

Antrag und Beschlussvorschlag:

Durch einen Fachingenieur für Lüftung wird eine Machbarkeitsstudie für die Realisierung einer stationären Raumluftheizungsanlage für eine der beiden Grundschulen auf den Härten erstellt: Das Ziel ist die Antragstellung des Förderantrags gemäß beigefügter Förderrichtlinie beim Bundesamt für Wirtschaft und Energie bis Dezember 2021.

Ergänzung für die Gemeinderatssitzung:

Der Gemeinderat entscheidet in der Gemeinderatssitzung vom 27. Oktober 2021 für welche der beiden Grundschulen – Astrid-Lindgren-Schule oder Härten Schule – das Pilotprojekt durchgeführt wird.

Begründung:

Um mittel- und langfristig die erforderliche Raumlufthygiene in unseren Grundschulen nach den Erfahrungen in der Corona-Pandemie-Zeit wieder herzustellen, beantragt die Fraktion der Härtenliste in einer Grundschule als PILOTPROJEKT die Umsetzung einer stationären raumluftheizungsanlage in einer Machbarkeitsstudie zu prüfen, um den Förderantrag bis Ende des Jahres vorzubereiten.

Hiermit soll nachhaltig agiert werden:

Langfristig sollen diese Erfahrungen für die Kitas und Grundschulen im Bestand und für Neubauten ausgewertet werden.

Es soll geklärt werden, ob eine stationäre raumluftheizungstechnische Anlage als dezentrales oder zentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung als wirtschaftliche Lösung umsetzbar wäre. Hier geht es in jedem Fall um sinnvolle objektbezogene Einzelfalllösungen.

Vorteile einer stationären Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung:

- AUTOMATISIERTER LUFTAUSTAUSCH: Eine stationäre Lüftungsanlage stellt einen automatischen, nutzerunabhängigen hygienischen Luftaustausch her. Im Gegensatz zu mobilen Luftfiltern wird die gesamte (verbrauchte) und CO₂-belastete Luft ausgetauscht und die Räume bekommen neue frische Luft (Weiterer Vorteil : Dies fördert zudem die Konzentration in Unterrichtsräumen ohne aufwendiges Querlüften der Nutzer).
- BEHAGLICHKEIT (s. Studie des IGTE Stuttgart von 07/21): In den kalten Jahreszeiten muss dann nicht mehr während einer Unterrichtsstunde nach 20 Minuten 5 Minuten stoßgelüftet werden. Das Lüften – insbesondere bei Regen und Kälte- ist eines der Hauptprobleme in den Schulen. Dies wäre ein wichtiger Beitrag wieder eine Lernatmosphäre wie vor Corona mittelfristig herzustellen. Das Lernen mit Jacken und Mützen in dieser Zeit, auch Vermeidung von Erkältungen, etc. ist in dieser schwierigen Zeit ein großes Problem für SchülerInnen und Lehrerkollegium.

- SYNERGIE RAUMLUFTQUALITÄT und ENERGIESPARENDE LÜFTUNG > Stichwort NACHHALTIGKEIT: Durch Wärmerückgewinnung und automatisierte Lüftung geht Heizwärme durch Stoßlüften nicht verloren. Es wäre ein Beitrag energiesparend die notwendige Raumlufthygiene umzusetzen.
- SYNERGIE FEUCHTESCHUTZ: Im Rahmen von umfassenden energetischen Sanierungen müssen ohnehin Lüftungskonzepte erstellt werden, insbesondere auch aus Gründen des Feuchteschutzes.
- WARTUNG: Dezentrale Lüftungsanlagen haben gegenüber zentralen RLT-Anlagen den weiteren Vorteil, dass keine umfassenden Leitungssysteme gewartet werden müssen. Die dezentralen stationären Lüftungsanlagen haben ebenfalls Luftfilter die regelmäßig – mit überschaubarem Aufwand- ausgetauscht werden müssen. Alternativ soll die Abwägung für ein zentrales System durch einen Fachingenieur erfolgen.

Kusterdingen, den 16.10.2021



ANLAGE

TMA - Bundesförderung coronagerechte stationäre raumluftechnische Anlagen Version 3.0 vom 11.06.2021 des Bundesamtes für Wirtschaft und Energie

Technisches Merkblatt zur Förderrichtlinie

Bundesförderung Corona-gerechte stationäre
raumlufttechnischen Anlagen

Wichtiger Hinweis auf jeweils geltende Fassung

Bitte beachten Sie: Dieses Merkblatt wird regelmäßig überarbeitet und ist jeweils nur in seiner zum Zeitpunkt der Antragstellung aktuellen Fassung gültig. Regelungen und Anforderungen vorangegangener oder nachfolgender Versionen haben keinerlei Gültigkeit für die jeweilige Antragstellung und können somit auch nicht zur Begründung oder Ablehnung von Ansprüchen geltend gemacht werden.

Der Zeitpunkt des Inkrafttretens sowie die Versionsnummer einer Fassung sind jeweils in folgender Tabelle vermerkt:

Versionsnummer	Datum des Inkrafttretens
1.0	20.10.2020
1.1	17.12.2020
2.0	02.04.2021
3.0	11.06.2021

An dieser Stelle finden Sie jeweils nur die aktuelle Version des Merkblatts. Zur Vermeidung von Missverständnissen werden vorangegangene Versionen entfernt. Die Speicherung der für einen Antrag jeweils maßgeblichen Fassung des Merkbblatts wird Antragstellern daher empfohlen.



