



Erst klopfen, dann hüpfen, dann Holz

Die Gemeinderäte von Unterföhring mussten erst von der massiven Holzbauweise überzeugt werden. Doch nun lockt ihr Kinderhaus sogar Neugierige aus Japan an – und alle sind stolz.

TEXT: **Christine Ryll**



FOTO: THOMAS ZWILLINGER

INDEX

50
KINDER-
HAUS

51
STECK-
BRIEF

52
FAZIT

53
ENERGIE-
KONZEPT

54
INTERVIEW

55
BÜRO-
PORTRÄT

KINDERHAUS

Nein, einen Holzbau wollten die Gemeinderäte von Unterföhring definitiv nicht für ihr neues Kinderhaus, den Architekten, der ihnen dies vorschlug, hingegen schon. Martin Riehl, Büropartner von Hirner & Riehl, hatte mit seinem Team per VOF-Verfahren den Zuschlag für die Planung des Neubaus erhalten. Und da stand er nun vor versammelter Mannschaft und musste sich anhören, dass, wenn man schon so viel Geld ausbebe, auch ein gescheites Projekt dabei entstehen solle. Holz als Baumaterial sei aber „einfach nichts Gescheites“.

Riehl, der durchaus auch in Beton und Ziegel baut, ließ sich nicht beirren und lud seine Kunden zur Exkursion in Holzbauten seines Büros ein. Im Münchner Kindergarten St. Joachim stellte er sich hin, klopfte ein paarmal an die nächstbeste Massivholzwand und verkündete: „Hören Sie? Das ist doch etwas Gescheites.“ Dann begleitete er die Gemeinderäte auf die oberste Geschossdecke und ließ sie hüpfen. Und schließlich formulierte er eine Liste mit den Vor- und Nachteilen des Holzbaus. Die ersten, die er so überzeugte, waren die weiblichen Mitglieder des Gemeinderats. Der nächste war der erste Bürgermeister des Ortes. Franz Schwarz sagte ja zum Holzbau, „und heute ist er total glücklich damit“, lächelt Riehl.

In frischem Rot empfängt das Gebäude die zehn Krippen- und Kindergartengruppen, die darin untergebracht sind. Weil das zur Verfügung stehende Grundstück lang und schmal war, entschieden sich die Planer

städtebaulich für einen Hof als Baukörper. Den halbierten sie und schoben eine Hälfte so zur Seite, dass in dem daraus entstandenen Mäander nun zwei Innenhöfe zur Verfügung stehen. Der erste dient als Eingangsbereich und lädt mit Sitzmöglichkeiten zur Begegnung ein, im zweiten, dem Gartenhof, dürfen die Kinder toben und den Garten und die Landschaft davor genießen.

Spielflur durchzieht das Gebäude

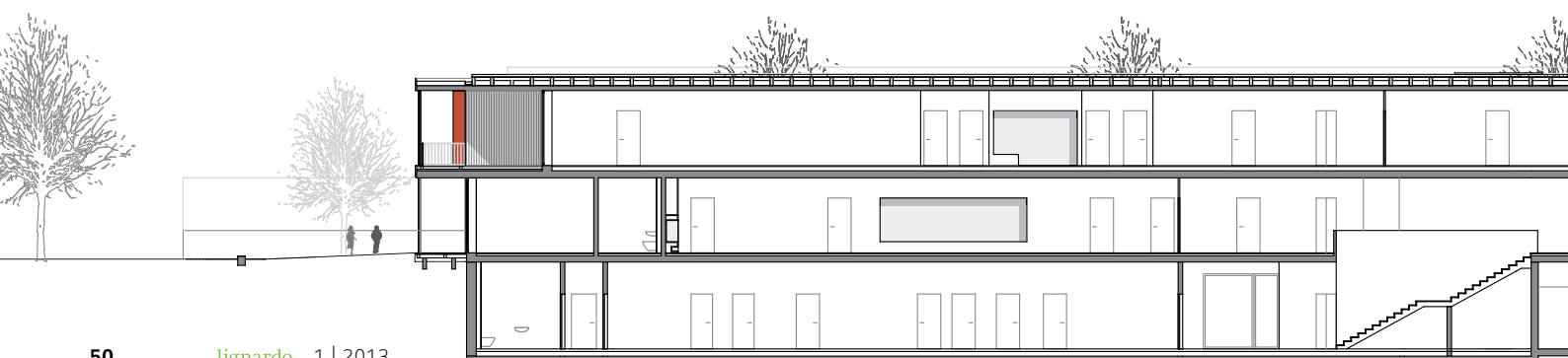
Ein durchgehender Spielflur mit mittig angeordneter einläufiger Treppe zieht sich durch das gesamte Gebäude hindurch und dient gleichzeitig als Garderobe und Elternwartebereich. Daran angegliedert sind zehn Gruppencluster, jeweils bestehend aus einem Gruppenraum, dem Gruppennebenraum und dem Sanitärbereich. Interne Verbindungen machen es möglich, zwischen den Gruppen „durchzuspielen“.

