

Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen
Universität Tübingen

Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR FINANZEN UND WIRTSCHAFT

Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen
Universität Tübingen



Inhalt

6 Grußworte

Dr. Nils Schmid MdL
Stellvertretender Ministerpräsident und
Minister für Finanzen und Wirtschaft
des Landes Baden-Württemberg

Theresia Bauer MdL
Ministerin für Wissenschaft, Forschung
und Kunst des Landes Baden-Württemberg

12 Bauliche Entwicklung des Campus Morgenstelle
Ministerialrat Rolf Sutter
Ministerium für Finanzen und Wirtschaft

18 Campus der Zukunft
Prof. Dr. Bernd Engler
Rektor der Universität Tübingen

22 Der Ersatz – Neubau für das Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen (ZMBP)
Bernd Selbmann
Leitender Baudirektor Vermögen und Bau
Baden-Württemberg, Amt Tübingen

30 Campus Morgenstelle Tübingen
Klaus-D. Neumann
realgruen Landschaftsarchitekten

34 Leit- und Orientierungssystem
Dietmar Götzelmann
polyform - planen und gestalten

38 Kunst am Bau
Ilona Lenk

42 ZMBP Forschung
Prof. Dr. Claudia Oecking
Geschäftsführende Direktorin Institut ZMBP

48 Architekturpläne
Grundrisse, Ansichten, Schnitte

55 Projektdaten

56 Planungsbeteiligte / Beteiligte Firmen

71 Impressum

Dr. Nils Schmid MdL

Stellvertretender Ministerpräsident und Minister für Finanzen und Wirtschaft des Landes Baden-Württemberg



Der Erfolg der Universitäten Tübingen, Heidelberg und Konstanz in der zweiten Runde der Exzellenzinitiative hat im vergangenen Jahr erneut die Spitzenstellung des Forschungs- und Wissenschaftsstandorts Baden-Württemberg eindrucksvoll dokumentiert. Herausragende Forschung und Lehre sind Markenzeichen unseres Landes und tragen wesentlich zu einer positiven wirtschaftlichen Entwicklung bei. Die Landesregierung sieht daher in der Schaffung möglichst optimaler Voraussetzungen an den Hochschulen eine zentrale politische Aufgabe.

Investitionen in die bauliche Infrastruktur sind notwendig und gut angelegt. Das erfolgreiche Abschneiden des Zentrums für Molekularbiologie der Pflanzen im Rahmen der überregionalen Hochschulbauförderung des Bundes nach Artikel 91 b GG war im Jahr 2008 die Initialzündung für die Realisierung des Neubaus. Mit dessen Fertigstellung werden jetzt der international anerkannte wissenschaftliche Erfolg der Tübinger Pflanzenforschung sowie das hohe Engagement der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des ZMBP durch die Bereitstellung modernster Forschungsflächen belohnt.

Der Neubau auf dem Naturwissenschaftlichen Campus „Morgenstelle“ ist der erste von insgesamt vier geplanten Institutsneubauten südlich der bestehenden Wissenschaftsstadt aus den 1970er Jahren. Auf rund 35.000 m² Nutzfläche sollen in den nächsten Jahren mehrere, derzeit verstreut untergebrachte Einrichtungen der Universität, darunter das Interfakultäre Institut für Biochemie und das Geo- und Umweltforschungszentrum, räumlich konzentriert werden. Mit der Süderweiterung und der gleichzeitigen schrittweisen Sanierung der Hochhäuser, des Hörsaalzentrums und der Mensa wird der Campus „Morgenstelle“ zu einem attraktiven Hochschul- und Forschungsstandort ausgebaut.

Der Neubau umfasst rund 5.700 m² Nutzfläche. An den Gesamtbaukosten in Höhe von 38,1 Mio. Euro hat sich der Bund mit 18 Mio. Euro beteiligt. Die Universität Tübingen hat aus eigenen Mitteln 2,1 Mio. Euro beigesteuert.

Mein Dank gilt dem Bund, der Universität, den Planern, den Genehmigungsbehörden, den Bauschaffenden, der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung und allen, die zum Gelingen der Baumaßnahme beigetragen haben. Den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des ZMBP gratuliere ich zu den bereits erreichten Erfolgen und wünsche ihnen im neuen Gebäude viele exzellente Ideen und innovative Erkenntnisse.





Theresia Bauer MdL

Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg



Mit der Gründung des interdisziplinären Zentrums für Molekularbiologie der Pflanzen (ZMBP) im Jahr 1999 hat die Universität Tübingen ihre exzellente Forschung im Bereich der Pflanzenwissenschaften gebündelt und ihr ein Gesicht gegeben.

Das ZMBP hat sich seither zu einem Erfolgsmodell entwickelt. Es trägt maßgeblich zur hohen, auch internationalen Sichtbarkeit der pflanzenwissenschaftlichen Forschung am Standort Tübingen bei.

Die Organisationsstruktur des Zentrums mit einem gemeinsamen Budget für zentrale Serviceeinrichtungen schafft ideale Forschungsbedingungen und fördert die enge Kooperation zwischen den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Mit der Einrichtung unabhängiger Nachwuchsgruppen bietet das Zentrum jungen Talenten frühzeitig die Chance, eigenverantwortlich Forschung zu betreiben.

Erfolgreiche Forschung benötigt neben hellen Köpfen und passenden Strukturen aber auch moderne Laborgebäude und eine zeitgemäße Ausstattung. Es freut mich daher sehr, dass die bisher über mehrere Gebäude verteilten Arbeitsgruppen des ZMBP nun gemeinsam in modernsten Laboren forschen können. Das neue Forschungsgebäude wird den Schwerpunkt Pflanzenwissenschaften in Tübingen stärken. Schließlich lebt exzellente Forschung von der direkten Kommunikation zwischen den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern - und diese gelingt am besten unter ein und demselbem Dach. So können innovative, auf die jeweilige Fragestellung zugeschnittene Methoden und Technologien frühzeitig entwickelt werden, neue Ideen und Visionen entstehen.

Möge das neue Gebäude wie ein Treibhaus sein! Ein Treibhaus, das Gedanken sprießen, Theorien blühen, Erkenntnisse reifen lässt. Ich wünsche dem ZMBP in seiner neuen Schale weiterhin gutes Gedeihen!

Theresia Bauer







Bauliche Entwicklung des Campus Morgenstelle

Ministerialrat Rolf Sutter
Ministerium für Finanzen und Wirtschaft

Der Generalbebauungsplan für die Morgenstelle wurde im Jahr 1957 in dem unter Horst Linde eingerichteten Planungsbüro für Universitätserweiterung in Tübingen aufgestellt. Als Baustein der gezielten baulichen Neuordnung der Universität in den 1960er Jahren entstand in Tübingen in exponierter Lage zur Stadt eine neue, selbstbewusste und eigenständige Wissenschaftsstadt. Zwischen 1968 und 1974 wurden hier in zwei Baustufen inmitten von Streuobstwiesen insgesamt 70.000 m² hochtechnisierte Forschungs- und Lehrflächen errichtet. Ein ausgeklügeltes, bis zum Labortisch typisiertes Baukastensystem mit dem Ziel einer hohen industriellen Vorfertigung und Standardisierung, fand landesweit beim Ausbau der Hochschulen Anwendung.

Die Städtebauer verfolgten, ganz im Geiste der Zeit, die strikte Trennung des Fußgänger- und Fahrverkehrs. Sie schufen auf dem neuen Naturwissenschaftlichen Campus mit dem über 7.000 m² großen Hörsaalgebäude ein kommunikatives Lehr- und Lernzentrum, das fußläufig auf mehreren Ebenen die fünf 8 bis 11-geschossigen Institutshochhäuser verbindet. Der öffentliche Raum mit einem zentralen Campusplatz blieb dagegen in dieser Ausbaustufe unvollendet.

50 Jahre später verfolgt die Staatliche Vermögens- und Hochbauverwaltung zusammen mit der Universität Tübingen im Konzept „Campus der Zukunft“ erneut eine nachhaltige Restrukturierung der baulichen Unterbringung. Wesentliche Ziele sind eine deutliche Verbesserung der Nutzung der Flächenressourcen sowie der energetischen Effizienz und die Reduktion von Bewirtschaftungs- und Sanierungskosten durch räumliche Konzentration. Es sollen langfristig 50 Gebäude aufgegeben werden, um im Gegenzug verstreute, jedoch inhaltlich und organisatorisch zusammengehörende Institutionen in einigen wenigen, zum Teil neu zu errichtenden Gebäuden unterzubringen. Ein Schwerpunkt der Planung liegt im Bereich des Naturwissenschaftlichen Campusareals auf der Morgenstelle.

Für den Auftakt der baulichen Erweiterung im südlichen Teil der Morgenstelle, den Neubau für das Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen, erteilte das Finanzministerium am 8. Mai 2007 die Zustimmung zum Planungsbeginn. Zusammen mit dem im 2. Bauabschnitt vorgesehenen Interfakultären Institut für Biochemie werden insgesamt ca. 11.000 m² Nutzflächen (NF) geschaffen. Weiterhin ist vorgesehen, das Geo- und Umweltforschungszentrum mit ca. 10.000 m² NF sowie mittelfristig auch die Informatik mit ca. 7.000 m² NF auf die Morgenstelle zu verlegen. Im Zuge des Ausbaus der Naturwissenschaftlichen Institute ist zudem auch ein Baufeld für eine Erweiterung der zentralen Infrastruktureinrichtungen gegenüber der Mensa vorgesehen.



Mit einer städtebaulichen Studie wurde überprüft, welche Baumassen im südlichen Teil des Campusareals langfristig realisierbar sind. Der Entwurf erweitert den Campus um vier neue Baukörper. Die großzügige Bewegung der vorhandenen Bebauung aus den 1970er Jahren wurde weitergeführt und zu einer Gesamtform ergänzt. Es wurde eine neue Typologie eingeführt und den Hochhäusern moderne Institutsgebäude im Atriumtyp gegenüber gestellt. Die unterschiedlichen Epochen bleiben ablesbar. Eine Abfolge verschiedener öffentlicher Räume bildet die Naht zwischen alt und neu.

Der Haupteingang zum Campus wird durch einen neuen acht- bis zehngeschossigen Baukörper am Nordring betont, der einen großräumigen Vorplatz bildet. Wie ein breiter Weg verläuft der längliche Platz entlang der Mensa und verbindet den Haupteingang mit dem Campusplatz. Diese neue Mitte ist von allen Seiten gefasst, so dass die Grenze des neuen Campus klar definiert ist. Die Haupteingänge der angrenzenden Bebauung liegen an diesem Raum. Zwischen den neuen Gebäuden eröffnen sich verschiedene Ausblicke in die reizvolle Landschaft. Die kompakte Bebauung des Plateaus steht in deutlichem Kontrast zur umgebenden Landschaft.

