RLT-Zentrale OG4

Außenluftkammer

RLT-Anlage 3-1 / ZULUFT
LABOR
30.550cbm/h

RLT-Anlage 3-1 / ZULUFT
LABOR
30.550cbm/h

RLT-Anlage 1 / ZULUFT
Nebenräume / Technik
16.000cbm/h

RLT-Anlage 2 / ZULUFT
Reinraum / Laserraum
7.500cbm/h

RLT-Anlage 3-1 / ABLUFT
LABOR
30.550cbm/h

RLT-Anlage 2 / ABLUFT
Reinraum / Laserraum
7.500cbm/h

RLT-Anlage 1 / ABLUFT
Nebenräume / Technik
16.000cbm/h

RLT-Anlage 3-2 / ABLUFT
LABOR
30.550cbm/h

Sonderabluft-
bedarf in
Klärung;
im Schacht entspr.
Platzvorhalt

DL-Zentrale
Temp.

AB RLT 3, Labor
AB RLT 1, TechNR
AB RLT 2, Laserraum

OG4

Besprechungsraum
Präsenz / CO_2

Process / Cyber /
Lab Space

ELT

Besprechungsraum
Präsenz / CO_2

VR/AR Space / Simulation Lab
Zu- und Abluftvolumenstellung
je 12 Achsventile,
elektrisch Luvkos stellbar,
VAV Combi RLT
Anschluss AB an Abzug kons.
AB-Ventil
Labortableau

Besprechungsraum
Präsenz / CO_2

Process / Lab Space

ELT

Besprechungsraum
Präsenz / CO_2

Cyber / Lab Space

PAT Space
Zu- und Abluftvolumenstellung
je 12 Achsventile,
elektrisch Luvkos stellbar,
VAV Combi RLT
Anschluss AB an Abzug kons.
AB-Ventil
Labortableau

Laserraum
Abführung Luvkos mittels
raumluftabhängiger Regelung RLT,
Volumenstrom-Differenzregelung
nach Wägung
Druckregelung
Temp.Regelung

ELT

Aufenthalt
Präsenz / CO_2

Reallabor
Zu- und Abluftvolumenstellung
je 12 Achsventile,
elektrisch Luvkos stellbar,
VAV Combi RLT
Anschluss AB an Abzug kons.
AB-Ventil
Labortableau

Process / Lab Space

ELT

OG3

Think Tank
Präsenz / CO_2

Schacht Süd

Reinraum mit Schleuse
Abführung Luvkos mittels
raumluftabhängiger Regelung RLT,
Volumenstrom-Differenzregelung
nach in Wägung
Druckregelung
Temp.Regelung

Process / Cyber /
Lab Space

Robotic Space
Zu- und Abluftvolumenstellung
je 12 Achsventile,
elektrisch Luvkos stellbar,
VAV Combi RLT
Anschluss AB an Abzug kons.
AB-Ventil
Labortableau

Schacht Nord

ELT

EG

Serverraum

Lager

Technik

Räume mit
Gaswarn-
lage
GWA

Dusche/
Umkleiden

Räume mit
Batterien
Im unteren Raumgeschoss
Zu- und Abluftvolumenstellung
durch Anschluss RAL-T Ventilator
Typen, Abmessungen Wandkanal, Tabelle Nr.0.2

UG1

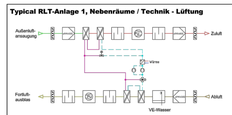
LEGENDE - LÜFTUNG

	SUP (ZU)	Zuluft
	SUP (KZU)	klimatisierte Zuluft
	SUP (VZU)	klimatisierte und befeuchtete Zuluft
	ETA (AB)	Abluft
	ODA (AU)	Aussenluft
	ESA (FO)	Fortluft
	RCA (UM)	Umluft, Überströmung
	VAU	vorbehandelte Aussenluft
	ER	Entrauchung
	SAB	Sonderabluft (bis zum Hauptk+Sammelkanal Abluft ei-abteilfähig ausgeführt)

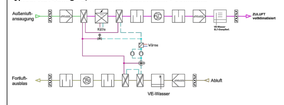
Bauteile

	BSK	Brandschutzklappe	VVR Volumenstromregler, variabel
	JKXXXJK	Jalousieklappe	KVR Volumenstromregler, konstant
	SD	Schalldämpfer	
	LF	Filter mit Klassifizierung ePM10/65% entspricht gem. Empfehlung VDI 6022 der Filterklasse F7 ePM1/55% entspricht gem. Empfehlung VDI 6022 der Filterklasse F9	Defektorhaube
	VE	Ventilator, allgemein	LD Luftdurchlass Zuluft
	LH	Lufterwärmer	LD Luftdurchlass Abluft
	LK	Luftkühler	Umluftkühler für Reinraum
	WRG	Wärmerückgewinner Luft/ Wasser	
	LB	Dampfbefeuchter	Erschließung der restlichen Räume im Geschoss analog Typical

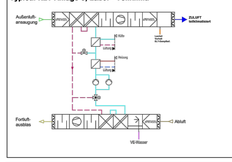
Typical RLT-Anlage 1, Nebenräume / Technik - Lüftung



Typical RLT-Anlage 2, Reinraum / Laserraum - Vollklima



Typical RLT-Anlage 3, Labor - Teilklima



Angaben je Lüftungsgerät

RLT-Anlage 1, Nebenräume / Technik - Lüftung
=> Luftmenge gem. Angabe
=> dpext ca. 600Pa ZU / 600Pa AB

Außenluftkonditionen
Winter: -10,1°C / 90% r.F.
Sommer: 35°C / 37% r.F.

Zuluftkonditionen nach RLT-Gerät
Winter: 20°C / k.A.
Sommer: k.A. / k.A.

RLT-Anlage 2, Reinraum / Laserraum - Vollklima
=> Luftmenge gem. Angabe
=> dpext ca. 800Pa ZU / 600Pa AB

Außenluftkonditionen
Winter: -10,1°C / 90% r.F.
Sommer: 35°C / 37% r.F.

Zuluftkonditionen nach RLT-Gerät
Winter: 16°C / 7,5g/kg
Sommer: 16°C / 7,5g/kg

RLT-Anlage 3, Labor - Teilklima
=> Luftmenge gem. Angabe
=> dpext ca. 600Pa ZU / 600Pa AB

Außenluftkonditionen
Winter: -10,1°C / 90% r.F.
Sommer: 35°C / 37% r.F.

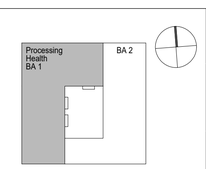
Zuluftkonditionen nach RLT-Gerät
Winter: 16°C / k.A.
Sommer: 16°C / k.A.

k.A. = keine Anforderungen

Referenzierte Planung

Farbe	Fachplaner	Fachmodell	Uploaddatum	Dateiname (Rc / Rczip / dwg / pdf)

Adenauerring



Projekt
Neubau Processing Health
Gebäude 50.18
innerhalb des Campus Süds in Karlsruhe

Generalplaner

Planverfasser

Index	Datum	Name	Änderung

BAU 50.18

Maßstab: -

Format Blattgröße: DIN A1 841 x 594

Index	Änderung	Datum	Name

	Datum	Name
Bearb.		
Gepr.		
Ges.		

Bauherr
KIT Karlsruher Institut für Technologie

Benennung
Luftungstechnik
Blockschaltbild
RLT

Zeichnungs-Nr.
CS5018_R2SPG-_201-00

Blatt 1
Fo. --

Dateiname CS5018_R2SPG-_201-00_BSB RLT

Ersatz für

Ersetzt durch