

Und wer hat Ihr Labor geplant?



Wenn man sich so anschaut, wie viele Labors in ihrer Funktionalität einer zeitgemäßen Arbeitsweise mit modernen Arbeitsmitteln und flexiblen Mitarbeitern entgegen stehen, muss die Frage erlaubt sein, wie es immer wieder und immer noch dazu kommen kann.

Die Möblierung Standard aus dem Katalog, Schreivarbeitsplätze überall an den Fensterseiten für ganze Kompanien von Mitarbeitern, möglichst lange und in sich nahezu geschlossene Laborboxen, separate Auswertepplätze auf einer anderen Etage und alles, was am meisten gebraucht wird, möglichst weit auseinander oder weit weg. Höchste Energieeffizienz und optimale Raumausnutzung im Verhältnis von Arbeits- zu Verkehrsflächen, architektonisches Highlight, aber erkaufte u. a. mit langen Wegen, schlechten Arbeitsbedingungen, mangelhafter Kommunikation und höherem Personalbedarf. Zielkonflikte ohne Ende und selten ein stimmiges Gesamtkonzept. Wenn in einem Labor dreißig oder mehr Prozent Optimierungspotenzial nur deshalb nicht realisiert werden können, weil die Räumlichkeiten dieses nicht hergeben, dann stimmt etwas nicht.

Was könnten Gründe dafür sein?

Beim Neubau oder bei der Neueinrichtung eines Laborgebäudes stoßen verschiedene Interessen aufeinander, die alle ihre Berechtigungen haben, sich aber nicht selten im Wege stehen. Um so wichtiger erscheint mir dann, dass man die Planung nicht einem einzelnen Planer überlassen darf, weil sonst zu viele Aspekte zu schnell unter den Tisch fallen. Und wenn die Planung dann auch noch jemandem überlassen wird, der von dem doch etwas speziellen Metier „Laborbetrieb“ keine Ahnung hat, dann wird keiner mehr wirklich froh.

Wessen Interessen sind zu berücksichtigen, welche Zielkonflikte können auftreten?

1 Der Bauherr

Für den Bauherrn zählen in erster Linie die drei Faktoren

- Kosten
- Rendite
- Investitionssicherheit

Das Gebäude muss eine einträgliche Rendite erwirtschaften, d. h. die Miete oder Umlage muss einerseits für die Laboratorien erschwinglich und andererseits für den Bauherrn rentabel sein. Der Markt setzt hier für beide die Grenzen. Die Investitionssicherheit hat unter Umständen einen sehr großen Einfluss auf die gesamte Planung. Kann der Bauherr davon ausgehen, dass das Gebäude mindestens über die Laufzeit der Abschreibung (in der Regel 50 Jahre) auch tatsächlich als Labor genutzt wird? Oder muss er damit rechnen, dass das Labor nach einigen Jahren auszieht und er keine adäquate Weiternutzung finden wird?

Im zweiten Fall wird er bei der Planung sicherlich darauf achten, dass es ein multifunktionales Gebäude wird, welches er ohne Verluste auch als Bürogebäude o. ä. vermieten könnte. In der Regel dürfte sich dieses erhöhend auf den Mietpreis bzw. die Umlage (Risikovorsorge für mögliche Um-



Wir denken in Lösungen, nicht in Problemen.

baukosten) und eher einschränkend auf die Nutzbarkeit als Labor auswirken. Dann sollte man genau hinschauen, ob man die notwendigen Kompromisse später im laufenden Laborbetrieb noch guten Gewissens vertreten kann.

2 Die Architekten (Hochbau und Labor)

Bei der Auswahl des Architekten wird gar nicht so selten der Kardinalfehler gemacht, den Architekten zu nehmen, den man halt immer nimmt und nicht einen, der auf Laboratorien spezialisiert ist. Das soll nicht heißen, dass man einem Spezialisten unbesehen die Laborplanung überlassen sollte. Man kann bei einem solchen in der Planung aber zumindest Verständnis für die eigenen Bedürfnisse erwarten und resultierend dann eine laborgerechtere Lösung annehmen.

Der Architekt wiederum sollte beharrlich die konkreten Anforderungen und die Prozesse einschließlich der gesamten Laborlogistik aufnehmen und dann kreativ und bereit sein, den einerseits aktuellen, andererseits bereits bewährten Stand der Technik ausreichend mit einzubeziehen und nicht mit seinen 08/15 Standardplänen zu arbeiten, so wie er es schon immer gemacht hat. Die Vorgaben für die Architekten wiederum sollten nicht so ambitioniert sein (z. B. „energieautark“), dass unausgereifte bzw. nicht praxisgerechte Lösungen den späteren Laborbetrieb über Gebühr einschränken oder gar unmöglich machen.

Schwieriger wird es, vom Architekten auch betriebswirtschaftlich optimale Lösungen zu erwarten. Da die Architektenhonorare umfassend in der Honorarordnung für Architekten (HOAI) geregelt sind und sich im Wesentlichen proportional aus der Summe der Baukosten ergeben, würde eine sparsame Planung den eigenen Gewinn schmälern. Dagegen hilft nur die Ausschreibung eines Wettbewerbs, auch mit betriebswirtschaftlichen Bewertungskriterien. Ein weiteres Planungskriterium sollten unbedingt auch die Arbeitsbedingungen im laufenden Laborbetrieb sein. So wirkt der seit einiger Zeit aus energetischen Gründen übliche Verzicht auf abgehängte Decken zwar minimalistisch (nackter Beton und jede Menge Leitungen; man hat gespart, wo man kann), der Schallausbreitung und -verstärkung der laufenden Geräte und Abzüge aber sehr förderlich. Sinnvoll ausgewählte und richtig platzierte schallschluckende Elemente unter der Decke sollten einfach zum Standard gehören und nicht nach dem Einzug mühsam erkämpft werden müssen.

