

Biotech Development Center

Eine ideale Umgebung für die biotechnologische Forschung und Entwicklung inmitten einer grünen Oase

BAUHERR

Vertraulich

TEAM

Patriarche (Architektur, Innenarchitektur, Raumplanung, Ingenieurwesen TCE, QEB, Wirtschaft, BIM, Grafik, Kommunikation)
Autumn | Patriarche (Generalunternehmer)
Myah | Patriarche (Generalunternehmer für Innenausbau)
Partner:
Tecta 73, Duverney Ingénierie, BG ingénieurs conseils, Amstein + Walthert, Oxy Ingenierie, Ipem, Isiitech
Kredits: © Romuald Nicolas

SCHLÜSSELPUNKTE

Eigene Räume für Bioproduktion Grad C und D.
Flexlab für Forschung & Entwicklung.
L2-Labor.
Bioklimatische Fassade mit Flüssigkristallen.
Kühlräume - 70°C/- 40°Ct.

NACHHALTIGKEIT

“Minergie“-Label.
Schweizerische Wärmeschutzverordnung.
Photovoltaik-Anlage.
LED-Verglasung für den Sonnenschutz (Innovation).

Dieses Pharmaunternehmen baut ein neues Biotech-Zentrum für die Entwicklung und Herstellung von Medikamenten für Menschen mit Krebs.

Der Komplex besteht aus einem Gebäude mit insgesamt 16.000 m² Forschungs- und Entwicklungsfläche für ein multidisziplinäres Team mit rund 250 Mitarbeitern. Er umfasst zwei Ebenen in Form eines innovativen Flexlab, eine Pilotanlage und Reinräume für die Produktion.

Dort entwickeln Teams spezielle Life-Science-Lösungen für die klinische Produktion und für die Projekte von Pilotanlagen.

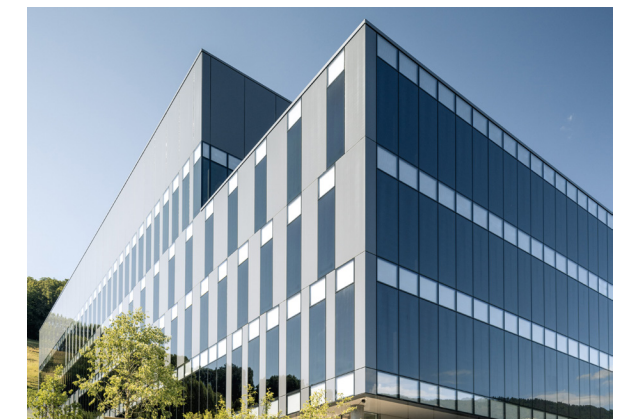
Das Center ist mit den modernsten digitalen und technologischen Lösungen ausgestattet, insbesondere für die kontinuierliche Produktion (Upstream- und Downstream-Prozesse) und die Laborautomatisierung (Robotisierung). Es bietet eine flexible Infrastruktur, die sich leicht an neue Bedürfnisse und technologische Innovationen anpassen lässt, sowie offene Arbeitsbereiche für Coworking, Kreativität und Innovation.

Alles ist so konzipiert, dass die höchsten internationalen Standards für Qualität, Umwelt, Gesundheit und Sicherheit erfüllt werden.



Gebäudetyp F&E/Laboratorien, Büroräume	Baukosten 80 Mio. €, 250 Mio. € Investition	Status Geliefert in 2023
Fläche 16.000 m² effektive Nutzfläche	Standort Corsier-sur-Vevey, Schweiz	Vergabeweise Direktauftrag nach Wettbewerbsgewinn

Innovative Technisierung



Das gesamte Projekt wurde mit der BIM-Planungsmethode entwickelt und stetig optimiert. Entstanden ist ein Projekt, dass im Hinblick auf den aktuell dringenden Fragestellung Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit eine starke Antwort gibt.