Alle Gruppen- und Gruppennebenräume haben Zugang zur umlaufenden Terrasse im Erdgeschoss bzw. dem Spielbalkon im Obergeschoss. Überdachung macht es möglich, dass hier auch bei schlechter Witterung draußen bleiben erlaubt ist. Zwischen den äußeren Spielbereichen sehen die Kinder bei jedem Wetter rot: Bunte, bewegliche Riesensegel aus Textilmaterial zonieren die Bereiche und dienen als Sonnenschutz sowie als sich stets wandelnde Zusatzhaut, die dem mit einer Eichenholzfassade bekleideten Gebäude täglich eine neue Gestalt verleiht. Zusammen mit der Überdachung kreieren

AUSGEZEICHNET

Rosenheimer Holzbaupreis 2012

2. Platz





↑ Der Flur ist gleichzeitig Garderoben- und Spiel- sowie Elternwartebereich.

sie einen Raum zwischen drinnen und draußen, eine Übergangszone, die den Kindern Freiraum und Schutz zugleich bietet.

Drinnen warten vier Therapieräume im Obergeschoss auf die Kleinen, die von einer Einzelförderung profitieren dürfen. Zwei Mehrzweckräume bieten sich für Sportaktivitäten oder die gemeinsame Mittagsruhe an. Im Untergeschoss ist das Reich der Küchenfeen. Eine Frischküche mit angrenzendem Speisesaal macht es möglich, den Kindern täglich frisch zubereitete Mahlzeiten zu servieren. Über eine Landschaftsrampe ist diese Kindermensa mit den Außenspielbereichen verbunden.

70 m lang, 20 m breit, ein Riese in Holz

Mit einer Länge von 70 m und einer Tiefe von 20 m ist das Kinderhaus Unterföhring einer der größten Holzbauten in Bayern. „Per Lastwägen hat der Zimmerer, die Walter Kastor GmbH & Co. KG, die das Gebäude realisiert hat, die komplett vorgefertigten Bauteile angeliefert“, erinnert sich Riehl.



↑ Dank der Überdachung können die Kinder bei jedem Wetter im Freien spielen. Bewegliche Segel aus Textilmaterial zonieren die Bereiche.

STECKBRIEF

Kinderhaus in Unterföhring

Massivholzbauweise aus vorgefertigten Brettsperreholzelementen

8,86

MIO. EURO BAUKOSTEN

2.706

M² NUTZFLÄCHE

15.546

M³ UMBAUTER RAUM

INBETRIEBNAHME:

Januar 2011

BAUZEIT:

Oktober 2009 bis Januar 2011

PLANUNGSZEIT:

März 2008 bis März 2010

BAUHERR:

Gemeinde Unterföhring
85774 Unterföhring

ARCHITEKT:

hirner & riehl
architekten und stadtplaner bda
80469 München

HOLZBAU:

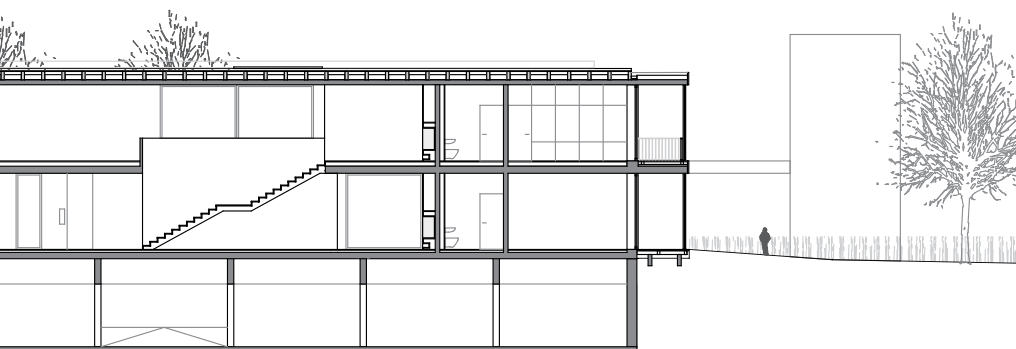
Walter Kastor GmbH & Co. KG
55430 Oberwesel

