



# Modulares Bauen

Bildungsraum für die Zukunft

4

## Baustoff Holz

Hero Material Holz – ein Baustoff  
und seine Wirkung

6

## Clusterschule

Lernen und leben im flexibel nutzbaren Raum

8

## Modulbau macht Schule

Erfolgsgeschichten von modularen  
Schulhäusern

12

## Lernatmosphäre

Die Schulpavillons mit dem natürlichen  
Raumklima

14

## Modulbau macht Schule

Erfolgsgeschichten von modularen  
Schulhäusern

18

## Die Schule, die mitwächst

Zwei Basismodelle – individuelle  
Möglichkeiten für flexible Schulräume

30

## Werksproduktion

Hohe Vorfertigung ermöglicht  
höchste Effizienz

32

## Planungsprozess

Ganzheitliche Zusammenarbeit  
mit allen Projektbeteiligten

36

## Leistungen

Projektpartnerschaft mit umfassenden  
Leistungen – von der Idee bis zur  
Schlüsselübergabe.

38

## Blumer Lehmann AG

39

## Ansprechpersonen



# Hero Material Holz – ein Baustoff und seine Wirkung

Die Materialisierung eines Gebäudes oder eines Raumes kann eine Haltung, eine Lebenseinstellung oder ein Image fördern und unterstreichen. Mittlerweile ist bekannt, dass das richtige Material sogar noch mehr vermag.

## 15 Prozent

Holz besteht zu 50 % aus Kohlenstoff, den der Baum aus dem CO<sub>2</sub> der Luft bezieht.

Jahresringe geben nicht nur Auskunft über das Alter des Baumes, sondern auch über Klimaveränderungen.

## 60 Meter

Fichten können bis zu 60 Meter hoch werden und sind damit die höchstwachsenden heimischen Bäume Mitteleuropas.

Die häufigste Baumart in Deutschland, Österreich und der Schweiz ist die Fichte.

## 364 Kubikmeter

Die europäischen Spitzenreiter in Sachen Holzvorrat pro Hektar Wald: Schweiz mit 364 m<sup>3</sup>, Österreich mit 351 m<sup>3</sup> und Deutschland mit 336 m<sup>3</sup>.

Healing Architecture – also heilende Architektur – macht sich die Vorteile bestimmter Raumordnungen und Materialien zunutze, um die Heilung von Patienten positiv zu unterstützen und zu fördern. Studien zeigen, dass eine grüne Umgebung entspannend auf die Psyche wirkt. So sind zum Beispiel die Heilungserfolge in Krankenzimmern mit Bäumen vor dem Fenster besser.

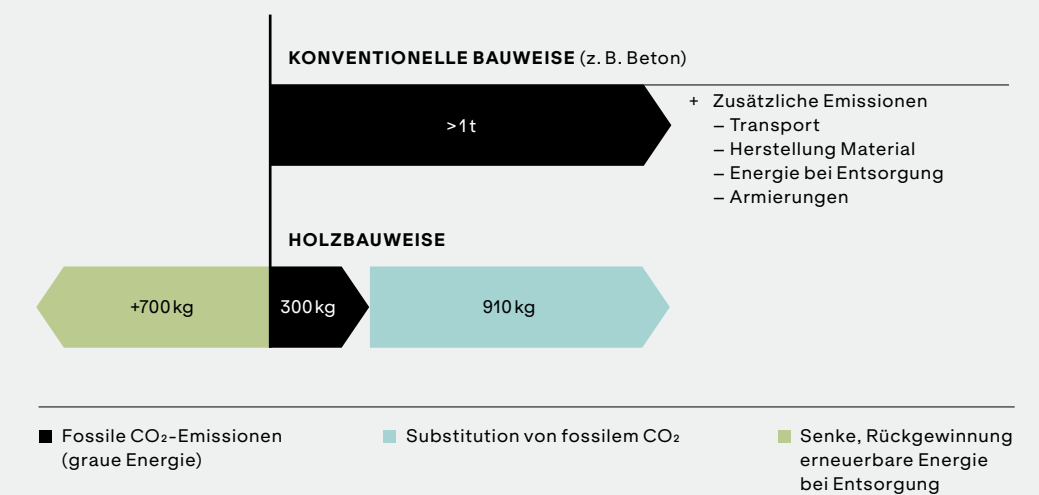
Sauerstoff, was sich auf lange Sicht günstig auf die Lebenserwartung auswirkt. Verantwortlich dafür sind unter anderem die ätherischen Öle von Nadelhölzern. Und sie wirken sogar, wenn wir nicht draussen im Wald sind. Der Puls wird nämlich selbst dann niedriger, wenn wir in unseren eigenen vier Wänden von Holz umgeben sind.

### Waldeffekt zum Wohnen nutzen

Was man auch weiss: Bei Spaziergängen im Wald ist unsere Herzfrequenz tiefer als beim Schlendern in der Stadt. Das Herz erhält mehr

## CO<sub>2</sub>-Emissionen pro m<sup>3</sup> im Vergleich

Quelle: Lignum



Jeder Kubikmeter konventionellen Baumaterials setzt mit seiner Verwendung mehr als 1t CO<sub>2</sub> frei. Im Gegensatz dazu vermeidet jeder Kubikmeter Holz 900 kg CO<sub>2</sub> und bindet sogar zusätzlich 700 kg CO<sub>2</sub>.





# Clusterschule – lernen und leben im flexibel nutzbaren Raum

**Aus der Schule als Lehranstalt mit Frontalunterricht haben sich mehr und mehr Orte des selbstorganisierten Miteinanders entwickelt. Die Rede ist von Clusterschulen mit offenen Lernlandschaften, die auch den Ansprüchen von Inklusion und Ganztagesbetreuung gerecht werden.**



Unterschiedliche Aktivitäten im selben Schulraum? So funktionieren heutige Clusterschulen. «Cluster» bezeichnet den flexibel nutzbaren Raum, in dem die Kinder und Lehrpersonen zusammenarbeiten, sich begegnen und entspannen. Und: Als offenes Haus geplant, stehen die Räume den Kindern und Jugendlichen den ganzen Tag zur Verfügung; während des Schulbetriebes und auch ausserhalb des Unterrichts.

## **Cluster als Teamhaus**

«Cluster» steht auch für die autonomen klassenübergreifenden Gemeinschaften, in denen die Kinder, Lehrpersonen und Mitarbeitenden innerhalb der Schule miteinander lernen und leben. In einer Clusterschule arbeiten die Klassen eng zusammen. Die Lehr- und Betreuungspersonen tauschen sich aus und bereiten gemeinsam die Inhalte und Ziele im Unterricht und in der Betreuung vor. Die Schülerinnen und Schüler kennen sich untereinander sowie alle Lehr- und Betreuungspersonen in ihrem Cluster und lernen dabei, sich in einer grösseren Gemeinschaft zu bewegen.

## **Individuelle Lernmöglichkeiten**

Im Gegensatz zur klassischen Flurschule bietet die Clusterschule verschiedene Lernmöglichkeiten und flexiblere Unterrichtsformen. Lernprozesse können individueller gestaltet und stärker auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler angepasst werden. Zudem können auch die Ansprüche in

der familienergänzenden Betreuung miteinbezogen werden. Es entsteht eine neue Lernkultur, in der die Kinder und Jugendlichen Bildung über den lehrplanbezogenen Unterricht hinaus erfahren und sich so unterschiedlichste Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten aneignen.

## **Bedeutsame Schulhausarchitektur**

Mit dem Organisationskonzept der Clusterschulen erhält die Architektur des Schulhauses eine neue Bedeutung. Die Schule von heute übernimmt viele Funktionen, die früher nicht zum Schulbetrieb gehörten. Als sogenannter dritter Pädagoge erhält das Gebäude die Aufgabe, mit seinen Räumen und Möglichkeiten die Kreativität der Lernenden zu fördern. Das bedeutet, dass der Schulbau abwechslungsreiche Aktionsflächen zur Verfügung stellen muss, in denen die Schülerinnen und Schüler alleine lernen, im Team zusammenarbeiten, experimentieren, sich austoben und sich erholen können. Gefragt sind wandelbare Grundrisse, eine flexible Raumaufteilung und Lernräume, die vielfältige Situationen gleichzeitig erlauben, damit aus Schulzimmern Lern-, Lebens- und Erlebnisraum wird. Die Clusterschulen stellen die Lernsituationen bereit, in denen die Kinder und Jugendlichen sich vielfältig nutzbare Kompetenzen weitgehend selbstständig aneignen können und lernen, die Zukunft unserer Gesellschaft mitzugestalten.



# Projektwettbewerb: Grundschule in Brake

Das neue Schulgebäude der Grundschule Harrien ist als Clusterschule konzipiert und geplant. Es soll die Kinder anregen und ihnen Abenteuer anbieten.

**PROJEKTART**  
Clusterschule in Holzelement- und Modulbauweise

**AUSFÜHRUNG**  
Zweistufiger TU-Wettbewerb

**LEISTUNGEN**  
TU

**ARCHITEKTUR**  
Sauerbruch Hutton, Berlin

## Origami ähnliche Gebäudeform

Die zweigeschossigen Gebäudeteile sind so platziert, dass sie einzelne Cluster bilden und durch den dazwischenliegenden Raum mit Mensa und Foyer verbunden werden.

Zwei 2-geschossige polygonale Gebäudeteile und ein dazwischenliegender eingeschossiger, rechteckiger Verbindungsraum, der als zentrale Eingangshalle, Foyer und Mensa dient, bilden das Schulgebäude. Vielfach in sich gefaltet wie ein japanisches Origami-Faltobjekt, schafft der Bau den Bezug in alle Himmelsrichtungen und gibt den Blick frei auf die umliegenden Freianlagen. In ihren Entwürfen sehen die Architekten von Sauerbruch Hutton aus Berlin vor, den Neubau in Holzbauweise zu errichten; aufgrund des behaglichen Raumklimas, der geringen Wärmeleitfähigkeit, der Vorfertigungsmöglichkeiten und insbesondere wegen der hervorragenden CO<sub>2</sub>-Bilanz des Werkstoffes Holz. Die nachhaltige Bauweise soll dem Lehrpersonal, den Schulkindern und den Gästen «kommuniziert» werden, indem sie so weit wie möglich gezeigt wird: als Stützen,

Decken- und Wandoberflächen und als Außenfassade.

## «Dorfplatz» als Lerncluster

Vom Foyer aus gelangt man über eine Treppe in die zwei Lerncluster im Obergeschoss. Von einem dreieckigen, offenen und tagesbelichteten Lernbereich aus – einer Art «Dorfplatz» – sind die 10 Unterrichts- und dazugehörigen Gruppen- und Nebenräume erreichbar. Fenster und gläserne Türen erlauben Durchblick, Transparenz und Offenheit. Sitz- und Garderobenmöbel sowie kleine Tische und Regale schaffen verschiedene Zonen.

