



Referenzbauten mit Ytong

**Individualität planen,  
Lebensqualität schaffen**

**YTONG**

## Impressum

### **Herausgeber**

Xella Porenbeton Österreich GmbH  
Wachaustraße 69  
3382 Loosdorf  
Auflage: 2.500 Stück  
Stand: 02/2017

### **Konzept und Gestaltung**

Haiko Müller  
Pulverweg 23  
47051 Duisburg  
[www.haikomueller.com](http://www.haikomueller.com)

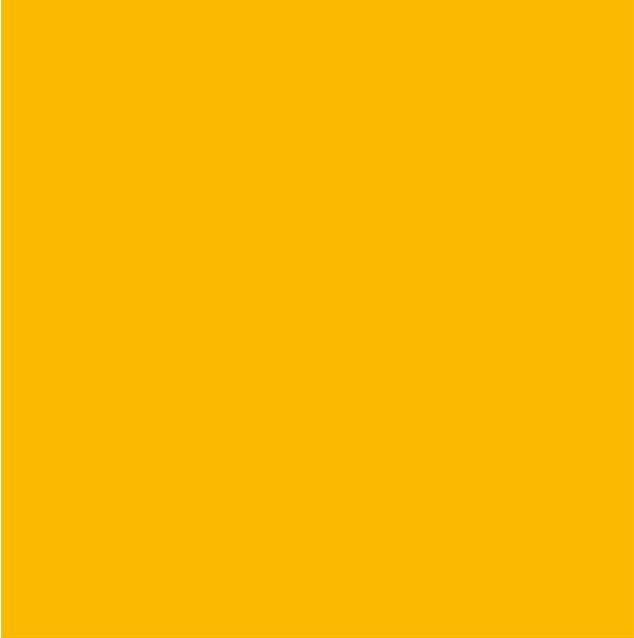
### **Text**

Carina Grode  
Siemensstraße 48  
40227 Düsseldorf  
[www.carinagrode.de](http://www.carinagrode.de)

### **Druck**

Richter Druck- & Mediacenter GmbH & Co. KG  
Basaltstraße 4  
57578 Elkenroth  
[www.richter-druck.de](http://www.richter-druck.de)

Hinweis: Diese Broschüre wurde von der Xella Porenbeton Österreich GmbH herausgegeben. Wir beraten und informieren in unseren Druckschriften nach bestem Wissen und dem neuesten Stand der Technik bis zum Zeitpunkt der Drucklegung. Da die rechtlichen Regelungen und Bestimmungen Änderungen unterworfen sind, bleiben die Angaben ohne Rechtsverbindlichkeit. Eine Prüfung der geltenden Bestimmungen ist in jedem Einzelfall notwendig.



## Inhalt

Ytong Porenbeton – Innovative Lösungen für die Herausforderungen der Zukunft . . . . .	4
Reihenhausanlage, Regau – Österreich . . . . .	6
Reihenhausanlage, Klosterneuburg – Österreich . . . . .	8
Reihenhausanlage, Wiener Neustadt – Österreich . . . . .	9
Wohnhausanlage, Schwoich – Österreich . . . . .	10
Einfamilienhaus, Ried im Traunkreis – Österreich . . . . .	14
Kinderhaus Casa Don Bosco, München – Deutschland . . . . .	16
Wohnquartier Zuckerfabrik, Regensburg – Deutschland . . . . .	20
Wohnanlage Fahrner Höfe, Duisburg – Deutschland . . . . .	24
Einfamilienhaus Römisch, Wernberg-Köblitz – Deutschland . . . . .	28
Mehrfamilienhaus Mühle, Sempach – Schweiz . . . . .	34
Mehrfamilienhaus Steiger, Staad – Schweiz . . . . .	36
Das Ytong System . . . . .	38
Technische Daten – Österreich . . . . .	40

Ytong Porenbeton:

# Innovative Lösungen für die Herausforderungen der Zukunft

In den kommenden Jahren muss sich die Baubranche einigen Herausforderungen stellen. Private Einfamilienhäuser müssen immer höheren Energiestandards entsprechen und in den Städten wird der Wohnraum knapper. Seit jeher auf innovative Baulösungen bedacht, nimmt Ytong diese Herausforderungen an und entwickelt Produkte mit Zukunft.



Ab 2021 sollen alle privaten Gebäude dem Niedrigstenergie-Standard entsprechen. Wer heute ein Einfamilienhaus baut, muss eine Reihe von gesetzlichen Vorgaben beachten. Gleichzeitig schreitet die Digitalisierung auch beim Planen und Bauen voran. Ytong bietet Baustoffe, die den energetischen Anforderungen mehr als gerecht werden. Innovative Lösungen wie das Bereitstellen von BIM-Objekten für die digitale Planung ergänzen das Produktsortiment.

Mit aufeinander abgestimmten Systemen bleibt energiesparendes Bauen auch weiterhin bezahlbar.

In immer dichter besiedelten Städten spielt der Schallschutz eine wichtige Rolle. Demografischer Wandel und Zuwanderung wirken sich auf die Haushaltsgrößen aus und erhöhen den Bedarf an Wohnraum. Dabei gewinnen Themen wie Nachhaltigkeit und Recycling mehr und mehr an Bedeutung. Ytong hat Entwicklungen wie diese

im Blick und sucht nach Antworten auf die Fragen unserer Zeit. Mit recycelbaren Baustoffen von der kleinen Steingröße bis zum Großformat ist jeder Mehrgeschossbau schnell erstellt.

Vom Einfamilienhaus bis zum mehrgeschossigen Wohnbau lassen sich alle Bauprojekte mit Ytong realisieren. Dabei stellt Ytong Baustoffe für die gesamte Gebäudehülle zur Verfügung – für energieeffiziente Häuser vom Keller bis zum Dach.



## Die Vorteile von Ytong Porenbeton

### **Wärmedämmung**

Ytong Porenbeton steht seit mehr als 70 Jahren für optimale Wärmedämmung und Qualität und übertrifft seit jeher alle energetischen Anforderungen. Dank der hervorragenden wärmedämmenden Eigenschaften bleibt es in Gebäuden aus Ytong Porenbeton im Winter behaglich warm und im Sommer angenehm kühl – und das ohne zusätzliche Dämmstoffe. Eine monolithische Bauweise mit dem massiven Vollstein minimiert außerdem Wärmebrücken.

### **Höchster Brandschutz**

Ytong Porenbeton ist ein rein mineralischer Baustoff und somit nicht brennbar. Im Brandfall hält er dem Feuer stand, verhindert damit die Brandausbreitung und sendet auch unter großer Hitze einwirkung keine schädlichen Stoffe ab.



### **Optimale Wohngesundheit**

Durch die hohen energetischen Anforderungen wird immer luftdichter gebaut. Damit sich im Inneren der Gebäude keine Giftstoffe ansammeln, sind schadstofffreie Baustoffe besonders wichtig. Ytong Porenbeton besteht aus natürlichen und mineralischen Rohstoffen, ist VOC-frei und enthält keine chemischen Zusätze.

### **Recyclebar und nachhaltig**

Bauabfälle machen einen großen Teil des Müllaufkommens aus. Recyclebare Baustoffe tragen dazu bei, Deponieabfälle zu reduzieren und die Umwelt zu entlasten. Die Grundstoffe von Ytong Porenbeton sind vollkommen mineralisch – und damit zu 100 Prozent recyclebar.

### **Wirtschaftlich effizient**

Aufgrund von durchdachten und aufeinander abgestimmten Systemen ist ein Rohbau aus Ytong Porenbeton schnell erstellt. Neben kürzeren Bauzeiten lohnt sich Ytong auch in Bezug auf die Nutzung. Denn durch die effektive Wärmedämmung lässt sich die benötigte Heizenergie deutlich reduzieren.

### **Wertbeständig und dauerhaft**

Strenge Qualitätskontrollen sorgen dafür, dass Ytong Baustoffe in stets gleichbleibender Qualität erzeugt werden. Auf diese Weise behalten sie ihre hervorragenden Eigenschaften für die gesamte Lebensdauer eines Hauses. Das macht Gebäude aus Ytong zur idealen Geldanlage – die in ein paar Jahrzehnten noch mindestens genauso wertvoll ist wie heute.