HOLZBAU-HERSTELLER:

Lignatur, KLH

STATIK:

Seeberger Friedl und Partner
81927 München



Binnen zwei Monaten war das Projekt aufgestellt. Es ist ein Brettsperrholzbau geworden, der auf einem Stahlbetonkeller errichtet wurde. Die Decke über dem Erdgeschoss und das Dach setzen sich jeweils aus Holzkasten-Deckenelementen zusammen.

Auf den 220 mm dicken Elementen liegt beim Flachdach die Dampfsperre auf, gefolgt von aufgeständerten 80/80 mm Pfetten und einer Lage mit 60/120 mm dicken Sparren. Sie sind mit 24 mm dicker Schalung beplankt. Den Abschluss bilden die Vordeckung, 2 mm Dachabdichtung, 12 mm Bautenschutzmatte und eine Extensivbegrünung bzw. Kiesschicht mit 80 mm Stärke.

Die Fassaden sind außen mit 30 mm witterungsbeständiger Eichenholzschalung auf 30 mm Konterlattung und 30 mm Lattung bekleidet, gefolgt von einer Schicht aus 22 mm bituminöser Holzweichfaserplatte. Die Wände setzen sich aus 13/6 bzw. 18/6 cm starken Holzriegeln zusammen, deren Zwischenräume mit Zellschüttung

ausgefacht sind. Als tragende Konstruktion dahinter dient eine 100 mm dicke Brettsperrholzwand. In den Innenräumen kam durchgängig Fichtenholz zum Einsatz, die verwendeten Brettsperrholz-Wandelemente und die Holzkasten-Deckenelemente blieben außer in den Nassbereichen überall sichtbar. Für die Möblierung des Kinderhauses wählten die Planer Möbel von Alvar Alto. „Sie sehen sehr gut aus und kommen zudem auch sehr gut an“, freut sich Riehl.

Das Gleiche gilt auch für das Gebäude selbst. In den Monaten nach der Eröffnung habe er dieses noch einige Male besucht und dabei den Müttern und Vätern gelauscht, die gerade ihre Kinder abholten, erinnert sich der Planer. „Und, gefällt Dir das Haus?“, lautete da die regelmäßig zu hörende Frage. Die Antwort war immer dieselbe. „Ja schon, es sieht nett aus, fühlt sich gut an, und es riecht einfach ungeheuer gut.“ Womit bewiesen wäre, dass man mit Holz doch etwas Gescheites bauen kann. ■

→ Die Wand integriert ein Bällebad für die Kleinsten.



FAZIT

Ja, mit Holz kann man „etwas Gescheites“ bauen. Den besten Beweis für diese These liefert das neue Kinderhaus der Gemeinde Unterföhring. Brettsperrholz-Wandelemente und Holzkastenelemente zeigen in den Innenräumen deutlich die Materialität und erlauben es den Nutzern der Räumlichkeiten, die Tragstruktur des Gebäudes nachzuvollziehen. Leben in die architektonische Gestalt des Massivholzgebäudes bringen bewegliche rote Riesensegel aus textilem Material. Sie dienen nicht nur der Verschattung des Kinderhauses, sondern zonieren auch die umlaufenden Balkone bzw. Terrassen. Diese lassen sich von den Gruppen- und Gruppennebenräumen aus direkt betreten und bieten sich den Kleinen neben dem Innen- und dem Außenraum als geschützte dritte Zone an, in der sie sich bei jedem Wetter aufhalten können. ■

← Mithilfe der beweglichen roten Riesensegel lässt sich das Outfit der Gebäude tagtäglich verändern.

ENERGIE KONZEPT

Das Ziel der Gemeinde Unterföhring war es, für ihr Kinderhaus einen möglichst hohen Grad an Eigen-Energieversorgung zu erreichen. Daraus ergab sich ein Gebäude, dessen Wärmebedarf dem eines Passivhauses entspricht.