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Inhalt

Änderungschronik	4
1. Geltungsbereich	4
1.1 Geltungsbereich für Um- und Aufrüstungsmaßnahmen an bestehenden stationären RLT-Anlagen	4
1.2 Geltungsbereich für den erstmaligen Einbau (Neueinbau) von stationären raumluftechnischen Anlagen	5
2. Maßnahmenkategorien	6
2.1 Filtermaßnahmen	6
2.2 Umbauten an der RLT-Anlage	6
2.2.1 Vorgaben bezüglich der Fördermaßnahme Einbau einer Anlage zur Umluft-Desinfektion	7
2.2.2 Informationen zur Fördermaßnahme Optimierung der Lüftungsströmung	8
2.2.3 Weitere Ausführung der Fördermaßnahme Erstellung eines Konzepts für die infektionsschutzgerechte Lüftung	8
2.3 Neueinbau von stationären RLT-Anlagen	9
3. Förderfähige Begleitmaßnahmen	10
3.1 Förderfähige Begleitmaßnahmen bei Um-/Aufrüstungsmaßnahmen	10
3.2 Förderfähige Begleitmaßnahmen beim Neueinbau von stationären RLT-Anlagen	11
4. Antragsverfahren und einzureichende Unterlagen	11
4.1 Antragsstellung für Um- und Aufrüstungsmaßnahmen	11
4.2 Antragsstellung für den Neueinbau stationärer RLT-Anlagen	11
4.3 Nach Maßnahmenumsetzung einzureichende Unterlagen	11
Grundsätzliche Hinweise	12

Änderungschronik

Version 1.0 (Stand 20.10.2020)

- Veröffentlichung der ersten Version am 20.10.2020

Version 1.1 (Stand 17.12.2020)

- Veröffentlichung der zweiten Version am 17.12.2020

Version 2.0 (Stand 02.04.2021)

- Veröffentlichung der dritten Version am 30.03.2021 im Rahmen der ersten Richtliniennovellierung

Version 3.0 (Stand 11.06.2021)

- Veröffentlichung der vierten Version am 10.06.2021 im Rahmen der zweiten Richtliniennovellierung

1. Geltungsbereich

Antragsberechtigt für Um- und Aufrüstungsmaßnahmen an bestehenden raumluftechnischen Anlagen (RLT-Anlagen) sind alle unter 1.1 aufgeführten Institutionen.

Für den erstmaligen Einbau von RLT-Anlagen (Neueinbau) gelten die unter Abschnitt 1.2 aufgeführten Vorgaben zur Antragsberechtigung.

1.1 Geltungsbereich für Um- und Aufrüstungsmaßnahmen an bestehenden stationären RLT-Anlagen

Wer ist antragsberechtigt?

- Länder und Kommunen sowie solche durch Beteiligung oder sonstige Weise zu mindestens 50 % vom Bund, von Ländern oder Kommunen finanzierte Unternehmen, institutionelle Zuwendungsempfänger, Hochschulen und Träger von öffentlichen Einrichtungen
- Staatlich anerkannte allgemein- und berufsbildende Schulen in öffentlicher oder privater Trägerschaft sowie die Einrichtungen der allgemein- und berufsbildenden Schulen in öffentlicher oder privater Trägerschaft sowie vergleichbare Einrichtungen der beruflichen Rehabilitation (Berufsbildungswerke, Berufsförderungswerke und vergleichbare Einrichtungen der beruflichen Rehabilitation) gemäß § 51 des Neunten Buches Sozialgesetzbuch (SGB IX)
- medizinische und rehabilitative Einrichtungen: Krankenhäuser gemäß § 107 Absatz 1 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch (SGB V), Einrichtungen zur teilstationären Behandlung sowie Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen gemäß § 107 Absatz 2 SGB V, Rehabilitationseinrichtungen, die Leistungen nach den §§ 14 bis 15a, 17 und 31 Absatz 1 Nummer 2 des Sechsten Buches Sozialgesetzbuch (SGB VI) erbringen, Leistungserbringer nach § 26 des Siebten Buches Sozialgesetzbuch (SGB VII), Leistungserbringer der vertragsärztlichen Versorgung gemäß § 95 Absatz 1 SGB V, ambulante ärztliche Leistungserbringer, zugelassene Leistungserbringer von Heilmitteln gemäß § 124 Absatz 1 SGB V, ambulante Rehabilitationseinrichtungen, mit denen Versorgungsverträge nach § 111 c SGB V abgeschlossen wurden, Sozialpädiatrische Zentren nach § 119 SGB V, medizinische Behandlungszentren im Sinne von § 119c Absatz 1 SGB V
- Voll- und teilstationäre Pflegeeinrichtungen gemäß § 71 Absatz 2 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch sowie Einrichtungen, die dem Zweck dienen, ältere Menschen oder pflegebedürftige oder behinderte Volljährige aufzunehmen, ihnen Wohnraum zu überlassen sowie Betreuung und Pflege zur Verfügung zu stellen oder vorzuhalten, und die in ihrem Bestand von Wechsel und Zahl der Bewohnerinnen und Bewohner unabhängig sind und entgeltlich betrieben werden
- Inklusionsbetriebe gemäß § 215 Absatz 1 SGB IX, Werkstätten gemäß § 219 Absatz 1 SGB IX und andere Leistungsanbieter gemäß § 60 Absatz 1 SGB IX, interdisziplinäre Frühförderstellen im Sinne von § 3 der Frühförderungsverordnung sowie sonstige noch nicht erfasste Leistungserbringer der Eingliederungshilfe im Sinne des SGB IX Teil 2 sowie Betriebe, in denen ausschließlich Blindenwaren hergestellt und in denen bei der Herstellung andere Personen als Blinde nur mit Hilfs- oder Nebenarbeiten beschäftigt werden
- Gemeinschaftseinrichtungen gemäß § 33 Nummer 1, 2 und 4 IfSG

- g) Aufnahmeeinrichtungen nach § 44 Absatz 1 des Asylgesetzes (Asyle) und Gemeinschaftsunterkünfte nach § 53 Absatz 1 AsylG
- h) Einrichtungen der Kinder- und Jugendhilfe
- i) Für die in den Buchstaben b) bis h) genannten Institutionen sind auch deren jeweilige Träger antragsberechtigt

Bei welchen Anlagen können Um- und Aufrüstungsmaßnahmen gefördert werden?