Kurze Bauzeit dank Systembauelementen:

# Reihenhausanlage, Regau

Dass die Vorteile von Ytong Porenbeton vielseitig sind, beweist eine mehrgeschossige Reihenhausanlage in Oberösterreich. Der massive Neubau wurde komplett aus Ytong errichtet. Davon profitieren die Bewohner und der Bauherr gleichermaßen.

Außenwände aus Porenbeton sorgen zu jeder Jahreszeit für ein behagliches Raumklima. Die Heizkosten lassen sich mit dem natürlichen Baustoff deutlich verringern – auch ohne zusätzliche Dämmstoffe. Möglich wird dies durch Millionen kleinster Luftporen, die bei einem monolithischen Mauerwerk aus Porenbeton eine hervorragende Wärmedämmung und Wärmespeicherung gewährleisten.

## Rohbau in 14 Tagen

Nachhaltig und ökonomisch – so lauteten die Vorgaben für das dreiteilige Reihenhaus in Regau. Deshalb entschied sich der Bauherr für den hochwärmedämmenden und umweltgerecht produzierten Baustoff Ytong. So entstand ein Gebäude aus Ytong Systemwand- und Zwischenwandelementen mit

einem Flachdach aus Ytong Deckenelementen. Neben den ökologischen Vorteilen überzeugten eine kurze Bauzeit und der geringe Personalaufwand. Dank geschosshoher Systembauelemente war der Rohbau bereits nach 14 Tagen fertiggestellt, obwohl nur ein Kranfahrer und zwei Bauarbeiter mit der Montage beschäftigt waren.





<b>Gebäudeart:</b>	Reihenhäuser
<b>Nutzung:</b>	Wohnhäuser
<b>Standort:</b>	Regau, Österreich
<b>Architekt:</b>	Mag. Arch. Ing. Josef Königsmaier
<b>Fertigstellung:</b>	2016
<b>Produkte:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ytong Systemwandelement AAC 2.5-350, 48 cm, <math>\lambda = 0,09 \text{ W}/(\text{mK})</math></li><li>■ Ytong Systemwandelement AAC 2.5-400, 25 cm, <math>\lambda = 0,11 \text{ W}/(\text{mK})</math></li><li>■ Ytong Zwischenwandplatte PV 4-0,60, 12 cm, <math>\lambda = 0,16 \text{ W}/(\text{mK})</math></li><li>■ Ytong Dachplatten AAC 4.5-700, 30 cm, <math>\lambda = 0,18 \text{ W}/(\text{mK})</math></li><li>■ Ytong Deckenelement AAC 4.5-700, 30 cm, <math>\lambda = 0,18 \text{ W}/(\text{mK})</math></li><li>■ Ytong Stürze</li></ul>

<b>Besonderheiten:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Monolithische Wandkonstruktion ohne zusätzliche Dämmung (Niedrigenergie-Standard)</li><li>■ Von A bis Z aus Ytong errichtet</li><li>■ Kurze Bauzeit dank großformatiger Bauteile</li><li>■ Hoher Wohnkomfort und behagliches Raumklima durch wohngesunde Baustoffe</li></ul>
------------------------	--

►► **Uns überzeugte neben den ökologischen Vorteilen vor allem die Aussicht auf eine kurze Bauzeit und geringen Personalaufwand.“**

**Guntram Lippnig,  
Bauherr**

Schnelles Bauen nach System:

# Reihenhausanlage, Klosterneuburg



- Gebäudeart:** Reihenhäuser  
**Nutzung:** Wohnhäuser  
**Standort:** Klosterneuburg, Österreich  
**Architekt:** G & G Baumanagement GmbH, Klosterneuburg  
**Fertigstellung:** 2016  
**Produkte:**
- Ytong Thermoblock PV 2-0,35, 50 cm,  $\lambda = 0,09 \text{ W}/(\text{mK})$
  - Ytong Verbundstein PV 4-0,60, 25 cm,  $\lambda = 0,16 \text{ W}/(\text{mK})$
  - Ytong Verbundstein PV 4-0,60, 20 cm,  $\lambda = 0,16 \text{ W}/(\text{mK})$
  - Ytong Zwischenwandplatte PV 4-0,60, 10 cm,  $\lambda = 0,16 \text{ W}/(\text{mK})$
  - Multipor Mineralfüllplatte DI
- Besonderheiten:**
- Monolithische Wandkonstruktion ohne zusätzliche Dämmung
  - Schneller Baufortschritt und sehr hohe Energieeffizienz

In Klosterneuburg profitiert eine Reihenhausanlage vom Keller bis zum Dachgeschoss von Ytong Bausteinen aus Porenbeton. Hier bestehen die Gebäudehülle und die Innenwände der vier exklusiven Wohneinheiten komplett aus der mineralischen Bausubstanz.

Der massive Bau aus den natürlichen Grundstoffen Sand, Kalk und Wasser und die im Baustoff eingeschlossenen Luftporen sorgen für eine energieeffiziente Nutzung und eine wirksame Wärmedämmung. Auf zusätzliche Dämmstoffe kann deshalb verzichtet werden. So wird gleichzeitig unschöner Algenbewuchs an der Fassade minimiert.

## Reduzierte Bauzeit

Die Bauweise mit den einzelnen Porenbetonsteinen schafft klare Vorteile in Bezug auf die Baugeschwindigkeit. Denn mit dem Ytong Bausystem entfallen die Wartezeiten, die sonst für die Schalung oder das Aushärten von einzelnen Bauteilen notwendig sind. Dadurch kann die Bauzeit deutlich reduziert werden. So mussten für den Rohbau inklusive Ausharbeiten für die Kellergeschosse nur zwei Monate aufgewendet werden. Eine klare Ersparnis in Zeit- und Personalaufwand, die sich letztendlich auch in den Baukosten niederschlägt.

Hoher Wohnkomfort, niedrige Energiekosten:

# Reihenhausanlage, Wiener Neustadt

Durch neueste bautechnische Standards und ökologisch nachhaltige Baustoffe sichert das Bauprojekt „Am kleinen Lazarett“ in Wiener Neustadt die Wertbeständigkeit der neuen Anlage für mehrere Generationen. Basis dafür ist das Massivmauerwerk aus Ytong, mit dem die Gebäude ausgeführt wurden.

Bereits bei der Verarbeitung bieten die Ytong Porenbetonsteine praktische Vorteile: Aufgrund der einzigartigen Materialbeschaffenheit der Wände sind nachgelagerte Installations- und Elektroarbeiten problemlos durchzuführen. Die Unterputzverlegung kann durch einfache Fräsarbeiten schnell und kostengünstig erledigt werden. Aufwendige Stemmarbeiten entfallen damit komplett.

## Hohe Energieeffizienz

Auch die späteren Bewohner profitieren von den bauphysikalischen Eigenschaften des natürlichen Baustoffes. Denn neben dem hohen Brand- und Wärmeschutz und einem selbstregulierenden Raumklima gewährleistet Ytong Porenbeton auch eine hohe Energieeffizienz. Die Reihenhausanlage ist nach dem Niedrigenergiehaus-Standard konzipiert. Auf diese Weise werden die Umwelt geschont und die Energiekosten niedrig gehalten. So beträgt die Energiekennzahl der Wohneinheiten nur rund 25 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr.



<b>Gebäudeart:</b>	Reihenhäuser
<b>Nutzung:</b>	Wohnhäuser
<b>Standort:</b>	Wiener Neustadt, Österreich
<b>Architekt:</b>	Kadlec Architekten ZT, Wiener Neustadt
<b>Fertigstellung:</b>	2017
<b>Produkte:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ytong Verbundstein PV 4-0,60, 25 cm, <math>\lambda = 0,11 \text{ W}/(\text{mK})</math></li><li>■ Ytong Attikastein PV 2-0,35, 20 cm, <math>\lambda = 0,09 \text{ W}/(\text{mK})</math></li><li>■ Ytong Stürze</li></ul>
<b>Besonderheiten:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Konzipiert nach dem Niedrigenergiehaus-Standard</li><li>■ Ökologisch nachhaltige Baustoffe</li><li>■ Selbstregulierendes Raumklima</li><li>■ Sehr guter Brandschutz</li><li>■ Installations- und Elektroarbeiten einfach durchzuführen</li></ul>

Geförderter Wohnbau mit Qualitätsanspruch:

# Wohnhausanlage, Schwoich

In Schwoich nahe Kufstein beweist eine geförderte Wohnhausanlage, dass Ytong auch im mehrgeschossigen Wohnbau genau die richtige Wahl ist. So war es neben den Kostenvorteilen, die Ytong gegenüber anderen Massivbauweisen hat, vor allem die hohe Qualität des Baumaterials, die das Unternehmen Tiroler Immobilien überzeugte.



