

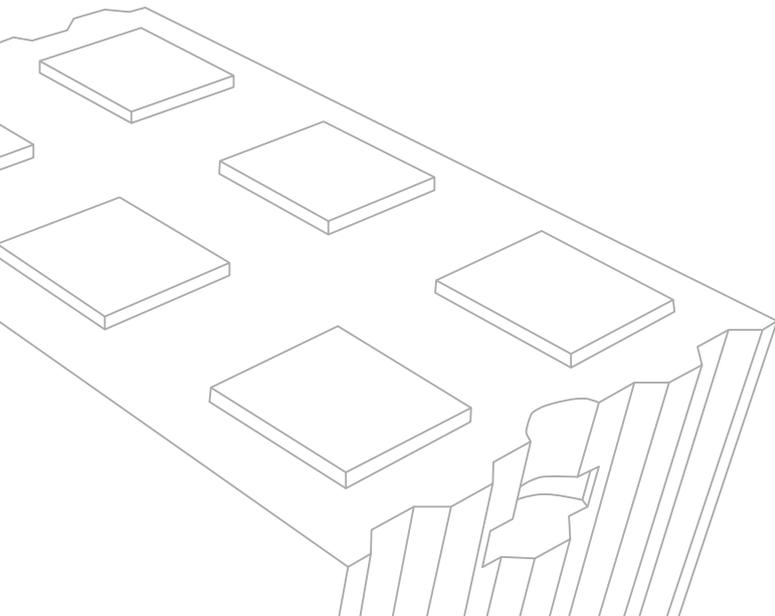


WYW  
BLOCK

LOGLEN®



ENERGIESPARENDE  
GEBÄUDEKONSTRUKTION



...mehr als Ziegel.

## ÜBER UNS

Unsere Firma beschäftigt sich mit der Herstellung und dem Vertrieb von revolutionären Produkten, welche auf der ganzen Welt für die großen Herausforderungen der Bauindustrie eine Lösung bedeuten. Der Tafel- und Polystyrol-Schüttbeton bzw. die **WYW Block „Ziegel“** sind für den Bau von Gebäuden mit der niedrigen, energetischen Bewertung geeignet, und ferner bieten Tafel- und Schütt-Polystyrolbeton **auch eine Lösung bei der Erneuerung von alten Gebäuden.**