EIGENENERGIE GEFRAGT: ABWÄRME, SELBST PRODUZIERTER STROM UND SONNENENERGIE

Die Gemeinde Unterföhring wünschte sich für ihr Kinderhaus ein besonders engagiertes Energiekonzept, um einen hohen Grad an Eigenenergieversorgung zu erreichen. Die Basis bildet die Abwärme eines nahe gelegenen Müllkraftwerkes. Es handelt sich dabei um „Abfallenergie“ – d. h. um Energie, die übrig bleibt, wenn die Turbinen den Dampf bereits zur Stromgewinnung genutzt haben. Diese Energiequelle wird durch Sonnenenergie ergänzt: Die konsequente unverschattete Südausrichtung des Gebäudes ermöglichte es den Planern, Solarthermie einzusetzen. Die Module dafür sind auf dem Dach montiert.

Als Speichermedium wurde zum einen die Kellerbodenplatte herangezogen, zum anderen wurden drei

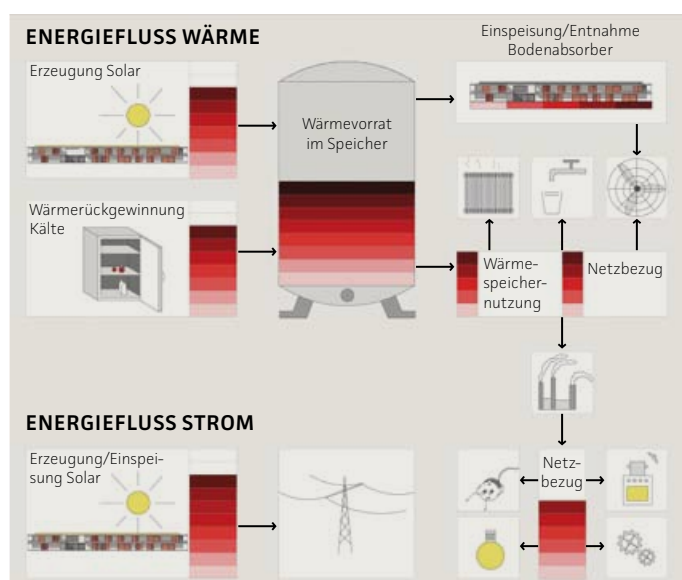
Pufferspeicherkessel mit etwa 200.000 l Fassungsvermögen installiert. Zusätzlich speist das Kinderhaus die Abwärme der Kühlräume der Kindermensa in das thermische System ein. Die nun anderthalbjährige Betriebszeit hat ergeben, dass die ca. 300 m² Kollektoren zusammen mit den Speichermedien etwa 70% der benötigten thermischen Energie des Kinderhauses bereitstellen können. Zusätzlich liefern 140 m² Photovoltaikpaneele ca. 19.000 kWh Strom pro Jahr als Beitrag zur Eigenversorgung des Gebäudes.

Zur Lüftung dient ein Quellluftsystem, das durch geringe Luftgeschwindigkeit und energiesparende Arbeitsweise überzeugt.

ENERGIEKENNWERTE	
Gebäudenutzfläche (A _n)	3.530 m ²
Energetische Qualität der Gebäudehülle H _f	0,45 W/(m ² K)
Primärenergiebedarf	51,74 kWh/(m ² a)
Energieträger	Abwärme aus Müllkraftwerk und Sonnenenergie
Jährlicher Endenergiebedarf	16 kWh/(m ² a)

Um den Energiebedarf grundsätzlich zu minimieren, erhielt das Kinderhaus eine hochwärmedämmende Hülle: Die Wände sind mit 28 cm Zolledämmung gedämmt, das Dach mit 30 cm Zolledämmung. Daraus resultieren die Außenwände mit einem U-Wert von 0,192 W/(m²K). Das Flachdach kommt auf einen U-Wert von 0,157 W/(m²K).

„Insgesamt war es unser Ziel, ein Gebäude zu realisieren, das im Ergebnis dem Wärmebedarf eines Passivhauses entspricht, dies jedoch durch intelligente Nutzung und Kombination örtlicher Bedingungen erreicht. Dafür haben wir die tatsächlichen Gegebenheiten genau untersucht und uns letztlich gegen eine zunächst favorisierte Nutzung der Grundwasserwärme entschieden, da jene an dieser Stelle nicht ergiebig genug war. Obwohl mit der gewählten Bauweise die Dämmstandards eines Passivhauses nicht erreicht werden, liegt der Energieverbrauch bei etwa 16 kWh pro Jahr und Quadratmeter“, ergänzt Martin Riehl, Architekt und Büropartner von Hirner & Riehl.



