

Raumgruppe 2
Wissenschaft und Forschung

Raumart	Außenluftstrom		Raumtemperatur im Aufenthaltsbereich		Raumfeuchte		Schall- druckpegel RLT- Anlage	Bemerkungen
			min.	max.	min.	max.		
	m³/h Pers.	m³/h m²	°C	°C	%	%	dB(A)	
2.1 Hörsäle	30	-	22	26	-	-	40	
2.2 Seminarräume Kursräume Zeichenräume Sprachlabor	30	-	20	-	-	-	40	
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 (BGBl. 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		Schall- druckpegel 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
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
3. gasförmig	-	25	15	-	-	-	60	Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung) vom 26. 10. 1993 (BGB1.1 S. 1782).
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 Luftmenge sind zu vermeiden. Räume möglichst innenliegend, zul. Regelschwankung der Raumtemperatur ± 1 °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
2.8 Messraum	40	max. 12	23	23	50	50	45	
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		Schall- druckpegel RLT- Anlage	Bemerkungen
			min.	max.	min.	max.		
	m³/h Pers.	m³/h m²	°C	°C	%	%	dB(A)	
2.12 Thermo- konstantraum	40	-	-	-	-	-	-	Temperatur und Raumluftheuchte 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 be- achten.
	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. Auf- stellungsräume von Großrechnern mit hoher Wärmeabgabe, erfordern in der Regel, bedingt durch die Anforderungen der DV-Geräte und der Arbeits- mittel den Einbau von RLT-Anlagen. Die Anforderungen an die Raumlufzustände 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 Kühllaboratorium	-	6	-	-	-	-	-	
2.18 Tierversuchsräume	-	50	22	22	50	50	45	Für die Auslegung ist die Veröffentlichung der Gesellschaft für Ver- suchstierkunde „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 I
2.21.1 Umkleideräume	entsprechend DIN 18032 8fache Raumvolumen/h		22	-	-	-	50	bei fensterlosen Um- kleideräumen
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 Wasser- temperatur		-	-	50	s. VDI 2089 - Heizung, Lüftung, Warmwasser- bereitung in
2.22.1 Aufsichts- und Sanitätsräume	20	max. 25	entspr. Schwimm- hallentemperatur		-	-	45	

[illegible]