Die Fassaden wurden als eine einheitliche Oberfläche gestaltet, unter der sich die Vielfalt der Aktivitäten im Inneren des Gebäudes entfaltet. Die dunklen, schlicht gestalteten Fassaden sind mit Flüssigkristallfenstern mit der eyrise®-Technologie versehen, die den optischen Effekt der Nacht reduzieren. Sie bieten außerdem Wärmekomfort und Sonnenschutz bei gleichzeitiger Reduzierung des Energieverbrauchs.

Vorrang haben erneuerbare Energien mit einem hohen Anteil an Strom aus einer Photovoltaikanlage vor Ort.

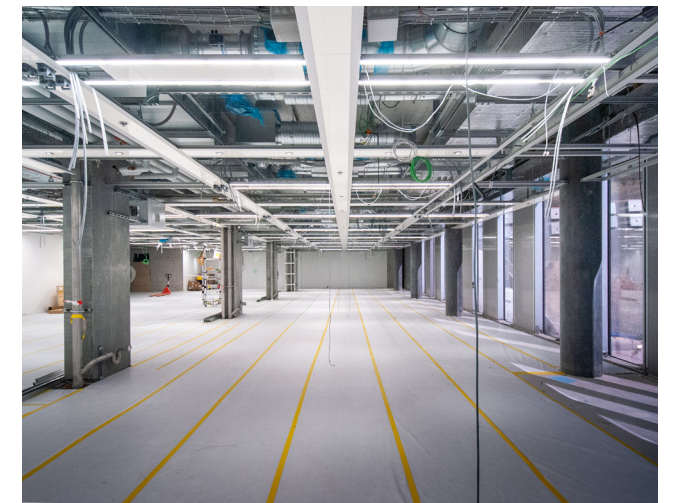
Vorrang haben
erneuerbare Energien
mit einem hohen Anteil
an Strom aus einer
Photovoltaikanlage vor
Ort.



Flex Lab



Schaffung eines fruchtbaren Dialogs zwischen dem physischen Raum der Forschung und der Präsenz digitaler Technologien.



Modulares, vernetztes und reversibles Labor

Das Flexlab ist eine Antwort auf die Verbreitung neuer Technologien wie KI oder Robotik, die der Industrie die Möglichkeit bieten, sich neu zu erfinden.

Die Labore sind flexible Räume, die Überschneidungen und Austausch erleichtern. Sie sind verbunden, umkehrbar und modular, um sich an ständige Linienwechsel anzupassen.

Organisiert um einen zentralen Kern, der die gemeinsamen Nutzungen zusammenfasst, kann dieses flexible Labor Bereiche mit unterschiedlichen Aktivitäten beherbergen. Beispielsweise fördert die Robotik, die in jeder Aktivität vorhanden ist, funktionale Synergien und optimiert die Abläufe. Die Verteilung von Energie, Netzwerken und Luftaufbereitung erfolgt ihrerseits an mehreren Punkten. Die eingesetzten Geräte sind mobil und können daher an verschiedenen Stellen im Labor eingesetzt werden. Je nach Bedarf.

BIM

Die interdisziplinäre Koordination wird durch eine 3D-Präsynthese gewährleistet, die sich auf die Modelle der einzelnen Beitragenden stützt.