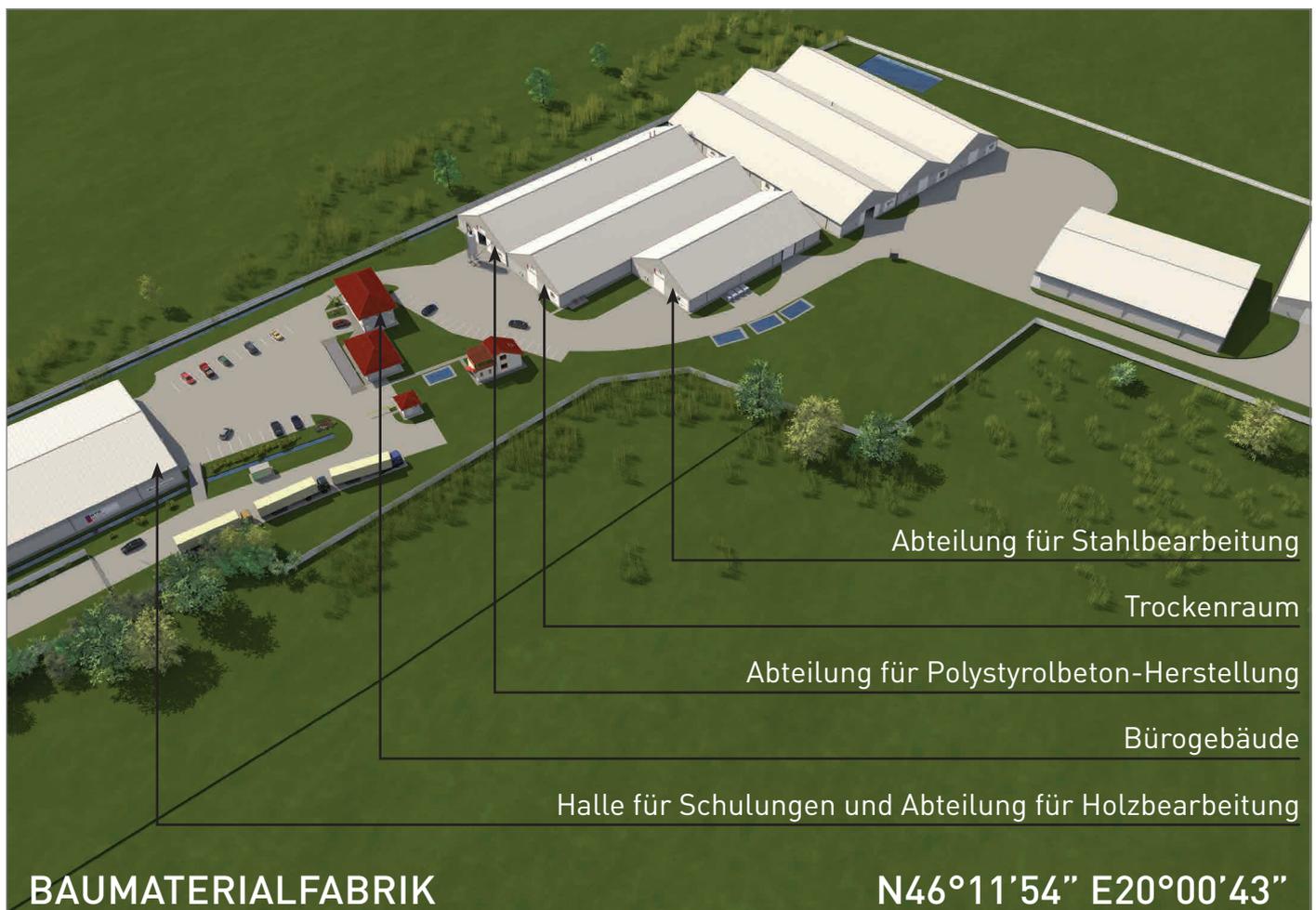


## WYW BLOCK BAUMATERIALFABRIK

An unserem Firmensitz wird unsere Haupttätigkeit, die Herstellung von Baumaterialien ausgeübt. Mit unserer Produktion von Grundmaterialien wollen wir die Ansprüche des einheimischen Marktes und der Anrainerländer bedienen. Darunter verstehen wir in erster Linie die Befriedigung der Grundmaterialansprüche für Gebäude, die mit der Löglen- und der WYW-Block-Technologie errichtet werden.

Darüber hinaus führen wir hier auch die Schulungen für Planer, Bauleiter und Händler durch, bei der die Teilnehmer die Besonderheiten der oben erwähnten Technologien kennenlernen können.

Ferner beschäftigen wir uns mit Forschung und Entwicklung, da wir uns darüber im Klaren sind, dass es in unserer sich schnell verändernden Welt erforderlich ist, sich ständig zu erneuern und immer wieder noch neuere und bessere Produkte zu entwickeln.



## ABTEILUNG FÜR POLYSTYROLBETON-HERSTELLUNG

Innerhalb des Betriebs wird hier der Polystyrolbeton hergestellt und bearbeitet, der Tafel- und Schütt-Polystyrolbeton, ferner findet hier auch die Produktion der WYW Block „Ziegel“ statt. Darüber hinaus gibt es auch die Möglichkeit, Verpackungsmaterial bzw. übriggebliebenes Dämmmaterial zu recyceln.



### TROCKENRAUM

Der frisch hergestellte Polystyrolbeton wird hier gelagert, bis er einen Zustand erreicht, in dem er bearbeitet werden kann.