## Multifunktionales Eingangsfoyer

Das Herz des Konzepts der Clusterschule ist der zentrale Verbindungsraum mit einer Grundfläche von circa 280 m<sup>2</sup>. Der Raum dient als Ort der Begegnung und ist multifunktional nutzbar; für Veranstaltungen, zum Essen, zum Spielen, für Filmvorführungen oder als Pausenhalle bei schlechtem Wetter.



Die Visualisierung zeigt die Raumaufteilung der zwei 2-geschossigen polygonalen Gebäudeteile und den dazwischenliegenden zentralen Verbindungsraum. Links vom Gebäudekomplex ist die Turnhalle platziert.



© Sauerbruch Hutton

## PROJEKT GRUNDSCHULE HARRIEN, BRAKE

Bauweise	Holzmodulbau kombiniert mit Holzelementbau	Cluster Verwaltung, EG:	Schulverwaltung mit Büros, Lehrerzimmer und Sekretariat in unmittelbarer Nähe zum Eingangsfoyer
Gebäudekonzept	Clusterschule mit Lern-, Künste- und Verwaltungscluster, Turnhalle und zentraler Mensa/Eingangshalle	Turnhalle	Sporthalle mit Umkleieräumen, Duschen und Toiletten
Lerncluster, 1. OG	offener, tagesbelichteter «Dorfplatz» mit umgebenden 10 Unterrichts-, Gruppen- und Nebenräumen	Energetisches Konzept	Low-Tech-Ansatz mit passiven und aktiven Massnahmen, bspw.: – mechanische Lüftungen in Turnhalle, Eingangsfoyer, Klassenzimmer – dezentrale technische Installationen in den Holzmodulen – PV-Anlagen – Wärmepumpe – Raumlufttechnische Anlagen für Lufttemperatur, -feuchte und -qualität
Cluster Künste, EG	Schülerbibliothek sowie Fachräume für Musik und Werken mit direktem Zugang ins Freie		
Eingangshalle	280 m <sup>2</sup> Grundfläche für multifunktionale Nutzung. Das Holztragwerk gliedert den Raum in eine zentrale innere Fläche und einen umlaufenden Flurbereich, der alle Bereiche miteinander verbindet.		



# Wandelbares modulares Schulhaus

Fünf Kult-Pavillons standen Pate für das Erscheinungsbild des Schulerweiterungsbaus. Der modulare Neubau aus Holz übernimmt den Pavillon-Look in der Fassadengestaltung und bietet viel hochwertigen Schulraum.

## PROJEKTART

Schulhauserweiterung in Modulbauweise

## AUSFÜHRUNG

2022

## LEISTUNGEN

TU

## ARCHITEKTUR

Bauart Architekten und Planer AG

## AUFTRAGGEBER

Stadt Schorndorf

## MEHR ZUM PROJEKT

↳ blumer-lehmann.com/schorndorf

Die Variel-Pavillons der Fuchshofschule in Schorndorf stammen aus dem Jahr 1963 und gelten als geschütztes Kulturdenkmal. Der neue Schulmodulbau übernimmt mit seiner feingliedrigen vertikalen Fassadengestaltung ihren Stil.

Bereits von vornherein stand die Ausführung des Schulgebäudes in Holzbauweise fest. Denn sie bietet einerseits den höchstmöglichen Standard bezüglich Nachhaltigkeit und CO<sub>2</sub>-Speicherung und weist ausserdem eine günstige Grauenenergiebilanz auf. Dazu kommt, dass sich der zweigeschossige Holzmodulbau dank seiner hochwertigen Bauweise dauerhaft und flexibel nutzen lässt. So befinden sich im Erdgeschoss aktuell ein Musik- und Mehrzweckraum, die Räume für die Schulkinderbe-

treuung sowie die Küche, der Speisesaal, die Toiletten und Funktionsräume. Eine Aufenthalts- und Lernzone sowie die Klassenzimmer und Nebenräume sind im Obergeschoss untergebracht. Je nach Situation kann das Schulhaus jederzeit einfach erweitert, adaptiert und versetzt werden.

## GEBÄUDEPROGRAMM

Anzahl Geschosse	1 Gebäude, 2-geschossig
Abmessungen	B × L 17,96 × 41,28 m
Bruttogeschossfläche	943,15 m <sup>2</sup>
Lichte Raumhöhe	RH 2,80 m



© Jürgen Pollak

# «Grüner» Modulbau für die Schule Dresden

Ein dreigeschossiger Schulhausneubau in Holzmodul-/Hybridbauweise schafft flexibel Platz für die Grundschule und für die Oberschule.

## PROJEKTART

Schulneubau in Holzelement- und Modulbauweise

## AUSFÜHRUNG

2021–2022

## LEISTUNGEN

GU

## ARCHITEKTUR

Peter Zirkel Ges. v. Architekten mbH

## AUFTRAGGEBER

Schulverwaltungsamt Landeshauptstadt Dresden

## MEHR ZUM PROJEKT

↳ blumer-lehmann.com/dresden-seidnitz

Das Dresdner Architekturbüro Peter Zirkel entwarf den grünen Schulhausneubau. Grün deshalb, weil die Verantwortlichen das Baumaterial Holz bewusst aufgrund seiner CO<sub>2</sub>-Speicherwirkung wählten. Zusammen mit dem begrünten Dach und der teilweise durch begrünte Rankengitter gestalteten Holzfassade trägt der Bau zu stadtklimatischen Verbesserungen im Quartier bei. Ausserdem gewährleistet die Bauweise mit vorgefertigten Holzmodulen eine kurze Bauzeit.

Die 112 Raummodule wurden im Modulbauwerk von Blumer Lehmann am Standort Großenlöder bei Fulda produziert. Aus je 3 Holzmodulen mit 2,9 × 8 m Fläche entsteht ein Klassenzimmer.

In Kombination mit klassischem Holzelementbau bilden die Holzmodule zwei dreigeschossige Schulbaukörper, die sich mit der Sporthalle um einen Eingangsplatz gruppieren.

## GEBÄUDEPROGRAMM

Anzahl Geschosse	1 Gebäude, 4-geschossig
Abmessungen	B × L 40,62 × 70,81 m
Bruttogeschossfläche	6544,10 m <sup>2</sup>
Lichte Raumhöhe	RH 3,00 m



© Peter Zirkel Gesellschaft von Architekten mbH



# Erfolgsmodell Züri Modular ZM

Die mobilen Schulpavillons «Züri Modular» stellen schnell und flexibel genau dort hochwertigen Schulraum zur Verfügung, wo er benötigt wird. Die Stadt Zürich setzt seit den 1990er-Jahren auf die modularen Pavillons aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz. Für eine gesunde Lernatmosphäre.

**PROJEKTART**  
Schulbauten  
in Modulbauweise

**AUSFÜHRUNG**  
2005–2022

**LEISTUNGEN**  
GU ab Betonfundament, Holzbauplanung und Ausführung

**ARCHITEKT**  
Bauart Architekten  
und Planer AG

**AUFTRAGGEBER**  
Stadt Zürich, Amt für  
Hochbauten

Seit Jahren wächst die Zürcher Bevölkerung und damit auch die Zahl der Schüler und Schülerinnen rasant. Immer wieder standen und stehen die Schulgemeinden deshalb vor dem Problem, dass Schulungs-, Kindergarten- und Horträume fehlten und neue Schulhäuser geplant, saniert oder erweitert werden müssen. Trotzdem reicht der so bereitgestellte Schulraum bei Weitem nicht aus.

Seit Ende der Neunzigerjahre setzt Zürich deshalb auf das Züri-Modular-Modell der zweiten Generation, den ZM10. Provisorische Schulpavillons aus Holzmodulen ergänzen bestehende Schulhäuser genau dort, wo der Platz fehlt. Finanziert werden die temporären Ergänzungsbauten aus einem Rahmenkredit, den das Zürcher Stimmvolk beschliesst. Mehr als 70 Züri-Modular-Schulgebäude, bestehend aus insgesamt 1500 Einzelmodulen, sind bereits in Betrieb. Voraussichtlich werden bis im Jahr 2022 weitere 30 Züri-Modular-Schulhäuser der nächsten Generation, sogenannte ZM20, gebaut, um den Schulraumbedarf zu decken.

«Im Gegensatz zu einem permanenten Schulhaus, das während 5–8 Jahren geplant wird, nimmt ein ZM-Modulbauprojekt nur 1–2 Jahre in Anspruch.»

## Hochwertiger Schulraum

Entwickelt wurde das Konzept vom Schweizer Architekturbüro Bauart. Seit 2005 erstellt die Blumer-Lehmann AG als Generalunternehmerin mittlerweile jährlich etwa sechs ZM10-Schulhäuser. Denn: Der Pavillon hat sich im Schulalltag bestens bewährt. Er löst die Herausforderungen der Schulraumplanung und bietet durch seine Holzbauweise eine gesunde Lernumgebung.

Das aktuelle Züri-Modular-Modell steht einem definitiven Schulhausbau in nichts nach. Die ZM10-Pavillons mit zwei oder drei identischen Geschossen mit je zwei Klassenzimmern erfüllen den Minergie-Eco-Standard. Sie bieten zweiseitig viel natürliches Licht und sind im Erdgeschoss hindernisfrei. Die Vorteile der modularen Bauweise überzeugen: Dank ihres hohen Vorfertigungsgrades im Werk sind die Bauten vor Ort in Kürze aufgebaut. Und – vor allem in der Stadt vorteilhaft – sie beanspruchen wenig Platz auf der Baustelle.

## Kurzfristig realisiert

«Im Gegensatz zu einem permanenten Schulhaus, das während 5–8 Jahren geplant wird, nimmt ein ZM-Modulbauprojekt 1–2 Jahre in Anspruch», sagt Migga Hug, Verkauf Modulbau und Leiter GU-Leistungen der Blumer-Lehmann AG. Und ergänzt: «Die Montage vor Ort bis zur Bauübergabe dauert lediglich 5 Wochen und lässt sich somit gut in die Sommerferienzeit einplanen.» Ausserdem: Ganz im Sinne der Nachhaltigkeit werden die Pavillons nach ihrem Einsatz als provisorischer Schulraum – durchschnittlich nach 10 bis 15 Jahren – zurückgebaut und andernorts erneut aufgebaut.



## Behagliches und gesundes Lernklima

Für die Schulkinder und Lehrpersonen bieten die kompakten Modulschulhäuser im Minergie-Eco-Standard jedoch noch mehr als genügend Schulraum. Sie fühlen sich im allergiefreien, gesunden Raumklima der Klassen- und Gruppenzimmer wohl. Denn der Baustoff Holz reguliert auf natürliche Weise die Feuchtigkeit und Temperatur im Schulraum und schafft eine behagliche Atmosphäre zum Lernen.