<b>Gebäudeart:</b>	Mehrgeschossbau
<b>Nutzung:</b>	Wohnhäuser
<b>Standort:</b>	Schwoich, Österreich
<b>Architekt:</b>	Kaiserer Architektur und Sachverständigen GmbH, Kufstein
<b>Ausführender:</b>	Gründhammer Bau GmbH, Kufstein
<b>Fertigstellung:</b>	2016
<b>Produkte:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ytong Verbundstein PV 2-0,40, 25 cm, <math>\lambda = 0,11 \text{ W/(mK)}</math></li><li>■ Ytong Verbundstein PV 4-0,60, 25 cm, <math>\lambda = 0,16 \text{ W/(mK)}</math></li><li>■ Ytong Verbundstein PV 4-0,60, 10 cm, <math>\lambda = 0,16 \text{ W/(mK)}</math></li><li>■ Ytong Stürze</li></ul>
<b>Besonderheiten:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Hervorragende Wärmedämmwerte</li><li>■ Schneller Baufortschritt</li><li>■ Qualitativ hochwertige Massivbauweise</li><li>■ Kostenvorteile von Ytong gegenüber anderen Massivbauweisen</li></ul>

Gerade die guten Isoliereigenschaften sprechen im alpinen Tiroler Klima für den qualitativ hochwertigen Baustoff. Durch die porige Struktur ist Ytong Porenbeton hochwärmedämmend. Deshalb wird sehr viel weniger Außendämmung benötigt als bei anderen Baustoffen, um die gleichen oder sogar bessere Wärmedämmwerte zu erreichen. Die schlanke Wandkonstruktion trägt zur optimalen Ausnutzung der Grundstücksfläche bei.

### **Einfaches Handling**

Gleichzeitig gewährleistet Ytong als Baustoff ein extrem leichtes Handling. So müssen Schlitzlöcher für Leitungen und Installationsrohre nicht aus der Wand gestemmt werden, sondern sind einfach und schnell mit einem Rillenkratzer oder einer Mauerfräse hergestellt. Die einfache Verarbeitung

reduziert so den Kraft- und Arbeitsaufwand für die Bauarbeiter und sorgt dafür, dass Projekte problemlos in der geplanten Zeit fertiggestellt werden können. Bei der Neubauanlage mit 25 Wohneinheiten vergingen nur 18 Monate zwischen dem ersten Spatenstich und der Übergabe an die künftigen Bewohner.







▀▀ **Wir sind mit Ytong sehr zufrieden: Das Handling ist unkompliziert, die bauphysikalischen Werte sind sehr gut – eine perfekte Kombination.“**

Alfred Thaler,  
Geschäftsführer

Gestaltungsfreiheit mit Fixkostengarantie:

## Einfamilienhaus, Ried im Traunkreis

In Ried im Traunkreis steht das neue, individuelle Eigenheim von Angela Minichmair und ihren drei Kindern. Dank des Ytong Bausystems ist es perfekt auf die Familie aus Oberösterreich zugeschnitten. Transparente Baukosten und eine gute Planung gewährleisteten dabei von Anfang an, dass die strikten finanziellen Vorgaben nicht überstiegen wurden.

- Gebäudeart:** Einfamilienhaus  
**Nutzung:** Wohnhaus  
**Standort:** Ried im Traunkreis, Österreich  
**Architekt:** Linzer Planungs Ges.m.b.H.  
**Fertigstellung:** 2016  
**Produkte:**
- Ytong Thermoblock PV 2-0,35, 50 cm,  $\lambda = 0,09 \text{ W}/(\text{mK})$
  - Ytong Verbundstein PV 4-0,60, 25 cm,  $\lambda = 0,16 \text{ W}/(\text{mK})$
  - Ytong Verbundstein PV 4-0,60, 12 cm,  $\lambda = 0,16 \text{ W}/(\text{mK})$
  - Ytong Stürze
- Besonderheiten:**
- Transparente Baukosten und Fixpreisgarantie
  - Hoher Wohnkomfort und behagliches Raumklima durch wohngesunde Baustoffe
  - Monolithische Bauweise im Niedrigenergie-Standard
  - Gute Schallschutzeigenschaften
  - Hohe Gestaltungsfreiheit der Architektur





Die bauphysikalischen Vorteile der natürlichen Materialien überzeugten die Bauherrin sofort: Porenbeton gleicht Temperaturschwankungen aus und sorgt sowohl in der kalten Jahreszeit als auch an heißen Sommertagen für ein gleichmäßiges Raumklima. Dank der positiven Schallschutzeigenschaften sind bei geschlossenen Türen keine störenden Geräusche mehr zu hören. So können sich die Familienmitglieder jederzeit zurückziehen und Ruhe finden.

#### **Individuelle Planung**

Ein mit dem Ytong Bausystem geplantes Eigenheim vereint den fixen Preis eines Fertigteilhauses mit den Möglichkeiten der individuellen Planung. So sind die Kosten von Anfang an transparent. Finanzielle Vorgaben werden durch die Fixpreisgarantie eingehalten. Dennoch lässt Ytong den zukünftigen Besitzern eines Hauses alle Gestaltungsfreiheiten. Persönliche Vorstellungen und Bedürfnisse werden bei der Planung mitein-

bezogen. So wünschte sich die Bauherrin in Ried eine architektonische Besonderheit, die beim Blick auf das Haus sofort ins Auge fällt: Die schlitzartigen, waagerechten Fenster in der Küche schaffen Platz für die Oberschränke, lassen aber gleichzeitig genügend Licht auf die Arbeitsflächen fallen.

►► **Wir bauen mit Leidenschaft – und mit Ytong als Baustoff ist alles möglich: Die Verarbeitung ist sehr leicht und die Nachbearbeitung sauber.“**

Wilhelm Laimer,  
Geschäftsführer

Hochmoderner Neubau mit schmuckvollen Elementen:

# Casa Don Bosco, München

Das Kinderhaus „Casa Don Bosco“ im Münchner Stadtbezirk Au-Haidhausen ist ein bauliches Schmuckstück der besonderen Art. Bei seiner Entstehung wurden neben den individuellen Gestaltungsmöglichkeiten auch die bauphysikalischen Pluspunkte von Ytong Porenbeton optimal genutzt.

<b>Gebäudeart:</b>	Mehrgeschossbau
<b>Nutzung:</b>	Kindertagesstätte
<b>Standort:</b>	München, Deutschland
<b>Bauherr:</b>	Deutsche Provinz der Salesianer Don Boscos, München
<b>Architekt:</b>	ArGe Casa Don Bosco, Studio di Monaco + Architekturbüro Beckert, Starnberg
<b>Fertigstellung:</b>	2016
<b>Produkte:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ytong PP 2-0,35, <math>\lambda = 0,09 \text{ W/(mK)}</math></li><li>■ Ytong PP 4-0,50, <math>\lambda = 0,12 \text{ W/(mK)}</math></li><li>■ Multipor Wärmedämm-Verbundsystem WAP (220 mm), <math>\lambda = 0,045 \text{ W/(mK)}</math></li></ul>
<b>Besonderheiten:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Individuelle Gestaltungsmöglichkeiten mit Ytong und Multipor</li><li>■ Schallschutzkonzept mit Ytong Außenwänden und Silka Innenwänden</li><li>■ Hoher energetischer Standard</li><li>■ Wohngesunde Baustoffe</li></ul>



Ziel war ein unverwechselbares Gebäude, das gestalterische Elemente des historischen Salesianums übernimmt und sich städtebaulich harmonisch in die Umgebung einfügt.“

Helm Andreas Heigl,  
Architekt





Ein moderner Neubau, der die historischen Stilelemente wieder aufgreift, sollte dem stetig wachsenden Bedarf an Betreuungsplätzen für Kinder gerecht werden. So standen die individuelle Gestaltungsfreiheit und erhöhte Schallschutzanforderungen gleichermaßen im Vordergrund bei der Wahl des Baustoffes.