Das Bauen im Bestand ist heute ein zentrales Thema der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung. Auch die Wissenschaftsstadt auf der Morgenstelle ist nach 50 Jahren intensiver naturwissenschaftlicher Nutzung in die Jahre gekommen. Die Erfahrungen aus der Generalsanierung des Chemiehochhauses 2007-2010 haben gezeigt, dass sich die flexiblen und robusten Strukturen der



Rasterbauten aus den 1970er Jahren an die heutigen organisatorischen, technischen und energetischen Erfordernisse wirtschaftlich anpassen lassen.

Die Bewertung der Gebäudesubstanz erfordert jedoch eine differenzierte und einzelfallbezogene Betrachtung. Bei dem rund zehn Jahre früher errichteten Laborgebäude des botanischen Instituts stellte sich nach eingehender Untersuchung der Bausubstanz heraus, dass ein Abriss und Ersatzneubau zur Unterbringung des Zentrums für Molekularbiologie der Pflanzen die wirtschaftlichere und nachhaltigere Lösung darstellt. Auch der Anbau für das Interfakultäre Institut für Biochemie sowie das neue Geo- und Umweltzentrum sind Ersatzneubauten für Bestandsgebäude, die nicht bzw. nicht mit einem vertretbaren Aufwand modernisiert werden können.

Das Zusammenlegen der Organisationsstrukturen, die Typisierung der Grundrisse, die gemeinsame Nutzung hochtechnisierter Infrastruktur und die Einhaltung von modernsten energetischen und technischen Standards bringt nicht nur eine Reduzierung der Nutzflächen von bis zu 20 % und erhebliche Energieeinsparungen, sondern ermöglicht eine zukunftssichere Lehre und Forschung auf dem Naturwissenschaftlichen Campus der Universität Tübingen.







Campus der Zukunft

Prof. Dr. Bernd Engler
Rektor der Universität Tübingen

Mit dem Neubau des Zentrums für Molekularbiologie der Pflanzen (ZMBP) können die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dieses bundesweit einzigartigen Kompetenzzentrums künftig in einer optimalen räumlichen Organisation und zukunftsweisenden Infrastruktur arbeiten. Für die Universität Tübingen steht der Neubau auch für eine Weiterentwicklung des gesamten naturwissenschaftlichen Campus – gemeinsam mit dem neuen Campusplatz, der mit seinen großzügigen Grünflächen zum Treffpunkt für Studierende und Wissenschaftler und zu einer kommunikativen Mitte der „Wissenschaftsstadt Morgenstelle“geworden ist.

Umgestaltungen dieser Art sind Teil des notwendigen strukturellen „Umbaus“ der Universität hin zu einer räumlich modern gestalteten Forschungsuniversität, die verwandte und sich ergänzende Forschungsbereiche eng vernetzt.Die Neustrukturierungen folgen auch auf dem naturwissenschaftlichen „Campus Morgenstelle“ einer langfristigen Gesamtstrategie: Gemeinsam mit dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst sowie dem Ministerium für Finanzen und Wirtschaft wurde hierfür das Konzept „Campus der Zukunft“ entwickelt. Danach sollen im Lauf der nächsten zehn Jahre alle naturwissenschaftlichen Institute der Universität auf dem „Campus Morgenstelle“ konzentriert werden.

Weitere Realisierungsschritte stehen unmittelbar bevor. Unter anderem führt der Neubau eines Geo- und Umweltforschungszentrums (GUZ) alle Bereiche des Fachbereichs Geowissenschaften zusammen, die bisher auf viele, teilweise stark sanierungsbedürftige Standorte im Talbereich verteilt sind. Der vorgesehene vier- bis sechsgeschossige Bau wird den Campusplatz nach Süden hin abgrenzen.

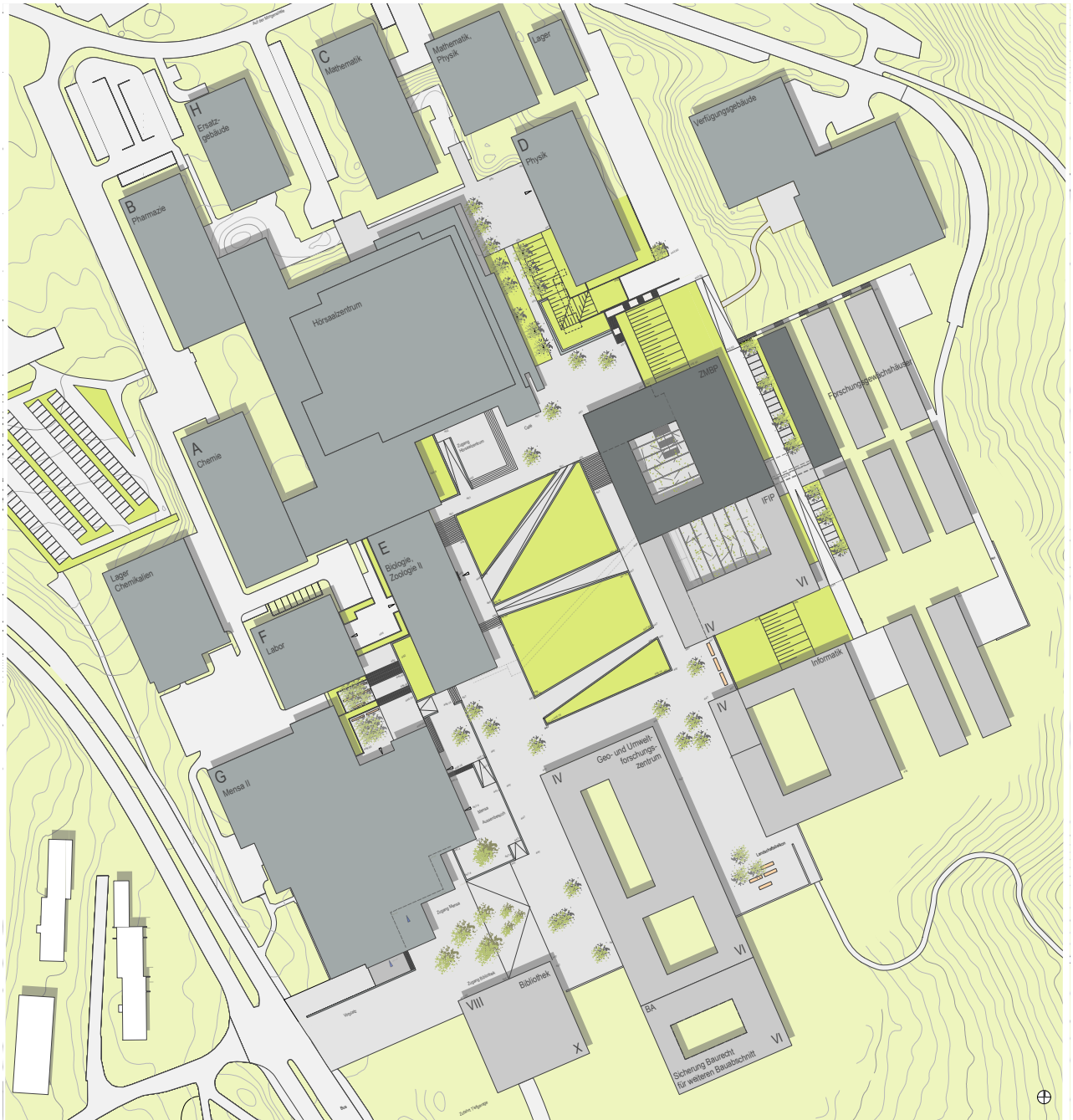
Auch das Interfakultäre Institut für Biochemie (IFIB) wird die Universität in unmittelbarer räumlicher Nähe zum ZMBP-Gebäude ansiedeln. Der geplante Neubau wird noch bessere Voraussetzungen dafür schaffen, bereits existierende wissenschaftliche Synergien auszubauen und technische Ressourcen gemeinsam zu nutzen.

Die Planungen machen sich gleich drei wichtige Standortvorteile der Morgenstelle zunutze: die Lage in einem Institutsgebiet mit hochkomplexer technischer Infrastruktur, die auf diese Weise effizienter genutzt werden kann, und die Nähe zu zentralen Einrichtungen wie dem Hörsaalzentrum, den zentralen Isotopenlaboren und den Werkstätten.

Der Campus der Zukunft fördert somit die fächerübergreifende Kooperation in einer disziplinär hoch ausdifferenzierten, gleichzeitig aber räumlich sehr eng verzahnten Forschungslandschaft.

Lageplan

realgrün Landschaftsarchitekten München







Der Ersatz – Neubau für das Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen (ZMBP)

Bernd Selbmann
Leitender Baudirektor Vermögen und Bau Baden–Württemberg,
Amt Tübingen

Schon bei Gründung des Zentrums war die Unterbringungssituation der Forscher sehr verstreut im vorhandenen Altbaubestand aus den frühen 1960er - 1970er Jahren. Die Forschungsinfrastruktur genügte nicht mehr den heutigen Anforderungen. Die Notwendigkeit eines diese Zustände beendenden Ersatz – Neubaus war deshalb insbesondere auch immer wieder von Seiten des Wissenschaftsrates gefordert. Gleichzeitig stellte sich die Gesamtsituation auf der Tübinger Morgenstelle als sehr großer Sanierungszusammenhang dar. Damit wurde auch die beschriebene städtebauliche Neukonzeption erforderlich, mithin auch die Suche nach einem geeigneten Bauplatz.

Mit der städtebaulichen Konzeption soll der bisher fehlende zentrale, geschlossene Campus zwischen Hörsaalzentrum und Mensa entstehen. Zugleich sollte die bauliche Entwicklung im Sinne der Nachverdichtung und Flächennutzung auf ihre Grenzen untersucht werden. Die Lösung ist der neue Platz, um den sich die alten und neuen Gebäude gruppieren und der es erlaubt, dass die Neubauten – aber auch künftig die Altbauten von diesem Platz aus erreicht werden und ihre Adressbildung sich zum neuen öffentlichen Platz orientiert. Die ersten Bausteine, der Ersatz - Neubau des Forschungsgebäudes für das Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen (ZMBP) und die nördliche Hälfte des Campusplatzes, sind jetzt fertiggestellt.

Der in den Hang eingeschobene Baukörper folgt der Topografie. Es entwickelt sich ein 3 bis 5-geschossiges, 55 m langes und 55 m breites Gebäude um einen Innenhof, das mit einer klaren Gebäudekante die Campusfläche nach Osten begrenzt.