Gefördert werden Investitionen in die Um- oder Aufrüstung bestehender stationärer RLT-Anlagen, die Räume versorgen, in denen regelmäßig Personensammlungen stattfinden. Die RLT-Anlage muss daher im Bestand für mindestens einen Raum einen Regelluftvolumenstrom von 400 Kubikmetern pro Stunde oder mehr aufweisen. Wenn mehrere Räume an diese RLT-Anlage angeschlossen sind, muss wenigstens ein Raum mit einem Regelluftvolumenstrom in mindestens dieser Höhe versorgt werden.

Gemäß Richtlinie werden ausschließlich Um- und Aufrüstungsmaßnahmen an stationären Bestandsanlagen gefördert, die für die Zu- und Abführung sowie die Verteilung der Luft mit einem im Gebäude fest installierten Luftkanalsystem ausgestattet sind (einschließlich Klimaanlage). Nicht unter den Begriff RLT-Anlagen fallen mobile Geräte bzw. kompakte Raumlufreiniger sowie passive Lüftungsmaßnahmen und -techniken wie Schacht- oder Klappenlüftungen in Fensterelementen.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen, für die eine Förderung beantragt wurde, dürfen ausschließlich neu erworbene Komponenten eingebaut bzw. verwendet werden. Der Erwerb und Einbau von gebrauchten Komponenten ist nicht förderfähig.

In Abschnitt 2 dieses Merkblatts sind die förderfähigen Maßnahmen der Richtlinie detailliert aufgeführt und werden erläutert bzw. präzisiert. Darüber hinaus sind die technischen Anforderungen zu den förderfähigen Begleitmaßnahmen in Abschnitt 3 zu beachten. Informationen zur Antragsstellung, zu den einzureichenden Unterlagen und zum Verwendungsnachweis sind Abschnitt 4 zu entnehmen.

1.2 Geltungsbereich für den erstmaligen Einbau (Neueinbau) von stationären raumlufotechnischen Anlagen

Wer ist antragsberechtigt?

Antragsberechtigt sind Einrichtungen für Kinder unter zwölf Jahren und deren öffentliche und private Träger.

Diese umfassen gemäß Nummer 3b der Richtlinie:

- Kindertageseinrichtungen in öffentlicher oder freier Trägerschaft,
- Horte in öffentlicher oder freier Trägerschaft,
- Kindertagespflegestellen im Sinne von §§ 33 Nr. 1 und Nr. 2 Infektionsschutzgesetz in öffentlicher oder freier Trägerschaft,
- staatlich anerkannte allgemeinbildende Schulen in öffentlicher oder freier Trägerschaft, mit Ausnahme von Schulen der Erwachsenenbildung.

Bei welchen Anlagen kann der Neueinbau gefördert werden?

Gefördert wird der Neueinbau stationärer RLT-Anlagen, die im kombinierten reinen Zu-/Abluftbetrieb mit Wärmerückgewinnung oder im kombinierten Zu-/Abluftbetrieb mit Wärmerückgewinnung und mit einem Umluftanteil von maximal 50 % betrieben werden. Beim Einsatz von Anlagen mit einem Umluftanteil von mehr als 5 % ist die Umluft über infektionsschutzgerechte Filterstufen zu reinigen oder durch eine im Abschnitt 2.2.1 dieses Merkblatts zugelassene Technologie zu desinfizieren.

Nicht unter den Begriff RLT-Anlagen fallen mobile Geräte bzw. kompakte Raumlufreiniger sowie passive Lüftungsmaßnahmen und -techniken wie Schacht- oder Klappenlüftungen in Fensterelementen.

Es dürfen ausschließlich neue RLT-Anlagen und neue Komponenten eingebaut werden, der Erwerb und Einbau von gebrauchten Anlagen und Materialien ist nicht förderfähig.

In Abschnitt 2 dieses Merkblatts sind die förderfähigen Maßnahmen der Richtlinie detailliert aufgeführt und werden erläutert bzw. präzisiert. Darüber hinaus sind die technischen Anforderungen zu den förderfähigen Begleitmaßnahmen

in Abschnitt 3 zu beachten. Informationen zur Antragsstellung, zu den einzureichenden Unterlagen und zum Verwendungsnachweis sind Abschnitt 4 zu entnehmen.

2. Maßnahmenkategorien

- 2.1: Filtermaßnahmen gemäß Nummer 5.1.1 der Richtlinie
- 2.2: Umbauten an der RLT-Anlage gemäß Nummer 5.1.2 der Richtlinie
- 2.3: Neueinbau von stationären RLT-Anlagen gemäß Nummer 5.1.3 der Richtlinie

2.1 Filtermaßnahmen

Gefördert werden gemäß Nummer 5.1.1 der Richtlinie

- der Erwerb und der Einbau von Feinstaubfiltern der Gruppe ISO ePM1 mit einem Abscheidegrad von mindestens 70% in eine vorhandene Filterstufe zur Reinigung der Umluft einer RLT-Anlage. Der auszutauschende Filter darf höchstens die Filterklasse F7 aufweisen. Notwendige Filtergehäuse werden mitgefördert;
- der Erwerb und der Einbau von Schwebstofffiltern der Klassen H13 oder H14 in eine vorhandene Filterstufe zur Reinigung der Umluft einer RLT-Anlage. Notwendige Filtergehäuse werden mitgefördert;
- notwendige Begleitmaßnahmen gemäß Abschnitt 3 dieses Merkblatts.