### BÜROGEBÄUDE

Der theoretische Teil der Schulungen zur Löglen und WYW-Block-Technologie erfolgt im Bürogebäude. Ferner ist hier der Ort für die Planungs- und für die administrativen Arbeiten, hier besteht auch die Möglichkeit für Vorträge und Verhandlungen.



## SCHULUNGSHALLE UND ABTEILUNG FÜR HOLZBEARBEITUNG

Wie auch der Name verrät, werden hier die praktischen Schulungen in Verbindung mit der WYW Block Technologie durchgeführt, außerdem findet hier auch die Bearbeitung der für Dachkonstruktionen notwendigen Holzkonstruktion statt ebenso wie die Montage der Nagelplatten-Dachkonstruktionen auf einem speziellen Arbeitstisch.



### ABTEILUNG FÜR STAHLBEARBEITUNG

Die im Löglen und WYW Block Bausystem verwendeten Stahlelemente werden hier hergestellt.



### WEITERE KAPAZITÄT

Der Fabrikkomplex der WYW Block Zrt. bietet auch Lagerräume, Gebäude für die betriebliche Vormontage und außerdem gibt es auch noch Kapazitäten, um weitere Tätigkeiten auszuführen.



## POLYSTYROLBETON

Der Polystyrolbeton ist schon seit mehreren Jahrzehnten ein wichtiger Baustoff in der Baubranche, jedoch hat sich seine Verwendung noch nicht weltweit verbreitet. Polystyrol wird zu Isolierung von Gebäuden verwendet, da es dafür eine günstige Lösung darstellt, in Bezug auf den Brandschutz stellt es jedoch einen bedeutenden Nachteil dar, dass beim Verbrennen des Materials giftiger Rauch entsteht. Im Gegensatz dazu ist Polystyrolbeton grundsätzlich nicht brennbar und gewährleistet einen außerordentlich guten Brandschutz.

Konventioneller Beton ist in erster Linie für den Bau von lastentragenden Konstruktionen geeignet, während eine aus Polystyrolbeton errichtete Gebäudekonstruktion außerdem über hervorragende Wärmeisolierung verfügt und keine weiteren Wärmedämmstoffe erforderlich macht. Die beiden Technologien lassen sich gut kombinieren, Polystyrolbeton lässt sich auch gut als Füllstoff für Skelettkonstruktionen verwenden, z. B. bei einer Stahlbetonpfeiler-Skelettkonstruktion, ferner lassen sich die Pfeiler auch mit Tafel-Polystyrolbeton isolieren, wodurch sich Kältebrücken vermeiden lassen. Die Haltbarkeit von Polystyrolbeton kann durchaus mit der von konventionellem Beton mithalten.

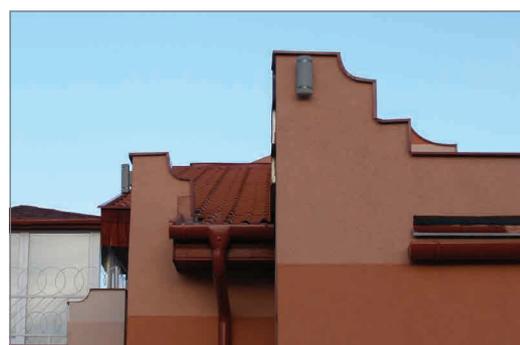
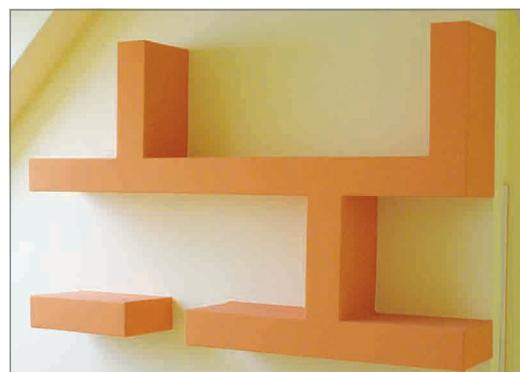
Bei der Herstellung von Polystyrolbeton werden Zement und Wasser mit expandierten Polystyrol (EPS)-Kugeln vermischt, der wesentliche Unterschied zum konventionellen Beton besteht darin, dass neben Sand mit Kieselsteinen auch EPS-Kugeln verwendet werden. Dies sorgt auch für die Vorteile des Materials, seine hervorragende Wärmeisolierung und Brandsicherheit sowie seine, im Vergleich zu den herkömmlichen Baumaterialien bedeutend niedrigere, Dichte. Die Dichte von Polystyrolbeton beträgt  $300 \text{ kg/m}^3$ , so lassen sich größere Bauelemente daraus herstellen, was die Bauausführung beschleunigt.