Im Gegensatz zur zusammenhängenden Wissenschaftsstadt aus den 1970ern erhält sowohl das ZMBP als auch im 2. Bauabschnitt das Interfakultäre Institut für Biochemie (IFIB) einen ebenerdigen, eigenständigen Haupteingang und damit eine „Adresse“ am Campusplatz. Ein großzügiger, loggienartiger Durchgang zum Innenhof formuliert den Eingang zum ZMBP. Über ein von hier zugängliches Foyer und die zentral angeordnete Haupttreppe erfolgt die Erschließung des Hauses. Von Süden ist dieses Treppenhaus auch eine Ebene tiefer und damit aus dem Eingangsniveau des künftigen IFIB zugänglich. Noch eine Ebene darunter in Ebene 2, in räumlicher Nähe zum Lastenaufzug des Labortrakts, befindet sich die Anlieferung. Zwei weitere notwendige Treppenhäuser im Laborbereich bieten die internen Verbindungen aller Geschosse.

Die dem Neubau des ZMBP und den zukünftig folgenden großen Institutsneubauten zugeordneten Forschungseinrichtungen mit den Spezialnutzungen Gewächshäuser, Tierhaltung o.ä. werden hangabwärts, östlich der neuen Anlieferungsstraße konzipiert. In der



Struktur handelt es sich um niedere, dem Hang folgende, 2- bis maximal 3-geschossige Gebäude mit „dienendem“, Charakter. Als Erstes wird gerade das Forschungsgewächshaus für das ZMBP gebaut, das durch einen Tunnel unter der Anlieferstraße für die S1-Pflanzentransporte direkt an das Hauptgebäude angebunden wird. Über einen weiteren unterirdischen Versorgungskanal ist das ZMBP auch an die Infrastruktureinrichtungen des Altbaubestands neben dem E-Bau angebunden. Dieser dient der Medienversorgung und als witterungsgeschützter Transportweg zum Isotopenlabor.

Der Neubau ZMBP ist zu über 90 % ein Gebäude der Forschung. Der Labortrakt ist als kompakter, 22 m tiefer Block mit klarer Zonierung (Dokumentations-Zone, Labor-Arbeitsbereich, Gerätezone mit emittierenden Geräten in separaten Räumen) aus einem speziell entwickelten Grundmodul konzipiert. Das Modul ist beliebig addierbar und schafft moderne flexible Laborlandschaften. Die Installation ist als gegenläufige kammartige Versorgung von vier Schächten an den Eckpunkten ausgebildet. Es wurde keine abgehängte Decke, sondern eine offene Installation zum einfachen Nachinstallieren montiert.

Da der gesamte Laborbereich sehr übersichtlich ist, es zahlreiche Fluchtmöglichkeiten gibt und die Orientierung dadurch sehr leicht fällt, konnte der gesamte Bereich mit 700 m² als eine Nutzungseinheit ausgebildet werden.

Die Technikflächen sind dem Laborblock direkt zugeordnet und umschließen diesen sandwichartig in Ebene 2 und 7. Komprimierte und hoch installierte Spezialflächen tragen zu einem ökonomischen und ökologischen Umgang mit den Ressourcen bei.

Jede Forschungsgruppe ist in einer auf vier Ebenen identischen L-förmigen Grundstruktur mit Laborblock und Bürospange untergebracht. Auf jeder Ebene – im Gelenkpunkt zwischen Labor- und Bürobereich – sind Teeküchen als informelle und kommunikative Treffpunkte der Wissenschaftler angeordnet.

Die Räume der Lehre und die Praktika mit dem größten Publikumsverkehr sowie die Sonderlaborflächen liegen direkt am Campusplatz und werden zum Teil gemeinsam mit dem Interfakultären Institut für Biochemie (IFIB) im 2. Bauabschnitt genutzt. Die Büroräume, die Besprechungsräume und die kleinen Raumstrukturen der hoch installierten Räume der Mikroskopie, Transformation und Analytik umschließen den Hof als zusammenhängende Raumspangen mit geringer Gebäudetiefe. Die Flure vor den Laboren stehen im offenen Raumbezug einer schmalen Halle zueinander, die auch eine vertikale Kommunikation der Geschosse untereinander ermöglichen soll.





Die Bewegungsräume sind vielfältig. Am Innenhof haben sie als verglaste Galerien den Charakter eines Kreuzgangs. Zwischen den Bürofluchten sind sie introvertiert und fokussieren auf den Ausblick am Flurende. Als offene Dokumentationszonen verbinden sie die Labore mit der freien Landschaft. Wechselnde Raumbezüge, mal in die Landschaft, mal in den Hof, bleiben von jedem Punkt des Gebäudes erhalten und erleichtern so die Orientierung. Tageslicht wird als entscheidender Faktor für das Wohlbefinden, für eine produktive und positive Arbeitsatmosphäre auch in die sehr tiefe Raumstruktur des Laborblocks geholt.

Konstruktion und Materialien

Die Tragstruktur des Neubaus ist als Stahlbeton-Skelettbau mit Flachdecken konzipiert. Dabei wurden zwei verschiedene Tragsysteme kombiniert: In den Laborbereichen wurden wegen der hohen Anforderungen an die Flexibilität für haustechnische Installationen, Nutzungsänderungen, sowie an ein insgesamt wirtschaftliches System Einzelstützen vorgesehen. In den Bürobereichen fiel die Entscheidung für frei stehende aussteifende Wandscheiben, die im Gegensatz zu Stützen nicht mit den Möbeln umbaut werden müssen. Das Achsraster mit 2,30 m x 2,30 m bringt dem Haus auch in Zukunft eine hohe Flexibilität in der Nutzung. Stützen, Decken und STB-Wände wurden in Sichtbetonqualität ausgeführt und bleiben unbehandelt.

Es überwiegt ein eher rauer Werkstattcharakter, der durch grün lackierte Gipskartonschwerter an der Fassade im Bürobereich und bronzefarbene Türen in der Halle veredelt wird.

Der Innenausbau soll sich freundlich und transparent gestalten und für eine angenehme Aufenthaltsqualität sorgen. Alle Türen erhielten Glasseitenteile. Bei den Laboren sind diese neben dem Sicherheitsaspekt beweglich ausgebildet, um das Einbringen von großen Geräten zu ermöglichen. Durch das Seitenlicht werden dunkle Flure vermieden.

Die Außenfassade erhielt wegen der hohen Windlasten und des großen Niveauunterschiedes zu den Außenanlagen vorgehängte Betonfertigteile als Putz- und Wartungsbalkon. Die vertikalen Elemente der Wartungsbalkone stehen abwechselnd nach links und rechts geneigt, ähnlich den Zweigen von Pflanzen, und nehmen so das Thema „Pflanzen“ in der Architektur der Gebäudehülle auf.

Energiekonzept und Technik

Die technische Erschließung des ZMBP erfolgt für die Wasser- und Heißwasserversorgung über einen begehbaren Verbindungsgang aus dem Institutsgebäude E. Erzeugt wird das Heißwasser im landeseigenen Fernheizwerk II, welches kürzlich auf eine CO_2-neutrale Hackschnitzelanlage umgerüstet wurde.

Eine Geothermieanlage mit einer Leistung von ca. 50 KWh rundet die zeitgemäße Energieversorgung des Institutsgebäudes ab. In 75 der 170 Bohrpfähle, die zur Gebäudegründung erforderlich sind und eine Tiefe von 7 bis 14 Meter haben, sind ca. 10.000 Meter Rohrleitung aus Polyethylen verlegt. Der Einsatz der Geothermie ist im Zusammenhang mit einer Betonkernaktivierung für die Besprechungsräume, Büro- und Dokumentationsbereiche vorgesehen, insbesondere, um im Sommer die thermischen Lasten der nicht mechanisch belüfteten Bereiche zu reduzieren. Im Winter wird dem Erdreich über eine Wärmepumpe Heizenergie entzogen, um das Gebäude über die Betonkernaktivierung zu temperieren.

Für die sechzehn Klimakammern und das geplante Gewächshaus ist eine Dampferzeugung für die Befeuchtung installiert. Davon werden acht Klimakammern mit einer Solekühlung gefahren, um Temperaturbereiche von 15 – 45°C in Kombination mit 30 – 80 % rel. Feuchte generieren zu können. In den Klimakammern sind Beleuchtungsstärken von 30.000 – 50.000 Lux mit Quecksilber- und Natriumdampflampen installiert.

Im Gebäude befinden sich acht Thermokonstantlabore für den Temperaturbereich von 4 – 25°C. Diese werden für proteinbiochemische Arbeiten, zur Lagerung verschiedenster temperatursensibler Stoffe und zur Stratifikation von Pflanzen genutzt.

Die Lüftungsanlagen haben eine Luftleistung von 2 x 50.000 m3/h und sind mit einem hocheffizienten Kreislaufverbund-System zur Wärme- und Kälterückgewinnung (adiabatisch) ausgestattet, welches jährlich 1.000 MWh Wärme und 300 MWh Kälte einspart.

Lediglich die Labore mit Nebenräumen, die Klimakammern und Thermokonstantlabore werden von der Lüftungsanlage be- und entlüftet. Auch der Frischluftanteil für das geplante Gewächshaus ist leistungsmäßig berücksichtigt.

Eine konventionelle Kältemaschine im Neubau mit einer Leistung von 750 KW stellt das benötigte Klimakaltwasser mit 6/12°C für die zahlreichen Umluftkühlgeräte (Geräteräume), Klimakammern und DV-Räume zur Verfügung.

Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral. Das Laborabwasser wird über eine Neutralisationsanlage geführt.

Die Stromversorgung erfolgt mittelspannungsseitig aus dem universitären Campusnetz. Die wichtigsten Verbraucher wie z.B. Sicherheitsbeleuchtung, Tiefkühlschränke, einige Klimakammern und die 24 h-Abluft sind über das Notstromaggregat abgesichert.



Das DV-Hochleistungsnetzwerk mit seinem 10 GbE-Core und seinen 2.500 Anschlüssen dient hier für alle digitalen Dienste wie Internet, Telefonie, Gebäudeleittechnik, Zugangskontrolle, Überwachung Klimakammern usw., als zentrales Netz, sowohl innerhalb des Gebäudes, als auch nach außen. Des Weiteren versorgt es die Telefone und WLAN-Accesspoints mit Energie.

Für das reibungslose Zusammenspiel aller technischen Anlagen wie z.B. Lüftung, Wärmerückgewinnung, Geothermie, Kälteerzeugung, Klimakammern sorgen 3.700 Datenpunkte in den im Gebäude verteilten Schaltschränken. 190 Anlagengrafiken auf der Gebäudeleittechnik machen die Zustände der Anlagen transparent und ermöglichen die Kontrolle und Betriebsoptimierung der Anlagen.







