

Version	Datum	Name	Bemerkung
1.1	23.09.2013	JKM	Erstellung EZR
1.2	03.11.2013	JKM	Bearbeitung EZR
1.3	24.11.2013	JKM	Überarbeitung
1.4	11.10.2022	PRI	Helmholtz Munich Rebranding

Verwendete Abkürzungen / Fachbegriffe:

HMGU	Helmholtz Zentrum München Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt
INF	Hauptabteilung Infrastruktur
TRBB	Technische Richtlinien Bau und Betrieb
DIN 267	Norm für die Ermittlung und Gliederung von Kosten im Hochbau
EZR	Einzelrichtlinie
SR	Sammelrichtlinie (Hochbau, Dokumentation)

1. MSR Labore Funktion

Über ein Raumtableau kann mittels Taster in den einzelnen Laboren zwischen Labor- und Nichtlaborbetrieb umgeschaltet werden.

Nichtlaborbetrieb: 50% Luftleistung

Laborbetrieb: 100% Luftleistung

Automatische Umschaltung Laborbetrieb zu Nichtlaborbetrieb nach Ablauf einer parametrierbaren Zeitdauer und ab 20.00 täglich.

Die Beheizung der Laborräume erfolgt nachrangig über statische Heizflächen deren Auslegung 50% der notwendigen Wärmelast beträgt. Jeder Heizkörper in den Laboren kann mittels Zonenventil eingestellt werden. In den Büros erfolgt die Raumtemperatureinstellung über Thermostatventile an den Heizkörpern. Die Grundlast für die Labortemperierung erfolgt über die RLT- Anlage.

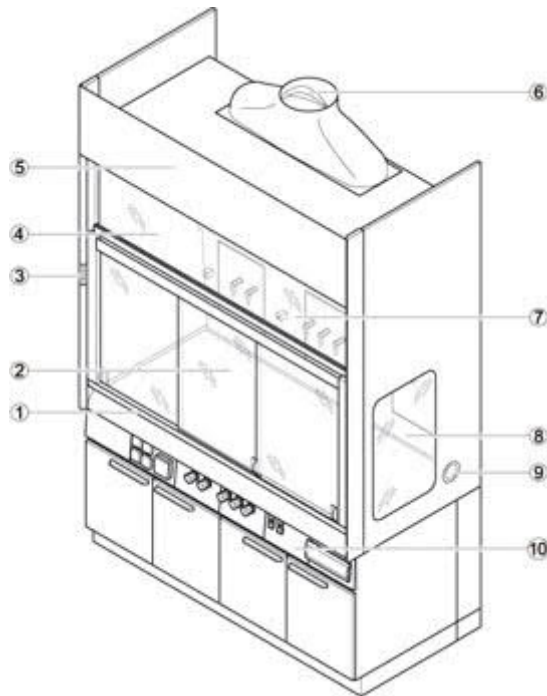
Die Kühlung erfolgt mittels RLT- Anlage und konstanter Zulufttemperatur. Von der MSR-Technik wird die Umschaltung der Volumenströme, die Regelung der einzelnen Heizkörperzonen sowie der Luftkühler vorgenommen. Das Heizen und Kühlen der Laborräume erfolgt in je einer Sequenz mit einer definierten Neutralzone die verhindert, dass sich beide Prozesse überschneiden können. Die Raumtemperatursollwerte können örtlich über einen Sollwertfernversteller um einen parametrierbaren Wert je Raum verändert werden. Es ist eine Sommerkompensation vorzusehen (AT 26°C – 32°C Erhöhung RT SW von 21°C bis 26°C).

2. Nachtkühlbetrieb

Bei einer Temperaturdifferenz zwischen AT und Ablufttemperatur von >8K wird im Zeitraum von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr die kühlere Außenluft genutzt, um die Raumtemperatur abzusenken. Dazu werden die AUL- und die FOL Klappen geöffnet sowie die ZUL- und ABL Ventilatoren eingeschaltet.

3. Digestorien (Abzugshaube)

Die Digestorien werden am Luftkanalsystem angeschlossen. Zur Einhaltung Luftwechselrate ist ein Volumenstromregler einzubauen, der über eine eingebaute Messblende den Volumenstrom erfasst, mit dem Sollwert vergleicht, und die Volumenstromklappe entsprechend öffnet oder schließt. Bei Unterschreitung des Sollwertes wird eine lokale optische und akustische Warnung ausgelöst.



Quelle: Waldner

Grundanforderungen Gefahrstoffschränke:

Gefahrstoffschränke sind mit einer Anschlussmöglichkeit zur technischen Entlüftung über konstante Volumenstromregler auszustatten. Der Volumenstrom ist gemäß den Herstellervorgaben einzustellen.