Polystyrolbeton lässt sich leicht bearbeiten und unter Verwendung von einfachen Geräten zurechtschneiden, die Hohlkehlen für Rohre und Leitungen lassen sich außerordentlich schnell und leicht einfügen.

Polystyrolbeton lässt sich auch hervorragend zur nachträglichen Wärmedämmung von bereits vorhandenen Gebäuden oder zum Einziehen von Trennwänden, Raumteilern, Regalsystemen oder sonstigen Zierelementen für drinnen und draußen verwenden, ebenso, wie zum Ausbau von Dachböden oder für Schichten, die ein Flachdach in ein Dach mit Neigung verwandeln. Es kann dabei ähnlich wie Gipskarton-Montagesysteme verwendet werden.

Da sich das Material sehr leicht verarbeiten lässt und sich daraus aufgrund seiner geringen Dichte größere Elemente herstellen lassen, ist eine schnelle Bauausführung möglich, ferner lassen sich wegen der leichten Bearbeitung die einfacheren Arbeiten sogar eigenhändig durchführen.

Mithilfe von Polystyrolbeton kann man auch ein sogenanntes Thermohaus bauen, das frei von Kältebrücken ist und aus einem die Energie bewahrenden, aber auch „atmenden“ Bausystem konstruiert ist, was den Hausbewohnern ein gesundes und natürliches Raumklima gewährleistet.



## UNSERE PRODUKTE

### WÄRMEDÄMMPLATTEN AUS POLYSTYROLBETON

In der Abteilung für Polystyrolbetonherstellung unserer Firma produzieren wir die WYW Block Optimum Panel (aus Original-EPS-Perlen hergestellten) und die WYW Block Green Panel (aus recycelten EPS-Perlen hergestellten) Polystyrolbeton-Wärmedämmplatten aufgrund der von der ÉMI Nonprofit Kft. verfassten Nationalen Technischen Bewertung Nr. A-133/2014. Diese Produkte können in den folgenden Größen bestellt werden:

Länge:	höchstens 3000 mm
Breite:	500-600 mm
Dicke:	30-200 mm

Die Polystyrolbeton-Wärmedämmplatten lassen sich hervorragend für Außen- und Innenstückverzierungen, Wärmedämmung, Absatzelemente, ein- oder zweiseitige Schalungssteine, Attikawände, Trennwände oder Wärmedämmschichten für Flachdächer benutzen.