#### **Leichtes Zuschneiden**

Das fünfgeschossige Gebäude knüpft stilistisch an das Erscheinungsbild des einst am Standort befindlichen Salesianum-Hauptgebäudes an. So verbinden sich neoromanische Fassadenelemente mit den Formen und Materialien unserer Zeit. Ein wesentlicher Vorteil war speziell bei diesem Projekt das leichte und unproblematische Zuschnei-

den der Ytong Porenbetonsteine. Sie eigneten sich optimal für die schnelle und maßgenaue Herstellung der so wieder zeitgemäßen Rundbögen. Auf diese Weise entstand ein unverwechselbares Gebäude, das die schmuckvollen Gestaltungselemente des historischen Salesianums aufgreift und sich gleichzeitig städtebaulich harmonisch in die Umgebung einfügt.

### Erhöhter Schallschutz

Angesichts der Nutzung stellte das Kinderhaus sowohl gegenüber Außenlärm als auch innerhalb des Gebäudes erhöhte Anforderungen an den Schallschutz. Außenwände aus Ytong Porenbeton und Innenwände aus Kalksandstein erwiesen

sich hier als wirksame und zudem wirtschaftliche Kombination, um den hohen Ansprüchen gerecht zu werden. Zusätzlich tragen die nachweislich ökologisch empfehlenswerten Ytong Steine besonders nachhaltig zum geforderten KfW-70-Energieeffizienzhaus-Standard bei.



Wirtschaftlich schlanke Außenwände:

# Zuckerfabrik, Regensburg

Für das Gelände einer ehemaligen Zuckerfabrik entwickelte die Stadt Regensburg das Konzept für eine hochwertige Neubebauung. Neben der städtebaulichen Aufwertung war es ein zentrales Ziel, einen Großteil der Fläche für den Bau von Wohnungen zu nutzen.



- |                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Gebäudeart:</b>     | Reihenhäuser und Mehrgeschossbau   |
| <b>Nutzung:</b>        | Wohnhäuser   |
| <b>Standort:</b>       | Regensburg, Deutschland  |
| <b>Bauherr:</b>        | Bauhaus Regensburg Immobilien GmbH & Co. KG, Regensburg  |
| <b>Architekt:</b>      | Pure Gruppe Architektengesellschaft mbH  |
| <b>Fertigstellung:</b> | 2016   |
| <b>Produkte:</b>       | ■ Ytong PP 2-0,35, $\lambda = 0,09 \text{ W/(mK)}$   |
| <b>Besonderheiten:</b> | ■ Anspruchsvolle Architektur<br>■ Nachhaltig monolithische Massivbauweise<br>■ Hoher Wohnkomfort durch sehr gutes Raumklima<br>■ Schlanke, monolithische Wände optimieren die Nutzfläche |







### Hohe Wohnqualität

Der Bebauungsplan sah für die Stadthäuser eine kompakte Gebäudeform vor. Daher entschied man sich für eine kubische Architektur mit sehr geschlossenen wirkenden Baukörpern, die sich jeweils u-förmig um einen Innenhof anordnen. Aufgrund der relativ geringen Tiefe der Reihenhäuser im Vergleich zur Breite zeichnen sich die Räume durch eine sehr hohe Lichtdurchflutung aus. Zu einer

angenehmen Wohnatmosphäre leistet auch der als Außenwandbaustoff eingesetzte Ytong Porenbeton seinen Beitrag. Die porige Struktur gewährleistet sowohl eine effektive Wärmedämmung als auch eine Zwischenspeicherung von übermäßiger Feuchte und sorgt so für ein ausgeglichenes Raumklima.





Die 19 Reihenhäuser und 6 Stadtwohnungen des neuen Wohnquartiers überzeugen durch eine anspruchsvolle Architektur und eine nachhaltig monolithische Massivbauweise mit schlanken Außenwänden.

#### **Schlanke Außenwände**

Für den Bauherrn waren der energiesparende KfW-70-Standard und eine nachhaltige monolithische Bauweise, die zum langfristigen Werterhalt beiträgt, besonders wichtig. Aufgrund der nachgewiesenen bauphysikalischen und umweltschonenden Pluspunkte fiel die Wahl auf den bei zahlreichen Projekten bewährten Ytong Planblock PPW 2-0,35. Dank der geringen Wärmeleitfähigkeit von  $0,09 \text{ W/(mK)}$  genügte eine Mauerwerksdicke von nur

36,5 cm. Angesichts der geringen Reihenhäuser-Abmessungen ließen sich auf diese Weise bei den Außenwänden wertvolle Zentimeter einsparen und so die Nutzfläche wirtschaftlich optimieren.



Kürzere Bauzeit durch große Formate:

## Fahrner Höfe, Duisburg

Im Duisburger Norden zeigt eine moderne Wohnsiedlung, dass es auch in dichtbesiedelten Regionen möglich ist, bezahlbaren Eigenheimbau ohne Abstriche bei der Qualität zu realisieren. Ein erheblicher Faktor zur Kostenreduktion war dabei der Einsatz eines großformatigen Bausystems aus Ytong Porenbeton.

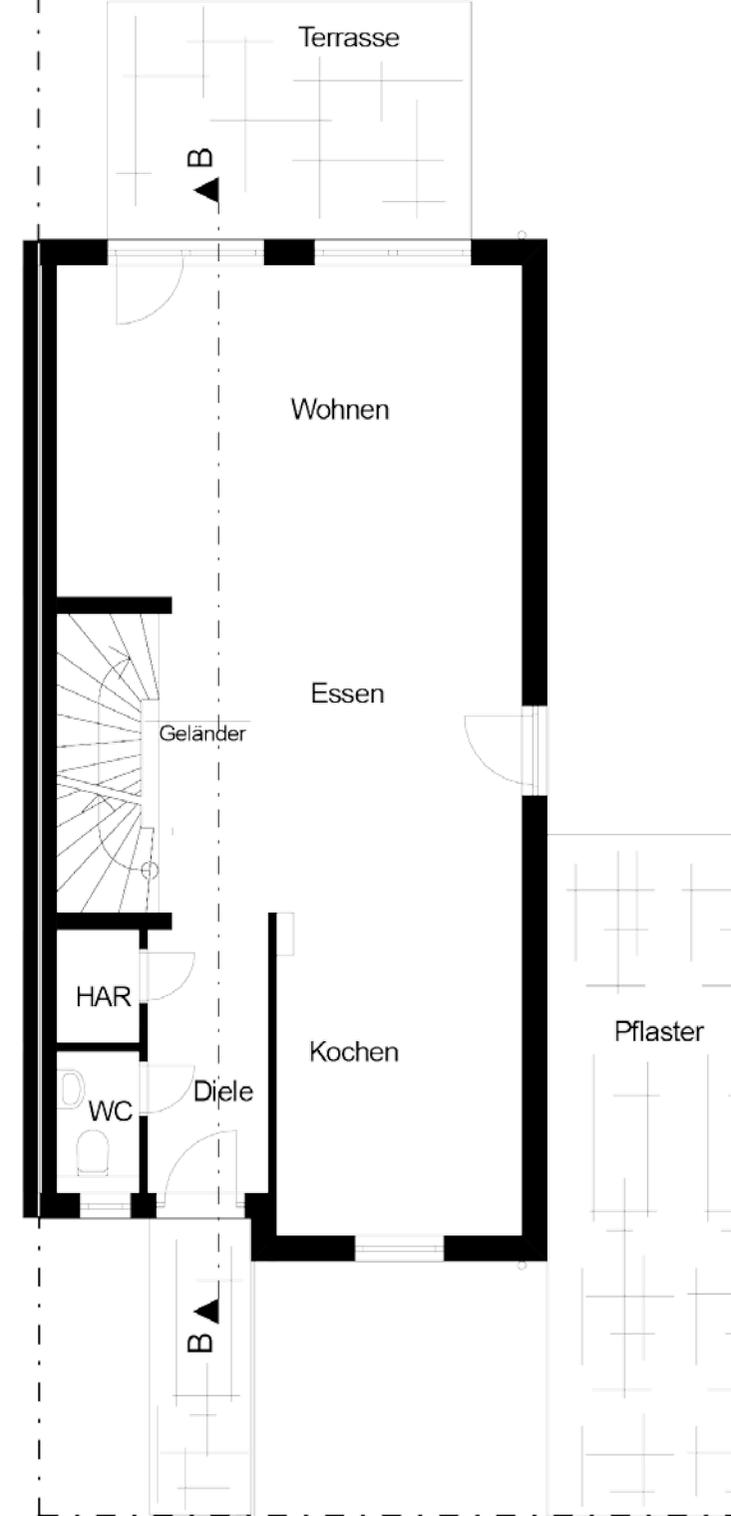
<b>Gebäudeart:</b>	Reihen- und Doppelhäuser und Mehrgeschossbau
<b>Nutzung:</b>	Wohnhäuser
<b>Standort:</b>	Duisburg, Deutschland
<b>Architekt:</b>	SWF Projektbau GmbH & Co. KG, Dinslaken
<b>Fertigstellung:</b>	2016
<b>Produkte:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ytong Systemwandelement PPSW 2 (AAC 2,0-350), <math>\lambda = 0,09 \text{ W/(mK)}</math></li><li>■ Ytong Trennwandelement PPN 4 4-0,60, <math>\lambda = 0,16 \text{ W/(mK)}</math></li></ul>

