

Laborlösungen

Funktionalität & Flexibilität

Die Anforderungen an moderne Labore steigen, die Ansprüche an die Funktionalität und Flexibilität eines Labors sind vielschichtiger, differenzierter und nehmen weiter zu. Wachsende Automatisierung im Labor und spezielle Schutzmassnahmen, wie zum Beispiel für den Umgang mit hochaktiven oder toxischen Substanzen, müssen berücksichtigt werden. Auch die GMP-Regularien gilt es zu beachten. Darüber hinaus sollen Labore die Kreativität stimulieren und die interdisziplinäre Zusammenarbeit – auch standortübergreifend – ermöglichen und fördern.

Massgeschneidert

Ganz gleich, ob es um einen Laborneubau geht oder darum, vorhandene Einrichtungen umzugestalten: den vielfältigen Anforderungen an eine zeitgemässe, zukunftsfähige Laborlösung werden wir mit einer intensiven individuellen Bedarfsanalyse gerecht. Darauf bauen wir unsere Layoutkonzepte auf. In den Konzepten werden einerseits die Lage des Labors im Gesamtsystem und andererseits die Funktionsoptimierung innerhalb des Laborbereichs betrachtet. Die daraus resultierenden Vorschläge berücksichtigen selbstverständlich auch Vorschriften wie Gerätestandards, lüftungstechnische Normen und Vorschriften, Gesetze zu Fragen des Umweltschutzes und der Sicherheit, Laborrichtlinien, Unfallverhütungsvorschriften und GLP- bzw. GMP-Richtlinien.

Ganzheitliche Betrachtung

Da bei einem Laborneubau oder Umbau sehr viele Aspekte zu beachten sind, ist es wichtig, dass sich Nutzer, Laborplaner und Architekt frühzeitig abstimmen und gemeinsam die wesentlichen Entscheidungen treffen. Die Strukturierung zum 2-Bund oder 3-Bund, die Zuordnung der Haupt- und Nebenflächen sowie die Rasterung der Laboreinheiten sind essenziell für die Arbeitsabläufe und die konsequente Ausnutzung der vorhandenen Flächen. Durch unsere Erfahrungen aus vielen realisierten Generalplanungsprojekten können wir die unterschiedlichen Bedürfnisse und Erwartungen der Nutzer und Planungspartner optimal koordinieren und frühzeitig berücksichtigen.

Das Labor

Die Lage des Labors innerhalb eines Gebäudes wird durch seine Aufgabe und Funktion bestimmt. Kurze Wege für Mitarbeiter und Proben sowie ein schneller Zugriff auf den Prozess sind erstrebenswert. Dabei wägen wir Vor- und Nachteile einer gemeinsamen Nutzung von Laboreinrichtungen bzw. einer dezentralen Anordnung ab und optimieren die Abläufe. Die Nutzung neuester Technologien unterstützt die Kommunikation und die bereichsübergreifende Zusammenarbeit.

Durch die Installation flexibler Arbeitsplätze und modularer Laboreinrichtungen kann das Labor auf die sich ändernden Bedürfnisse der Nutzer ausgerichtet werden. Generell ist bei einem modernen Labor ein hohes Mass an Flexibilität und Anpassungsfähigkeit gefragt, ebenso eine gewissenhafte Investitions- und Betriebskostenbetrachtung.

Die Nebenräume

Auch die Nebenflächen sollen gut strukturiert und gemäss den Anforderungen ökonomisch genutzt werden. Diese Räume können z.B. für Geräte oder Vorgänge genutzt werden, die durch ihre Arbeitsweise Emissionen verursachen und deshalb separiert vom allgemeinen Laborgeschehen angeordnet werden sollten. Exemplarisch dafür seien Geräte wie AAS (Atomabsorptionsspektrometer) oder GCs (Gaschromatographen) genannt.

Wir führen Ihr Laborprojekt zum Erfolg:

- Von Raumaufteilung bis Auswahl des Equipments – wir leisten alle Schritte der Laborplanung
- Erfahrung mit der Qualifizierung und Validierung von Laborgeräten und Analysenmethoden
- Wir decken alle Bereiche ab: Analytik, Chemie, Mikrobiologie, Gentechnik, Zytostatika, Biotechnologie, pharmazeutische Forschung und Entwicklung

Wirtschaftlich und compliant.
Wir machen erfolgreiche Laborprojekte möglich.

Auch das Handling von Isotopen bedarf bestimmter Vorkehrungen. Mitunter gilt es, in separaten Räumen lichtempfindliche Arbeiten oder wärme-/kälteempfindliche Prozesse bzw. staub- und erschütterungsgefährdete Versuche durchzuführen. Ebenso sind Lagerräume für Chemikalien sowie Gasflaschen in aller Regel erforderlich und müssen sinnvoll in die Infrastruktur eingebunden werden. Die Anforderungen an die Nebenräume können unterschiedlichster Natur sein, sind aber bei der Planung keinesfalls eine Nebensache.

Die Versorgungstechnik

Die Planung der Ver- und Entsorgung von Haupt- und Nebenflächen mit Medien und Energien hat einen hohen Stellenwert. Medien und Energien sind auf die jeweilige Nutzung abzustimmen. Danach folgt eine klar strukturierte Trassenplanung, der Verlauf von Ring- und Stichleitungen muss gut durchdacht werden. Bei existierendem Bestand ist gegebenenfalls eine Erweiterung der Systeme erforderlich. Auf jeden Fall muss die nahtlose Abstimmung von Medien und Energien sowie deren Verteilung innerhalb der Räume gewährleistet sein. Zusätzlich empfiehlt es sich, ausreichend grosse Flächen für die Gebäudetechnik – zentral und dezentral – vorzusehen, um auch den zu erwartenden wachsenden Anforderungen gerecht werden zu können.

Die Einrichtung und Geräte

Die Tiefe der Laborplanung kann variieren. Von der Planung der Aufteilung der Räume, Medien und Energien über die Mobiliarplanung bis hin zur Planung des Equipments oder der Messgeräte ist jede Unterstützung durch Chemgineering möglich. Ebenso haben wir Erfahrung mit der Qualifizierung und Validierung von Laborgeräten und Analysemethoden. Zu unserem Erfahrungsschatz zählt eine Vielzahl unterschiedlichster Laborprojekte aus den Bereichen Analytik, Chemie, Mikrobiologie, Gentechnik, Zytostatika, Biotechnologie sowie pharmazeutischer Forschung und Entwicklung. Teilen Sie uns Ihre Aufgabenstellung mit. Wir sorgen für eine bedarfsgerechte, kostenoptimierte und richtlinienkonforme Projektierung und Realisierung.

chemgineering

info@chemgineering.com
www.chemgineering.com

Code scannen und mehr erfahren

LinkedIn