### HOLZKONSTRUKTION

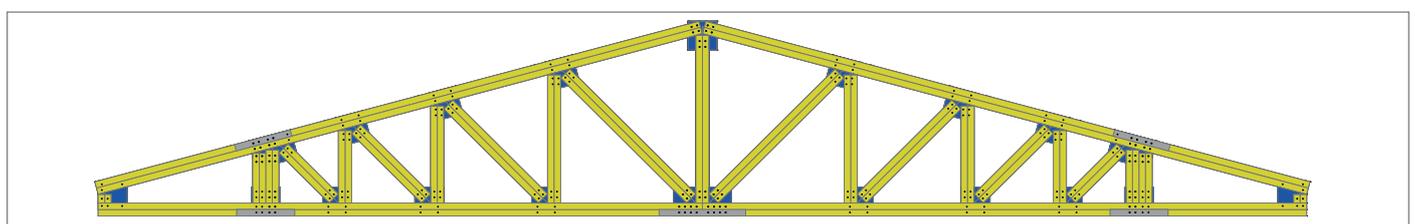
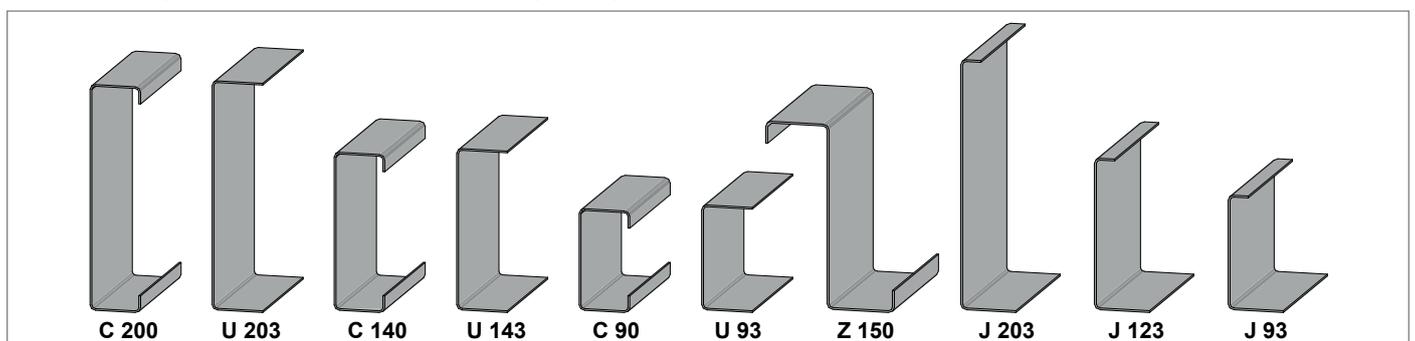
In unserer Abteilung für Holzbearbeitung wird das maßgerechte Zurechtschneiden für die Herstellung der Holzdachkonstruktion durchgeführt, bei Bedarf werden die einzelnen Teile mit einem speziellen Holzschutzmittel behandelt.

Aus den maßgeschnittenen Elementen setzen sich die vorgefertigten, aus Nietplatten bestehenden Dachkonstruktionselemente aufgrund der Norm Nr. MSZ EN 14250:2010 zusammen. Die Herstellung wird anhand der Plandokumentation für die bestellte Dachkonstruktion durchgeführt.



### STAHLPRODUKTE

In der Abteilung für Stahlbearbeitung werden die kalt gebogenen Stahlprodukte in „U“- , „C“- , „Z“- , und „J“-Form und die aus ihnen hergestellten Stahlkonstruktionen gemäß der Norm MSZ EN 1090-1:2009+A1:2011 produziert. Aus den Stahlprofilen werden auf Montagetischen die für die Gebäudekonstruktionen benötigten Holzpaneele, Deckenbalken und Gitterträger für Dachkonstruktionen vorgefertigt.



## AUSWAHL DER OPTIMALEN LÖSUNG

Sie möchten ein Einfamilienhaus? Sie denken über den Bau eines mehrstöckigen Mehrfamilienhauses nach? Sie würden sich an die Bauausführung eines Bürogebäudes mit Pfeilerskelettkonstruktion wagen?