<b>Besonderheiten:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Kurze Bau- und Fertigstellungszeiten</li><li>■ Niedrige Baukosten durch schnelle Verarbeitung</li><li>■ Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis</li><li>■ Freie Grundrissgestaltung durch Rasterplanung</li></ul>
------------------------	--



▶▶ **Mit den Ytong Systemwandelementen konnten Arbeitszeit und Kosten ohne Zugeständnisse an die Rohbauqualität erheblich reduziert werden.“**

Georg Spitzer,  
Geschäftsführer

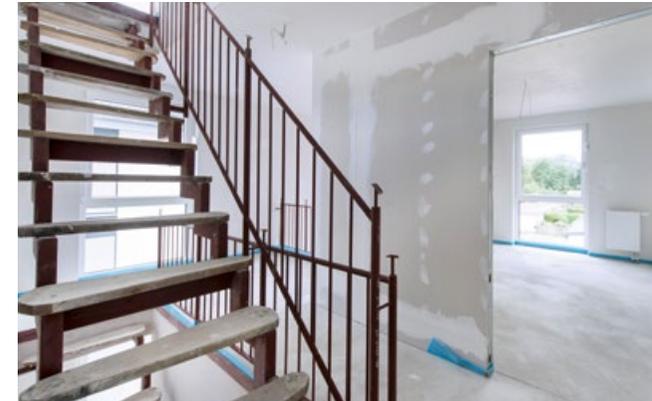




### Moderate Baukosten

Die soliden Ytong Systemwand- und Trennwandelemente konnten als Außenwände sowie nicht tragende Innenwände ihre Vorteile voll ausspielen. Das geschosshohe Format erlaubt eine schnelle Verarbeitung, die nicht nur Materialkosten, sondern auch Arbeitszeit deutlich reduziert. Gleichzeitig hat der Baustoff Porenbeton hervorragende wärmedämmende Eigen-

schaften. So können bereits mit 30 cm dicken Wandelementen die Anforderungen der aktuellen EnEV erfüllt werden. Eine zusätzliche Dämmung der Außenwände ist nicht notwendig. Damit entfallen sowohl die Arbeits- und Materialkosten, die für die Montage eines Wärmedämm-Verbundsystems angefallen wären, als auch spätere Folgekosten für dessen Instandhaltung.





Nach nur zweijähriger Bauzeit konnten die 56 Doppelhaushälften und Reihenhäuser sowie zwei Mehrfamilienhäuser des Neubaugebiets Fahrner Höfe ihren Besitzern übergeben werden. Aus einer überschaubaren Palette von modernen Haustypen konnten die zukünftigen Bewohner das für sie am besten passende Haus auswählen und es mit nur wenigen Maßnahmen individualisieren.

#### **Hohe Flexibilität**

In Kombination mit Ytong Trennwandelementen für nicht tragende Innenwände zeigt sich der wirtschaftliche Effekt des Bausystems noch deutlicher. Durch eine einfache Rasterplanung ließ sich jeder Grundriss problemlos realisieren. So hatten die Baufamilien selbst in der Hand, wie die neue Wohnfläche aussehen soll. Ein großzügiger

Grundriss konnte mit einem Luftraum über dem Wohnbereich realisiert werden. Wird mehr Platz benötigt, kann die Galeriefläche jederzeit und mit geringem Aufwand geschlossen werden, so dass bis zu zwei geräumige Zimmer mehr entstehen. Genauso einfach lässt sich der Umbau wieder rückgängig machen, wenn der Platz nicht mehr gebraucht wird.



Ich bin mit dem fertigen Gebäude sehr zufrieden und freue mich jedes Mal, wenn ich von der Arbeit nach Hause fahre.“

Axel Römisch,  
Bauherr



Energieeffizient bauen am Hang:

## **Einfamilienhaus Römisch, Wernberg-Köblitz**

Mit seinen drei Ebenen fügt sich das neue Eigenheim von Axel Römisch harmonisch in die Lage am Hang ein und bietet einen beeindruckenden Ausblick auf die Oberpfälzer Landschaft. Aufgrund der vielen bauphysikalischen Vorteile und der einfachen Verarbeitung entschied sich der Bauherr bereits ein zweites Mal für ein Mauerwerk aus Ytong Porenbeton.



Eine schlanke und möglichst klare Linienführung stand bei der Planung des Hauses im Vordergrund. So entstand der Entwurf für das zweigeschossige Flachdach-Gebäude mit den drei ineinander verschachtelten Baukörpern, die das Gefälle von 3,80 Metern von der Nord- zur Südseite des Grundstücks raffiniert überwinden.

#### **Leichte Verarbeitung**

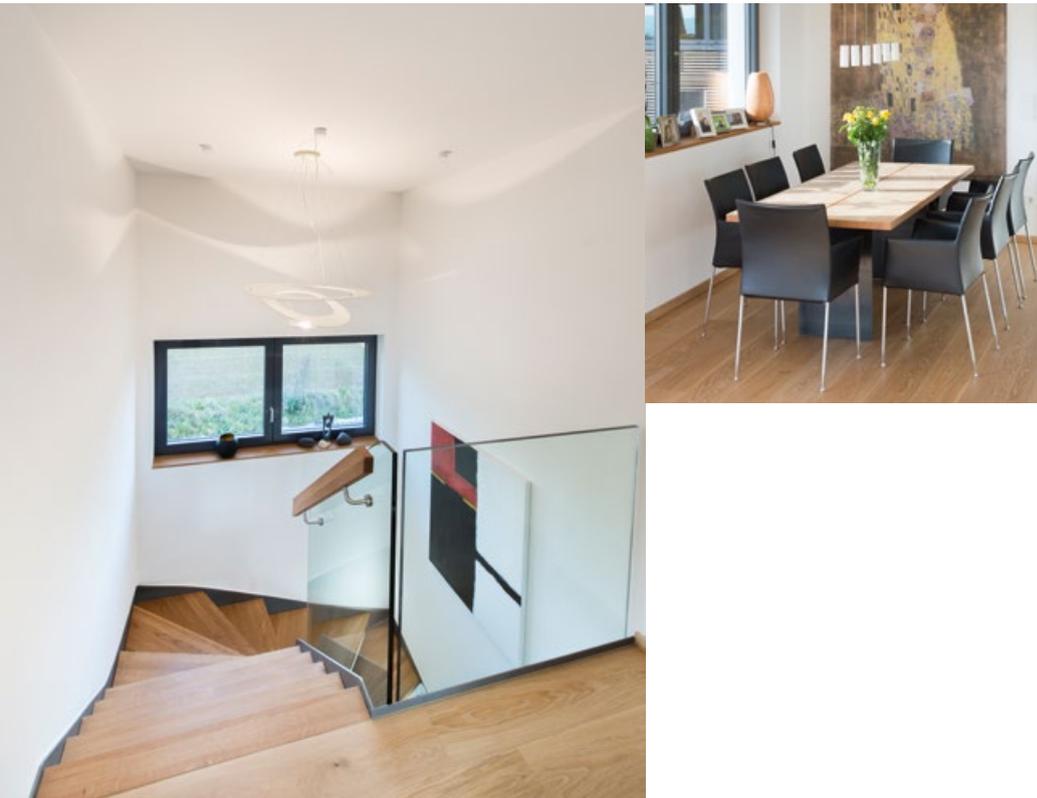
Die Außenwände wurden aus Porenbetonsteinen erstellt. Mit diesem Baustoff hatte das Bauherrenehepaar schon bei seinem ersten Eigenheimprojekt sehr gute Erfahrungen gemacht. Die Steine lassen sich leicht verarbeiten und bieten zusätzlich eine Reihe von bauphysikalischen Vorteilen.