Der zusätzliche Erwerb von zwei gleichen zusätzlichen Ersatzfiltersätzen ist ebenfalls förderfähig.

2.2 Umbauten an der RLT-Anlage

Gefördert werden gemäß Nummer 5.1.2 der Richtlinie

- Maßnahmen zur Umluftvermeidung bzw. -reduzierung* und zur Erhöhung des Außen- bzw. Frischluftanteils (Außenluftzufuhr), inklusive Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Nutzungsanforderungen an den Raum (z.B. adäquate Innenraumtemperatur), insbesondere technische Anlagen zur Rückgewinnung von Wärme aus dem Abluftstrom;
- Maßnahmen zur Erhöhung der Frischluftzufuhr bei bestehenden reinen Zu-/Abluftanlagen, sofern die Umbauten in Summe zu einer Erhöhung des Frischluftvolumenstroms in Höhe von mindestens 20% in Bezug auf den Nennvolumenstrom der Bestandsanlage führen, inklusive Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Nutzungsanforderungen an den Raum (z.B. Innenraumtemperatur), insbesondere technische Anlagen zur Rückgewinnung von Wärme aus dem Abluftstrom;
- Umbauten an der RLT-Anlage durch Einbau infektionsschutzgerechter Filterstufen** in bestehende RLT-Anlagen, die vollständig oder teilweise im Umluftbetrieb gefahren werden:
 - Einbau einer zweiten Filterstufe zur Reinigung der Umluft, wenn die zugebaute Filterstufe mit einem Feinstaubfilter der Gruppe ISO ePM1 mit einem Abscheidegrad von mindestens 70% ausgestattet wird;
 - Einbau einer dritten Filterstufe zur Reinigung der Umluft, wenn die zugebaute Filterstufe mit einem Schwebstofffilter der Klasse H13 oder H14 ausgerüstet wird;
- Umbauten an RLT-Anlagen, die vollständig oder teilweise im Umluftbetrieb gefahren werden, durch Einbau einer Anlage zur Umluft-Desinfektion in die bereits bestehende RLT-Anlage. Es sind die in Abschnitt 2.2.1 enthaltenen Vorgaben zur Sicherheit und Funktionalität zwingend einzuhalten und umzusetzen. Es können ausschließlich die dort aufgeführten Technologien gefördert werden;
- Erweiterung der bestehenden RLT-Anlage durch Anbindung einzelner notwendiger Nebenräume, die bisher nicht durch die RLT-Anlage versorgt werden. Notwendige Nebenräume müssen der Nutzung des von der bestehenden RLT-Anlage versorgten Hauptraumes dienen und im unmittelbaren Funktionszusammenhang mit der Nutzungsart des Hauptraumes stehen wie etwa Zugangsflure, WC-Räume, Foyers für Theatersäle und Umkleekabinen für Sport- oder Schwimmhallen;
- Einbau von Steuerungs- und Regelungstechnik für den bedarfsgerechten Betrieb der RLT-Anlage insbesondere mit CO₂-Sensoren zur Einhaltung eines oberen CO₂-Grenzwertes von 1.000 ppm;
- Optimierung der Lüftungsströmung in den Räumen, die von einer RLT-Anlage versorgt werden. Weitere Ausführungen sind in Abschnitt 2.2.2 dieses Merkblatts zu finden;

- Erstellung eines **Konzepts zur infektionsschutzgerechten Lüftung** für die Um- und Aufrüstung bereits bestehender RLT-Anlagen. Dies kann ausschließlich in Kombination mit anderen technischen Maßnahmen nach Nummer 5.1.2 der Richtlinie gefördert werden. Weitere Ausführungen sind in Abschnitt 2.2.3 enthalten;
- **notwendige Begleitmaßnahmen** nach Abschnitt 3 dieses Merkblatts

*Empfehlung: Da Zu-/Abfuhranlagen eine bessere Infektionsschutzfunktion bieten können als Umluftanlagen, sollte eine Maßnahme zur Erhöhung des Außen- bzw. Frischluftanteils nach Möglichkeit dazu führen, dass eine RLT-Anlage vollständig im Zu-/Abluftbetrieb gefahren werden kann.

**Der Erwerb eines vollständigen Filtersatzes und von zwei gleichen zusätzlichen Ersatzfiltern (sitzten für die zugebaute(n) Filtertafel(n)) ist ebenfalls förderfähig.

2.2.1 Vorgaben bezüglich der Fördermaßnahme Einbau einer Anlage zur Umluft-Desinfektion

Im Rahmen dieser Maßnahme werden **ausschließlich Anlagen zur Luftdesinfektion durch UV-C-Strahlung** gefördert, die in vorhandene RLT-Anlagen eingebaut werden. Zur Sicherstellung der Funktionalität und der Sicherheit sind die nachfolgend beschriebenen Vorgaben **zwingend** einzuhalten. Die Umsetzung dieser Vorgaben sowie die Anlagensicherheit und die -funktionalität sind durch das ausführende Unternehmen innerhalb der Fachunternehmerklärung nach Umsetzung der Maßnahme zu bestätigen.

Hinweis:

Ein unsachgemäßer Einsatz von Anlagen, die UV-C Strahlung freisetzen, kann zu körperlichen Schäden insbesondere an Haut und Augen führen. Vor allem mit Hinblick auf den Gesundheitsschutz sind alle relevanten **Vorgaben** besonders zu beachten.