Campus Morgenstelle Tübingen

Klaus-D. Neumann
realgruen Landschaftsarchitekten

Landschaftsarchitektonisches Konzept
Als Grundkonzeption der Universität wurde in den sechziger Jahren die Idee einer komprimierten architektonischen Setzung auf dem Plateau formuliert, die im deutlichen Kontrast zur umgebenden Landschaft steht. Dieser Ansatz wird sowohl im neuen städtebaulichen Konzept als auch im landschaftlichen Leitbild fortgeführt- eine architektonisch geprägte Landschaft wird in Bezug gesetzt zu einer durch Landnutzung geprägten Landschaft. Die Gebäude besetzen die Hangkuppe, die darunter liegenden Flanken werden im direkten Gebäudeumfeld von offenen, trockenen Magerwiesen bestimmt, danach folgen Streuobstwiesen. Im Gegensatz dazu ist der Grund des Käsenbachtals mit dichtem, waldartigem Gehölzbestand bestockt.

Als Kontrast zu den Streuobstwiesen werden innerhalb des Uni-Campus Großbäume in freier Anordnung gepflanzt. Die auf Fuge gestellten Gebäude ermöglichen Ausblickskorridore vom inneren Campus in die umgebende Landschaft. Im Süden entsteht ein Landschaftsbalkon mit Ausblick auf die Stadt Tübingen und die Schwäbische Alb. Hier schließt auch ein Fußweg an den für Naherholung wichtigen Spazierweg im Käsenbachtal an und bindet damit den Campus in die Naherholungslandschaft ein.

Campus
Der obere Campusbereich wird als großer, offener Platzraum mit dezidierten Baumsetzungen gestaltet. Er verknüpft die neuen angrenzenden Gebäude wie das ZMBP mit den bestehenden Baukörpern räumlich und funktional. Der Höhenunterschied zum zentralen Hörsaalgebäude wird mit einer breiten Freitreppe überwunden, der Eingang mit einer bizarr gewachsenen Kiefer betont. Die Baumgruppe auf dem Platz mit Kiefern und blühenden Vogelkirschen bietet im Umfeld der Cafeteria Schatten.

Eine grüne Mitte prägt den zentralen Innenbereich des Campus. Sie ist baumfrei, die angrenzenden, mit einer Rieseldecke befestigten Plätze sind mit großen Bäumen in freier Anordnung überstellt.

Die mit niedrigen Sitzmauern eingefassten südexponierten Rasenschollen dienen als Liegewiesen. Sie sind entsprechend des Geländeverlaufs schräg geneigt und werden spannungsreich mit Wegen durchschnitten. Diese Wege verbinden die Eingangsbereiche der verschiedenen Universitätsgebäude barrierefrei. Seitlich ist die Rasenskulptur im Übergang zu den Gebäuden von breiten Freitreppen gefasst.

Das Plateau des Campus ist architektonisch ausgebildet, Mauern betonen und sichern die Hangkanten zum umgebenden Gelände.



Das Mensaumfeld mit den bestehenden kleinteiligen Terrassen wird zukünftig neu geordnet und beruhigt. Der Eingangsbereich an der Schnarrenbergstrasse wird im Zusammenspiel mit dem neuen Bibliotheksgebäude als großzügiger Vorplatz ausgebildet. Eingriffe in den dichten Baumbestand ermöglichen wieder Sichtbeziehungen ins Innere des Unicampus.

Das Lichtkonzept ist von Zurückhaltung geprägt - wenige, hohe Mastleuchten, die in freier Anordnung auf den Plätzen stehen, sichern die Grundbeleuchtung. Die Treppen werden durch in die Handläufe integrierte Leuchten ausgeleuchtet. Die Rampen erhalten ihr Licht über Einbauleuchten in den Seiteneinfassungen und erzeugen in der Nacht dezente Lichtfugen zwischen den dunklen Rasenflächen.

ZMBP

Der neue Platz vor dem zentralen Hörsaalgebäude geht räumlich fließend in den Vorplatz des ZMBP über. Interessante Ein- und Durchblicke entstehen. Der Farbwert des Rieselbelags findet sich dabei in den großen Betonplatten im überdachten Eingangsbereich wieder. Durch die bauliche Fassung der Betonmauern entsteht eine Kanzel mit Ausblick auf die Stadt Tübingen.

Die reduzierte Gestaltung des Innenhofs spielt mit dem Thema der Schräge. Die Vertikalbegrünung (Rankpflanzen an Stahlseilen) transportiert dabei das flächige Thema der äußeren Stäbchenfassade dreidimensional in den Innenraum. Die Rankpflanzen füllen mit der Zeit diesen Raum aus. Es entsteht ein dschungelartiger Grünraum, der aus jedem Geschoss andere Ein- und Durchblicke öffnet. Die große Freitreppe und eine freie Bestuhlung bieten Aufenthaltsmöglichkeiten für alle Nutzer des Institutsgebäudes an.




ZMBP
6
Allgemeine Genetik | Nano-Science
Verwaltung | Analytik
5
Pflanzenbiochemie
Transformation | FACS | IT
4
Entwicklungs-
genetik
3
Pflanzenphysiologie
Mikroskopie
2
Anlieferung
Werkstätten
1
Übergang
Gewächshaus

Leit- und Orientierungssystem

Dietmar Götzelmann
polyform - planen und gestalten

In dem neuen Gebäude werden sich erstmalig alle Departments des Institutes »Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen« unter einem Dach befinden. Dazu kommen zentrale technische Einheiten, die von allen Departments gleichermaßen genutzt werden. Damit sich die Mitarbeiter des Institutes, ca. 16 Forschungsgruppen, externe Studenten und Besucher zurechtfinden, bedurfte es eines leicht verständlichen und prägnanten Leit- und Informationssystems.

Neben der Orientierung war es das Ziel der Gestalter, über das Leitsystem unterstützend die Identität des ZMBP nach außen und im Innenraum zu kommunizieren und das System um eine repräsentativ-inszenatorische Ebene zu ergänzen.

Priorität in der Wahrnehmung besaß die Identifikation der einzelnen Etagen, da vier der sechs Ebenen im Grundriss identisch erscheinen und das Gebäude mehrere ebenerdige Eingänge besitzt.

Ungewöhnlich ist außerdem, dass der Besucher das Gebäude auf Ebene 3 bzw. 4 betritt. Die Schwierigkeit der Orientierung bestand in der Zuordnung und Unterscheidbarkeit der Etagen. Für jede Etage wurden folglich eigene »Identifikationselemente« entwickelt.
Mit Hilfe einer algorithmischen Formel, die prozesshaftes Pflanzenwachstum als auch wissenschaftliche Forschung assoziiert, generierten die Gestalter veränderbare, variierende baumartige Stamm- und Zweigformen als Kennzeichnung der einzelnen Etagen. Verstärkt wird die Unterscheidbarkeit der einzelnen Ebenen durch einen Farbraum – der ebenfalls der Pflanzenwelt entlehnt ist – mit einem Übergang von Brauntönen in den unterirdischen Techniketagen über Grüntöne bis zum leuchtenden Blau des Himmels in Ebene 6.

Die Wachstumsformen wurden nach außen sichtbar an den großen Wandscheiben der Haupttreppe sowie im Lichthof montiert. So erkennt der Besucher bereits bei der Annäherung, auf welcher Ebene er das Gebäude betreten wird bzw. auf welcher Ebene er sich befindet. Mit dieser vier Etagen übergreifenden Inszenierung werden Wachstumsprozesse von Pflanzen als auch die Vernetzungen der Departments assoziiert.

Darüber hinaus kennzeichnen diese Formen als plastische Einzelelemente den jeweiligen Eingang sowie als Schablonierung mittels Magnetfarbe (interaktives Schwarzes Brett) den Meeting Point des jeweiligen Departments.

Ergänzt wird das Leitsystem durch großformatige Direktbeschriftungen (plastische Buchstaben, Pfeile und Piktogramme) sowie durch mehrfarbige Folienplotts auf glatten und rauen Untergründen.



Temporäre Inhalte, wechselnde Informationen und Präsentationen werden mittels Wechselrahmen angezeigt. Alle Elemente und Positionen der Direktbeschriftung des Leitsystems unterscheiden sich von Etage zu Etage über den jeweiligen Farbcode.





Kunst am Bau ZMBP

Ilona Lenk

„La Rançon - Das Lösegeld“ ist ein Sonett von Charles Baudelaire aus seinem Gedichtband „Les Fleurs du Mal - Die Blumen des Bösen“. In Originalsprache und ganzer Länge windet es sich weiß auf schwarz über den gesamten Campusplatz, vorbei an Pinien und Pflaumenbäumen: ein 150 Meter langes und 70 Zentimeter breites Mosaik aus weißen und schwarzen Marmorkieseln, das an der Treppe des Hörsaalzentrums beginnt und nah beim ZMBP oberhalb der Streuobstwiese und der Gärtnereien endet, indem es an eine Mauer stößt.

Das Mosaik ist in alter ligurischer Legetechnik gearbeitet und verwendet für die Schrift weißen Carraramarmor und für den Hintergrund der Buchstaben schwarzen Basalt. Der Schriftpfad verbindet auf seinem kurvigen Weg insgesamt neun Bäume: eine Verneigung vor deren Fähigkeit zu kommunizieren in einer Art und Weise, die wir weder sehen, noch hören oder riechen, die aber im ZMBP Gegenstand von Forschung ist. In der Übersetzung von Carlo Schmid lautet das Sonett:

Der Mensch hat für sein Lösegeld
Zwei Äcker, deren schweren Boden
Er brechen muss, und sie zu roden
Braucht er des Geistes Pflug im Feld;

Er muß für ärmster Rosen Sprießen
Und karger Ähren Wuchs dann Jahr
Für Jahr von grauem Schläfenpaar
Mit salzigen Tränen sie begießen.

Heißt einer Liebe, einer Kunst.
- Daß er den Richter gnädig stimme
Am Tag, wo des Gerichtes Stimme
Erschallt zu Urteil ohne Gunst,

Muß er ihm Scheunen weisen können,
Die voller Garben sind, und Flor,
Vor dessen Form - und Farbenchor
Die Engel ihm ihr Jawort gönnen.



Das gleiche Sonett eröffnet auch die Inneninstallation des ZMBP: an der Foyerwand hängen in regelmäßigen Abständen 11 transparente Plexiglastafeln, jede davon im Maß 120 x 120 cm. Sie sind abwechselnd in schwarz hinterdruckt mit einer digital bearbeiteten Ansicht von einer Pinie und einer ebensolchen eines Pflaumenbaumes. Jede einzelne Tafel wiederum ist in weiß bedruckt mit einem jeweils anderen Sonett aus den „Fleurs du Mal“, in französischer Sprache. Jedes einzelne dieser Sonette verwendet Pflanzen in metaphorischer Weise: Blüten, Blumen, Zypressen, Bäume, Eiben, Rosen, Ähren, Gräser. Das titelgebende Sonett findet man übersetzt auf einer 12. Tafel mit den Maßen 120 x 60 cm rechts der 11-teiligen Installation. Da die Tafeln mit einem Abstand von zwei Zentimetern vor der Foyerwand montiert sind, schweben schwarze Bäume und weiße Schrift gleichsam in der Luft.