## 7 GRÜNDE FÜR TEMPORÄRE MODULSCHULHÄUSER

- Auf sich verändernde Schülerzahlen schnell und flexibel reagieren
- Kosten- und Terminalsicherheit dank Vorfertigung
- Hochwertige Holzmodulbauweise
- Nachhaltige Wiederverwendung der Module
- Gesundes, behagliches Raumklima
- Grösse des Schulhauses lässt sich exakt an Bedarf anpassen
- Kurze Planungs- und Realisationszeit





# Schulmodulbauten zur Überbrückung

In der Stadt Bern müssen über einen längeren Zeitraum mehrere Schulen saniert und erweitert werden. Eine provisorische Schulanlage aus Holzmodulbauten in Brünnen dient als Ausweichraum.

**PROJEKTART**  
Temporäre Schulbauten in Modulbauweise

**AUSFÜHRUNG**  
2020

**LEISTUNGEN**  
TU

**ARCHITEKT**  
Bauart Architekten und Planer AG

**AUFTRAGGEBER**  
Hochbau Stadt Bern

**MEHR ZUM PROJEKT**  
↳ [blumer-lehmann.com/schulpa-villons-brunnen](http://blumer-lehmann.com/schulpa-villons-brunnen)

Die drei zweigeschossigen Schulmodulbauten sowie eine umfassende Planung und zeitliche Koordination der verschiedenen Schulhaus-Sanierungsprojekte stellen die schulübergreifende Lösung in Bern dar. Die vollständige temporäre Schulanlage mit Platz für 14 Klassen und einer Turnhalle lässt sich von den Schulen nacheinander als Primar- oder Sekundarschule nutzen.

Jeweils zwei längs zueinander versetzt angeordnete Gebäudehälften formen einen zweigeschossigen Schulbau. Zusammen mit der bestehenden Turnhalle bilden die drei Gebäude eine stimmige Einheit mit gemeinsamem Zentrum. Die drei Schulgebäude mit Schulzimmern, schulischen Nebenräumen sowie Büros, Küche, Toiletten, Technik und Lehrerzimmern werden über Treppenanlagen und Korridore im Innern erschlossen. Insgesamt 128 Raum-

module des weiterentwickelten Systems Modular-x von Bauart Architekten, die im Werk von Blumer Lehmann hochgradig vorgefertigt und vorinstalliert wurden, bilden pro Geschoss bis zu 5 Klassen- und Gruppenräume. Für die Fassade wurden vorvergraute Fichte-/Tannens-Latten vertikal verlegt. Die temporären Bauten erfüllen den Minergie-Eco-Standard.

## GEBÄUDEPROGRAMM

Anzahl Geschosse	3 Gebäude, 2-geschossig
Abmessungen	B x L 1x 18,85 x 33,34 m 2x 18,85 x 36,34 m
Bruttogeschossfläche	1x 1172 m <sup>2</sup> 2x 1286 m <sup>2</sup>
Lichte Raumhöhe	RH 2,80 m



# Schulhausprovisorium Strickhof

Das temporäre Ausbildungsgebäude des Kompetenzzentrums für Agrar-, Lebensmittel- und Hauswirtschaft bietet moderne Räumlichkeiten und Infrastruktur, einschliesslich Pausenplatz und Versuchsgarten.

**PROJEKTART**  
Temporärer Schulbau in Modulbauweise

**AUSFÜHRUNG**  
2020–2021

**LEISTUNGEN**  
TU

**ARCHITEKT**  
B.E.R.G Architekten GmbH, Blumer-Lehmann AG

**AUFTRAGGEBER**  
Hochbauamt Kanton Zürich Baubereich A

**MEHR ZUM PROJEKT**  
↳ [blumer-lehmann.com/kompetenzzentrum-strickhof](http://blumer-lehmann.com/kompetenzzentrum-strickhof)

Im zweigeschossigen Schulhausprovisorium auf dem Grüental-Areal in Wädenswil finden die Studierenden aus Lebensmitteltechnologie und Hortikultur optimale Lernbedingungen vor. Das Schulhaus besteht aus insgesamt 108 Holzmodulen, die einfach montiert und demontiert und mindestens während 30 Jahren genutzt werden können. Den Studierenden bietet das Holzmodulschulhaus alles, was sie für ihren Studienalltag benötigen: 14 Unterrichtszimmer, 2 Kombi-Labore, einen Sensorik-Raum, Gruppenräume und einen Aufenthalts- und Verpflegungsraum, Vorbereitungsräume, Sammlungen und Verwaltungsräume sowie einen Versuchsgarten. Das Gebäude ist mit einer mechanischen Lüftung und einer Photovoltaikanlage auf dem Dach ausgestattet und erfüllt den Minergie-Eco-Standard.

Als TU verantwortete Blumer Lehmann sämtliche Bauleistungen; von der Bauherrenberatung und der Ausarbeitung der Ausschreibungsunterlagen über Projekt- und Bauleitung bis zu Brandschutz, Engineering, Produktion und Montage. Dazu gehörte auch die Koordination der Umgebungsgestaltung. Sie widerspiegelt sich in der subtilen Farbgestaltung der Fassade, ergänzt mit der Begrünung des Gebäudes durch vertikale Rankengewächse. Zusammen mit den im Garten platzierten Kunstwerken ergibt sich ein stimmiges Gesamtbild der Anlage.





# Langfristig flexibel mit MODULAR W

Die Stadt Winterthur löst Schulraum-Engpässe mit flexiblen Holzmodulbauten. MODULAR W stellt genau dort hochwertigen Schulraum bereit, wo und so lange er benötigt wird.

An mehreren Standorten in Winterthur fehlt es aktuell und in den nächsten Jahren an Schulraum. Als Ergänzung zu den bestehenden Schulhäusern überbrückt die Stadt Schulraum-Engpässe deshalb erneut flexibel und bedürfnisgerecht mit Schulpavillons in Holzmodulbauweise. Bereits sind dafür weiterent-

wickelte MODULAR-W-Pavillons im Einsatz. Zusammen mit Architekturpartner Bauart Architekten und Planer AG realisiert Blumer Lehmann mehrere temporäre Schulbauten. Nach der Schule Langwiesen wird an der Wülflingerstrasse bereits in einem Schulmodulbau MODULAR W unterrichtet. Vier weitere Standorte sollen folgen.

Im zweigeschossigen Holzmodulbau mit Minergie-P-Eco-Zertifikat und 450m<sup>2</sup> Hauptnutzfläche am Standort Langwiesen haben sich die Kinder und Lehrpersonen gut eingelebt. Zwei Gebäudetrakte aus je 28 Holzmodulen bilden das zweigeschossige temporäre Schulhaus mit 1 Klassenzimmer, 2 Handarbeitszimmern, Materialraum, Kindergartenzimmer, Raum für die schulergänzende Betreuung, Küche, 2 Grossgruppenräumen sowie Toiletten und Funktionsräumen.

---

#### PROJEKTART

Temporäre Schulbauten in Modulbauweise in der Stadt Winterthur, 6 Standorte

---

#### AUSFÜHRUNG

2020–2021

---

#### LEISTUNGEN

GU

---

#### ARCHITEKT

Bauart Architekten und Planer AG, Zürich

---

#### AUFTRAGGEBER

Stadt Winterthur, Departement Schule und Sport

---

#### MEHR ZUM PROJEKT

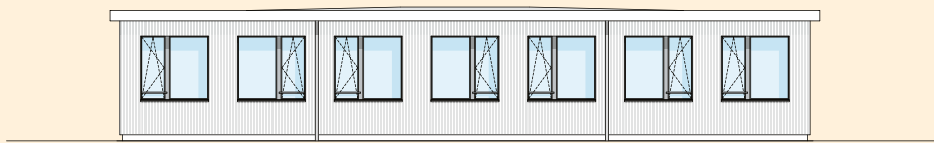
↳ [blumer-lehmann.com/schulpavillons-modular-w](https://blumer-lehmann.com/schulpavillons-modular-w)

---





# Die Schule, die mitwächst



**Modulbau weitergedacht: Die speziell für Bildungseinrichtungen entwickelten Basismodelle von Blumer Lehmann vereinen schnelle Planung mit grösster Flexibilität.**

#### **Die Idee**

Standardisierte, seriell gefertigte Modulbauten sollen in kurzer Zeit flexible und hochwertige Räume für Bildungseinrichtungen bereitstellen.

#### **Die Umsetzung**

Zwei Basismodelle, konfigurierbar entsprechend Ihren individuellen Bedürfnissen, mit fix definierten Funktionsräumen dienen als Grund-

lage für die Planung Ihres Schulhauses, Kindergartens, Ihrer Kindertagesstätte oder Ihres Gymnasiums.

#### **Das grosse Plus**

Zeit und Kosten für die Planung und die Fertigung werden optimiert. Beide Basismodelle lassen sich spezifisch an die Bedürfnisse und die vorhandene Grundstücksfläche anpassen. Sie erfüllen alle gesetzlichen Normen sowie energie- und bauphysikalische Anforderungen. Die Kinder, Jugendlichen und Lehrpersonen profitieren vom lerngesunden Raumklima der Holzmodule. Ihnen als Bauherr kommt die hohe Kosten-, Termin- und Qualitätssicherheit zugute und Sie können sich auf die geprüfte Qualität unserer standardisierten Konstruktionen verlassen. Mit Blumer Lehmann haben Sie zudem einen erfahrenen Ansprechpartner, der die gesamte Koordination von verlässlichen Partnern in der Produktionshalle und auf der Baustelle übernimmt.

#### **DIE VORTEILE FÜR DEN BAUHERREN**

- Effizient und sicher plan- und umsetzbar
- Basismodelle lassen sich individuell und flexibel an Bedürfnisse und Grundstücke anpassen
- Kurze Planungszeit, rasche Fertigung und kürzeste Installationszeit auf der Baustelle
- Tiefere Planungs- und Erstellungskosten
- Zuverlässige Terminplanung
- Keine Störung des Schulbetriebes – Erweiterung und Umbau in den Sommerferien
- Langfristige Schulraumplanung und -finanzierung
- Verschiedene Finanzierungsmodelle
- Nachhaltige Bauweise mit wiederverwendbaren Modulen und natürlichem Baustoff
- Individuelle Gestaltung von Grundriss, Innenausbau und Fassade
- Planung mittels Building Information Modeling BIM



# Basismodelle mit Wachstumspotenzial

Die zwei optimierten Basismodelle in kleiner und grosser Ausführung bieten alles, was ein moderner Schul- und Betreuungsbau braucht. Eine Vielfalt an Optionen deckt alle weiteren spezifischen Anforderungen ab.

