt die Verschmutzung des Filters zu und die Reinigungswirkung ab. Dann ist ein Filterwechsel notwendig. Dabei ist besondere Vorsicht geboten, da im Filter noch aktive Viren enthalten sein können. Beim Filterwechsel ist eine persönliche Schutzausrüstung zu verwenden und auf eine geordnete Entsorgung zu achten.

Zum anderen handelt es sich um Luftentkeimungsgeräte, in denen die Luft einer UVC-Strahlung ausgesetzt wird, wodurch die RNA der Viren zerstört wird. Sie sind damit nicht mehr infektiös. Die UVC-Lampen müssen alle drei Jahre gewechselt werden. Wegen des darin enthaltenen Quecksilbers ist auf eine geordnete Entsorgung zu achten. Durch eine gute Verkapselung wird bei mobilen Geräten ein Austritt der UVC-Strahlung in den Raum vermieden. Bei manchen UVC-Strahlern kann es zu einer Ozonbildung kommen. Da Ozon als potenziell krebserregend gilt, ist hier besondere Vorsicht geboten.

Luftreinigungsgeräte können in Räumen, die nur eingeschränkt gelüftet werden können, zu einer Reduzierung der Aerosolkonzentration, nicht aber zu einer gleichermaßen erforderlichen Einhaltung der CO₂-Werte sorgen. In Räumen, die gut gelüftet werden können, ist der Zusatznutzen der Luftreinigungsgeräte nicht quantifizierbar.

Luftreinigungsgeräte sind nicht geeignet zur:

- Reduzierung der CO₂-Konzentration (Luftqualität)
- Reduzierung von Ausdünstungen von Personen und Räumen/Möbeln
- Feuchteregulierung der Raumluft
- Wärmeregulierung.

Weiterhin ist eine gleichmäßige Verteilung der keimfreien Luft nicht sicherzustellen. Außerdem stellen sich in der Praxis die zusätzliche Schallemission und die hohe Luftgeschwindigkeit als problematisch heraus, da die Geräte bei der notwendigen hohen Luftumwälzleistung nicht so leise laufen, wie es für die Unterrichtssituation erforderlich ist. Unangenehme Beeinträchtigungen durch Zugluft sind in Kauf zu nehmen. Die Vorgaben an die Lautstärke dürfen max. 35 dB(A) betragen, was die Geräte i.d.R. nur in niedrigen Leistungsstufen einhalten können. Es ist somit zu erwarten, dass Nutzer die Geräte zumindest langfristig nicht akzeptieren und allenfalls in einer geringen Stufe betreiben, womit die gewünschte Luftreinigung deutlich in ihrer Wirkung beeinträchtigt ist.

Empfohlen werden Luftreinigungsgeräte nur für Räumen, bei denen eine Fensterlüftung nur eingeschränkt möglichst ist. Daher beschränkt sich die vom Bund erlassene Förderung für Luftreinigungsgeräte auch nur auf Räume mit eingeschränkter Lüftungsmöglichkeit.

Luftreinigungsgeräte sind immer nur als Ergänzung zu einer Fensterlüftung einzusetzen.

Eine Förderung von Luftreinigungsgeräten in Räumen, die eine ausreichende Fensterlüftung ermöglichen, ist in der aktuellen Fassung des Förderprogrammes nicht vorgesehen.

Systeme im Vergleich

Installationsaufwand/Kosten/Planungsaufwand/Zeitbedarf

stationäre Lüftungsanlage (zentral oder dezentral) -> hoch
 Abluftanlagen -> mittel
 mobile Luftreiniger -> gering

Nutzen

stationäre Lüftungsanlage (zentral oder dezentral) -> hoch
 Abluftanlagen -> mittel
 mobile Luftreiniger -> gering

	Für Unterricht geeignet	Für Unterricht nicht geeignet	Mobile Luft- reiniger nicht sinn- voll	Mobile Luftreiniger bedingt sinnvoll
Kategorie 1: Räume mit guter Lüftungsmöglichkeit	X		X	
Kategorie 2: Räume mit einge- schränkter Lüftungsmöglichkeit	X			X
Kategorie 3: Räume ohne Lüf- tungsmöglichkeit		X	X	

Fazit:

Aufgrund der vorstehenden Sachdarstellung rät die Stadt Lippstadt von einem Einsatz von Luftreinigungsgeräten ab. Zu diesem Schluss kommt auch Prof. Konstantinos Stergiaropoulos, Leiter des Instituts für Gebäudetechnik, Thermodynamik und Energiespeicherung der Universität Stuttgart.