Die Wahl derart unterschiedlicher Mittel für Innen- und Außeninstallation ist bewusst und gewollt. Im Gebäude, in dem Forschung und Lehre stattfinden und sich die Labore befinden, einem Bereich also, in dem der Mensch vermeintlich Kontrolle über die Natur hat, korrespondiert die Installation aus Plexiglas und mit klarer Formen- und Zeichensprache sowohl mit den klaren Gebäudestrukturen, als auch mit dem Inhalt des universitären Gebäudes.
Tritt der Besucher aus dem neuen Universitätsbau heraus, wird er fast unvermeidlich den Mosaikpfad kreuzen. Im Außenraum ist die Natur, die innen erforscht wird, zwar landschaftsarchitektonisch getaltet, aber vorhanden. Die gewundene, eben gerade nicht lineare Form, sowie die Unregelmäßigkeit der Marmorkiesel des Mosaikweges symbolisieren die nicht zähmbare und nie ganz erforschbare Seite der Natur; das Sonett „La Rançon - Das Lösegeld“ erinnert daran, dass wir einen Preis zu zahlen haben für das, was wir der Erde abverlangen.





ZMBP Forschung

Prof. Dr. Claudia Oecking
Geschäftsführende Direktorin Institut ZMBP

Pflanzen bilden als Sauerstofflieferanten, Nahrungs- und Rohstoffquelle die Existenzgrundlage aller Ökosysteme der Erde und damit auch für die menschliche Gesellschaft.

Im Gegensatz zu fast allen Tieren sind Höhere Pflanzen an ihren jeweiligen Standort gebunden und den dort herrschenden Bedingungen ausgesetzt. Pflanzen kommen damit zurecht, weil sie im Lauf der Evolution ein ungeheures Potential entwickelt haben, die Umwelt wahrzunehmen und zudem auf deren Änderungen zu reagieren – indem sie adäquate Anpassungsprozesse in Physiologie und Entwicklung einleiten.

Wer den Organismus Pflanze als Ganzes erforschen und verstehen möchte, muss sich daher mit allen Aspekten ihrer Biologie (Biochemie, Genetik, Molekular- und Zellbiologie, Physiologie, Entwicklung und Ökologie) befassen. Dieser hochmoderne, interdisziplinäre Forschungsansatz wurde mit der Gründung des „Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen“ (ZMBP) 1999 an der Universität Tübingen verfolgt. Seit diesem Zeitpunkt nimmt das ZMBP sowohl in der Forschung als auch in der Ausbildung von Nachwuchswissenschaftlern/Innen eine internationale Spitzenposition ein und ist mit seiner Organisationsstruktur ein Vorbild für andere universitäre Institute.

Diese Struktur und die damit erzielten Erfolge in Forschung und Ausbildung waren entscheidend dafür, dass der im Jahr 2008 durch das ZMBP gestellte Antrag auf Förderung eines Forschungsneubaus nach Artikel 91b GG (Kofinanzierung durch die Bundesrepublik Deutschland) in einem kompetitiven Verfahren bewilligt wurde. Der ZMBP-Forschungsneubau wird die auf dem Campus der Universität verstreuten Forschungsgruppen und zentralen Einrichtungen des ZMBP räumlich zusammenfassen und so hervorragende infrastrukturelle Voraussetzungen für eine auch in Zukunft international konkurrenzfähige Forschung schaffen.

Die Gründung des ZMBP wurde durch die Zusammenlegung von 4 Lehrstühlen (6 Professuren) aus den damaligen Fakultäten für Biologie und für Chemie/Pharmazie mit Unterstützung des Landes Baden-Württemberg und der Universität Tübingen ermöglicht. Dabei wurden die klassischen universitären Lehrstuhlstrukturen durch eine Gemeinschaft unabhängiger Forschungsgruppen mit flachen Hierarchien und einem Globalhaushalt ersetzt. Zur Unterstützung der Forschung wurden zudem methodisch/technologisch orientierte „Zentrale Service-Einrichtungen“ geschaffen.

Ein zentrales Anliegen des ZMBP ist die frühzeitige Förderung der wissenschaftlichen Unabhängigkeit junger Nachwuchswissenschaftler. Diese neu etablierten, unabhängigen Nachwuchsgruppen erhalten eine Kernfinanzie-





rung (Personal und Sachmittel), sie sind an den Entscheidungsprozessen im ZMBP beteiligt und haben vollen Zugang zur Infrastruktur. Der Erfolg dieses Konzepts spiegelt sich in der Tatsache wider, dass bislang alle 14 ehemaligen Nachwuchsgruppenleiter auf Professuren an anderen Universitäten berufen wurden.

Der ZMBP-Globalhaushalt stellt nicht nur eine Basisversorgung für die verschiedenen Forschungsgruppen sicher, sondern er ermöglicht auch die Unterhaltung einer gemeinsamen Infrastruktur und sichert so den Betrieb der für modernste Forschung notwendigen hochtechnologischen Geräte wie Massenspektrometrie, konfokale Lasermikroskopie, Zytometrie/FACS und Elektronenmikroskopie.

Die derzeit 16 unabhängigen Forschungsgruppen des ZMBP gliedern sich thematisch und verwaltungstechnisch in die vier interdisziplinär arbeitenden Bereiche Pflanzenphysiologie, Allgemeine Genetik, Entwicklungsgenetik/Zellbiologie und Pflanzenbiochemie. Die regelmäßig tagende Forschungsgruppenleiterversammlung übernimmt die Koordination der einzelnen Forschungsarbeiten und richtet sie auf das gemeinsame Forschungsziel des ZMBP aus – das Verständnis der in der Pflanze(nzelle) ablaufenden molekularen und systemischen Lebens-, Kommunikations- und Entwicklungsprozesse. Die langfristige Qualität der Forschung und Lehre am ZMBP wird durch einen wissenschaftlichen Beirat (ISAB) aus international renommierten ForscherInnen sichergestellt.

Das ZMBP arbeitet wissenschaftlich stark vernetzt. Gemeinsam mit dem Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie Tübingen (Department 5: Zellbiologie, Department 6: Molekularbiologie) bildet es ein in Deutschland einzigartiges Kompetenzcluster in der grundlagenwissenschaftlich orientierten molekularen Pflanzenbiologie. Dabei ist für beide Institute auch der Transfer der Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung in Bereiche der angewandten Pflanzenforschung (z. B. Nutzpflanzen- und Agrarwissenschaften der Universität Hohenheim, Hochschule für Forstwissenschaften in Rottenburg a.N.) von Bedeutung. Ausdruck dafür ist das Netzwerk „RegioPlantScience“, zu dem sich ZMBP, MPI für Entwicklungsbiologie und pflanzenwissenschaftliche Institute der Universitäten Hohenheim und Ulm zusammengeschlossen haben.

Das ZMBP pflegt zudem intensive wissenschaftliche und methodische Kooperationen mit dem Interfakultären Institut für Biochemie (IFIB), dem Zentrum für Angewandte Geowissenschaften (ZAG), dem Zentrum für Bioinformatik (ZBIT), dem Proteom Center Tübingen (PCT) und dem Institut für Physikalische und Theoretische Chemie (IPTC).

Überregional ist das ZMBP stark an internationalen Forschungskonsortien sowie an direkten Industriekooperationen mit den Firmen Bayer Crop Science AG, DuPont





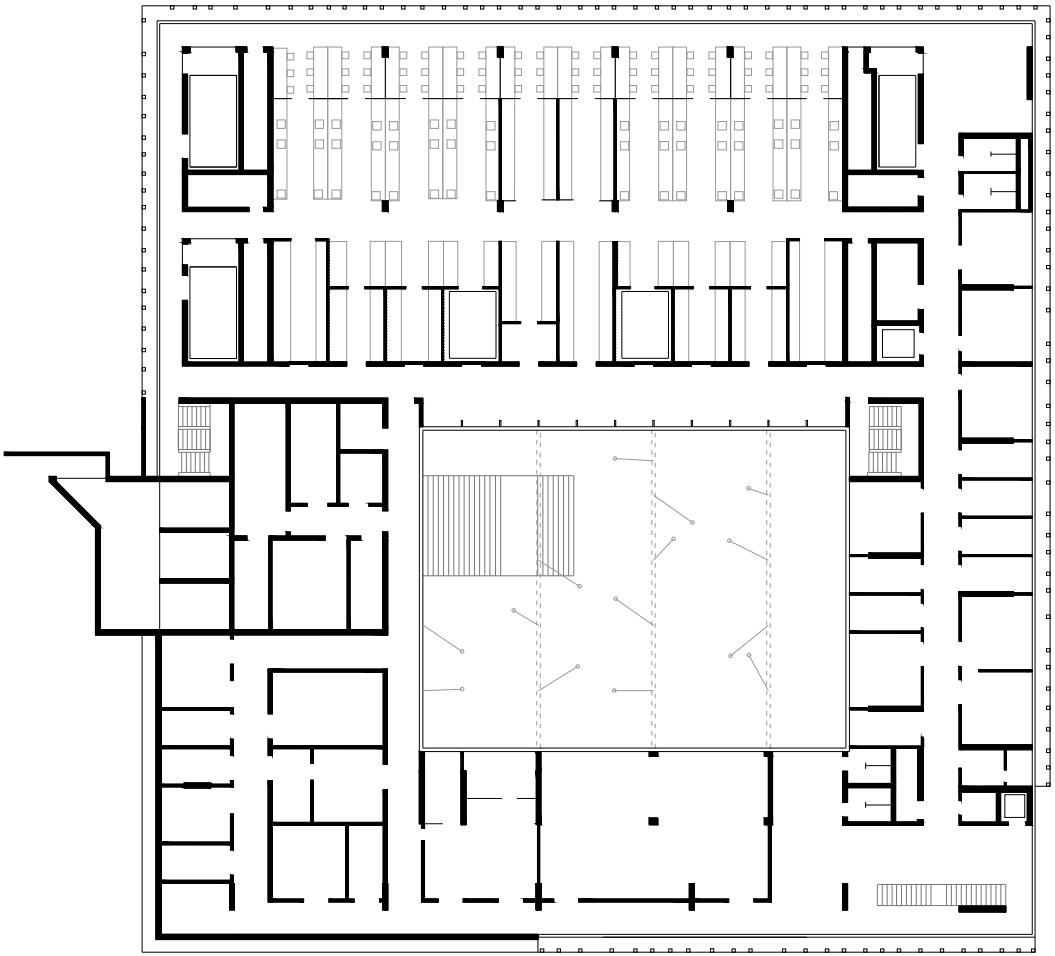
und über das IPTC mit der Carl-Zeiss AG beteiligt. Des Weiteren vertritt ein Wissenschaftler des ZMBP Deutschland im Leitungskomitee des „Multinational Coordinated Arabidopsis thaliana Functional Genomics Project“ (MASC), das die Forschungen an der Modellpflanze Arabidopsis thaliana weltweit koordiniert.