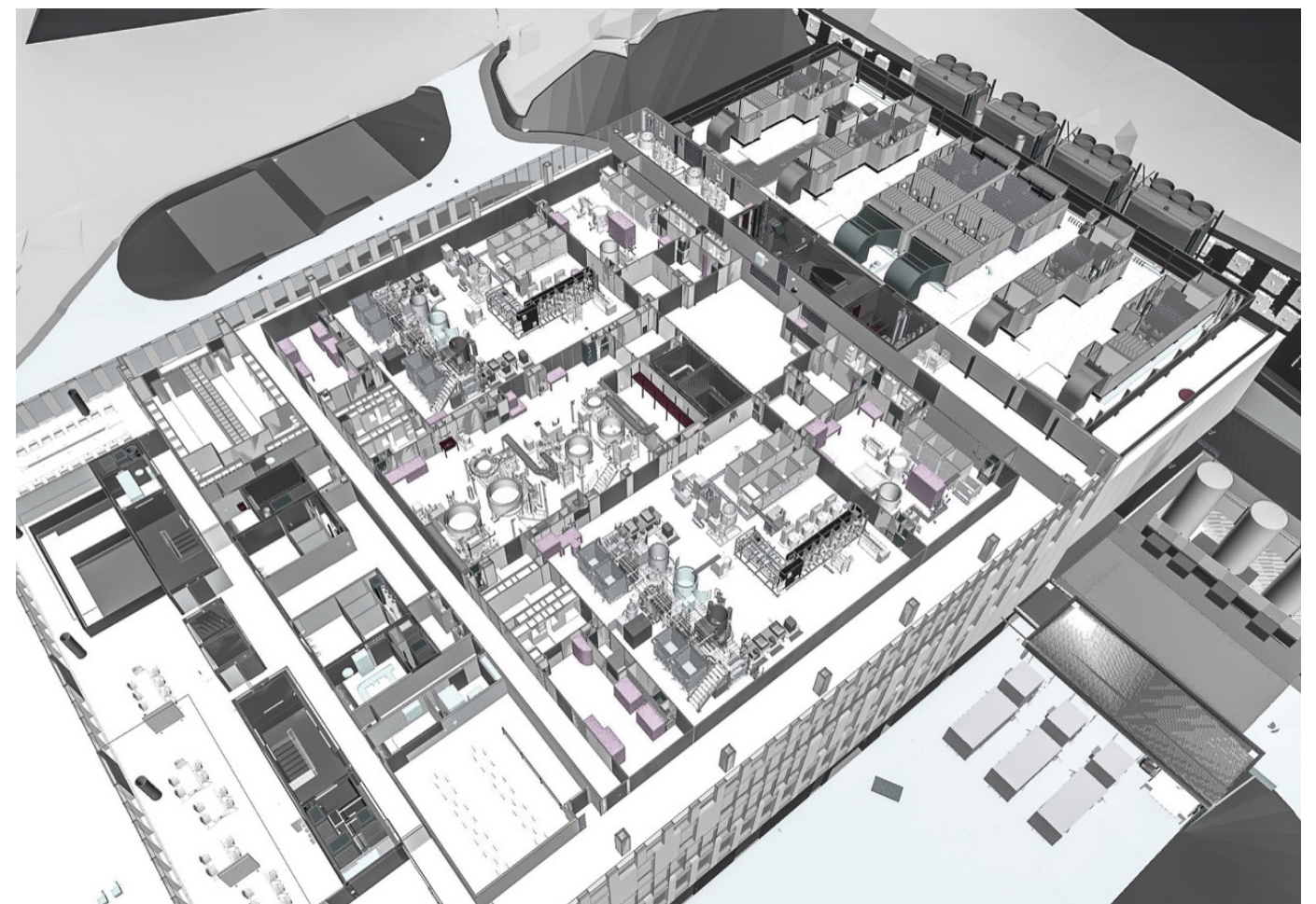
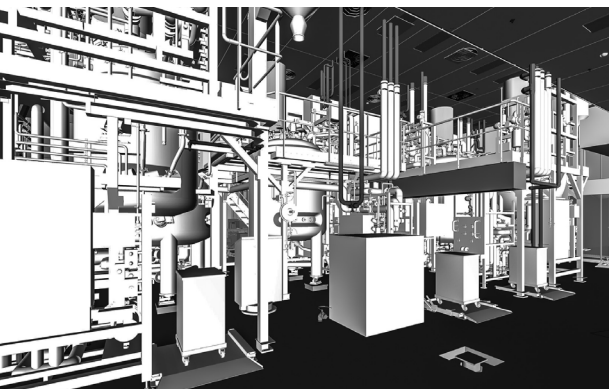
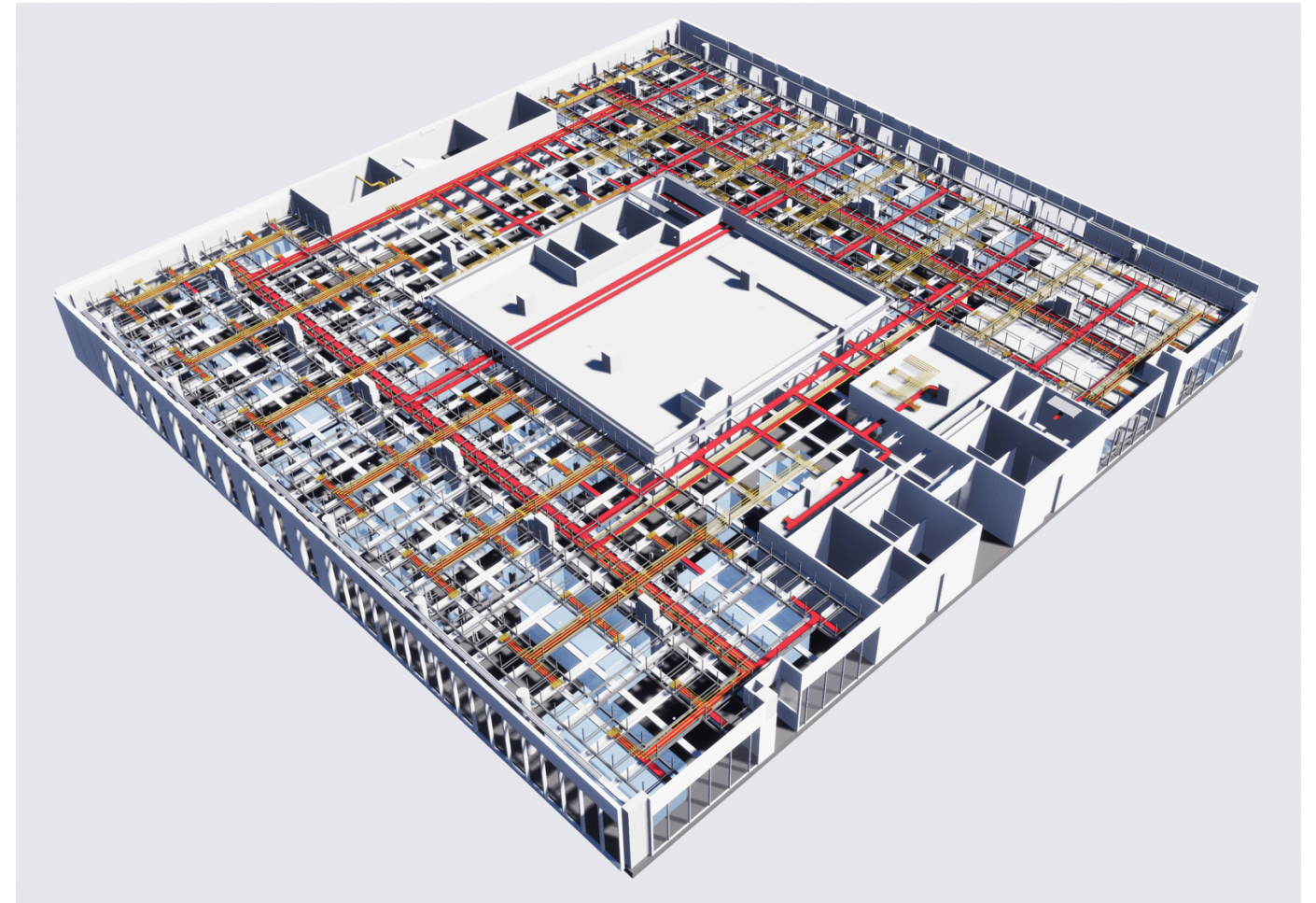
Das Ziel von BIM ist vor allem, das Projekt mit einem digitalen Modell zu entwerfen, um die Kommunikation mit dem Bauherrn zu erleichtern und gleichzeitig die Kohärenz der eigenen grafischen Dokumente aller Beteiligten zu gewährleisten. Alle grafischen Teile werden den BIM-Modellen entnommen (Grundrisse, Schnitte, Innen- und Außenansichten, Details ...). Die Vollständigkeit der Flächen und Ausstattungen des Projekts wird von der Bauleitung durch die Extraktion von detaillierten Stücklisten kontrolliert. Die interdisziplinäre Koordination wird durch eine 3D-Präsynthese gewährleistet, die sich auf die Modelle jedes Mitwirkenden stützt. Sie ist die Summe der Kompetenzen, um die Qualität zu steigern und die Reaktionsfähigkeit zu erhöhen, um Lösungen vorzuschlagen. Diese Art der Koordination ist für die Bauherren und die Bauleitung auch ein Garant für die Kontrolle der Kosten und der Fristen.