## Individuell kombinieren und konfigurieren

Geplant wird auf der Basis von zwei Grundrisskonzepten in verschiedenen Grössen. Umgesetzt wird ein einzigartiger, individueller Bildungsmodulbau mit 70 bis 360 Bildungsplätzen, der den jeweiligen Bedürfnissen entspricht. Die Holzmodule lassen sich bis drei Stockwerke hoch stapeln und beliebig mit Haupt- und Infrastrukturräumen erweitern.

## Clever planen und nutzen

Dank ihrer modularen Vielseitigkeit sind die Basismodelle wie geschaffen, um moderne Schulkonzepte umzusetzen. Je nach Anzahl Bildungsplätzen und entsprechenden Nutzungsbedürfnissen werden mehr Nasszellen, Gruppenräume oder weitere Räume wie Mensa, Aufenthaltsraum, Küche, Aula oder Sitzecken eingeplant.

## Vielseitig gestalten und ausbauen

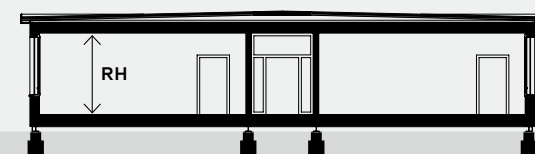
Viel architektonische Freiheit ermöglicht die Gestaltung der Geschossigkeit und des Grundrisses, die Anordnung der Räume und die Wahl der Materialien für die Innen- und Aussenverkleidung. Je nach Vorgaben und Vorstellungen bestehen verschiedene Optionen für den Bau: aufgeständert oder im Terrain abgesenkt, mit Erschliessung von aussen über Laubengänge oder Treppen, in der Art der Fassadenverkleidung und Beschattung sowie des Innenausbaus, der Möblierung und der Haustechnik.

RAUMPROGRAMM PRO GESCHOSS		KLEIN	GROSS
1	Unterrichtsraum	2x 70,76 m <sup>2</sup>	5x 70,76 m <sup>2</sup>
2	Gruppenraum	1x 46,48 m <sup>2</sup>	2x 46,48 m <sup>2</sup>
3	Lehrerraum	1x 16,06 m <sup>2</sup>	1x 22,21 m <sup>2</sup>
4	WC Mädchen	1x 8,49 m <sup>2</sup>	1x 15,31 m <sup>2</sup>
5	WC Jungen	1x 8,06 m <sup>2</sup>	1x 13,97 m <sup>2</sup>
6	WC Lehrer		1x 4,71 m <sup>2</sup>
7	WC ♿		1x 6,06 m <sup>2</sup>
8	WC Lehrer / ♿	1x 5,45 m <sup>2</sup>	
9	Treppenhaus		1x 22,21 m <sup>2</sup>
10	Technik	1x 7,36 m <sup>2</sup>	1x 12,00 m <sup>2</sup>
11	Flur	65,68 m <sup>2</sup>	93,26 m <sup>2</sup>
12	Putzraum	1x 2,69 m <sup>2</sup>	
13	Garderobe		2x 20,45 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche		372,55 m <sup>2</sup>	677,39 m <sup>2</sup>

GEBÄUDEPROGRAMM		KLEIN	GROSS
Geschosse		1-geschossig	3-geschossig
Abmessungen	B x L	18,55 x 22,83 m	18,15 x 42,03 m
Bruttogeschossfläche		423,50 m <sup>2</sup>	2288,53 m <sup>2</sup>
Lichte Raumtiefe	RT	7,58 m	7,58 m
Lichte Raumhöhe	RH	3,00 m	3,00 m
Kapazität		bis zu 72 Kinder	bis zu 360 Kinder

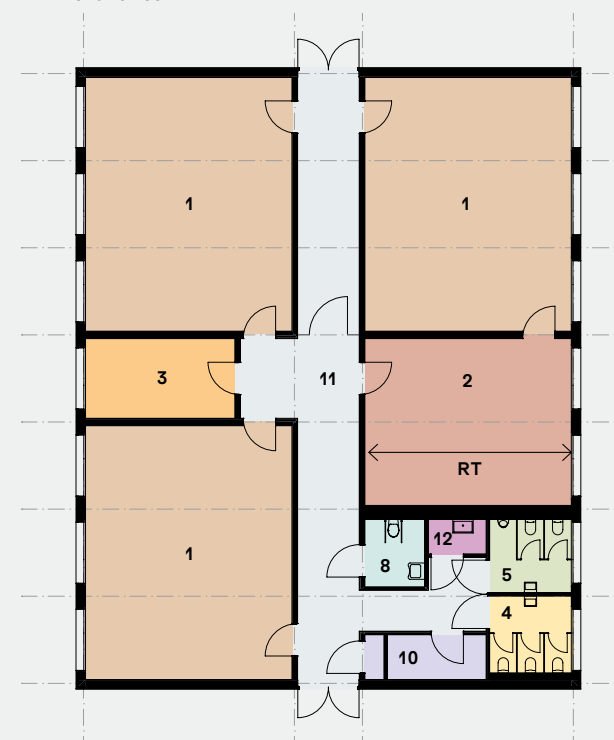
## Basismodell klein

Querschnitt



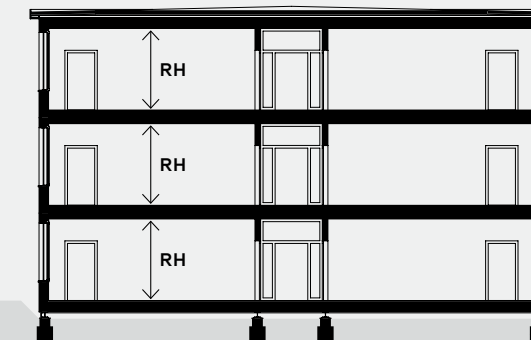
Gebäude aufgeständert

Grundriss



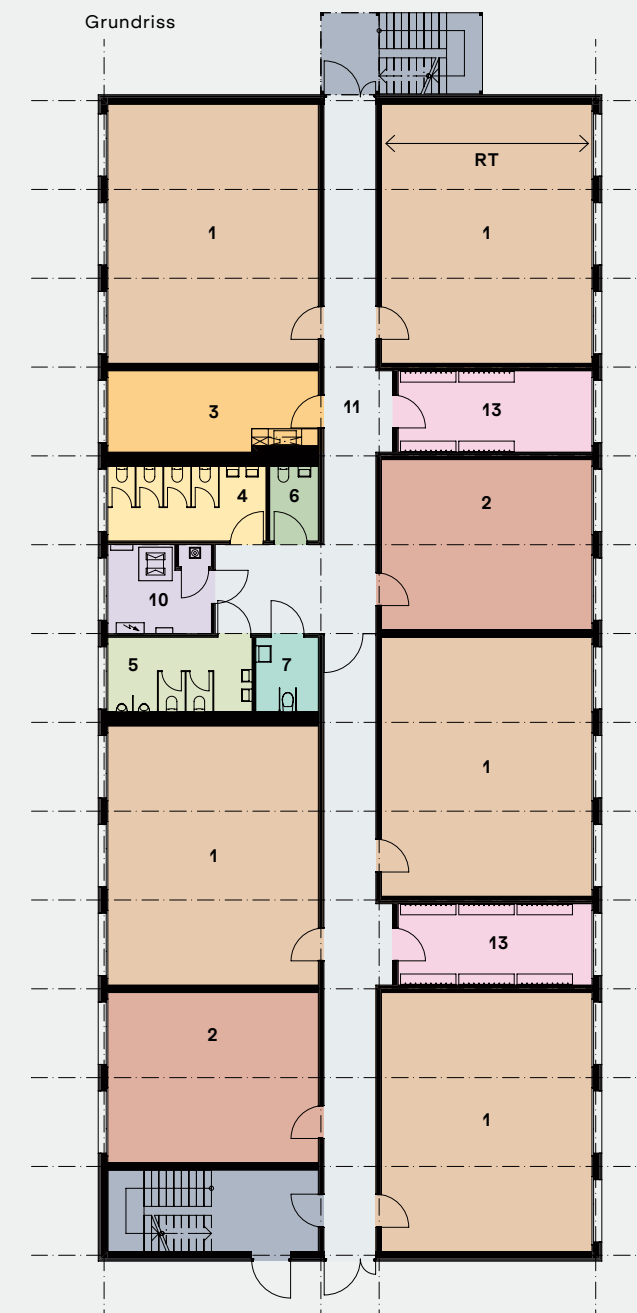
## Basismodell gross

Querschnitt



Gebäude im Terrain abgesenkt

Grundriss





# Verschiedene Raumeinheiten – unzählige Möglichkeiten

Fix definierte Raumeinheiten geben den Grundraster vor. Die Vielfalt in der Gestaltung und der Grundrisse entsteht durch raffiniertes Kombinieren und Ergänzen der Raumeinheiten. Sinnvoll geplant lassen sich damit die unterschiedlichsten Schulkonzepte im modularen Bildungsbau umsetzen.

## Haupträume

### Unterrichtsraum

Mindestens drei Modulbaueinheiten bilden zusammen einen Unterrichtsraum, in dem 20 bis 24 Kinder oder Jugendliche Platz finden.

### Gruppen-/Teilungsraum

Von zwei Seiten erschlossen und aus zwei Modulbaueinheiten zusammengesetzt, erlaubt ein Teilungsraum das konzentrierte Arbeiten in Gruppen, unabhängig vom Klassenverbund.

## Infrastrukturräume

### Lehrerraum

Ausgestattet mit einer kleinen Kochnische bietet der Lehrerraum den Lehrkräften die Möglichkeit des ungestörten Austausches und der Unterrichtsvorbereitung.

### Nasszellen

Die Grösse der Nasszellen hängt von den Dimensionen des gesamten Bildungsmodulbaus ab und richtet sich nach den örtlichen Vorschriften.

### Technikraum

Die Installationen für die Elektrotechnik, Heizung und Klima sind im Technikraum untergebracht.