Vorgaben zur Sicherstellung der Funktionalität

- Es muss gewährleistet sein, dass alle in der Luft enthaltenen Partikel beim Durchströmen des Desinfektionskanals eine UV-C Strahlendosis* von mindestens 120 Ws/m² erfahren. Die Hauptlinie des Strahlungsspektrums, das von den UV-C Lampen abgegeben wird, muss 254 nm betragen. Durch den Betrieb der Lampen darf es nicht zur Bildung von Ozon oder anderen unerwünschten Nebenprodukten kommen.
- Die Anlage muss so konstruiert sein, dass Strahlungsschatten vermieden werden. Dies kann beispielsweise durch eine geeignete Anordnung der Lampen und/oder durch den Einsatz von UV-C beständigem Reflektormaterial erreicht werden.
- Der Betreiber der Anlage verpflichtet sich, die UV-C Anlage regelmäßig fachgerecht warten und reinigen zu lassen. Bei der Wartung ist insbesondere zu überprüfen, ob die Strahlungsleistung der UV-C Lampen noch ausreichend hoch ist, so dass die geforderte Strahlendosis von 120 Ws/m² erreicht wird.
- Die Anlage muss mit einer Warnfunktion ausgestattet sein, die ein Ausfallen einzelner UV-C Strahlungsquellen umgehend an die zuständige Fachperson meldet. Sinnvoll ist eine Betriebsstundenanzeige (Wartungsanzeige).

Vorgaben in Bezug auf die Sicherheit

- Es ist sicherzustellen, dass keine schädliche UV-C Strahlung aus der Anlage austritt. Dies betrifft auch den vorhandenen Lüftungskanal vor und hinter der Desinfektionsstrecke, sofern diese nicht mit entsprechenden Lichtfallen ausgestattet wurde. Die Grenzwerte der Richtlinie 2006/25/EG sind zwingend einzuhalten.
- Es muss ausgeschlossen werden, dass durch den Anlagenbetrieb Ozon entsteht und an die Raumluft abgegeben werden kann. Es dürfen daher nur entsprechende Lampen eingesetzt werden.
- Die Anlage ist mit einer Revisionsöffnung zu versehen. Eine Öffnung des Lüftungskanals muss zur sofortigen Deaktivierung der UV-C Anlage führen. Das gilt für alle Revisionsöffnungen im gesamten von der UV-C Desinfektionsanlage bestrahlten Bereich.
- Die Revisionsöffnungen sind nur durch Fachpersonal und nur mit speziellem Werkzeug zu öffnen.
- Der Lüftungskanal ist auf der Außenseite im gesamten von der UV-C Desinfektionsanlage bestrahlten Bereich mit entsprechenden Warnhinweisen zu versehen.

*Die Strahlendosis ist das Produkt aus Bestrahlungsstärke und Verweildauer

Es können auch weitere geeignete Verfahren zur Luftreinigung bzw. zur Luftdesinfektion innerhalb stationärer RLT-Anlagen (z.B. Maßnahmen angepasst an einen Nebelbetrieb in Theatern) vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) in Abstimmung mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) anerkannt und als förderfähige Maßnahme in das technische Merkblatt aufgenommen werden.

2.2.2 Informationen zur Fördermaßnahme Optimierung der Lüftungsströmung

Ziel dieses Fördergegenstandes ist es, die Durchlüftung der Räume, die bereits von einer RLT-Anlage versorgt werden, maßgeblich zu verbessern und somit die Infektionsgefahr im Innenraum/ in den Innenräumen signifikant zu verringern. Es werden folgende Teilmaßnahmen gefördert:

- Erhöhung der Anzahl der Einblas- und/oder Absaugöffnungen
- Veränderung der Platzierung der Einblas- und/oder Absaugöffnungen
- Austausch der vorhandenen Einblas- und Absaugöffnungen durch besser geeignete Einblas- und Absaugöffnungen (Beispiel: Austausch von einem Strahl- durch einen Drallauslass oder umgekehrt)
- Anpassung der bestehenden Steuerung und Regelung im Sinne einer Anpassung der Führungsgrößen, sofern eine numerische Strömungssimulation (Computational Fluid Dynamics, CFD-Simulation) im Rahmen der Maßnahme zur Optimierung der Lüftungsströmung durchgeführt wurde und die Anpassung auf Grundlage der Ergebnisse dieser CFD-Simulation erfolgt.

Die Bedarfsermittlung und Planung ist ebenfalls förderfähig und zugleich zwingende Fördervoraussetzung für alle Teilmaßnahmen, die der Optimierung der Lüftungsströmung dienen. Es wird dringend empfohlen, im Rahmen der Planung eine CFD-Simulation durchzuführen. Diese CFD-Simulation, einschließlich der dafür erforderlichen Modellerstellung, inklusive notwendiger Aufmaße oder 3D-Scans, sind innerhalb der Planung förderfähig. Durchgeführte CFD-Simulationen, notwendige Aufmaße oder 3D-Scans sind jeweils als eigenständige Rechnungspositionen in den Rechnungen für den Verwendungsnachweis auszuweisen.

2.2.3 Weitere Ausführung der Fördermaßnahme Erstellung eines Konzepts für die infektionsschutzgerechte Lüftung

Das Konzept umfasst die Belüftung solcher Räume, die von der RLT-Anlage versorgt werden, für die eine Förderung gemäß Nummer 5.1.2 der Richtlinie beantragt wird. Ziel ist es, dass diese Räume im Sinne des Corona-Infektionsschutzes kurz- und langfristig bestmöglich be- und entlüftet werden.

Dazu sollen insbesondere die lüftungs- und sonstigen technischen Optimierungsmöglichkeiten an der vorhandenen RLT-Anlage analysiert und so dokumentiert werden, dass diese in einen Planungsprozess, die Anlagenrüstung und den pandemie-konformen Anlagenbetrieb überführt werden können. In das Konzept ist neben der Um- oder Aufrüstung auch der infektionsschutzgerechte Betrieb der RLT-Anlage (inkl. Wartung, Filterwechsel etc.) einzubeziehen.