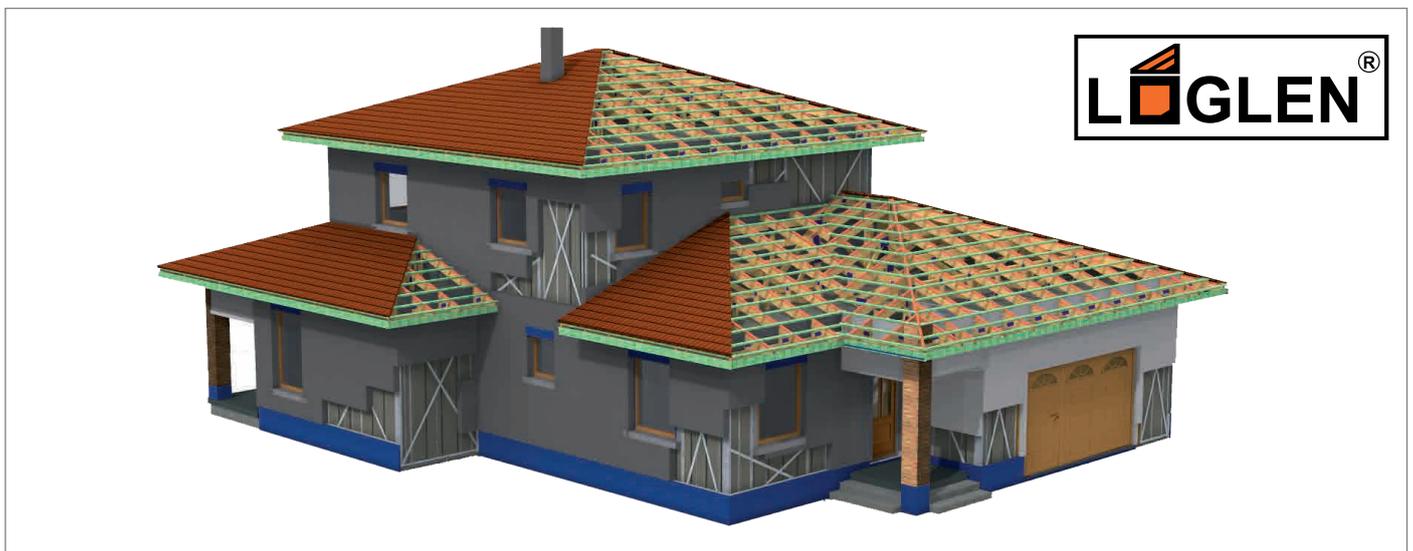
Die Löglen Technologie kann eine ideale Lösung für Einfamilienhäuser, ebenso wie für Gemeinschaftsgebäude sowie aufgrund von statischen Berechnungen für mehrstöckige Mehrfamilienhäuser darstellen. Darüber hinaus kann sie auch für Wirtschaftsgebäude, bei denen gute wärmetechnische Eigenschaften berücksichtigt werden sollen (Ställe für Tiere), und bei der Realisierung der Konstruktion von Kühlhäusern die richtige Antwort sein.

Die Löglen Technologie kombiniert die Lasten tragenden Eigenschaften von Stahl oder Holz mit den hervorragenden Eigenschaften des Polystyrolbetons. Das Ergebnis ist ein gesundes, sicheres und komfortables Eigenheim mit niedrigen Instandhaltungs- und Wohnkosten.

Der WYW Block „Ziegel“ als Füllstoff in Kombination mit einer Pfeilerskelett-konstruktion, kann für Sie die ideale Lösung darstellen. Außerdem ist der WYW Block „Ziegel“ auch für einstöckige Gebäude eine effektives Bauelement.

## LÖGLEN TECHNOLOGIE

Durch die Anwendung der Löglen Technologie wird das Gebäude genauso aussehen, als ob es mit konventionellen Baustoffen errichtet worden wäre, seine bauphysikalischen Eigenschaften werden jedoch viel besser sein. Die mit der Löglen Technologie gebauten Gebäude erfüllen auch ohne jegliche Wärmedämmung alle Anforderungen, die für eine niedrige energetische Einstufung der Baukonstruktionen notwendig sind. Die Instandhaltungskosten sind gering, ihre Lebensdauer beträgt bei Stahlgerüsten mindestens 50 Jahre, so dass sie auch langfristig eine gute Wahl darstellen, da die Haltbarkeit von Polystyrolbeton durchaus mit der von konventionellem Beton mithalten kann.