Am Ende des Projekts führt die Arbeit mit BIM zu folgenden Ergebnissen ein digitales DOE-Modell für die Inventarisierung der technischen Ausrüstung und die Extraktion der Flächen nach Art des Bauwerks. für die Vorbereitung von Verträgen zu erstellen. Wartungs- und Instandhaltungsverträge zu erstellen. Es dient auch als Referenzsystem für alle Das DOE-Dokument dient als Grundlage für alle gebäudebezogenen Abfragen und kann zu einem Betriebsmodell weiterentwickelt werden.

Augmented Reality auf der Baustelle

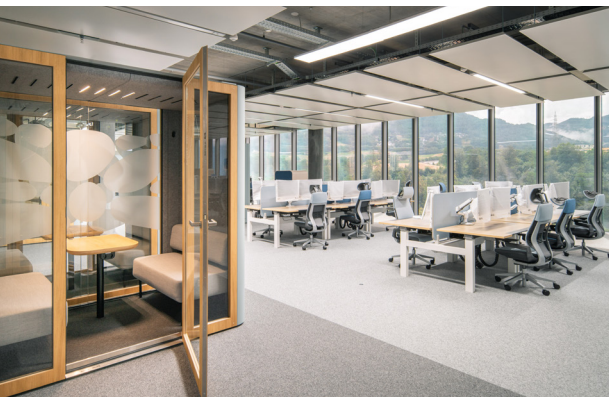
Es ist wichtig, dass die Personen, die auf die Baustelle gehen (Architekt, BET, Bauingenieur(e)), weiterhin Folgendes verwenden digitale Modelle, um das Vereinbarte mit dem Realisierten vergleichen zu können und so ein leistungsfähiges Kommunikationsmedium zu haben.

Aus diesem Grund haben wir auf dieser Baustelle zum ersten Mal die verschiedenen Augmented-Reality-Lösungen getestet, die es ermöglichen, die digitalen Modelle eines Projekts mit der Realität zu überlagern.



Zusammenarbeit fördern

Wie ein Dialog zwischen Innovation und Nutzung umfasst das BDC kollaborative Arbeitsbereiche, die nach Maß erdacht wurden, um den Bedürfnissen der Mitarbeiter gerecht zu werden.



Das BDC ist ein ikonisches, skalierbares Gebäude, das darauf ausgelegt ist, die Zusammenarbeit zu fördern.

Innovation ist heute ein konstanter Prozess und der Wandel ist permanent.

Wir brauchen neue, agile Organisationsstrukturen und wir brauchen kreative Zusammenarbeit. innerhalb menschlicher und digitaler Netzwerke, um aktiv an diesem Wandel beteiligt zu sein.

Architektur im Dienste des Teilens

Sie schafft buchstäblich einen Raum, in dem die Neugierde genutzt werden kann und neue Ideen entstehen können.

Das Gebäude besteht aus mehreren strategischen Räumen, in denen Begegnungen zwischen Abteilungen, verschiedenen Fachbereichen und Organisationsebenen stattfinden können.

Auch die Tribünen, die dem „Dorfplatz“ ähneln, und das Café-Restaurant werden je nach Tageszeit zu einem Ort der Begegnung oder der Arbeit.