Das langfristige Forschungsziel des ZMBP ist die Aufklärung der komplexen molekularen, zellulären, biochemischen und physiologischen Lebens-, Kommunikations- und Adaptationsprozesse, die die Entwicklung der Pflanze determinieren und ihre Interaktion mit der belebten und unbelebten Umwelt bestimmen.



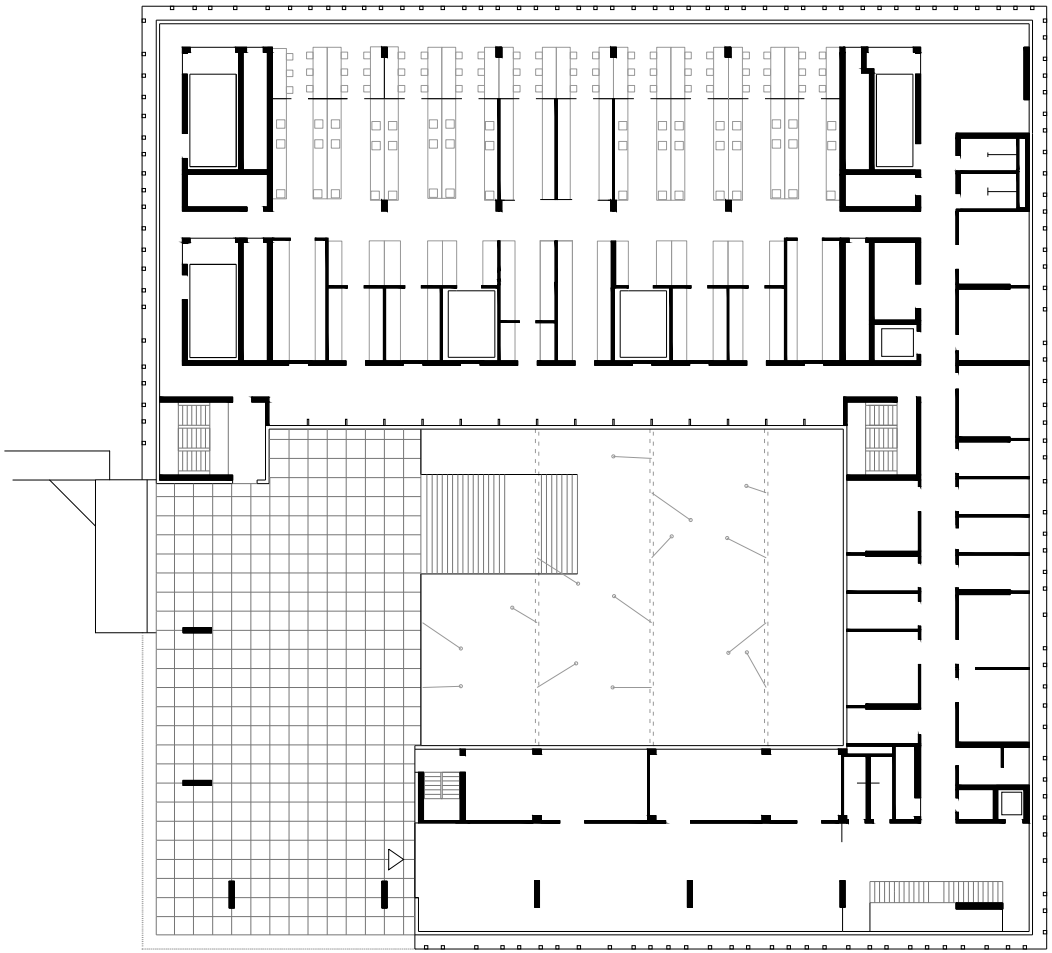


Grundriss Ebene 3



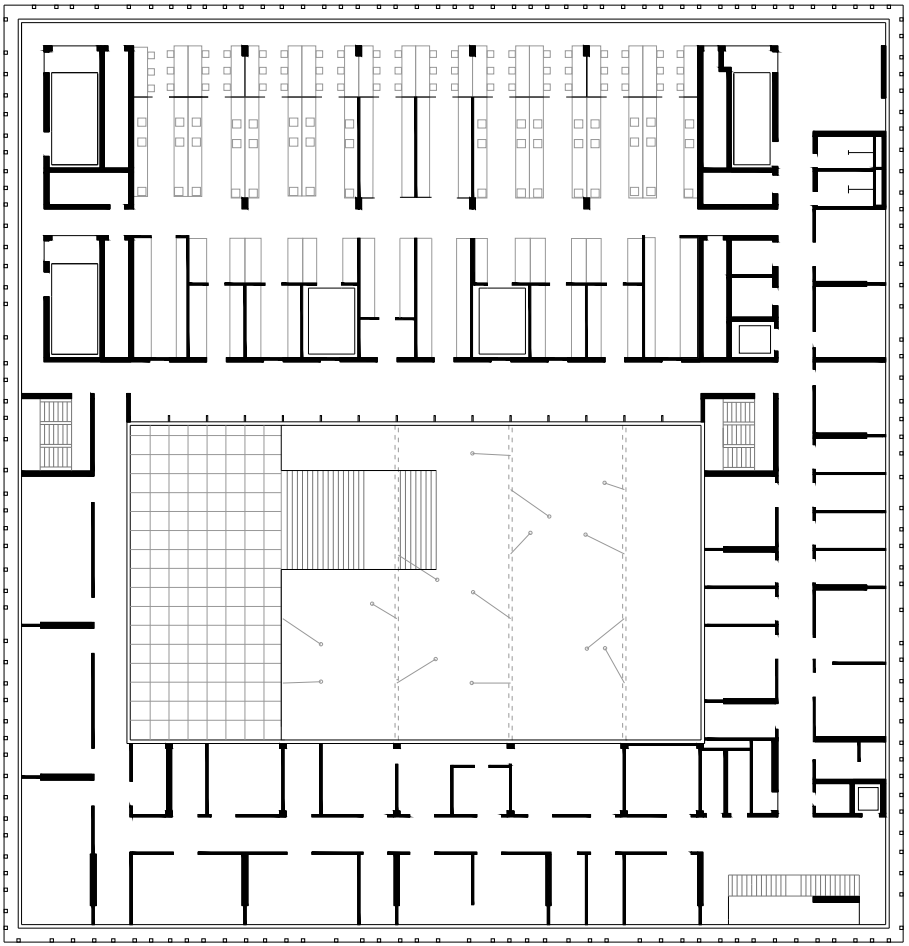
0 5 10 20 m

Grundriss Ebene 4



0 5 10 20 m

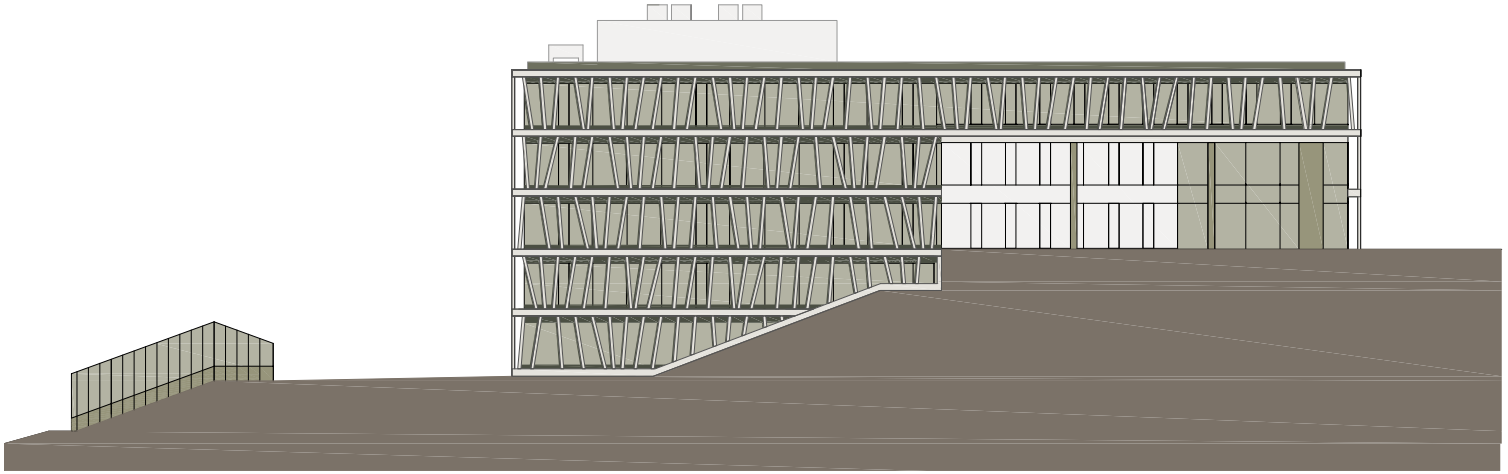
Grundriss Ebene 6

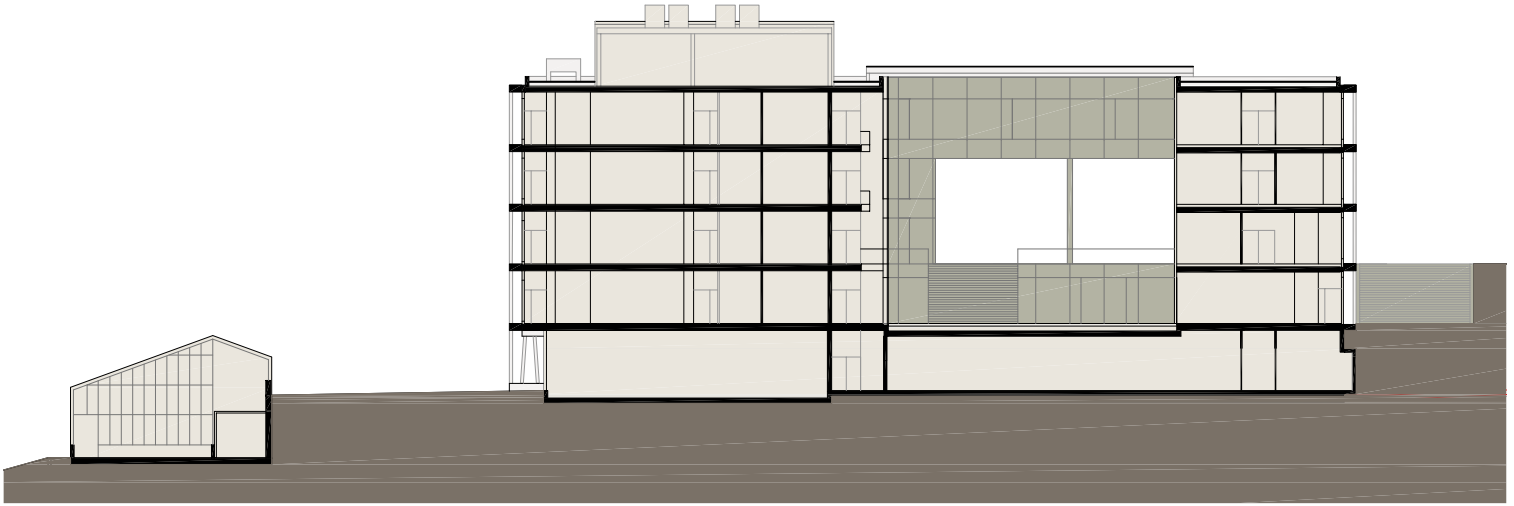


0 5 10 20 m



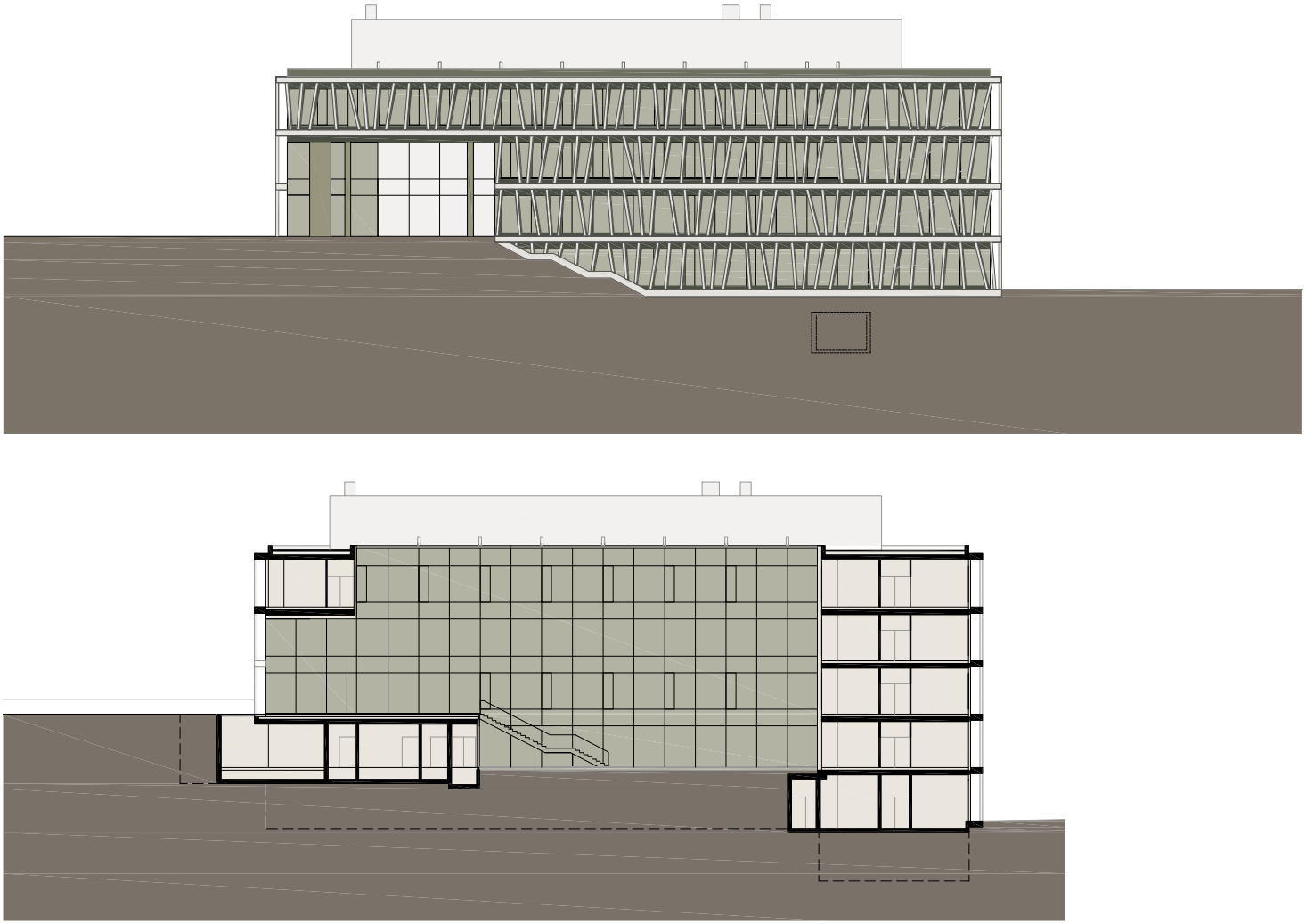
Ansicht Nord





0 5 10 20 m

Ansicht West



0 5 10 20 m



Projektdaten



Chronologie
Zustimmung zum Planungsbeginn: 2007
Zustimmung zur Baudurchführung: 2009
Baugenehmigung: 2010
Baubeginn: 2010
Grundsteinlegung: 2010
Richtfest: 2011
Übergabe an den Nutzer: 2013

Gebäudedaten
Nutzfläche: 5.664 m²
Verkehrsfläche: 2.368 m²
Technikfläche: 2.391 m²
Nettogeschossfläche: 10.423 m²
Bruttorauminhalt: 52.600 m³

Kosten
Gesamtbaukosten: 38,1 Mio. Euro

Planungsbeteiligte

Bauherr
Land Baden-Württemberg,
vertreten durch
Vermögen und Bau
Baden-Württemberg,
Amt Tübingen

Nutzer
Universität Tübingen,
Zentrum für Molekularbiologie
der Pflanzen ZMBP

Entwurf, Planung und Projektleitung
Vermögen und Bau
Amt Tübingen
Schnarrenbergstraße 1
72076 Tübingen

Werkplanung und Bauleitung
WENZEL + WENZEL
Talstraße 41
70188 Stuttgart

RDS Partner
Schleusenstraße 5
45525 Hattingen

Fassadenstatik
Teuffel Ingenieure (TEC)
Kriegsbergerstraße 34
70182 Stuttgart

Planung HLSK/MSR
Krebs Ingenieure GmbH
Schuckerstraße 27
71254 Ditzingen

Planung Labor
Dr. Heinekamp
Gaußstraße 12
85757 Karlsfeld

Planung Elektro und Fördertechnik
Gackstatter Beratende
Ingenieure GmbH
Schwieberdinger Straße 56
70435 Stuttgart

Tragwerksplanung
Schweitzer Ingenieure
Am Staden 27
66121 Saarbrücken

Planung Außenanlagen
realgrün Landschaftsarchitekten
Mariahilfstraße 6
81541 München

Tiefbauplanung
Reik Ingenieurgesellschaft mbH
Wörthstraße 93
72793 Pfullingen

Geologe
Prof. Dr.-Ing. E. Vees und Partner
Baugrundinstitut GmbH
Postfach 200339
70752 Leinfelden-Echterdingen

Energieberatung
Pfeil & Koch Ingenieurs-
gesellschaft
Marienstr. 37
70178 Stuttgart

Vermessung
IB Reiner Helle
Eduard-Spranger-Straße 4
72076 Tübingen

Bauphysik
Horstmann+Berger
Rosenstraße 53
72213 Altensteig

Prüfstatik
Mayer-Vorfelder und Dinkelacker
Wettbachstraße 18
71063 Sindelfingen-Mitte

Planung Leit- und Orientierungssystem
Polyform
Brunnenstraße 196
10119 Berlin

Laborsicherheit
Bau-Anlagen-Umwelttechnik
SHN GmbH
Am Flughafen 2
09119 Chemnitz





Beteiligte Firmen

Erd- und Tiefbauarbeiten
Arge Schmid/Fischer
Untere Rainstraße 32
73235 Weilheim – Teck

Erdarbeiten Entsorgung
Chr. Koch GmbH & Co.KG
Bei der Mühle 4
72365 Ratshausen

Rohbau
