



**EXZELLENTEN VORAUSSETZUNGEN FÜR START-UPS IN DEN LABOREN DER LIFE SCIENCE FACTORY IN GÖTTINGEN**

# Flexibles Laborkonzept für Start-up-Erfolge

**Auf dem ehemaligen Werksgelände von Sartorius, dem Sartorius Quartier in Göttingen, entstand 2022 die Life Science Factory (LSF). Auf 3.300 Quadratmeter bietet die LSF Forschenden den Raum, mit ihren Gründungsideen erste Schritte außerhalb akademischer Institutionen zu gehen. In offenen Büros, einer Prototyping-Werkstatt und modernsten Laboren haben Start-ups optimale Bedingungen, Forschung voranzutreiben, Markteinführungen zu beschleunigen und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Die LSF bietet alles, was dafür notwendig ist: Austausch, Ausstattung, Medienzugang, Sicherheit und Flexibilität.**

## **Aufgabe: Effizienter Betrieb bei flexibler Nutzung**

Um Start-ups der Life-Science-Szene zu fördern, braucht es mehr als moderne Büroräume. Vor allem werden geeignete Labore benötigt, die flexibel nutzbar sind – sogenannte SharedLabs oder FlexLabs. Sie lassen sich einfach anpassen und schnell für neue Anforderungen umwandeln. Darüber hinaus galt es, bauliche und sicherheitstechnische Anforderungen nach deutschen und europäischen Normen zu erfüllen sowie eine effiziente und bedarfsgerechte Energieversorgung zu gewährleisten. Eine zusätzliche Herausforderung: In neun Monaten sollte die LSF einzugsbereit sein.

[siemens.de/lifescience](https://www.siemens.de/lifescience)

**SIEMENS**



Aufgrund des flexiblen Konzepts können die Labore schnell an neue Anforderungen angepasst werden.

### Lösung: Gesamtkonzept von Siemens für alle Bereiche

Siemens lieferte ein überzeugendes Gesamtkonzept: Alle Labore und ihre Komponenten – wie zum Beispiel Laborabzüge sowie die Raum- und Primäranlagensteuerung – sind in der Gebäudemanagementplattform Desigo CC integriert und lassen sich einfach regeln und überwachen. Um neuen Laboranforderungen gerecht zu werden, sind die Räume in kleinste Segmente unterteilt. Dies ermöglicht dem Betreiberpersonal jederzeit Änderungen in der Raumaufteilung – sogar während des Betriebs und ohne Neuverdrahtung. So kann beispielsweise in kürzester Zeit aus zwei Laboren ein zusammenhängendes Labor entstehen.

Für einen energieeffizienten und sicheren Laborbetrieb sorgt die Critical Environment Technology (CET) Laborlösung, die auf unserem Gebäudeautomationssystem Desigo basiert. Luftvolumenströme und Raumdruckwerte werden kontinuierlich gemessen, überwacht und je nach Raumnutzung angepasst (zum Beispiel Nachtabsenkung). Desigo Raumautomation sorgt zudem für eine bedarfsgerechte Licht- und Verschattungssteuerung im gesamten Gebäude. Der Energieverbrauch wird mit dem Powermanager-Modul von Desigo CC überwacht und ist mit

der cloudbasierten Energie- und Asset-Management-Plattform Navigator gekoppelt. Das ermöglicht, den Verbrauch jederzeit zu dokumentieren und zu analysieren. Für mehr Wohlbefinden und Produktivität sorgt Human Centric Lighting, mithilfe dessen natürliches Tageslicht simuliert und die Lichtverhältnisse automatisch an den Biorhythmus der Gebäudenutzer anpasst werden.

Maximale Sicherheit wird durch ein Gesamtkonzept aus Gebäudeautomation, Brandschutz und Sicherheitslösungen gewährleistet: Unsichere Laborzustände, wie beispielsweise ein fehlerhaftes Abluftverhalten der Laborabzüge, werden dem Nutzer unmittelbar am Laborabzug signalisiert. Dies macht eine schnelle Reaktion möglich. Dank der frühestmöglichen Branddetektion mit dem Sinteso Brandmeldesystem werden Brände schon bei der Entstehung gemeldet. Eine Brandschutzklappenlösung sowie das Einbruchmeldesystem Transliner runden das Sicherheitskonzept ab.

### Nutzen: Flexibilität trifft auf Sicherheit und Energieeffizienz

Für die Life Science Factory entstand dank einem Gesamtkonzept von Siemens ein Gebäude, das Start-ups maximale Flexibilität ermöglicht. Durch die modulare Infrastruktur können

## Highlights

- Critical Environment Technology Laborlösung: Hochpräzise Volumenströmregler, DXR2.E17-Controller zur Raumdruckregelung, bedarfsgerechte Steuerung von Luftvolumenströmen, Auto-Zero-Feature zur Kalibrierung von Differenzdruckfühlern
- Zentrale Steuerung mit Gebäudemanagementplattform Desigo CC
- Desigo Raumautomation inklusive Human Centric Lighting
- Einheitliche Bedienoberfläche und ein zentraler Ansprechpartner für alle Projektanforderungen
- Aufeinander abgestimmte Schnittstellen sowie vorgefertigte Applikationen

Forschende schnell mit ihren Laborversuchen starten. Sind Anpassungen erforderlich, lassen diese sich per Drag und Drop und ohne externe Unterstützung umsetzen. Darüber hinaus erfüllt das Siemens Portfolio alle Ansprüche an Energieeffizienz, Sicherheit und Nachhaltigkeit. Damit sind sowohl die notwendigen Voraussetzungen für eine Zertifizierung nach DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) erfüllt als auch die Einhaltung gesetzlicher Normen gewährleistet. Nicht zuletzt durch die enge Zusammenarbeit mit den internen und externen Planern konnte Siemens in nur neunmonatiger Bauzeit ein umfassendes Konzept für die LSF umsetzen, das Flexibilität, Energieeffizienz, Sicherheit und Komfort vereint.

### Herausgeber

Siemens AG  
Smart Infrastructure  
Lyoner Straße 27  
60528 Frankfurt am Main  
Germany

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die hier dargestellten Informationen enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. die sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

© 2023 by Siemens AG

© Fotos: Siemens / Life Science Factory