

## Checkliste zum Leitfaden Raumluftkonditionierung in Schulen

<b>Objektbezeichnung:</b>		<b>Vorplanung</b>	<b>Entwurfs- und Ausführungsplanung</b>	<b>Abnahme</b>
<b>Adresse:</b>				
<b>Maßnahme:</b>				
<b>Art des Vorhabens</b>				
Neubau				
Bestandsbau				
Bestandsbau (Denkmalschutz)				
<b>Ausgewähltes Lüftungssystem</b>				
a) Zentrale RLT-Anlage				
b) Dezentrale RLT-Anlage				
Brüstungs- u. Zargengeräte				
Wandgeräte				
Deckengeräte				
Standgeräte				
c) Hybrid-Lüftung				
d) Fensterlüftung				
e) Schachtlüftung				

### Vorplanung

<b>Anforderungen an Raumlufthqualität in Aufenthaltsräumen</b>				
a) CO <sub>2</sub> -Leitwert: ≤ 1000 ppm				
b) TVOC-Leitwert: ≤ 1 mg TVOC/m <sup>3</sup>				
<b>Anforderungen an Raumlufthtemperatur</b>				
a) Auslegungstemperatur: T <sub>i</sub> = 20°C				
b) Behaglichkeitsbereich (Heizperiode): T <sub>i</sub> = 22 ± 2°C				
c) Behaglichkeitsbereich (Kühlperiode): T <sub>i</sub> = 24 ± 2°C				
<b>Anforderungen an lokale Luftgeschwindigkeiten</b>				
a) Behaglichkeitsbereich (Heizperiode) 0,16 m/s				
b) Behaglichkeitsbereich (Kühlperiode) 0,19 m/s				
<b>Sonnen- und Blendschutz</b>				
a) außen liegend				
b) innen liegend				
d) im Zwischenraum der Verglasung				

### Entwurfs- und Ausführungsplanung

<b>Maschinelle Lüftung</b>				
a) Platzbedarf (Technikzentrale, Lüftungskanäle)				
b) Statische Eigenschaften (Dach, Decken, Außenwände)				
c) Deckenhöhe				
d) bedarfsgerechte Regelung				
e) Koordination mit Brandschutz				
f) Nachtauskühlung in der Kühlperiode				
g) Luftkanalnetz gemäß DIN EN 13779				

h) Monitoring von RLT-Anlagen:			
	Sollwert der Zulufttemperatur		
	Istwert der Zulufttemperatur		
	Sollwert der Raumtemperatur		
	Istwert der Raumlufttemperatur		
	Zu- und Abluftvolumenstrom je Klassenraum		
	Ablufttemperatur und rel. Feuchte je Klassenraum		
	Sollwert der CO <sub>2</sub> -Konzentration je Klassenraum		
	Istwert der CO <sub>2</sub> -Konzentration je Klassenraum		
	Energieverbrauch der RLT-Anlage/n		
	Betriebszeiten der RLT-Anlage/n		
	Zustandsmeldung der Anwesenheitssensoren		
	Fensterstellung (offen/geschlossen)		
f) Wärmerückgewinnungssystem:			
	kein (Rotationswärmetauscher) bei zen. RLT-Anlagen		
	Wärmerückgewinnungsgrad gemäß EnEV		
	Wärmerückgewinnungsgrad > 80 % (AMEV)		
	tatsächlicher Wärmerückgewinnungsgrad		
g) Energieeffizienz:			
	Energieeffizienz (SFP) gemäß EnEV		
	tatsächlicher SFP-Wert		
h) Anforderungen an den Lärmpegel der RLT-Anlagen:			
	Berücksichtigung hoher Anforderungen (35 dB/A)		
j) Schriftdokumente/Einweisung:			
	Anlagenbeschreibung mit Funktionsbeschreibung		
	Betriebs-, Wartungs- und Bedienungsanleitungen		
	Erläuterung des Lüftungskonzeptes für die Nutzer		
	zusätzliche Anleitung für den Hausmeister		
Freie Lüftung (Fensterlüftung)			
a) erforderliche offenbare Fensterfläche zur Sicherung des Mindestluftwechsels gemäß ASR A3.6			
b) Maßnahmen zum Ausschluss jeglicher Gefährdung gemäß GUV-V S1			
Hybrid-Lüftung			
a) Regelgrößen:			
	Raumluftqualität		
	Raumtemperatur		
b) Überwachung von Störgrößen:			
	Windgeschwindigkeit		
	Windrichtung		
	Außentemperatur		
	Niederschlag		
c) Regelung der Heizung			
Wirtschaftlichkeit			
Variantenvergleich der Lüftungssysteme- und -konzepte			
Kostenermittlung nach VDI 2067			

## Abnahme

Maschinelle Lüftung			
a) Funktionsprüfung nach Klasse A gemäß DIN EN 12599			

a) Vollständigkeitsprüfungen		
b) Funktionsprüfungen		
c) Funktionsmessungen		
d) Sondermessungen (bei Bedarf gesondert zu vereinbaren)		
e) Bericht		
b) Installationsvertrag mit Angabe der Prüfklasse		

**Legende:**

- ✓ Forderung eingehalten
- Forderung nicht eingehalten
- / nicht zutreffend