F. Kirchhoff Systembau
Dottinger Straße 87
72525 Münsingen

Stahlbau
A. Lien Stahl- und Metallbau
Schachtstraße 7a
99706 Sondershausen

Dach-Abdichtung
Schindler
Brückental 9
99706 Sondershausen

Bauphysikalische Fassade
Intercoms.r.l.
Via Facca n° 46 –I-35013
CITTADELLA (PD)
Italien

Fassade Fertigteile
DupréBau GmbH & Co.KG
Franz-Kirrmeier-Straße 17
67322 Speyer

Schlosser- und Metallbau-arbeiten
E. Schramm Schlosserei GmbH
Neckarsulmerstraße 10
72072 Tübingen

Stahltüren
HMB Ruschke
Mößlitz 4a
06780 Zörbig

Schreinerarbeiten
Füchsle GmbH
Schwabstraße 27
89555 Steinheim am Albuch

Innenverglasung
Rienth GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 27-33
71364 Winnenden

Fliesenarbeiten
von Au-Gehrung Fliesen GmbH
Metzinger Straße 47
72622 Nürtingen

Kautschukarbeiten
Lang Objekt GmbH
Daimlerstraße 68
74545 Michelfeld

Thermokonstantlabore
Imtech Deutschland GmbH & Co.KG
Motorstraße 62
70499 Stuttgart

Klimakammern
Siegle + Epple GmbH & Co. KG
Flachter Straße 2
70499 Stuttgart

Estrich- und Hartstoffestrich-arbeiten
Trockenbau München GmbH
Boschstraße 2a
82178 Puchheim

Trockenbau, Holztüren, Malerarbeiten
Trockenbau München GmbH
Boschstraße 2a
82178 Puchheim

Mauerwerksarbeiten
Gaiser Karl Hoch- u. Tiefbau
GmbH Bauunternehmung

WC-Trennwände
Schäfer Trennwandsysteme GmbH
Industriepark Willroth 37
56593 Horhausen

Rohrrahmentüren
BKM Brandschutzkonstruktion
Mihla GmbH
Bahnhofstraße 35
99826 Mihla

Klimakammern
Siegle + Epple GmbH & Co. KG
Flachter Straße 2
70499 Stuttgart

RLT / MSR
YIT Germany GmbH
Daimlerstrasse 28
72793 Pfullingen

Reinigung Sanitärcontainer
U.D.O Universitätsklinikum
Dienstleistungsorganisation GmbH
Alte Landstr. 54
72072 Tübingen

Beteiligte Firmen

Außenanlagen
Hans Herthneck e.K.
Schwarzwaldstraße 78a
70569 Stuttgart

Außenanlagen – Dachbegrünung
Garten Moser GmbH u. Co. KG
An der Kreuzeiche 16
72762 Reutlingen

Baureinigung
K. Raptis Ltd. & Co.KG
Holderäckerstraße 8
70499 Stuttgart

Starkstrom/Schwachstrom
Siemens AG
IndustrySectorBuilding
Technologies Division
GER I BT SDW STG FS BS
Weissacher Straße 11
70499 Stuttgart

Heizung
IAC Industrie Anlagenbau
Chemnitz
Am Busch 17
09116 Chemnitz

Sanitär
Auma-Tec Ausbau-, Umwelt- und Anlagen-Technik GmbH
Auenstraße 17
98529 Suhl

Dämmungsarbeiten HLSK
Ament GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 14-16
68169 Mannheim

Brandschutzingenieure
Halfkann+Kirchner
Sachverständige
Richard-Lucas-Straße 4
41812 Erkelenz

Brandschutzkoordination
Top Brandschutz Ingenieur Gesellschaft
Arnoldstraße 31
70378 Stuttgart

Bauschild
Trend Werbesysteme GmbH & Co.KG
Tafingerstraße 14
71665 Vaihingen

Kunst am Bau
Ilona Lenk
Gotenstraße 75
10829 Berlin

Labormöbel
Waldner AG
Haidösch 1
88239 Wangen im Allgäu

Beschilderung und Leitsystem
Hänseroth Technik GmbH
Malvenweg 19
60433 Frankfurt a. M.