### Treppenhaus

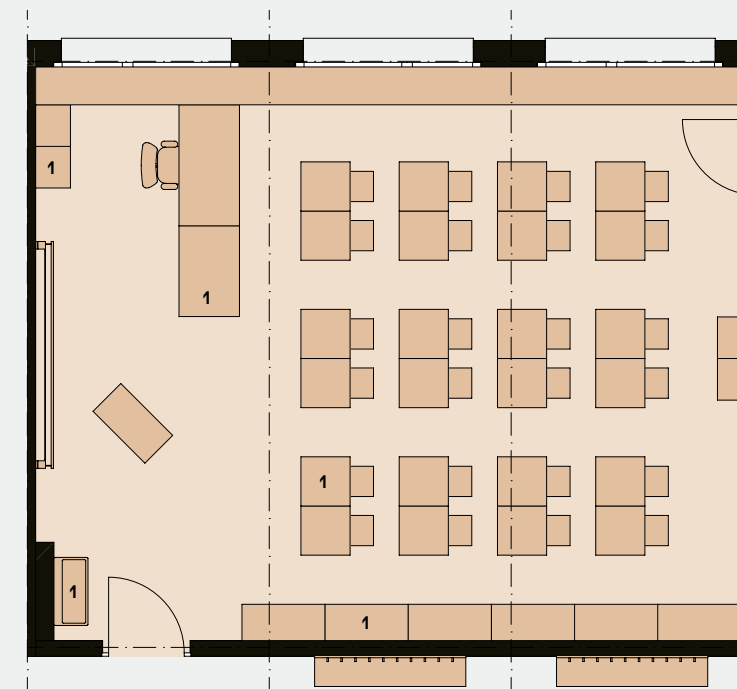
Standardmässig wird der Bildungsmodulbau im Innenbereich durch eine Treppe erschlossen. Optional sind aussenliegende Laubengänge in Holz oder Stahl, Aufzüge oder eine externe Erschliessung durch aussenliegende Treppenaufgänge möglich.

## Einbauten und Möblierungen

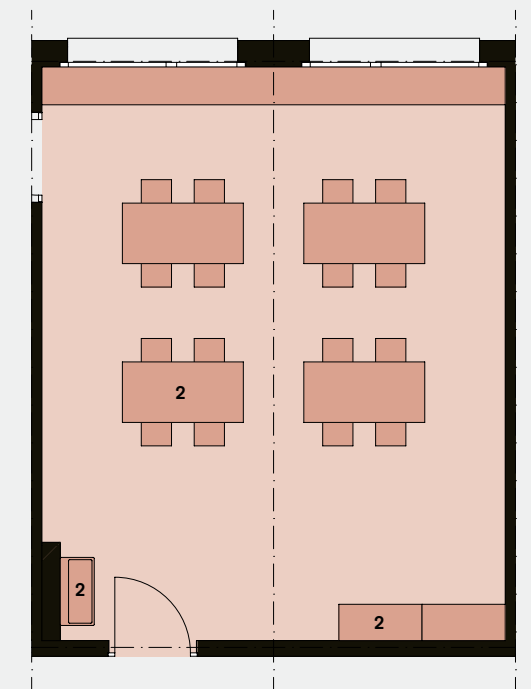
Die Basis-Einbauten entsprechen den Anforderungen an einen regulären Schulbetrieb. Weitere optionale Einbauten werden entsprechend Ihren Anforderungen konfiguriert. Dazu gehören zum Beispiel die Lehrerraum-Küche und die Trinkbrunnen im Schulzimmer. Die Möblierung der Schulzimmer wird auf die unterschiedlichsten Bedürfnisse abgestimmt.

## Haupträume 1:100

Unterrichtsraum

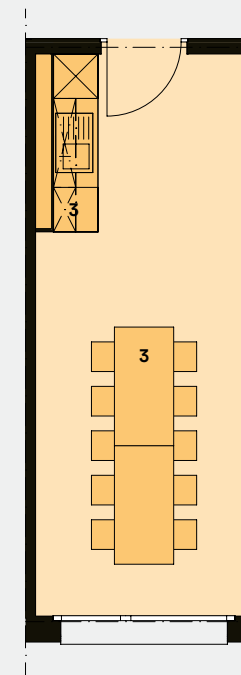


Gruppen-/ Teilungsraum

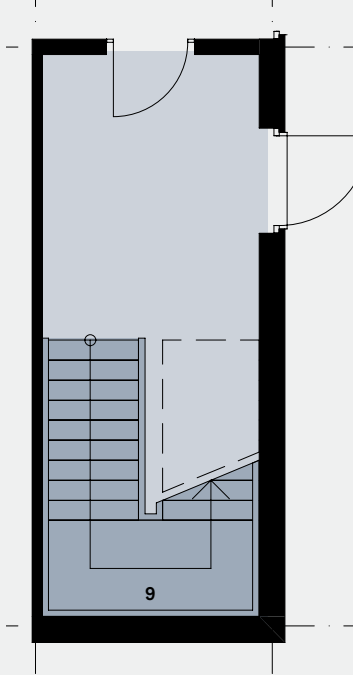


## Infrastrukturräume 1:100

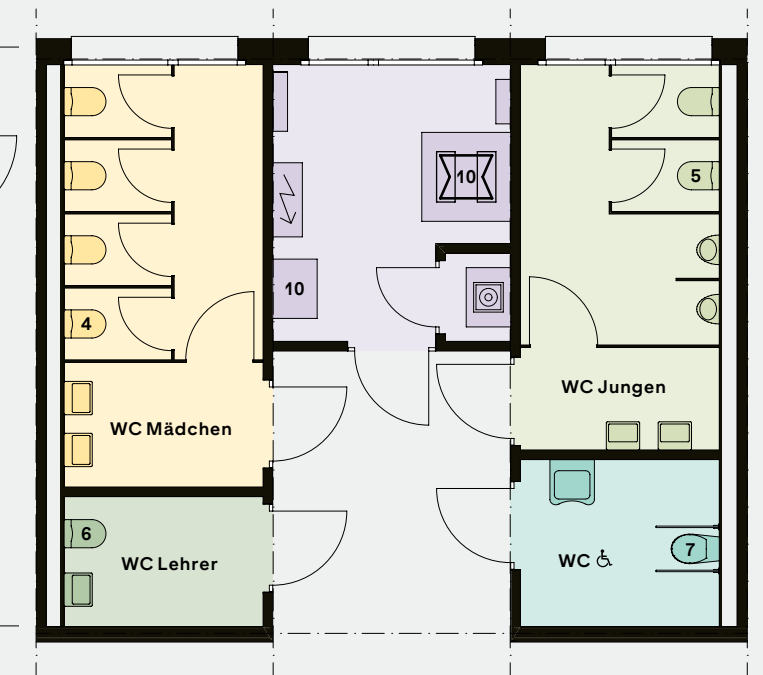
Lehrerraum



Treppenhaus



Nasszellen | Technik



4 5 6 7 9 10 Basis-Einbauten

1 2 3 Optionale Einbauten und Möblierungen





# Viel Gestaltungsfreiheit im Innenausbau

Schon die Wahl der Grundrissgestaltung und der Anzahl Geschosse bieten viel Spielraum. Noch mehr Möglichkeiten entstehen, wenn es um die Innenraumgestaltung geht.

Die Funktionalität steht beim Bau einer Schule oder Betreuungseinrichtung oft im Zentrum. Doch auch die Wahl von Formen, Farben, Materialien spielt eine grosse Rolle, um den Bau möglichst sinnanregend zu gestalten.

**Innenausbau**  
Je nach Bedarf stehen als Optionen im Innenausbau ausserdem Flügelwände, Arbeitssimse, Glastrennwände und Schulwandbrunnen zur Verfügung.

**Innenraumgestaltung**  
Für die Gestaltung der Innenräume stehen verschiedene Akustik-Deckensysteme zur Auswahl. Ebenso bestehen verschiedene Möglichkeiten für die Innenraummaterialisierung.

**Möblierung**  
Die Möblierung der Haupt- und Infrastrukturräume wird individuell nach Ihren Bedürfnissen zusammengestellt mit Garderoben, Schranksystemen, Arbeitstischen und Stühlen, Schuleinrichtungen wie Wandtafeln und anderen Arbeitsmitteln. Darüber hinaus kann beliebig weiteres Mobiliar ergänzt werden.

Standardmässig bestehen die Wände aus einer Materialkombination von OSB-Holzwerkstoffplatten und verputzten Gipsfaserplatten.



- 1 Grosse Fenster bieten den Blick ins Freie und lassen viel Tageslicht in die Räumlichkeiten.
- 2 Die Klassenzimmer sind mit allem ausgestattet, was es im Schulalltag braucht.
- 3 Innenraumgestaltung und Möblierung lassen sich individuell an die Bedürfnisse anpassen.
- 4 Helle Räume mit multifunktionaler Einrichtung sorgen für eine kommunikative Atmosphäre.
- 5 Freundliche und motivierende Lernerschliessung durch gezielte Farbgestaltung.
- 6 Ein Ort für den Austausch in den Pausen und an Sitzungen oder für den Rückzug des Lehrpersonals.





# Mit Sicherheit technisch gut ausgerüstet

Passend zur nachhaltigen und modularen Holzbauweise sorgt das durchdachte Haustechnik-Konzept für sichere und umweltverträgliche Sanitär-, Heizungs-, Klima- und Elektroinstallationen.

## Heizung und Lüftung

Das technische Grundkonzept der Bildungsmodulbauten sieht die Wärmeerzeugung mit einer Luft-Wärmepumpe vor. Für die kontrollierte Wärmeverteilung in den Räumen sorgen Heizradiatoren, die standardmässig Aufputz installiert oder optional in die Brüstung integriert werden.

Eine Abluftzentrale im Infrastrukturbereich sowie Frischluft sorgen für die effiziente Raumlüftung. Dazu sind bei den Fenstern und Türen Nachströmöffnungen angebracht. Auf Wunsch können die Räume mit einem Kompakt-Lüftungsgerät ausgestattet werden, das über den CO<sub>2</sub>-Gehalt im Innenraum gesteuert wird. Zusätzlich ermöglicht es die Kühlung der Räume. Als weitere Option kann das gesamte Gebäude mit einer kontrollierten Lüftungsanlage ausgestattet oder für eine nachhaltige Energieerzeugung eine Photovoltaik-Anlage installiert werden.