Zitat: „Viele denken, man kauft mit einem Luftreinigungsgerät 100-prozentige Sicherheit. Das ist ein Trugschluss.“

BAFA-Förderung

Nach dem Stand der Förderung des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) vom 03.06.2021 mit der Bezeichnung „Richtlinie für die Bundesförderung Corona-gerechte stationäre raumluftechnische Anlagen“ wird der Einbau (Neueinbau) von stationären RLT-Anlagen in Einrichtungen für Kinder unter zwölf Jahren gefördert. Mit der Erweiterung der bisherigen Regelung wird das Ziel verfolgt, das Übertragungsrisiko mit SARS-CoV-2 in der Gruppe derjenigen zu reduzieren, für welche derzeit noch kein Impfstoff gegen SARS-CoV-2 zugelassen ist.

Die Höhe der Förderung gem. der o.g. Richtlinie beträgt 80% der förderfähigen Ausgaben. Damit würde sich der Eigenanteil deutlich reduzieren. Die Antragstellung erfolgt gemäß einer noch vorzunehmenden Priorisierung bzw. wird den jeweils anstehenden Baumaßnahmen zugeordnet.

Die Förderhöchstgrenze pro Standort beträgt 500.000 €

Schultyp	Investitionskosten	Förderung	Eigenanteil
Grundschulen	4.548.000 €	-3.638.400 €	909.600 €
Weiterführende Schulen	5.533.000 €	0 €	5.533.000
Summe	10.081.000 €	-3.638.400 €	6.442.600 €

Die Vergabe der Fördergelder soll nach dem Windhundprinzip erfolgen. Somit ist schnelles Handeln von Vorteil, um von der neuen Förderung zu profitieren. Mit der Zielvorgabe der Richtlinie, Kinder unter 12 Jahren zu schützen, richtet sich das Angebot vorwiegend an Grundschulen. Bei weiterführenden Schule ist eine raumbezogene gezielte Nutzung durch Kinder dieser Altersgruppe nur bedingt möglich. Insbesondere bei Schulen mit dem Lehreraumprinzip ist damit eine Förderung fragwürdig.

Für weiterführende Schulen besteht die Möglichkeit, bei Neubauten und Erweiterungen sich die Lüftungsanlagen anteilig mit KfW-Mittel finanzieren zu lassen, sofern ein Effizienzstandard von KfW 55 oder besser erreicht wird. Bei Sanierungen ist dieser Standard nur bedingt zu erreichen, womit eine Förderung von Lüftungsanlagen in diesem Fall nicht in Anspruch genommen werden kann.

Vorschlag zur Beantragung von Fördermitteln

Für die jetzt in Lippstadt konkret anstehenden Maßnahmen in den Grundschulen bedeutet dies, dass für folgende Schulen direkt Förderanträge gestellt werden könnten:

- Josefschule
- Grundschule An der Pappelallee
- Grundschule Lipperode, Teilstandort Lipperbruch

Schultyp	Investitionskosten	Förderung	Eigenanteil
Josefschule	493.000 €	-394.400 €	98.600 €
Grundschule An der Pappelallee	426.000 €	-340.800 €	85.200 €
Grundschule Lipperode, Teilstandort Lipperbruch	358.000 €	-286.400 €	71.600 €
Summe	1.277.000 €	1.021.600 €	255.400 €

Fazit:

Die Stadt Lippstadt befürwortet die Installation von Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung in Klassenräumen. Allerdings ist eine mögliche Verzögerung der Maßnahmen durch die Beantragung der Fördermittel einzukalkulieren, da mit der Ausschreibung erst nach Eingang der Bewilligung begonnen werden darf. Außerdem ist nicht damit zu rechnen, dass die Lüftungsanlagen im Winter 2021/2022 einsatzbereit sind. Dies liegt vor allem an den zeitlichen Rahmenbedingungen und den zur Verfügung stehenden Kapazitäten für die Beantragung, Planung und Realisierung:

- Antragstellung
- Ausschreibung erst nach Eingang der Bewilligung
- Geringe Kapazitäten in den Planungsbüros
- Geringe Kapazitäten bei den Handwerksbetreibern

Der Städte- und Gemeindebund Nordrhein-Westfalen kommt in seinem Schnellbrief 396/2021 zu folgendem Ergebnis:

Zitat: „Der flächendeckende Einsatz von stationären Lüftungsanlagen mag perspektivisch wünschenswert sein; für die Überwindung der aktuellen pandemischen Lage wird er jedoch keinen Beitrag liefern können.“

Für die Umsetzung der Lüftungsanlagen einschließlich Beantragung der Fördermittel, Begleitung von Planung und Ausschreibung sowie der Erstellung der Verwendungsnachweise ist im FD Gebäudewirtschaft die Einstellung eines zusätzlichen TGA-Planers für die Zeit der Maßnahmen Voraussetzung, um die erforderlichen personellen Kapazitäten zu schaffen.