Das Meeting Center auf der obersten Ebene führt zu einem Rooftop, auf dem Bereiche für Codesign eingerichtet wurden.

Schließlich verbinden Atrien alle Ebenen optisch miteinander und spiegeln das Bestreben nach einem Architekturdesign wider, das das Teilen fördert.

Interaktionen beginnen mit dem gegenseitigen Bewusstsein und der Kommunikation zwischen den Menschen. Jeder ist in Echtzeit sichtbar, während er interagiert.

Flexible Büros

Der Ansatz konzentriert sich auf die Einrichtung flexibler Büros, die an jede Art von Aktivität angepasst werden können, die Mobilität fördern und den Nutzern eine größere Kontrolle über den Raum ermöglichen.

Die Mitarbeiter sollen eine Vielfalt an Arbeitsplätzen vorfinden und selbst entscheiden können, wie sie ihr Büro einrichten.

Auch innerhalb der Flexlab-Bereiche wurden Gemeinschaftsräume eingerichtet.



Reflexion über die Nutzung und Co-Design

Ein Makro- und dann ein Mikroansatz der Kontexte ermöglichte es, gemeinsam mit dem Kunden die zukünftigen Arbeitsräume zu konstruieren. Es wurden genaue Überlegungen zu den verschiedenen Nutzungsarten (Kreativität/Interaktivität/ Vertraulichkeit/Konzentration) angestellt, wobei der Nutzer im Mittelpunkt unserer Konzeption stand.

Für die Gestaltung des Verwaltungs- und Arbeitsplatzes wurde eine starke Identität gesucht, die den Charakter des BDC als fortschrittliche Forschungs- und Entwicklungsstätte, der durch die Architektur und die „Marke“ definiert wird, widerspiegeln sollte. Die Wahl des Mobiliars wurde durch das Farbkonzept beeinflusst, wodurch die Projektidentität verstärkt und aufgewertet werden konnte.

Ein globaler Ansatz auf der Ebene des Gebäudes, der Wohnbereiche und der Arbeitsbereiche ermöglichte es, ein Farbkonzept zwischen Horizontalität (Helligkeit) und Vertikalität (Farbton) zu definieren. Die visuellen Porositäten (freies Plateau) des Flusses und der Interaktivität zwischen den Nutzern werden von chromatischen und materiellen Abstufungen begleitet, die die Lesbarkeit und Hierarchisierung der Räume optimieren.