## Elektroinstallationen

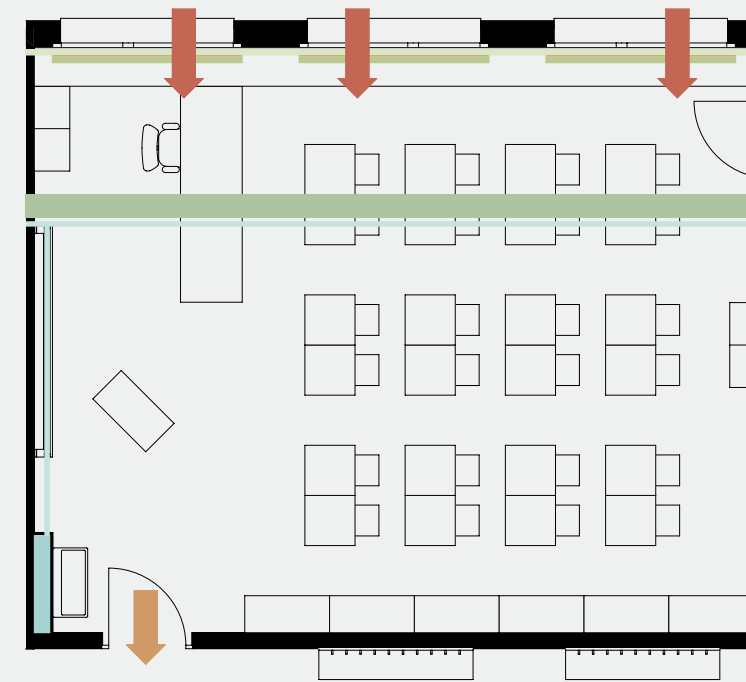
Die Sanitär- und Elektroinstallationen sind standardmässig sichtbar verlegt. Durch die Low-Tech-Anbringung bleiben die Installationen gut zugänglich und individuell anpassbar. Anfälligkeiten werden minimiert und die Anlagen benötigen wenig Unterhaltsarbeiten. Das Beleuchtungskonzept wird basierend auf den gesetzlichen Vorschriften und den jeweiligen Kundenwünschen individuell abgestimmt.



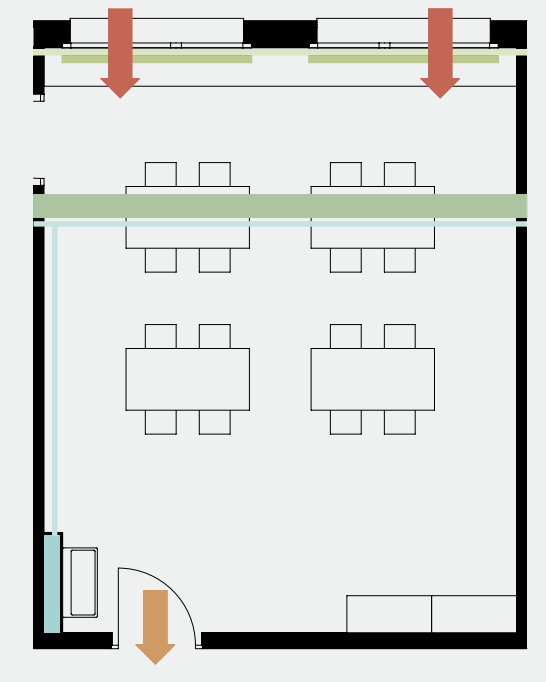
### TECHNIK-BESCHREIB

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| A | Elektro-Hauptverteilung |
| B | Elektro-Rack            |
| C | Brandmeldezentrale      |
| D | Wärmepumpe              |
| E | Heizverteilung          |
| F | Sanitärverteilung       |

## Haupträume 1:100

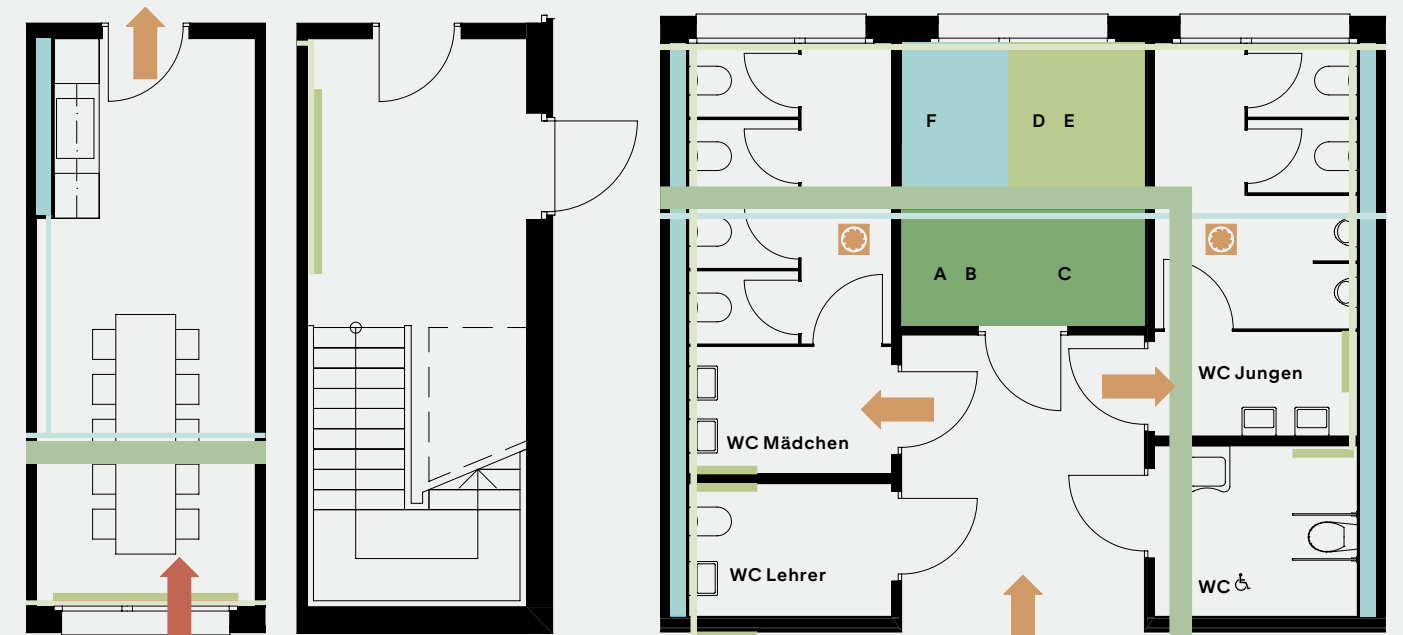


Unterrichtsraum



Gruppen-/ Teilungsraum

## Infrastrukturräume 1:100



Lehrerraum

Treppenhaus

Nasszellen | Technik

- Zuluft
- Abluft
- Heizungsinstallationen
- Elektroinstallationen
- Sanitärinstallationen

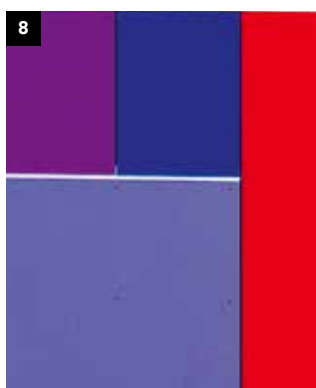


# Blickpunkt Fassade

Vorgefertigte Fassadenelemente bieten Schutz und verleihen dem Bau seinen unverwechselbaren Charakter.

Diverse Verkleidungsoptionen kommen für die Fassadengestaltung des Bildungsmodulbaus in Frage. Sie haben die Wahl zwischen einer reinen Holzfassade oder der Integration von anderen Materialien bis hin zu PV-Oberflächen.

Mit individuellen Fassaden und unterschiedlichen Oberflächen fügen sich Schulhäuser, Kindertagesstätten oder Kindergärten in bestehende Gebäudekomplexe ein und lassen sich einladend gestalten.

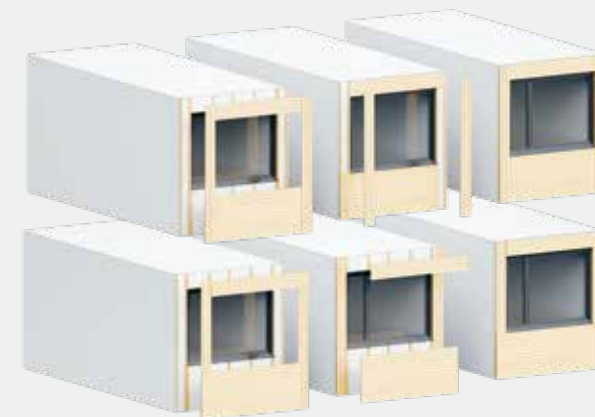


- 1 STRUKTURHOLZ-OBERFLÄCHE**  
Gehobelte Fichte/Tanne natur, Bretter in vertikaler oder horizontaler Ausrichtung
- 2 PHOTOVOLTAIK-PANEELE**  
in die Fassadengestaltung integriert
- 3 RHOMBOIDSCHALUNG**  
in diversen Farblasierungen möglich
- 4 VERTIKALSCHALUNG**  
mit CNC-gefrästen Ornamenten, druckimprägniert, mit Lasuranstrich
- 5 METALL-KASSETTENFASSADE**  
in diversen Materialien erhältlich
- 6 VERTIKALSCHALUNG**  
Fichte/Tanne natur, Oberfläche mit Bandsägeschnitt
- 7 SICHTNUTSCHALUNG**  
vertikal, Oberfläche mit Bandsägeschnitt und Vorvergrauungsanstrich
- 8 PLATTENVERKLEIDUNG**  
in diversen Materialien, Strukturen und Farben erhältlich
- 9 VERTIKALSCHALUNG**  
mit vorgehängtem Gestaltungselement, druckimprägniert, mit Lasuranstrich



## Gestaltungskonzept

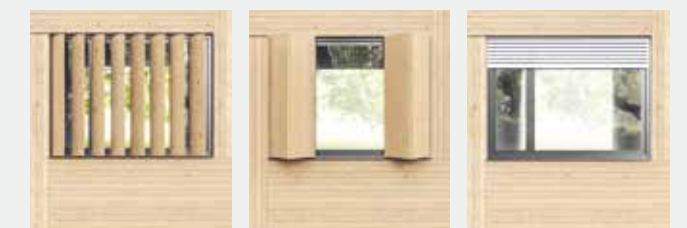
Mit unterschiedlichen Anordnungsmöglichkeiten und Einteilungen der Fassadenelemente und individueller Materialisierung erhalten die Gebäude einen standortbezogenen Charakter.



## Beschattungsmöglichkeiten

Moderne Sonnenschutzlösungen ergänzen das Fassadenkonzept, spenden auf ganz unterschiedliche Art und Weise Schatten und schützen vor Wind und Wetter:

- › Ausstellmarkisen
- › Verbund-Rafflamellen
- › Falt-Schiebeläden
- › Schiebeläden
- › Umlaufende Laubengänge





# Höchste Präzision bis ins kleinste Detail

Bei optimalen Bedingungen entstehen auf der Fertigungsstrasse in unserer Werken in Gossau SG in der Schweiz und in Großenlüder in Deutschland jährlich je 700 Moduleinheiten. Der hohe Vorfertigungsgrad verkürzt die Bauzeit, senkt die Erstellungskosten, garantiert höchste Verarbeitungsqualität und reduziert die Baustellenzeit erheblich.