Förderanlagen
Brobeil Aufzüge GmbH & Co.KG
Zettachring 10
70567 Stuttgart

Baulogistik Bauzaun
Wilhelm Gerüstbau
Im Zeilfeld 32
72631 Aichtal

Baulogistik Baucontainer
B plus L Baulogistik GmbH
Teichstraße 11
09366 Niederdorf

Bau-WebCam
NextframeFilm+Media GmbH
Östbergweg 14-16
30559 Hannover

Schließdienst
Dussmann Service GmbH
Obere Wässere/Lederstraße 120
72764 Reutlingen

Schließdienst
WSD Wach- und Schließ-dienst GmbH
Niederlassung Metzingen
Dieselstraße 09
72555 Metzingen


zen-
ologie
Sekretariat
Büros
Box






curtain wall: Intercom srl - via Facca, 46 - 35013 Cittadella - Italy
Tel.+39-049.9403963 - Fax.+39-049.9403944 - web: www.intercomsrl.net
intercom
facciate continue
WICONA®
WICONA is an Hydro Brand
building the future


Labor Süd
Büros
Sekretariat
polyform
Der Weg zur Forschung!
Das Leitsystem
im neuen ZMBP
www.polyform-net.de

BAUTECHNISCHE PRÜFUNG:

Dipl. - Ing. Klaus Schäfer
Prüfingenieur für Bautechnik

vpi

Wettbachstraße 18
71063 Sindelfingen

Telefon 07031.6998-0
Fax 07031.6998-66

www.mvd-plan.de

Mayer-Vorfelder und Dinkelacker
Ingenieurgesellschaft für
Bauwesen GmbH und Co KG

Krebs Ingenieure GmbH
Beratende Ingenieure VBI

Technische Gebäudeausrüstung
Reinraum- und Verfahrenstechnik

KREBS | Ingenieurbüro

- Planungsleistungen im Bereich der Energie-, Gebäude- und Versorgungstechnik seit 1971
- Herstellerneutrale Beratung, Planung, Ausschreibung und Bauüberwachung
- Unser Leistungsspektrum: Energie-, Wärme-, Kältetechnik / Geothermie und Erdwärmenutzung / Raum- und Prozesslufttechnik Reinraum- und Verfahrenstechnik / Labor- und Medientechnik / Sanitär- und Feuerlöschanlagen / Mess-, Steuer- und Regelungstechnik inkl. Gebäudeleittechnik

Krebs Ingenieure GmbH	Telefon	Telefax	E-Mail: krebs@krebs-ingenieure.de
Schuckertstrasse 27 - 71254 Ditzingen	07156/ 30 07-0	07156/ 30 07-29	http://www.krebs-ingenieure.de



Das Fachbüro für die elektrische Gebäudeausrüstung sowie die komplette technische Tunnelausrüstung

GBI

Schwieberdinger Straße 56 · 70435 Stuttgart
Telefon + 49 (0) 711-136707-0 · Telefax + 49 (0) 711-136707-10
stuttgart@gbi.eu · www.gbi.eu

Rheinauhafen – Agrippinawerft 28 · 50678 Köln
Telefon + 49 (0) 221-3593419-0 · Telefax + 49 (0) 221-3593419-9
koeln@gbi.eu · www.gbi.eu

Konrad-Zuse-Straße 2 · 99099 Erfurt
Telefon + 49 (0) 361-44241-0 · Telefax + 49 (0) 361-44241-20
erfurt@gbi.eu · www.gbi.eu



SI schweitzer | ingenieure



tragwerke

www.schweitzer-tragwerke.de

fotos: johannes-maria schlorke

SIEGLE+EPPLE
Führende Technologien Effiziente Lösungen

HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH!

Wir gratulieren dem Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen zum beeindruckenden Neubau in Tübingen. Wir freuen uns, mit unseren Phyto-Klimakammern zur Pflanzenforschung beitragen zu können.

Unsere Kernkompetenzen
- Luft- und Klimatechnik
- Wärme- und Kältetechnik
- Reinraumtechnik
- Gebäude- und Prozessautomation

Produktprogramm
- RLT-Zentralgeräte
- Klima- und Prozessventilatoren
- Luftverteilsysteme / -auslässe
- Reinraumkomponenten
- Sondertechnik

Dieses Leistungsspektrum ermöglicht es uns, als Systemlieferant autarke Phyto-Klimakammern für die Pflanzenforschung aus einer Hand liefern zu können.

SIEGLE + EPPLE zählt zu den leistungsfähigsten Unternehmen in der Luft- und Klimatechnik und garantiert so einen herausragenden und dauerhaften Beitrag zum Unternehmenserfolg seiner Kunden.

Mit neuem Ingenieurzentrum an unserem Stammsitz Stuttgart, einem modernen Fertigungswerk in Ditzingen, sieben Niederlassungen in Deutschland sowie acht Tochtergesellschaften im Ausland, stehen wir als Familienunternehmen für Nachhaltigkeit, Kontinuität und Flexibilität.

SIEGLE + EPPLE GmbH & Co. KG | Flachter Straße 2 | 70499 Stuttgart | Tel: +49 711 8808 - 0 | info@siegleundepple.de | www.siegleundepple.de







FILMEDARCHITECTURE
Filmproduktion | Doku | Image | Baufortschritt | Zeitraffer
filmed-architecture.com | Telefon 0511 2833860
Architektur-Film

SCHRAMM
Schlosserei GmbH
Neckarsulmer Str. 10
72072 Tübingen
Tel. (0 70 71) 3 29 22
Fax (0 70 71) 3 80 78
E-mail: F.Schramm-Schlosserei@t-online.de
Stahlbau
Geländer und Treppen
Edelstahl-Verarbeitung
www.schramm-schlosserei.de
Leistungen in Stahl

INGENIEURBÜRO FÜR BAUPHYSIK
HB
Dipl.-Phys. Jürgen Horstmann
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Berger
HORSTMANN+BERGER
- VMPA-Schallschutzprüfstelle DIN 4109
- Bauaktustik
- Raumakustik
- Thermische Bauphysik
- Schall-Immissionsschutz
- Feuchteschutz
- Thermografie
- Blower-Door-Test
- Bauakustische Prüfungen

Rosenstraße 53
D-72213 ALTENSTEIG
Telefon 0 74 53 / 94 99-0
Telefax 0 74 53 / 94 99-33
info@hb-bauphysik.de

dr. heinekamp
Labor- und Institutsplanung
Gaußstr. 12
85757 Karlsfeld bei München
Telefon 08131 / 38 41 - 0
eMail laborplanung@heinekamp.com

Die Fachleute für
- die fachgerechte, branchenspezifische Planung von Labor- und Tierbereichen
- kostenorientierte Planung unter Berücksichtigung des jeweiligen Funktions- und Arbeitsablaufes
- nutzungsorientierte Speziallösungen
- bautechnisch komplette Ausarbeitungen
- Bauüberwachung und Koordination
- anspruchsvolle Detaillösungen

www.CDUPRÉ.de
Bau GmbH & Co. KG

Wir sind ein mittelständisches Bauunternehmen in der Metropolregion Rhein-Neckar mit breit gefächertem Leistungsangebot im Bereich

Hochbau,
Ingenieurbau,
Schlüsselfertigbau,
Industrie- und Gewerbebau.

Wir haben die Lieferung und Montage einer vorgehängten Betonfassade, bestehend aus gesäuerten Stahlbeton-Fertigteil-Elementen zusammen mit unserem Lieferanten, der Fa. Eschenauer durchgeführt.

HOCH-, TIEF- UND INGENIEURBAU • SCHLÜSSELFERTIGBAU
BAUWERTERHALTUNG • BETONSANIERUNG
Franz-Kirrmeier-Str. 17 • 67346 Speyer • Postfach 1228
Tel.: 06232/295555 • Fax: 06232/71066 • info@cdupre.de • www.cdupre.de

Beratende Ingenieure
Bau-Anlagen-Umwelttechnik
SHN GmbH

- Fabrik- und Anlagenplanung
- Genehmigungsplanung BImSchG, Bau
- Gutachten Luft, Schall, Geruch
- Brand- und Explosionsschutz
- Risikobeurteilung Maschinen- RL
- Gefährdungsbeurteilung BetrSichV



www.ib-shn.de

Am Flughafen 2 · 09119 Chemnitz
Telefon +49 371 27195-0 · Fax +49 371 27195-20
info@ib-shn.de

F. KIRCHHOFF SYSTEMBAU





Wir gratulieren zum gelungenen Neubau des Zentrums für Molekularbiologie der Pflanzen in Tübingen und bedanken uns für die Beauftragung der Rohbauarbeiten!

IHR STARKER PARTNER

- Hoch- und Ingenieurbau
- Schlüsselfertigbau

F. KIRCHHOFF SYSTEMBAU GmbH
f-k-systembau@f-kirchhoff.de
www.fk-systembau.de
Tel.: 07381 9306-0





Impressum

Herausgeber
Ministerium für Finanzen und Wirtschaft
Baden-Württemberg
Neues Schloss, Schlossplatz 4
70173 Suttgart
www.mfw.baden-wuerttemberg.de

Redaktion
Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Amt Tübingen

Gestaltung
raumkontakt GmbH, Karlsruhe

Fotografien
Thomas Heimann, Berlin

S. 13
Harris + Kurrle Architekten, Stuttgart

Druck
Druckhaus Frank, Wemding

Copyright
© November 2013
Ministerium für Finanzen und Wirtschaft
Baden-Württemberg

Die Broschüre steht unter
www.mfw.baden-wuerttemberg.de
im Informationsservice zum Download zur Verfügung.