3 Der Laboreinrichter

Auch wenn es viele nicht gerne hören, im Prinzip unterscheiden sich die Angebote für Laboreinrichtungen nur im Design und zum Teil noch in der Qualität. In der grundsätzlichen Funktionalität und Ausrichtung an den Bedürfnissen der Labormitarbeiter hat sich in den letzten fünfzig Jahren nicht viel getan, trotz eines enormen Wandels bei den Aufgabenstellungen und Anforderungen an die Flexibilität von Arbeitsplätzen und Personal, bei den Gerätschaften und vor allen Dingen auch der EDV. Noch immer kann man Gerätschaften und Behältnisse, die man ständig braucht, oftmals nur auf den Tischflächen oder in den Abzügen vorhalten und damit wertvollen Arbeitsplatz zustellen. Die im Überfluss vorhandenen Schränke unter Tischen und Abzügen werden für ständig zur Verfügung zu stehende Gerätschaften nicht genutzt, da viel zu mühsam erreichbar. Noch immer gibt es auch Schränke in einer Höhe, die nur mit Hilfsmitteln überwunden werden kann oder gefährliche Kletterkünste erfordern. Wann endlich werden Laborarbeitsplätze einmal bedarfsorientiert



Wir denken in Lösungen, nicht in Problemen.

neu erfunden und überholtes nicht immer nur fortgeschrieben? Wie bekomme ich benötigtes Material und tatsächlich benötigte Arbeitsfläche unter einem Abzug so beisammen, dass der eigentliche Abzug klein und damit kostengünstig bleiben kann? Was muss man tun, um auch Hochschränke ohne Kletterpartien im laufenden Betrieb nutzen zu können? Mit moderner Technik (elektrisch, hydraulisch, pneumatisch) wäre es in jedem Labor möglich, das Material den Mitarbeitern bzw. dem Arbeitsprozess nahe zu bringen und nicht umgekehrt.

So kann man sich nur entscheiden zwischen Standardmöbeln aus dem Katalog oder individuellen Anfertigungen, die ein Mehrfaches kosten, sich vielleicht aber durch eine höhere Effizienz auch schnell rechnen könnten? Doch wer setzt sich einmal hin, um das so konsequent wie nötig durchzukalkulieren? Was ist denn, nicht zuletzt auch aus Sicherheitsaspekten, sinnvoller? Zwei Daten- und drei Netzdosens im Mobiliar und dann jede Menge fliegende Leitungen, Mini-Hubs, gekoppelte Unterverteilungen und Kabelsalat auf dem Tisch? Oder eine angemessene Zahl fest installierter und entsprechend abgesicherter Dosen im oder am Mobiliar, am Besten natürlich als zu- und abrüstbare Module, die auch auf Dauer eine hohe Flexibilität der Arbeitsplätze gewährleisten?

4 Der Laborbetreiber

Der Laborbetreiber sollte also größtmöglichen Einfluss auf die Planung haben. Das bedeutet aber auch, selber alle Prozesse des konkret zu gestaltenden Laborbetriebs und deren Zusammenwirken auch aus der Praxis heraus zu kennen und dafür ein optimiertes Konzept zu haben.

Bei der Planung der einzelnen Gewerke hat der Laborbetreiber die Aufgabe und Pflicht dafür zu sorgen, dass die Kostenaspekte aus Erstellung (einmalige Baukosten) und zukünftigem Betrieb (vorrangig laufende Kosten aus Personal und Heizung/Lüftung/Energien) solide ermittelt und gegenüber gestellt werden, um auch nachhaltig richtige Entscheidungen treffen zu können. Wenn man bedenkt, dass drei Minuten täglichen Mehraufwands an Zeit für eine einzige Tätigkeit sich im Laufe eines Jahres schon auf einen ganzen Arbeitstag summieren, dann wird deutlich, dass es schon gute Argumente geben muss, um eine bewusste Erhöhung des ständigen Arbeitsaufwandes (und damit Personalbedarfs) für eine einmalige Einsparung bei der Einrichtung in Kauf zu nehmen.

Der Autor:

Helmut Martens ist Inhaber der Laborberatung MartensLabConsult, hat in mehr als 43 Jahren seiner beruflichen Tätigkeit über 25 Jahre große analytische Laboratorien geleitet, etliche Labors mit geplant, eingerichtet oder effizienzoptimierend umgebaut, sowie Veränderungs- und Optimierungsprozesse des Laborbetriebs durchgeführt. Er berät seit 8 Jahren Laboratorien aller Branchen u. a. bei der Einführung von QM-Systemen, der Prozess-, Kosten- und Leistungsoptimierung sowie der Einführung von LIMS und hat in dieser Zeit schon oft erleben müssen, wie mögliche und dringend notwendige Optimierungspotenziale an schlecht geplanten Labors gescheitert sind.