Energiefluss: Solarenergie und die Abwärme aus dem Kühlhaus ergänzen die Hauptenergiequelle: die Abwärme des nahen Müllkraftwerks.

INTERVIEW

»Kinder und Holz passen einfach zusammen.«

Zu den Kerngeschäftsfeldern des Architekturbüros Hirner und Riehl gehören Bauten für Kinder, egal ob Kinderhort, Kindergarten oder Kinderkrippe. Am liebsten arbeiten die Planer bei den Bauvorhaben mit Holz. lignardo gegenüber erklärt Architekt Martin Riehl den Grund dafür.

1 Herr Riehl, gibt es eine natürliche Verbindung zwischen Kindern und Holz.

Definitiv. Was machen Kinder am liebsten? Häuser bauen. Wenn Sie auf einem Abenteuerspielplatz Holz hinkippen, können Sie zusehen, wie die Kinder sofort etwas daraus errichten. Kinder bauen immer. Es gibt eine elementare Verbindung zum Holz. Wenn ihnen langweilig wird, stecken sie einfach ein Tipi zusammen. Wenn man also mit Architektur auf das Baubedürfnis der Kinder reagiert und die Architektur ihnen zeigt, was sie selbst ist und wie sie gefügt ist, erhält man eine Lektion über die Grundlagen von Architektur.

2 Und da kommt Holz ins Spiel?

Ja, seine leichte Bearbeitbarkeit, Haptik und Verfügbarkeit eignen sich ideal für diese Lektion. Natürlich kann man Holz auch krumm verbauen und damit anders umgehen. Aber unser Ansatz ist es, die Baustruktur sichtbar zu machen und ablesbar zu halten.

3 Entsprechend gehören für Sie die drei Begriffe Kinder, Holz und Bauen einfach zusammen?

Auf jeden Fall: Die Antwort ergibt sich auch aus den Qualitäten von Holz: Holz ist in vielfältiger Form häufig verfügbar. Man kann es recht leicht bearbeiten. Man kann echte Häuser bauen. Es hat interessante Oberflächen. Es ist begreifbar im doppelten Sinn. Man fasst es gern an – zugleich kann man die Konstruktion verstehen, die man baut. Holz eignet sich folglich hervorragend fürs spontane Spiel.

4 Können Sie ein konkretes Beispiel nennen, wie Sie im Holzbau die Architektur für Kinder begreiflich machen?

Im Kinderhaus Unterföhring haben wir weit auskragende Balkone realisiert, die keine Stützen haben. Das schafft man mit einer Holzhohlkammerdecke mit einem Meter breiten Bändern, die innen komplett sichtbar ist. So etwas kann man den Kindern erklären. Man kann die Holzwände zeigen und dazu sagen: „Da kommt die Kraft von oben runter.“ Und dann kann man dagegenhauen und fragen: „Spürt ihr diese Kraft?“

5 Mit Holz bauen bedeutet also spielerisches Lernen erlauben?

Mehr noch. Wir sind der Meinung, dass in Räumen für Kinder nicht das Lernen, sondern das Spielen entscheidend ist. Kinder be- und erspielen den Raum. Räume sollten diese spielerischen Erfahrungen nicht beeinträchtigen. Daher achten wir in Bauten auch auf kubische Formen und darauf, dass es keine verschlungenen Wege gibt, die jeden Schritt vorgeben.

HIRNER & RIEHL IM BLICK

Das Architekturbüro Hirner & Riehl besteht schon seit mehr als 20 Jahren. Mittlerweile können die beiden Partner und ihre zwölf Mitarbeiter 30 Projekte vorweisen.

Über 200 Wettbewerbe haben sie im Laufe ihres Bestehens gezeichnet, die beiden Architekten Martin Riehl und Martin Hirner. „Als wir unser Büro 1990 gegründet haben, hatten wir keine Beziehungen, also war die einzige Möglichkeit, an Aufträge zu kommen, an Wettbewerben teilzunehmen und diese zu gewinnen.“ Und das haben sie auch zuhause und sich dabei einen guten Namen erarbeitet.

