

Raumgruppe 2
Wissenschaft und Forschung

Raumart	Außenluftstrom		Raumtemperatur im Aufenthaltsbereich		Raumfeuchte		Schall- druckpegel RLT- Anlage	Bemerkungen
	min.	max.	min.	max.	%	%		
	m ³ /h Pers.	m ³ /h m ²	°C	°C	dB(A)			
2.1 Hörsäle	30	-	22	26	-	-	40	
2.2 Seminarräume	30	-	20	-	-	-	40	
Kursräume								
Zeichenräume								
Sprachlabor								
2.3 Bibliothek								
1. Leseplatz	20	-	20	26	-	-	35	
2. Stellfläche	-	6	20	26	-	-	50	
3. Magazin	-	10	18	26	-	-	45	Die Raumluftzustände für Magazine sind abhängig vom Aufbewahrungsgut. Für Archivalien können konstante Raumluftbedingungen erforderlich werden
2.4 Arbeitsräume	40	-	20	-	-	-	40	Nur für Dauerarbeitsplätze in innenliegenden Räumen, vgl. Nr. 2.5.
2.5 Laboratorien								RLT-Anlagen sind dann erforderlich, wenn mit gesundheitsschädlichen, ätzenden, reizenden Arbeitsstoffen im Sinne der Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung) vom 26. 10. 1993 (BGB1. I S. 1782), bei hoher Wärmeentwicklung oder mit übelriechenden Stoffen gearbeitet wird. Entsprechend § 14 ArbStättV sind, soweit in Arbeitsräumen das von Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben in unzuträglichen Mengen oder Konzentrationen nicht verhindert werden kann, diese an ihrer Entstehungsstelle abzusaugen und zu beseitigen. Sofern Arbeiten mit übelriechenden Stoffen außerhalb von Digestorien durchgeführt werden müssen, ist ein höherer Außenluftvolumenstrom vorzusehen. Die Richtlinien für chemische Laboratorien ZH 1/119 und DIN 1946 Teil 7 sind zu beachten. Die Arbeitsvorgänge in den

Raumart	Außenluftstrom		Raumtemperatur		Raumfeuchte		Schalldruckpegel RLT-Anlage	Bemerkungen
			min.	max.	min.	max.		
	m³/h Pers.	m³/h m²	°C	°C	%	%	dB(A)	
2.5.1 ohne Digestorien	40	12	20	-	-	-	55	für laborähnliche Arbeiten in innenliegenden Räumen, die nicht Dauerarbeitsplätze sind und Ziff. 2.5.2 nicht zutreffen
2.5.2 mit Digestorien	400 m³/h je lfd. m Abzugslänge	-	20	-	-	-	55	ausreichender Unterdruck ist sicherzustellen; Abluftvolumenstromreduzierte Abzüge sind mit Zustimmung der obersten Instanz möglich. Anforderungen entsprechend DIN 12924 Teil 1 und 2. Anforderungen gemäß DIN 12924 Teil 1 und 2.
2.6 Lagerräume für gefährliche Arbeitsstoffe								
1. pulverförmig	-	12	15	-	-	-	60	gefährliche Arbeitsstoffe
2. flüssig	-	15	15	-	-	-	60	i. S. der Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung) vom 26. 10. 1993 (BGBI.1 S. 1782).
3. gasförmig	-	25	15	-	-	-	60	
2.7 Räume zum Abfüllen gef. Arbeitsstoffe	-	25	15	-	-	-	60	Entsprechend § 14 ArbStättV sind, soweit in Arbeitsräumen das Auftreten von Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben in unzuträglichen Mengen oder Konzentrationen nicht verhindert werden kann, diese an ihrer Entstehungsstelle abzusaugen und zu beseitigen. Neuentwicklungen von Abfülleinrichtungen mit geringer Luft
2.8 Messraum	40	max. 12	23	23	50	50	45	Räume möglichst innenliegend, zul. Regelschwankung der Raum-temperatur $\pm 1^\circ\text{C}$, der Raumfeuchte $\pm 5\%$, wenn keine besondere Wärme- und Feuchteentwicklung auftritt. Schleusen vor dem Raum sollten vorhanden sein. Bei laborartiger Nutzung ist Bei besonderen Genauigkeitsansprüchen kann eine raumluftechnische Anlage nach Nr. 2.8 der Anlage erforderlich
2.9 Wägeraum	40	max. 12	20	-	-	-	45	
2.10 Fotolabor	-	15	20	-	-	-	45	

2.11 Brennofenraum	-	-	18	45	-	-	60	Thermostatische Regelung der Ablufttemperatur, kein Personenaufenthalt.
--------------------	---	---	----	----	---	---	----	---

Raumart	Außenluftstrom		Raumtemperatur im Aufenthaltsbereich		Raumfeuchte		Schalldruckpegel RLT-Anlage	Bemerkungen
	min.	max.	min.	max.	%	%		
	m³/h Pers.	m³/h m²	°C	°C	dB(A)			

2.12 Thermo- konstantraum	40	-	-	-	-	-	-	Temperatur und Raumluftfeuchte ist entsprechend der Nutzung vorzuhalten.
2.13 Massen- spektroskopie	40	max. 12	22	26	40	50	45	Anforderungen des Maschinenherstellers beachten.
2.14 Datenverarbeitung	40	5	-	-	-	-	55	Richtlinie VDI 2054 beachten.
	Die Raumtemperatur bzw. -feuchte während des Betriebes ist in der Regel durch den Zuluftzustand 18°C, 30%-70% RF und Abluftzustand 30 °C, 30%-70% RF begrenzt. Während der Stillstandszeit soll die Zuluft 15°C, 20%-80% RF und Abluftzustand 35°C, 20%-80% nicht überschreiten.							Datenverarbeitungs-(DV)-Räume, d.h. Aufstellungsräume von Großrechnern mit hoher Wärmeabgabe, erfordern in der Regel, bedingt durch die Anforderungen der DV-Geräte und der Arbeitsmittel den Einbau von RLT-Anlagen. Die Anforderungen an die Raumluftzustände sind im Einzelfall mit dem Gerätehersteller abzuklären.
2.15 Infrarot- spektroskopie	40	max. 12	22	25	40	50	45	Anforderungen des Maschinenherstellers beachten.
2.16 Klimakammer	-	10	-	-	-	-	-	RLT-Anlage entspricht der Nutzungsanforderung.
2.17 Kühlaboratorium	-	6	-	-	-	-	-	
2.18 Tierversuchsräume	-	50	22	22	50	50	45	Für die Auslegung ist die Veröffentlichung der Gesellschaft für Versuchstierkunde „Planung und Struktur von Versuchstierbereichen tierexperimentell tätiger Institutionen“ zugrunde zu legen.
2.19 Reinräume								gilt VDI 2083
2.20 Medizinische Einrichtungen								gilt DIN 1946 Teil 4
2.21 Turnhallen	entsprechend DIN 18032		17	-	-	-	50	beachten: DIN 18032 Teil 1
2.21.1 Umkleideräume	entsprechend DIN 18032 8fache Raumvolumen/h		22	-	-	-	50	bei fensterlosen Umkleideräumen
2.21.2 Wasch- und Duschräume	entsprechend DIN 18032 10fache Raumvolumen/h		22	-	-	-	55	nur bei mehr als drei Duschen
2.22 Schwimmhalle	-	-	2 K über Wassertemperatur	-	-	-	50	s. VDI 2089 - Heizung, Lüftung, Warmwasserbereitung in
2.22.1 Aufsichts- und Sanitäträume	20	max. 25	entspr. Schwimmhallengtemperatur	-	-	-	45	