Räume identifizieren - Space planning

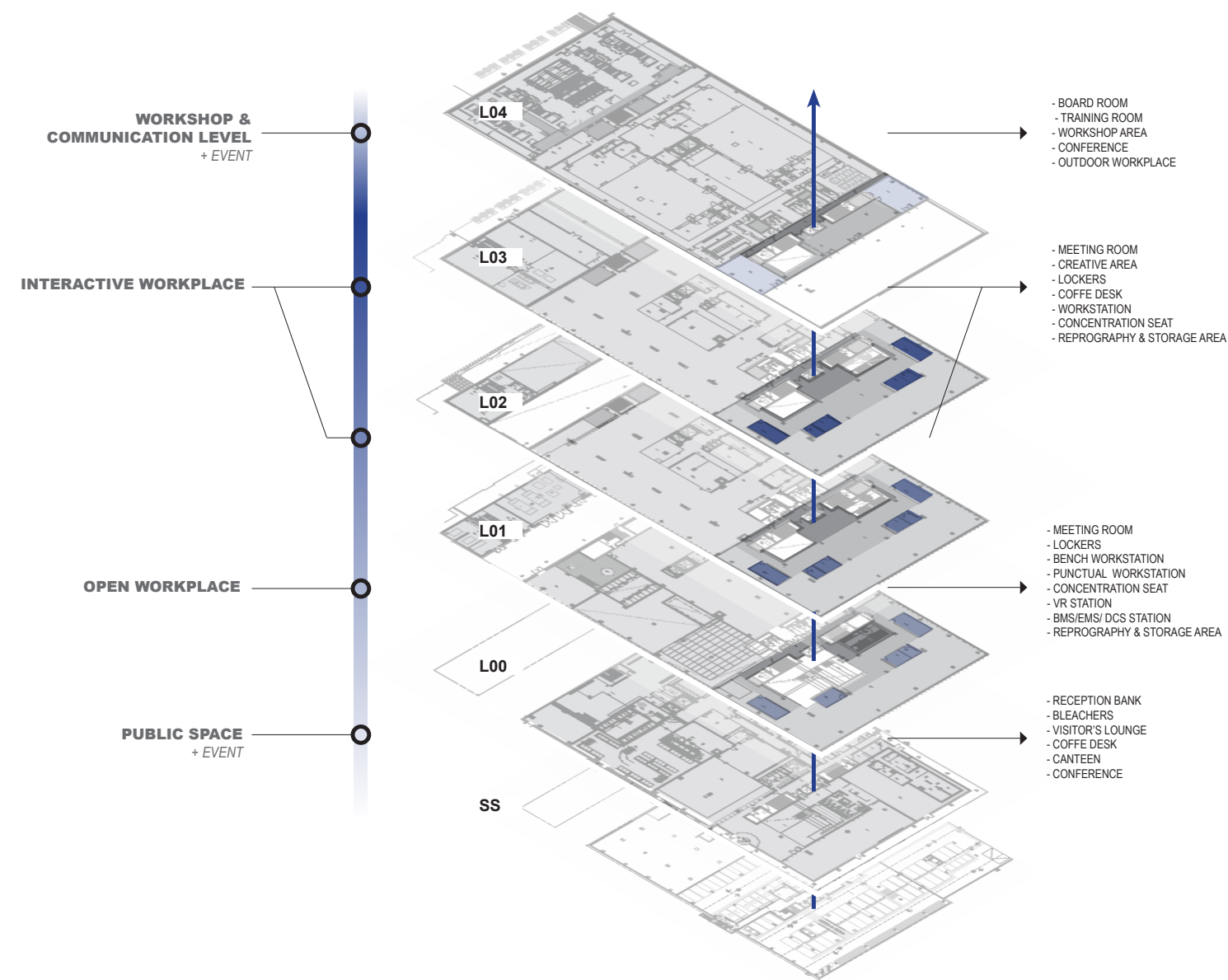
Das Ziel des Space-Planning-Prozesses besteht darin, die Nutzung der Räume durch und für die Nutzer zu klären und gleichzeitig unter Wahrung einer kontinuierlichen Verbindung mit der starken architektonischen Identität des Projekts.

Um den Fluss und die Verteilung der Räume bestmöglich auszubalancieren, wurden zwei Achsen identifiziert:

Die horizontale Achse ist so gedacht, dass sie die Räume aufzeigt, die ein Nutzer auf einer Ebene antreffen und durchqueren kann: Diese zahlreichen Orte zeichnen einen natürlichen und fließenden Übergang, der die Interaktion über die Hauptflächen hinweg fördert.

Die vertikale Achse konzentriert sich auf die Sichtbarkeit der folgenden Bereiche der sogenannten Nachbarschaftsräume, die flexibel und offen sind. Besondere Aufmerksamkeit wird daher der visuellen Identifizierung der Orte gewidmet. von Farben und Helligkeit, um sie klarer zu machen und abzugrenzen.

Verbindung von Architektur, Einrichtung und Mobiliar zur Hervorhebung. eine starke Identität und das Potenzial zu enthüllen des Projekts.





Biotech Development Center

Gebäudetyp	Baukosten	Status
F&E/Laboratorien, Büroräume	80 Mio. €, 250 Mio. € Investition	Geliefert in 2023
Fläche	Standort	Vergabeweise
16.000 m² effektive Nutzfläche	Corsier-sur-Vevey, Schweiz	Direktauftrag nach Wettbewerbsgewinn