Das Material verfügt trotz seines geringen Gewichts über eine hohe Druckfestigkeit mit entsprechender Tragfähigkeit. Die Luftporen machen Porenbeton zu einem homogenen Baustoff, der in alle Richtungen die gleichen Eigenschaften aufweist.





- Gebäudeart:** Einfamilienhaus
- Nutzung:** Wohnhaus
- Standort:** Wernberg-Köblitz, Deutschland
- Architekt:** Josef Reger Bau GmbH, Vohenstrauß
- Fertigstellung:** 2014
- Produkte:**
  - Ytong PP 2-0,35,  $\lambda = 0,08 \text{ W/(mK)}$
- Besonderheiten:**
  - Hohe Energieeffizienz gekoppelt mit moderner Architektur
  - KfW-Effizienzhaus 55
  - Monolithische Wandkonstruktion ohne zusätzliche Dämmung
  - Hoher Wohnkomfort durch wohngesunde Baustoffe



### Energieeffizient bauen

Das Gebäude ist als KfW-Effizienzhaus 55 ausgeführt. Die Solaranlage auf dem Dach, eine Luftwärmepumpe und der holzbeheizte Grundofen im Wohnzimmer machen aus dem Haus ein umweltfreundliches und energiesparendes Bauwerk. Auch die Außenwände aus Ytong

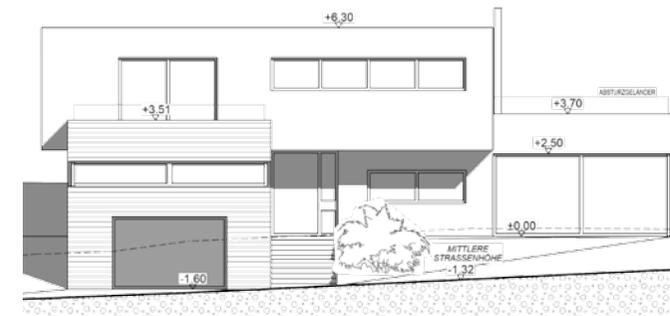
leisten einen wesentlichen Beitrag, denn Porenbeton verfügt über einen der besten Dämmwerte für Massivbaustoffe. Auf diese Weise werden die Standards der aktuellen EnEV auch ohne eine zusätzliche Wärmedämmung weit übertroffen.



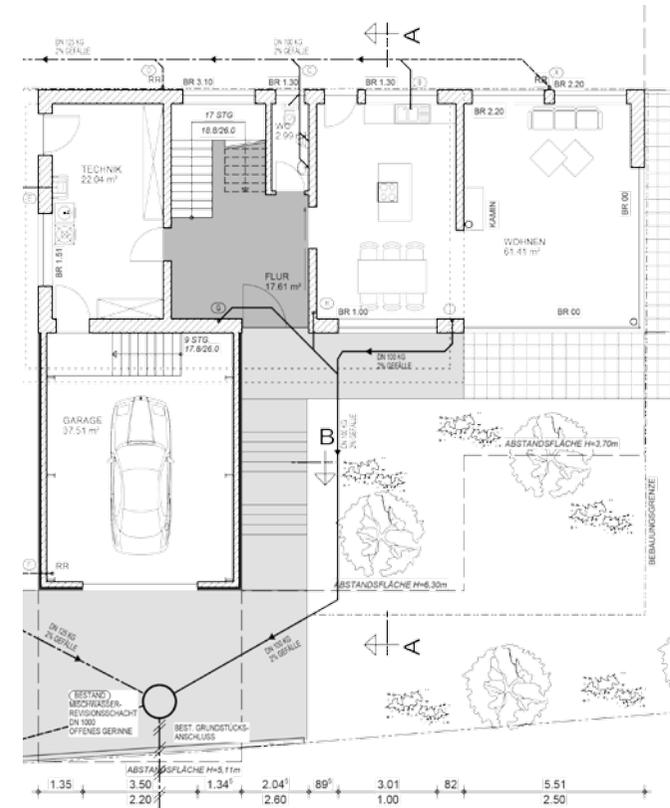
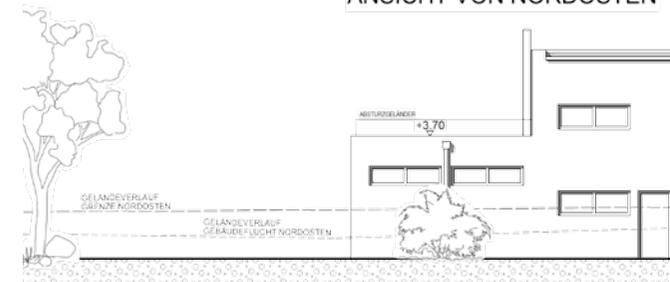
►► Porenbetonsteine haben wir schon bei unserem ersten Haus verwendet. Die lassen sich toll verarbeiten und haben bauphysikalische Vorteile.“

Axel Römisch,  
Bauherr

ANSICHT VON SÜDWESTEN



ANSICHT VON NORDOSTEN



Modernes Wohnen in städtischer Umgebung:

# Mehrfamilienhaus Mühle, Sempach

Am Rand der historischen Altstadt von Sempach fügt sich ein modernes Mehrfamilienhaus mit zwei Ladenlokalen in die mittelalterliche Umgebung ein. Zur Realisierung des massiven Neubaus, der städtebaulich wie auch konstruktiv überzeugt, leistete Ytong einen wesentlichen Beitrag.



Bilder: Manuel Pestalozzi

- Gebäudeart:** Mehrgeschossbau  
**Nutzung:** Wohnhaus  
**Standort:** Sempach, Schweiz  
**Architekt:** Niklaus Graber & Christoph Steiger, Architekten ETH/BSA/SIA GmbH, Luzern  
**Fertigstellung:** 2015  
**Produkte:**
- Ytong Thermobloc 08,  $\lambda = 0,08 \text{ W/(mK)}$
  - Multipor Wärmedämm-Verbundsystem WAP (200 mm),  $\lambda = 0,045 \text{ W/(mK)}$
- Besonderheiten:**
- Gute schalldämmende Eigenschaften des Ytong Thermobloc in Verbindung mit Multipor
  - Quasi-monolithischer Wandaufbau trägt zur massiven Gestaltung bei
  - Städtebaulicher wie auch konstruktiver Glanzpunkt



Die Massivität des Monolithen ist nicht gespielt, sie entspricht der Wahrheit. Diesen Ausdruck wollten wir nicht mit einem schichtweisen Aufbau der Gebäudehülle verfälschen.“

Niklaus Graber,  
Architekt



Das Wohnhaus Mühle ersetzt eine große, freistehende Scheune und nimmt die bestehenden Fassadenfluchten auf. Restfragmente der historischen Stadtmauer ließen sich in den Sockelbereich der Fassade integrieren. So passt sich der Neubau trotz eigenständiger Formensprache ausgezeichnet in die Altstadt ein.