Ein weiterer Schwerpunkt des Konzeptes ist die Zusammenstellung von konkreten und adressatengerecht ausgeführten Handlungsempfehlungen/-vorgaben für die Nutzer des jeweiligen Gebäudes.

Im Rahmen der Übergabe des Konzeptes an die Gebäudenutzer und -eigentümer sollten auch kurze Einweisungen durchgeführt werden. Dies betrifft insbesondere das technische Personal, das für den Betrieb der RLT-Anlagen zuständig ist, aber auch ausgewählte Nutzer (Steuerungsmöglichkeiten der RLT-Anlage).

Zudem sollten Maßnahmen, die ausschließlich (und soweit erforderlich regelmäßig) durch qualifiziertes Personal oder ein Fachunternehmen auszuführen sind (Beispiele: Filterwechsel, Hygieneinspektionen und -kontrollen, Anlagenwartung und -inspektion) entsprechend hervorgehoben werden. Auch sollte darauf hingewiesen werden, welche Maßnahmen grundsätzlich durch eigenes Personal durchgeführt werden dürfen, bei denen jedoch eine Durchführung durch externes Fachpersonal empfohlen wird.

Das Konzept kann von Fachingenieuren aus dem Bereich der Technischen Gebäudeausrüstung erstellt werden. Auch Innenraumhygiene-Fachleute mit technischem Hintergrundwissen zur Lüftungstechnik und entsprechender Hochschul-/Universitätsausbildung sind zugelassen. Eine Erstellung durch Umwelt-, Bau- oder Maschinenbauingenieure sowie durch Ingenieure aus dem Bereich der Versorgungstechnik ist ebenfalls möglich, sofern diese eine entsprechende Hygienequalifikation nachweisen können.

Da die hohe Adressatenfreundlichkeit einen wichtigen Aspekt darstellt, sind die Gebäudeeigentümer und -nutzer möglichst frühzeitig in die Konzepterstellung einzubeziehen.

Förderfähig sind die Ausgaben zur Erstellung und Übergabe des Konzeptes. Eine Förderung des Konzeptes ist ausschließlich dann möglich, wenn zusätzlich eine investive Maßnahme nach 5.1.2 beantragt und umgesetzt wird.

2.3 Neueinbau von stationären RLT-Anlagen

- Gefördert werden gemäß Nummer 5.1.3 der Richtlinie der Neueinbau von RLT-Anlagen in Einrichtungen der Kindestagesbetreuung und Schulen gemäß Abschnitt 1.2 des Merkblatts bzw. gemäß Nummer 3b der Richtlinie. Es werden ausschließlich stationäre Neuanlagen gemäß Abschnitt 1.2 dieses Merkblattes gefördert.

Der insgesamt in den versorgten Klassenräumen*, Gruppenräumen* und Lehrerzimmern* erreichbare mechanische Nennvolumenstrom muss mindestens 25 m³ pro Person und Stunde in Bezug auf die höchste Belegungsdichte im Normalbetrieb betragen. Empfohlen wird ein Nennvolumenstrom von mehr als 30 m³ pro Person und Stunde. Beim Einsatz von Anlagen mit einem Umluftanteil von mehr als 5 % ist die Umluft über infektionsschutzgerechte Filterstufen zu reinigen oder durch eine im technischen Merkblatt des Förderprogramms zugelassene Technologie zu desinfizieren. Der erforderliche Mindest-Nennvolumenstrom ist bei Anlagen mit einem Umluftanteil von mehr als 5% anhand folgender Formel zu ermitteln:

V_erf = V_kl * (1 - x) + V_ul * x

V_erf Erforderliche Mindest-Nennvolumenstrom, der im jeweiligen Raum durch die RLT-Anlage zu erreichen ist.
V_kl Außenluftvolumenstrom, der bei reinen Zu-/Abluftanlagen (ohne Umluftanteil) im jeweiligen Raum durch die RLT-Anlage mindestens zu erbringen ist: V_kl = Personenanzahl * 25 m³ /Stunde
V_ul Umluftvolumenstrom, der bei reinen Umluftanlagen im jeweiligen Raum durch die RLT-Anlage mindestens zu erbringen wäre. Der Wert entspricht dem sechsfachen Raumvolumen pro Stunde:

V_ul = Raumvolumen [m³] * 6 /Stunde

x Dieser Wert gibt den Umluftanteil an. Der Umluftanteil darf Werte zwischen 0 und 0,5 annehmen. Der Wert 0 entspricht dabei einem Umluftanteil von 0%, der Wert 0,5 entspricht einem Umluftanteil von 50%. Die Summe aus Umluftanteil (x) und Anteil des Außenluftvolumenstrom (1-x) muss immer den Wert 1 ergeben.

*Für alle übrigen Räume sind in Bezug auf den Volumenstrom die allgemein anerkannten Regeln der Technik anzuwenden.

- In Kombination mit dem Neueinbau von stationären RLT-Anlagen ist auch die Erstellung eines Konzeptis für die infektionsschutzgerechte Lüftung förderfähig. Es sind die im technischen Merkblatt enthaltenen Vorgaben einzuhalten und umzusetzen.

Hinweise:

- Bei einem Neueinbau von stationären RLT-Anlagen mit einem Nennvolumenstrom von 25 m³ pro Person und Stunde für die Raumarten Klassenraum, Gruppenraum und Lehrerzimmer wird Erstellung eines Konzeptis zur infektionsschutzgerechten Lüftung besonders empfohlen. Ziel ist es, mit dem Lüftungskonzept die potentielle Virenlast in der Luft auf ein vergleichbares Niveau wie in Räumen zu senken, die mit 30 m³ pro Person und Stunde versorgt werden.
- Auch beim Neueinbau von RLT-Anlagen mit einem Umluftanteil von mehr als 5% wird die Erstellung eines Konzeptis zur infektionsschutzgerechten Lüftung besonders empfohlen, um zusätzlich zur Senkung der Infektionsgefahr auch eine hohe Raumlufthqualität zu ermöglichen.