Insbesondere im Bereich Bildungsbauten sind die beiden bundesweit bekannt. Sie sanieren derzeit die Benediktinerabtei in Plankstetten und stellen dabei ihre Expertise im Umgang mit denkmalgeschützten Bauten unter Beweis. Sie haben ein Seminarzentrum, das Haus Buchenried, am Starnberger See erweitert. Eine Turnhalle der Ursulinenrealschule in Landshut ist gerade in Bau. Sie haben eine Reihe von Wettbewerben zum Thema „Experimentelles Wohnen“ bearbeitet und mehrere Wohnanlagen errichtet, etwa in Grafing. Sie haben Plätze gestaltet und städtebauliche Planungen und Untersuchungen durchgeführt. Und nicht zuletzt haben sie viele Kindergärten und sonstige Bauten für Kinder errichtet – und dies vorwiegend aus Holz.

Zwar bauen die Planer grundsätzlich mit allen Materialien, doch „besonders gerne realisieren wir Projekte in Massivholzbauweise, weil wir dabei mit einem nachwachsenden Rohstoff als Baumaterial zu tun haben und zur CO₂-Reduktion beitragen können“, erklärt Riehl. „Wir legen großen Wert auf nachhaltiges Bauen, und dafür ist Holz als Baustoff prädestiniert.“ Zwangsläufig gehört somit auch das Thema Energiesparen zu den Prioritäten der Planer. Oft setzen sie Solarthermie und Erdwärmennutzung mit Pufferspeicher als nachhaltige Energiequellen ein.

Auf Kosten- und Terminalsicherheit legt Hirner & Riehl großen Wert, ebenso auf eine persönliche Betreuung des Bauvorhabens und seiner Bauherren während der ganzen Planungs- und Bauzeit durch die Büropartner. „Nutzerorientierte Planung ist uns ebenso wichtig wie hohe Qualität der Gestaltung, wobei wir die Auffassung vertreten, dass gute Architektur nicht notwendigerweise hohe Baukosten bedeutet“, formuliert der Architekt weiter.

Diese Intention wird auch von den Bauherren geschätzt und so kommt ein guter Teil der Aufträge mittlerweile in Form von Direktaufträgen ins Büro. Und aus dem Duo sind inzwischen 14 Kollegen geworden, die gemeinsam an den unterschiedlichen Projekten arbeiten und sich dafür engagieren, dass die Werte der Bürogründer bei jedem Auftrag hochgehalten werden.

6 Inwieweit spielt die Oberfläche eine Rolle für Ihre Bauten?

Wir wollen Materialien anbieten, die haptisch sind, die dazu einladen, angefasst zu werden. Daher behandeln wir das Holz auch nur mit einem Mittel, das dafür sorgt, dass die Oberfläche nicht vergilbt. Ansonsten bleibt das Material samtig-rau, damit man es erspüren kann. Das haben wir bei allen unseren Holzbauten so gemacht.

7 Und wie verhält sich Holz in puncto Belastbarkeit im Zuge des jahrelangen Gebrauchs von Kindern?

Nichts besser als das. Wir haben gerade ein Gebäude in klassischer Massivbauweise errichtet. Da waren nach ein bis zwei Wochen die Putzflächen angeschmutzt. Bei Holz muss man zunächst viel reden, da die Bauherren in der Regel Angst vor Beschädigungen haben. Doch die Erfahrung aus Kindergärten, die fünf oder sechs Jahre in Betrieb sind, zeigt, dass so gut wie gar keine Scharten sichtbar sind. Durch die Holztextur nimmt man eventuelle Kratzer gar nicht wahr. Entsprechend hat man mit den Oberflächen viel weniger Ärger, als wenn man Gipskarton oder Putz verbaut.

8 Lieben Kinder Holz?

Ich glaube schon. Ich habe den Eindruck, dass sie sich in einem Holzbau wohlfühlen.

9 Lieben Erwachsene Holzbauten für Kinder?

Das ist ein interessanter Aspekt. Wir bauen mit allen Materialien, aber bautechnisch ist der Holzbau ein echter Schwerpunkt geworden. Abgesehen davon, dass eine angenehme Raumstimmung entsteht, lassen sich moderne architektonische Konzepte damit besser durchsetzen. Der gleiche Bau in Sichtbeton findet weniger Akzeptanz als ein Holzbau. Doch wenn man jemandem erklärt, dass man ein Holzhaus baut, fragt jeder warum. Wenn man aber sagt, ich baue ein Holzhaus für Kinder, antwortet jeder sofort: „Ja, das ist gut.“



Dr. Martin Riehl ist seit mehr als 20 Jahren als selbstständiger Architekt aktiv und hat sich vor allem mit seinen Bildungsbauten deutschlandweite Bekanntheit erarbeitet. Projekte in Massivholzbauweise liegen ihm besonders am Herzen.