- 1 Serielle Fertigung im witterungsgeschützten Werk bedeutet mehr Produktivität und sichert die konstant hohe Qualität der Module.
- 2/3 Die einzelnen Module erhalten bereits im Werk den definierten Ausbaustandard wie Heiz- und Sanitärleitungen, fertige Oberflächen und Strominstallationen.
- 4 Vor Ort werden die Module im Baukastensystem innerhalb von einigen Tagen montiert. Die Ausbauarbeiten im gesamten Gebäude nehmen nur wenige Wochen in Anspruch. Für die Umgebung und den Schulbetrieb bedeutet das eine geringe und kurze Belastung durch Lkw-Transporte und Baustellenlärm.
- 5 Unsere Fachleute stehen Ihnen an verschiedenen Standorten in Europa mit ihrem Fachwissen zur Verfügung. Wir legen Wert auf kurze Wege zu unseren Kunden. Damit wir Sie prompt und unkompliziert bedienen können.



# BIM – digital von der Idee bis zur Fertigstellung und weit darüber hinaus

Die Vorfertigung der standardisierten Module und digitale Planungs- und Bauprozesse schaffen beste Voraussetzungen, um Bauprojekte jeder Grösse ganzheitlich im BIM zu planen und abzuwickeln.

Building Information Modeling BIM bedeutet, ein Bauprojekt auf einer organisierten, digitalen Plattform gemeinsam zu planen und zu entwickeln.

## Transparente Zusammenarbeit

Alle projektbeteiligten Unternehmen arbeiten frühzeitig, gleichzeitig, vernetzt und strukturiert am gleichen digitalen 3D-Modell zusammen und tauschen sich regelmässig und intensiv aus. Entscheide, Änderungen und Nach-

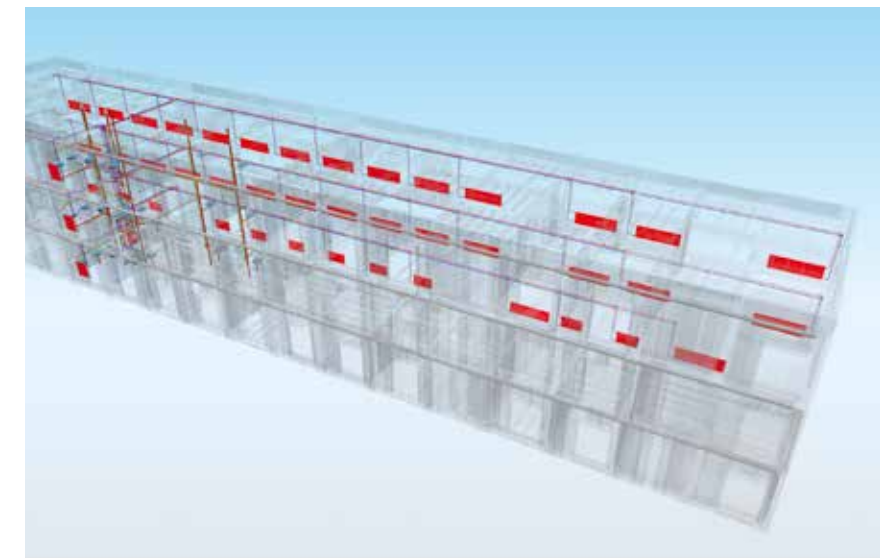
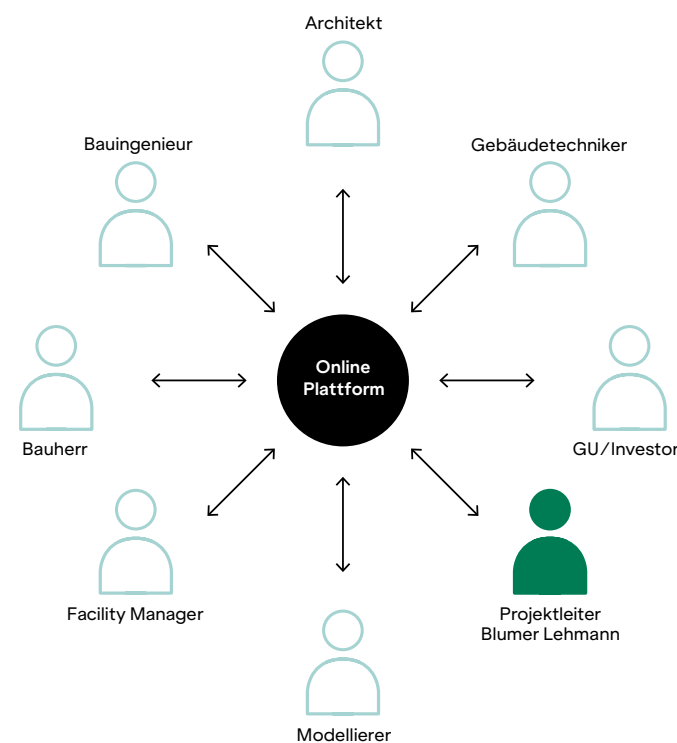
fragen sind somit transparent nachvollziehbar. Bauinvestoren, Bauherren und Architekten können mit einer hohen Prozesssicherheit und Bauqualität rechnen sowie jederzeit Einsicht in das Projekt nehmen. Es passieren weniger Fehler. Die Kosten und Termine sind exakt planbar.

## BIM-Projekt «Lattich»

Den temporären Modulbau «Lattich» aus 48 Holzmodulen und seiner Fassade aus gelben Schalungstafeln plante und realisierte Blumer Lehmann mit dem Baubüro in situ vollständig im BIM-Prozess. Der «Lattich» auf dem St. Galler Güterbahnhof ist dreistöckig und bietet Unternehmerinnen und Unternehmern der Kreativwirtschaft Räumlichkeiten in den Grössen 30, 60 und 95 m<sup>2</sup> zur Miete.

## Vollständige Projektinformationen

«Wir versuchten, die Planer, aber auch alle Handwerker wie Maler, Spengler, Dachdecker in den BIM-Prozess einzubinden», sagt Richard Jussel, Geschäftsführer der Blumer-Lehmann AG. «So entsteht letztendlich ein vollständiges, digitales Modell, das alle relevanten Informationen enthält. Damit lassen sich beispielsweise auch Unterhaltsarbeiten planen oder der Energieverbrauch optimieren. Und wir können die Informationen über den Bau dann wieder nutzen, wenn der «Lattich» – in zehn bis fünfzehn Jahren – zurückgebaut und an einem anderen Standort neu aufgebaut wird.»



## Davon profitieren Auftraggeber und Bauherren:

- Beratung für Bauprojekte im BIM-Prozess
- Kostenermittlung einzelner Gewerke aufgrund von Plandaten des Architekten
- Nutzung der BIM-Plattform für die Gestaltung des BIM-Prozesses
- Starkes Netzwerk an BIM-fähigen Dienstleistern
- Koordination verschiedener Subunternehmen im BIM-Prozess
- Nutzung der digitalen BIM-Plandaten für die Bauleitung und Montage



# Früh den Bau gemeinsam entwickeln ist sinnvoll

Holzbauten sind im Trend, nicht nur aus ökologischen Gründen. Unsere Kunden und Bauherren erkennen zunehmend die Vorteile darin, einen einzelnen Bau oder gar eine mehrfach umsetzbare Baulösung gemeinsam mit dem Produzenten frühzeitig zu planen und zu entwickeln. Wir fragten bei Lukas Osterwalder, Geschäftsführer Holz- und Modulbau bei Blumer Lehmann, nach, wie sich die Zusammenarbeit mit den Kunden in einem Holzbauprojekt gestaltet.



## Welche Tendenzen stellen Sie aktuell im Bauwesen und bei der Nachfrage nach Modul- und klassischen Holzbauten fest?

Lukas Osterwalder: In der Schweiz und besonders auch in Deutschland herrscht eine rege Nachfrage nach Bauleistungen, insbesondere nach Holzbauten. Gleichzeitig stellen wir fest, dass nicht nur der Baumaterialbeschaffung vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt werden muss, sondern auch der Verfügbarkeit von Planungs- und Baukapazitäten beziehungsweise von Fachkräften. In der Folge entstehen neue Zusammenarbeitsformen und Fertigungsprozesse: Dazu gehören eine frühzeitige Planung oder gar die Entwicklung einer mehrfach umsetzbaren Baulösung mit einem hohen Vorfertigungsgrad der Bauprojekte im Werk. Das erhöht die Planungs- und Kostensicherheit für unsere Kunden und Bauherren und ermöglicht kurze Bauzeiten auf den Baustellen.

## Welche Vorteile sehen Sie in dieser frühzeitigen gemeinsamen Entwicklung eines Baus?

Je früher die Kontaktaufnahme erfolgt oder ein Bauprojekt gemeinsam geplant und entwickelt wird, desto grösser sind die Optimierungspotenziale und die Beschaffungssicherheit. Und desto besser kann ein Holzbau auf die Bedürfnisse des Kunden, aber auch auf die Fertigungsmöglichkeiten des späteren Produzenten angepasst werden. Ausserdem wird der Planungsaufwand minimiert, sobald als Basis die gemeinsame Produktentwicklung erfolgt ist. In unseren Bereichen Modulbau und Holzbau Excellence, dem konventionellen Holzbau, gehen wir oft einen Schritt weiter. Wir entwickeln auf die Kunden zugeschnittene Bausysteme und Detaillösungen, die dann wiederum für unterschiedliche Nutzungen, wie für Schulbauten, Wohnungen oder Büros, sowie für den Einsatz an mehreren Standorten adaptiert werden können. Unsere langjährige Erfahrung und unsere Ideen fliessen so in eine systematische Pro-

jektentwicklung ein. In der Folge ergeben sich partnerschaftliche und transparente Zusammenarbeitsmodelle bei der Erstellung der Holzbauten. Und mehr Sicherheit für den Kunden, beispielsweise bei den Kosten, der Qualität des Bauwerks, der Organisation der Schnittstellen zwischen den am Bau involvierten Stellen oder auch bei der Einhaltung der geplanten Bauzeiten.

## Können Sie uns das an einem konkreten Bauprojekt aufzeigen?

Ein gutes Beispiel dafür sind die Modular-Z-Schulbauten, die wir seit mehr als 20 Jahren für die Stadt Zürich als Schulhausprovisorien weiterentwickeln und umsetzen. Ein anderes Beispiel: In Zusammenarbeit mit einem grossen Schweizer Bankenhaus entwickelten wir ein Standardmodell für ein Provisorium, das während der Umbauten bestehenden und sicheren Büro- und Schalterraum zur Verfügung stellt. Durch den hohen Vorfertigungsgrad lassen sich die Holzmodule am Standort rasch

installieren und fertig ausbauen. Und der definierte Ausbaustandard kann, einmal entwickelt, mehrfach umgesetzt werden. Bei dieser Zusammenarbeit haben wir verschiedene Grundrisskonfigurationen entworfen, die je nach Standort und Bedürfnis zum Einsatz kommen.