Das Konzept zur infektionsschutzgerechten Lüftung umfasst die Belüftung solcher Räume, die von den RLT-Anlage versorgt werden, für die eine Förderung gemäß Nummer 5.1.3 der Richtlinie beantragt wird. Ziel ist es, dass diese Räume im Sinne des Corona-Infektionsschutzes kurz- und langfristig bestmöglich be- und entlüftet werden.

Dazu sollen die räumlichen und technischen Gegebenheiten, die Raumnutzung sowie die technischen Möglichkeiten analysiert und so dokumentiert werden, dass diese in einen Planungsprozess und den pandemie-konformen Anlagenbetrieb überführt werden können.

In das Konzept ist neben dem Neueinbau auch der infektionsschutzgerechte Betrieb der neu einzubauenden RLT-Anlagen (inkl. Wartung, Filterwechsel etc.) einzubeziehen.

Ein weiterer Schwerpunkt des Konzeptes ist die Zusammenstellung von konkreten und adressatengerecht ausgeführten Handlungsempfehlungen/-vorgaben für die Nutzer des jeweiligen Gebäudes. Im Rahmen der Übergabe des Konzeptes an die Gebäudenutzer und -eigentümer sollten auch kurze Einweisungen durchgeführt werden. Dies betrifft insbesondere das technische Personal, das für den Betrieb der RLT-Anlagen zuständig ist, aber auch ausgewählte Nutzer (Steuerungsmöglichkeiten der RLT-Anlage).

Zudem sollten Maßnahmen, die ausschließlich (und soweit erforderlich regelmäßig) durch qualifiziertes Personal oder ein Fachunternehmen auszuführen sind (Beispiele: Filterwechsel, Hygienespektren und -kontrollen, Anlagenwartung und -inspektion) entsprechend hervorgehoben werden. Auch sollte darauf hingewiesen werden, welche Maßnahmen grundsätzlich durch eigenes Personal durchgeführt werden dürfen, bei denen jedoch eine Durchführung durch externes Fachpersonal empfohlen wird.

Das Konzept kann von Fachingenieuren aus dem Bereich der Technischen Gebäudeausrüstung erstellt werden. Auch Innenraumhygiene-Fachleute mit technischem Hintergrundwissen zur Lüftungstechnik und entsprechender Hochschul-/Universitätsausbildung sind zugelassen. Eine Erstellung durch Umwelt-, Bau- oder Maschinenbauingenieure sowie durch Ingenieure aus dem Bereich der Versorgungstechnik ist ebenfalls möglich, sofern diese eine entsprechende Hygienequalifikation nachweisen können.

Da die hohe Adressatenfreundlichkeit einen wichtigen Aspekt darstellt, sind die Gebäudeeigentümer und -nutzer möglichst frühzeitig in die Konzepterstellung einzubeziehen.

Förderfähig sind die Ausgaben zur Erstellung und Übergabe des Konzeptes. Eine Förderung des Konzeptes ist ausschließlich dann möglich, wenn zusätzlich eine investive Maßnahme nach Nummer 5.1.3 beantragt und umgesetzt wird.

3. Förderfähige Begleitmaßnahmen

Begleitmaßnahmen sind nur förderfähig, wenn sich deren Notwendigkeit unmittelbar aus den beantragten Maßnahmen nach Abschnitt 2 dieses Merkblatts ergibt.

3.1 Förderfähige Begleitmaßnahmen bei Um-/Aufrüstungsmaßnahmen

Als Begleitmaßnahmen sind förderfähig:

- bauliche Maßnahmen wie Decken- und Wanddurchbrüche
- Erwerb und Einbau von Lüftungskanalstücken sofern mindestens die Dichtheitsklasse B nach DIN Euronorm 1507:2006-07 beziehungsweise nach DIN Euronorm 15727:2010-10 oder DIN Euronorm 12237:2003-07 erreicht wird
- Erwerb und Einbau von Reinigungs- und Revisionsöffnungen
- Anpassungen an der vorhandenen Steuerung und Regelung der RLT-Anlage, einschließlich Erwerb und Einbau von Komponenten der Steuerungs- und Regelungstechnik
- Anpassungen der Motor- und Ventilatorleistung (dazu zählen auch der Erwerb und Einbau neuer, drehzahl geregelter Motoren und Ventilatoren)
- Erwerb und Einbau technischer Anlagen zur Luftentfeuchtung
- thermische Dämmung, insb. zur Vermeidung von Kondensat- oder Tauwasserbildung
- Schalldämpfer
- Witterschutzgitter und Hauben
- Beratungs- und Planungsleistungen
- Baubegleitung und Bauleitung
- Ersatz von RLT-Zentralgeräten im Zusammenhang mit einer Erhöhung des Luftvolumenstroms, sofern für die Umsetzung notwendiger Begleitmaßnahmen erforderlich
- Hygienemanagement nach Nummer 8.2 der Richtlinie:
 - Darunter ist die Überwachung und Kontrolle wesentlicher Ausführungsschritte im Rahmen der Installation von RLT-Anlagen und deren Komponenten zu verstehen
- Erstellung der geforderten Nachweise nach Nummer 9 der Richtlinie und den entsprechenden Konkretisierungen in Abschnitt 4 dieses Merkblatts

- Erwerb und Einbau von Brandschutzklappen in Lüftungskanälen
- Abdichtungsmaßnahmen zur Erhöhung der Luftdichtheit, wenn dadurch mindestens die Dichtheitsklasse C nach DIN Euronorm 1507:2006-07 beziehungsweise nach DIN Euronorm 15727:2010-10 oder DIN Euronorm 12237:2003-07 erreicht wird.