#### **Wirksamer Schallschutz**

Zum städtischen Charakter der Anlage gehört, dass der Außenraum um das Gebäude keine privaten Zonen kennt. Zwischen Straßenzügen und einem kleinen öffentlichen Platz mit Brunnen fügt es sich in die urbane Umgebung ein. Das u-förmige Volumen besteht aus zwei Längstrakten, die einen allgemein zugänglichen Innenhof einfassen. Auf der Suche

nach dem geeigneten Material für die Außenwände des Massivbaus stießen die Architekten auf den Ytong Thermobloc. Die Entscheidung für den Baustoff aus Porenbeton erfolgte nicht zuletzt aufgrund einer Empfehlung des hinzugezogenen Akustik-Spezialisten, der die Entscheidungsträger von den guten schalldämmenden Eigenschaften des Ytong Thermobloc-Steins überzeugen konnte.



Wertbeständig bauen und natürlich wohnen:

## Mehrfamilienhaus Steiger, Staad

Das neue Mehrfamilienhaus in Staad bietet eine weite Panoramansicht über den Bodensee. Die Bauarbeiten an der steilen Hanglage waren eine der vielen Herausforderungen für den Generalunternehmer Kurt Steiger. Nur eines stand von Anfang an fest: Das Mauerwerk sollte mit Ytong ausgeführt werden.

- Gebäudeart:** Mehrgeschossbau  
**Nutzung:** Wohnhaus  
**Standort:** StAAD, Schweiz  
**Architekt:** BHB Hausbau GmbH, Kurt Steiger, Rorschach  
**Fertigstellung:** 2014  
**Produkte:**
- Ytong Thermobloc 08,  $\lambda = 0,08 \text{ W/(mK)}$
- Besonderheiten:**
- Schneller Baufortschritt
  - Hohe Qualität des Baustoffes sorgt für eine langlebige Konstruktion
  - Geringer Instandhaltungsaufwand der Wandkonstruktion
  - Hohe Wertbeständigkeit der Immobilie





Seit 1988 setzt Kurt Steiger auf Ytong Porenbeton. Als Baustoff lässt er sich leicht bearbeiten und schnell verbauen. Das reduziert den Arbeitsaufwand und somit die Baukosten. Gleichzeitig sorgt die hohe Qualität für eine langlebige Konstruktion mit geringem Instandhaltungsaufwand – ein wirksamer Garant für die Wertbeständigkeit eines Hauses.

#### **Angenehmes Raumklima**

Offen gestaltete Räume und Fensterflächen vom Boden bis zur Decke durchfluten die Wohneinheiten mit Licht. Großzügig angelegte Terrassen bieten einen herrlichen Ausblick auf den Bodensee und die Umgebung. Für die zukünftigen Bewohner steht die Natur im Vordergrund. Als mineralischer Baustoff aus

natürlichen Bestandteilen passt Ytong Porenbeton hervorragend dazu. Mit seiner atmungsaktiven Porenstruktur ist er nicht nur hochwärmedämmend, sondern kann auch Feuchtigkeit aufnehmen und wieder abgeben. Außerdem enthält das Material keine chemischen Zusätze. Das sorgt für ein angenehmes, wohngesundes Raumklima.

▀▀ **Leute, die hier  
wohnen wollen,  
möchten in die  
Natur hinaus.  
Da passt Ytong  
als ehrlicher  
Baustoff dazu.“**

Kurt Steiger,  
Architekt

Das Ytong System:

# Massive Qualität vom Keller bis zum Dach

Außenwände, Innenwände, Decken und Dach – Ytong bietet in allen Bereichen und für unterschiedlichste Anforderungen die passende Lösung. Für Ein- und Mehrfamilienhäuser, Reihenhäuser und ganze Wohnanlagen. In Kombination mit den Multipor Mineraldämmplatten lassen sich Außenwände, Decken und Dächer energetisch noch weiter verbessern.



## Ytong Dach- & Deckenplatten:

Perfekter winterlicher und sommerlicher Wärmeschutz sowie höchster Brandschutz.

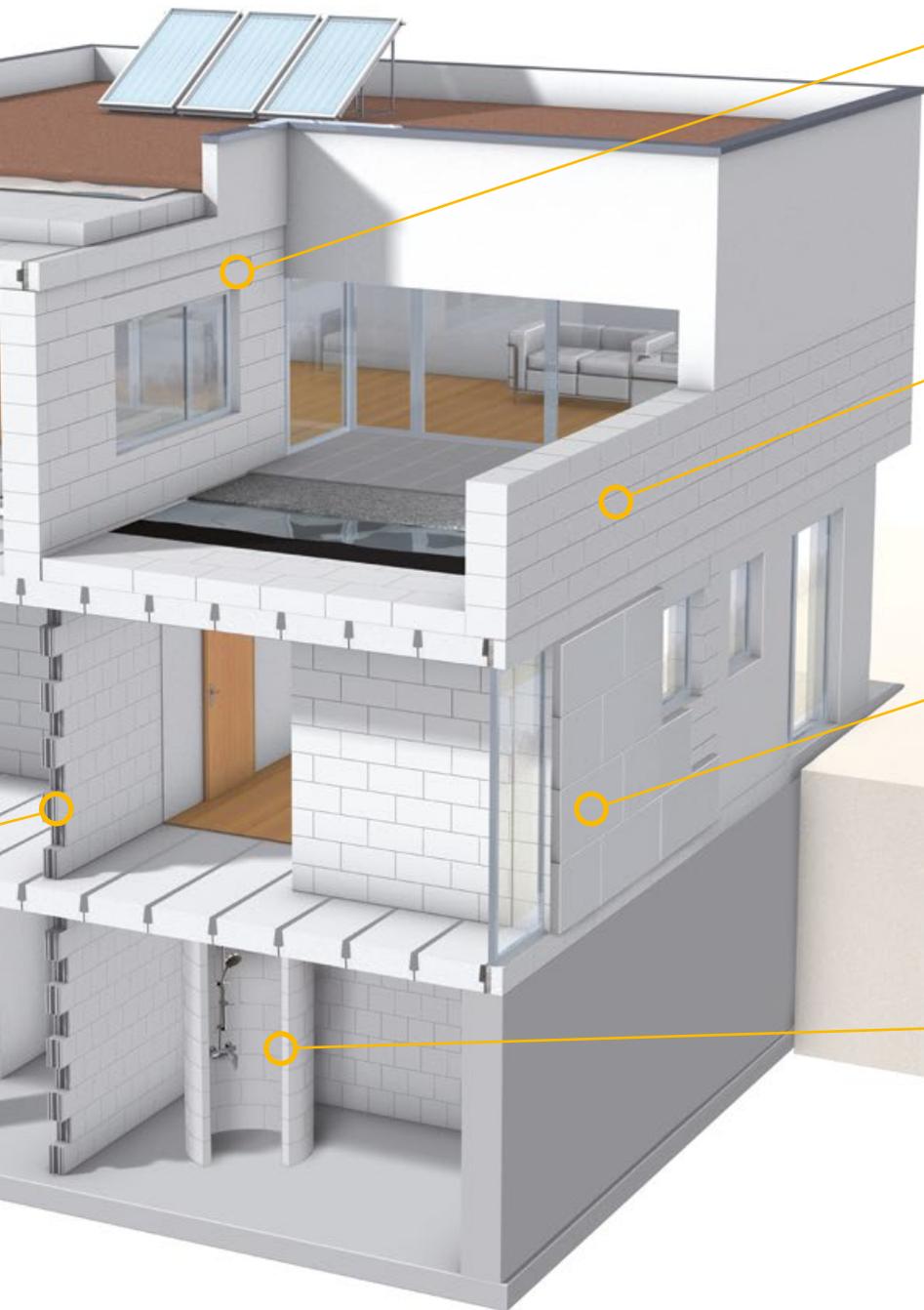
## Ytong Deckenelement:

Massiv, wärmedämmend und sofort begehbar.

## Innenwände:

Massive tragende und nicht tragende Wände einfach und rasch errichten mit Ytong Verbundsteinen.





**Ergänzungsprodukte:**

Ein umfassendes Sortiment an Ergänzungsprodukten wie z. B. Stürzen machen das Bauen besonders einfach.

**Monolithische Außenwand:**

Hochwärmedämmende Außenwände ohne Zusatzdämmung können mit dem Ytong Thermoblock oder Ytong Thermoblock plus realisiert werden.