## Wo sehen Sie mögliche Anwendungen für systematisierte Bauten?

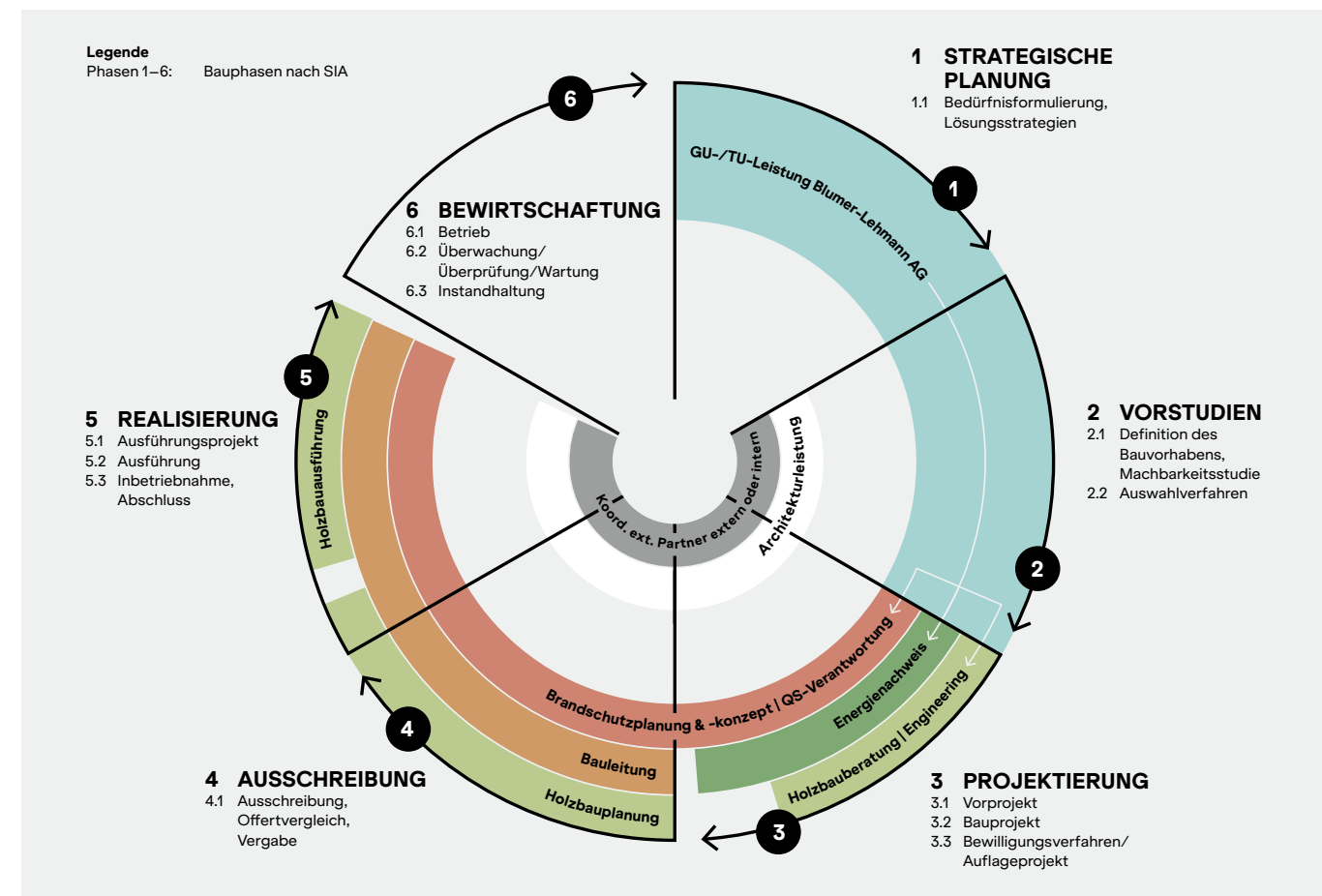
Wir sehen mit dieser Vorgehensweise noch viel Potenzial in der systematischen Planung von Schulen, Bürogebäuden, Hotels, Wohnbauten und auch bei Räumlichkeiten für die Pflege. Der Kunde kommt also möglichst früh mit seiner Idee der Systematisierung auf uns zu. Wir bringen dann unser Know-how in der Projektentwicklung, Gesamt- und Holzbauplanung, bei statischen, bauphysikalischen, akustischen Berechnungen und in Sachen Brandschutz ein. So optimieren wir die Baulösungen – in der Planung und später auch in der Fertigung. Eine Win-win-Situation für den Kunden sowie für uns als produzierenden Betrieb.

# Die passende Lösung für Ihr Projekt

Wir planen und realisieren innovative Holzmodulbauten nach den Entwürfen von Architekten, Planern oder unserer eigenen Fachleute. In der Zusammenarbeit mit Ihnen als Kunde sind wir flexibel: unabhängig davon, ob das Projekt bauherrenseitig oder durch unsere internen Blumer Lehmann-Projektteams geplant und koordiniert wird.

Möchten Sie ganz sorglos bauen und immer gut informiert sein? Dann erteilen Sie Blumer Lehmann als produzierendem Unternehmen direkt das Total- oder Generalunternehmermandat. Mit unseren Fachspezialisten leiten wir den gesamten Planungs- und Bauprozess.

Sie erhalten damit Planungssicherheit, Termin- und Kostentreue und die vereinbarte Qualität. Unser Beitrag in einer frühen Projektphase ist oft die Grundlage für die erfolgreiche Umsetzung von Bauprojekten.





# Vielseitige Bauweise Modulbau

Moderne Modulbauten erfüllen höchste Anforderungen an Ökologie, Energie, Raumklima, Bauphysik und Schall. Bereits heute sind die Anwendungsbereiche beinahe unbeschränkt:

- Temporäre Verkaufsräumlichkeiten
- Elegante Hotelkomplexe
- Erschwinglicher Kreativ- und Wohnraum
- Temporäre Büroräume
- Mobile Schulhäuser



**1 MIKROWOHNEN IN HERISAU**  
In den Ein- und Zweizimmerwohnungen aus Holzmodulen wohnt man komfortabel, zentral und dank Mikrowohnfläche mit kleinem ökologischem Fussabdruck. Innerhalb von knapp 10 Wochen Bauzeit vor Ort entstanden aus den 18 im Werk produzierten Holzmodulen 9 hochwertige Wohnungen mit je 47 m<sup>2</sup> Fläche.

**2 BÜRO-HOLZBAU «L'ÉPHÉMÈRE» FÜR DIE UNI LAUSANNE**  
Im Büroprovisorium finden die Mitarbeitenden ein angenehmes Raumklima und ganz unterschiedliche Arbeitsräume vor; in Einzelbüros, Gruppenbüros und Openspace-Grossbüros. Zudem stehen Küchen, Begegnungsbereich sowie Funktionsräume zur Verfügung.

**3 «BREITI», GÖSCHENEN – EIN BAUPROJEKT, DAS WEITERDENKT.**  
Die Gebäude werden sich im Laufe der nächsten Jahre verändern und andere Bedürfnisse erfüllen. Aus der Unterkunft für die Mitarbeitenden im Gotthard-Tunnelbau könnten später zum Beispiel eine Jugendherberge oder ein Wohnhaus mit Familienwohnungen entstehen.

Mehr Informationen zum Thema finden Sie in unserer Broschüre **Wohnen, arbeiten, leben im Holzmodulbau:**  
↳ [blumer-lehmann.com/wohnen-im-holzmodulbau](https://blumer-lehmann.com/wohnen-im-holzmodulbau)



# Vom Raummodul bis Free Form

Der Holzbau ist unsere Welt. Als führendes Holzbauunternehmen bietet Blumer Lehmann umfassende Holzbaukompetenz. In Zusammenarbeit mit international renommierten Architekturbüros realisieren wir zukunftsweisende Free-Form-Holzbauten auf der ganzen Welt. Daneben gehören der Modulbau sowie der Temporärbau ebenfalls zu unseren Spezialgebieten. Wir planen und bauen Gebäude für alle Verwendungszwecke. Wir sanieren und bauen um. Regional, schweiz-, europa,- und weltweit.

Wer mit Holz baut, ist bei uns in besten Händen: Wir haben das Know-how, die technischen Möglichkeiten und die Erfahrung für innovative Lösungen. Neue Herausforderungen spornen uns an, die technologische Entwicklung treiben wir aktiv voran. Ob Wohn-, Gewerbe- oder Industriebauten, ob Schule, Verwaltung oder Sport: Lassen Sie sich inspirieren von der Faszination Holz. Erleben Sie die überragenden Eigenschaften von Holz. Verwirklichen Sie Ihre Träume der Architektur.



# Wir planen und entwickeln Ihren Modulbau

## HAUPTSITZ

Blumer-Lehmann AG  
Erlenhof | 9200 Gossau | CH  
T +41 71 388 58 58  
info@blumer-lehmann.com

## NIEDERLASSUNG WESTSCHWEIZ

Blumer-Lehmann AG  
Avenue du Mont-Blanc 33  
1196 Gland | Schweiz  
T +41 71 388 52 75  
info@blumer-lehmann.com

## NIEDERLASSUNG DEUTSCHLAND

Blumer-Lehmann GmbH  
Robert-Koch-Str. 20  
53501 Graftschaff | DE  
T +49 2225 91130-0  
info@blumer-lehmann.com

## NIEDERLASSUNG LUXEMBURG

Blumer-Lehmann S.à.r.l.  
31, Op der Heckmill  
6783 Grevenmacher | LU  
T +352 691 140 883  
info@blumer-lehmann.com



## MIGGA HUG

Leiter GU/TU-Leistungen  
Architekturplanung  
Verkauf Modulbau CH  
T +41 71 388 58 23  
migga.hug@blumer-lehmann.com



## YANNIK NEUMANN

Verkauf Holz- und Modulbau  
Westschweiz  
T +41 71 388 52 75  
yannik.neumann@blumer-lehmann.com



## ALEXANDER HOLL

Leiter Verkauf | Planung  
Holz- und Modulbau Deutschland  
T +49 2225 91130-10  
alexander.holl@blumer-lehmann.com



## FRANK STOLZ

Gérant | Consultat Timber  
Engineering | Holz- und Modulbau  
Luxemburg  
T +352 2880454-11  
frank.stolz@blumer-lehmann.com



## MARKUS RUTZ

Geschäftsführer  
Holz- und Modulbau CH  
T +41 71 388 58 40  
markus.rutz@blumer-lehmann.com



## LUKAS OSTERWALDER

Geschäftsführer  
Holz- und Modulbau DE | AT | LU  
T +41 71 388 58 20  
lukas.osterwalder@blumer-lehmann.com