3.2 Förderfähige Begleitmaßnahmen beim Neueinbau von stationären RLT-Anlagen

Als Begleitmaßnahmen sind förderfähig:

- Alle der stationären RLT-Anlage zuzurechnenden und für den sicheren Betrieb notwendigen technischen Komponenten einschließlich erforderlicher Brandschutzmaßnahmen sowie des Anschlusses an vorhandene Heizungssysteme
- Bauliche Maßnahmen wie Decken- oder Wanddurchbrüche
- Beratungs- und Planungsleistungen
- Baubegleitung und Bauleitung
- Hygienemanagement nach Nummer 8.2 der Richtlinie
- Erstellung der geforderten Nachweise nach Nummer 9 der Richtlinie

4. Antragsverfahren und einzureichende Unterlagen

4.1 Antragstellung für Um- und Aufrüstungsmaßnahmen

Das Antragsformular wird online ausgefüllt und eingereicht. Anschließend wird eine Eingangsbestätigung an den Antragsteller per E-Mail versendet. Diese E-Mail enthält u.a. den ausgefüllten Antrag als PDF-Datei. Diese muss ausgedruckt, unterschrieben und über den Upload-Bereich unter <https://fms.bafa.de/BafaFrame/Upload> hochgeladen werden. Ansonsten kann der Antrag nicht geprüft und bearbeitet werden. Für den Upload ist die ID-Nummer erforderlich, die ebenfalls über die Eingangsbestätigung mitgeteilt wird. Innerhalb der Upload-Seite ist dazu im Feld „Themenbereich“ **Raumluftechnische Anlagen – RLT (Um- und Aufrüstung)** auszuwählen.

4.2 Antragstellung für den Neueinbau stationärer RLT-Anlagen

Zur Antragstellung ist das entsprechende elektronische Antragsformular auszufüllen und einzureichen. Zeitnah werden zwei E-Mails an den Antragsteller bzw. den Bevollmächtigten versendet. Diese enthalten das Formular *Bestätigung der wahrheitsgemäßen Angaben* sowie die Vorgangsnummer, unter der der jeweilige Antrag erfasst wurde. Dieses Formular ist innerhalb von 14 Tagen über die Upload-Seite des BAFA hochzuladen. Innerhalb der Upload-Seite ist dazu im Feld „Themenbereich“ **Raumluftechnische Anlagen – RLTZ (Neueinbau)** auszuwählen. **Der Antrag kann erst nach Eingang dieses Formulars geprüft und bearbeitet werden.** Weitere Informationen hierzu können den nach Antragstellung zugestellten E-Mails entnommen werden.

Anmerkung: Wird bei der Antragstellung ein Bevollmächtigter angegeben, ist es erforderlich im Rahmen der Antragstellung die erteilte Vollmacht als PDF-Datei hochzuladen. Den Vordruck zur Vollmacht finden Sie auf der Webseite des Förderprogramms unter www.bafa.de/rlt.

4.3 Nach Maßnahmenumsetzung einzureichende Unterlagen

Nach vollständiger Umsetzung der Maßnahmen, für die eine Förderung beantragt wurde, ist das Formular „Verwendungsnachweisklärung“ einzureichen. Dieses ist ebenfalls unter www.bafa.de/rlt zu finden. Mit diesem Formular sind außerdem folgende Unterlagen über die Upload-Seite des BAFA zu übergeben:

- Rechnungen und Nachweise über die geleisteten Zahlungen aufgeteilt nach
 - beantragten Maßnahmen gemäß den Maßnahmenkategorien nach Abschnitt 2 dieses Merkblatts sowie
 - beantragten Begleitmaßnahmen nach Abschnitt 3 dieses Merkblatts
- Fachunternehmererklärung (Die Formulare für die Fachunternehmerklärung finden Sie ebenfalls unter www.bafa.de/rlt)

Zu beachten ist, dass die aufgeführten Kosten nur dann zuwendungsfähig sind, wenn die entsprechenden Auszahlungen im Bewilligungszeitraum nach Nummer 7 der Richtlinie geleistet werden. Finanzierungsraten, die z.B. beim Mietkauf oder Leasing anfallen und nach dem Ende des Bewilligungszeitraumes liegen, sind nicht zuwendungsfähig.

Grundsätzliche Hinweise

Rechtsanspruch

Ein Rechtsanspruch auf Förderung besteht nicht. Die Förderung steht unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit von Haushaltsmitteln des Bundes.

Vor-Ort-Kontrollen

Das BAFA behält sich vor, Vor-Ort-Kontrollen der geförderten Maßnahmen durchzuführen oder von beauftragten zuverlässigen Dritten durchführen zu lassen.

Prüfungsrecht

Dem Bundesrechnungshof werden Prüfrechte gemäß § 91, 100 Bundeshaushaltsordnung (BHO) eingeräumt.

Hinweis zur Subventionserheblichkeit

Die Angaben zur Antragsberechtigung, zum Verwendungszweck und zur Einhaltung der beihilferechtlichen Vorgaben der EU-Kommission sind subventionserheblich im Sinne von § 264 des Strafgesetzbuches in Verbindung mit § 2 des Subventionsgesetzes.

Impressum

Herausgeber

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
Leitungsstab Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Frankfurter Str. 29 – 35
65760 Eschborn
<http://www.bafa.de/>

E-Mail: Foerderung-Raumluft@bafa.bund.de
Telefon: 06196 – 908 1010

Stand

10.06.2021



Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle ist mit dem audit berufundfamilie für seine familienfreundliche Personalpolitik ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von der berufundfamilie GmbH, einer Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle ist mit dem audit berufundfamilie für seine familienfreundliche Personalpolitik ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von der berufundfamilie GmbH, einer Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.