**Multipor**

**Wärmedämm-Verbundsystem:**

Ökologische, nicht brennbare Außenwände mit Zusatzdämmung lassen sich mit Ytong in Kombination mit dem Multipor WDVS einfach herstellen.

**Innenausbau:**

Ytong Plansteine und Segmentbogensteine lassen sich für den Innenausbau und den Sanitärbereich schnell und passgenau verarbeiten.



Ytong

# Übersicht technische Daten

Österreich



Güteklasse	Festigkeits- klasse	Mittlere Steindruck- festigkeit $f_b$  (N/mm <sup>2</sup> )	Charakt. Wanddruck- festigkeit <sup>1</sup> $f_k$  (N/mm <sup>2</sup> )	Rohdichte- klasse	Trocken- rohddichte $\rho$  (kg/dm <sup>3</sup> )	Rechenwert Eigenlast  (kg/dm <sup>3</sup> )	Wärmeleit- fähigkeit Bem.-Wert $\lambda_{Design,unit}$  (W/mK)
<b>Ytong Thermoblock</b>							
PV 2-0,35	2	2,5	1,63	0,35	350	420	0,09
<b>Ytong Thermoblock plus</b>							
PV 2-0,35	2	2,5	1,63	0,35	315	378	0,08
<b>Ytong Verbundstein</b>							
PV 2-0,40	2	2,5	1,63	0,40	400	480	0,11
PV 4-0,60	4	5,0	2,95	0,60	600	720	0,16
<b>Ytong Systemwandelement</b>							
AAC 2,5-350	2	2,5	1,63	0,35	350	420	0,09
AAC 2,5-400	2	2,5	1,63	0,40	400	480	0,11
AAC 4,5-600	4	5,0	2,95	0,60	600	720	0,16
<b>Ytong Thermofuß</b>							
PV 2-0,35	2	2,5	1,63	0,35	350	420	0,09
PV 2-0,40	2	2,5	1,63	0,40	400	480	0,11
PV 4-0,60	4	5,0	2,95	0,60	600	720	0,16
<b>Ytong Attika</b>							
PV 2-0,35	2	2,5	1,63	0,35	350	420	0,09
PV 2-0,40	2	2,5	1,63	0,40	400	480	0,11
<b>Ytong Attikaelement</b>							
AAC 2,5-400	2,5	2,5	1,63	0,40	400	480	0,11
AAC 4,5-600	4,5	5,0	2,95	0,60	600	720	0,16

Abmessungen		U-Wert			Schalldämm-Maß Rw			Feuerwiderstands- klasse
Stärke	Format LxDxH	unverputzt	monol. verputzt***	normal verputzt****	gerechnet			
					unverputzt	monol. verputzt***	normal verputzt****	
(cm)	(cm)	(W/m²K)			(dB)			
30	62,5 x 30 x 20	0,29	0,28	0,28	40,2	42,5	44,8	REI-M 90
40	62,5 x 40 x 20	0,22	0,21	0,21	44,2	46,0	47,8	REI-M 90
50	50 x 50 x 20	0,17	0,17	0,17	47,4	48,8	50,3	REI-M 90
40	62,5 x 40 x 20	0,19	0,19	0,19	42,7	44,7	46,7	REI-M 90
50	50 x 50 x 20	0,16	0,15	0,15	45,9	47,5	49,1	REI-M 90
15	62,5 x 15 x 25				32,3			EI 180
20	62,5 x 20 x 20	0,50	0,49	0,49	36,3	39,4	42,2	REI 90
25	62,5 x 25 x 20	0,41	0,40	0,40	39,5	41,9	44,3	REI-M 90
Objekt 25	62,5 x 25 x 25	0,41	0,40	0,40	39,5	41,9	44,3	REI-M 90
10	62,5 x 10 x 25				32,3			EI 180
Zw.-wandplatte 10	62,5 x 10 x 50				32,3			EI 180
12	62,5 x 12 x 25				34,9			EI 180
Zw.-wandplatte 12	62,5 x 12 x 50				34,9			EI 180
15	62,5 x 15 x 25				38,0			EI 180
20	62,5 x 20 x 20	0,70	0,68	0,67	42,1	44,1	46,2	REI 90
Objekt 20	62,5 x 20 x 25	0,70	0,68	0,67	42,1	44,1	46,2	REI 90
25	62,5 x 25 x 20	0,58	0,56	0,55	45,2	46,9	48,6	REI-M 90
Objekt 25	62,5 x 25 x 25	0,58	0,56	0,55	45,2	46,9	48,6	REI-M 90
30	62,5 x 30 x 260/280	0,29	0,28	0,28	40,2	42,5	44,8	REI-M 90
40	62,5 x 40 x 260/280	0,22	0,21	0,21	44,2	46,0	47,8	REI-M 90
48	62,5 x 48 x 260/280	0,18	0,18	0,18	46,8	48,3	49,9	REI-M 90
25	62,5 x 25 x 260/280	0,41	0,40	0,40	39,5	41,9	44,3	REI-M 90
12	62,5 x 12 x 260/280				34,9			EI 180
17,5	62,5 x 17,5 x 260/280				40,2			REI 90
20	62,5 x 20 x 260/280	0,70	0,68	0,67	42,1	44,1	46,2	REI 90
25	62,5 x 25 x 260/280	0,58	0,56	0,55	45,2	46,9	48,6	REI-M 90
30	62,5 x 30 x 260/280	0,49	0,48	0,47	47,8	49,2	50,6	REI-M 90
30	62,5 x 30 x 20	0,29	0,28	0,28	40,2	42,5	44,8	REI-M 90
40	62,5 x 40 x 20	0,22	0,21	0,21	44,2	46,0	47,8	REI-M 90
50	50 x 50 x 20	0,17	0,17	0,17	47,4	48,8	50,3	REI-M 90
25	62,5 x 25 x 20	0,41	0,40	0,40	39,5	41,9	44,3	REI-M 90
17,5	62,5 x 17,5 x 25				40,2		44,8	REI 90
20	62,5 x 20 x 20	0,70	0,68	0,67	42,1	44,1	46,2	REI 90
25	62,5 x 25 x 20	0,58	0,56	0,55	45,2	46,9	48,6	REI-M 90
30	62,5 x 30 x 20	0,49	0,48	0,47	47,8	49,2	50,6	REI-M 90
20	50 x 50 x 20	0,42	0,41	0,41	34,5	37,9	41,0	EI 90
25	62,5 x 25 x 20	0,41	0,40	0,40	39,5	41,9	44,3	EI 90
Objekt 25	62,5 x 25 x 25	0,41	0,40	0,40	39,5	41,9	44,3	EI 90
25	150/290 x 25 x 62,5	0,41	0,40	0,40	39,5	41,9	44,3	EI 90
30	150/290 x 30 x 62,5	0,35	0,34	0,34	42,1	44,1	46,2	EI 90
20	150/290 x 20 x 62,5	0,70	0,68	0,67	42,1	44,1	46,2	EI 90
25	150/290 x 25 x 62,5	0,58	0,56	0,55	45,2	46,9	48,6	EI 90
30	150/290 x 30 x 62,5	0,49	0,48	0,47	47,8	49,2	50,6	EI 90

<sup>1</sup>gemauert mit Planblockmörtel

\*Innenputz 12 kg/m<sup>2</sup> - 0,60 W/mK - 10 mm

\*\*Außen-Dünnbeschichtung 8 kg/m<sup>2</sup> - 0,23 W/mK - 10 mm

\*\*\*Außenputz

Grundputz 24 kg/m<sup>2</sup> - 0,23 W/mK - 20 mm

Haftmörtel 3,9 kg/m<sup>2</sup> - 0,80 W/mK - 3 mm

Silikat-Top 3,2 kg/m<sup>2</sup> - 0,70 W/mK - 2 mm

**Xella Porenbeton Österreich GmbH**  
Wachaustraße 69  
3382 Loosdorf / NÖ

Telefon: +43 2754 / 63 33 - 0

Telefax: +43 2754 / 63 72

ytong-at@xella.com

**[www.ytong.at](http://www.ytong.at) | [www.multipor.at](http://www.multipor.at)**