## LASTENTRAGENDE STAHSKELETT-KONSTRUKTION

Die lastentragenden Stahlskelett-konstruktionen werden aus feuerverzinktem Stahl „U“ (93; 143; 203) und „C“ (90; 140; 200) Stahlprofilen mit einer Wanddicke von 1,5 mm hergestellt.



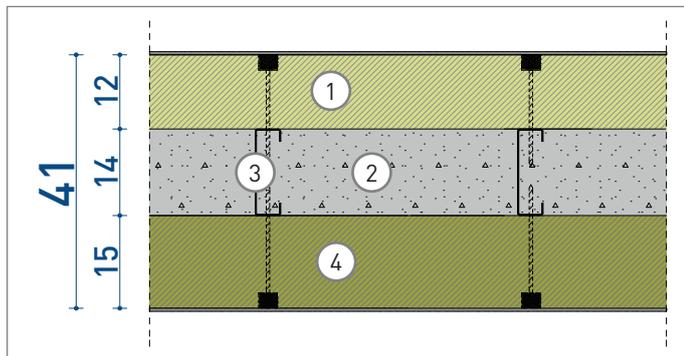
## LASTENTRAGENDE HOLZSKELETT-KONSTRUKTION

Die lastentragenden Holzskelett-konstruktionen stellen wir aus 60x140 mm großem, in der Länge gestückeltem, künstlich getrocknetem, in Schichten aufgebautem Holz her gestellt, mit einem „U“ Stahlprofil unterhalb und oberhalb der Holzmodule.



## STAHSKELETT-KONSTRUKTIONSELEMENTE

### STAHSKELETT LASTENTRAGENDE WANDKONSTRUKTION



- |         |                                |
|---------|--------------------------------|
| ① 12 cm | Polystyrolbetonplatten         |
| ② 14 cm | Aus gegossenem Polystyrolbeton |
| ③ 14 cm | Stahl-Wandpfeiler              |
| ④ 15 cm | Polystyrolbetonplatten         |

Masse: 145 kg/m<sup>2</sup>

Wärmetechnik: U=0,21 W/m<sup>2</sup>K

Feuerdämmung: (REI 90) A2\*<sup>1</sup>  
(REI 240) A2\*<sup>2</sup>  
(REI -M 240) A1\*<sup>3</sup>

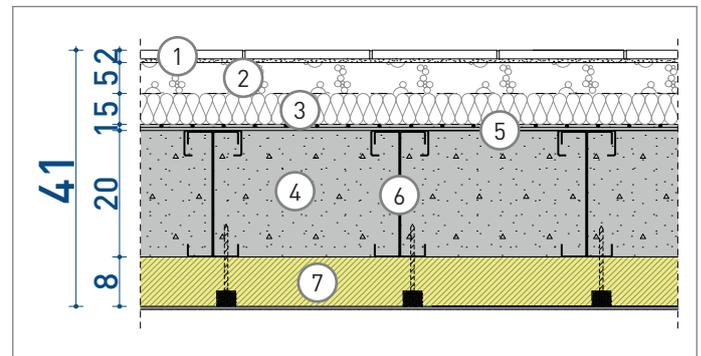
Schalldämmung: 38 dB

\*1 mit einfacher Stahlskelettkonstruktion

\*2 mit doppelter Stahlskelettkonstruktion

\*3 mit doppelter Stahlskelettkonstruktion + 6 cm Brandschutzverkleidung

### STAHSKELETT LASTENTRAGENDE DECKE



- |           |                                |
|-----------|--------------------------------|
| ① 2 cm    | Verputz                        |
| ② 5 cm    | Estrich                        |
| ③ 5 cm    | Schrittschallisierung          |
| ④ 20+1 cm | Aus gegossenem Polystyrolbeton |
| ⑤         | Lastenverteiler (Gitter)       |
| ⑥ 20 cm   | Stahlbalken                    |
| ⑦ 8 cm    | Polystyrolbetonplatten         |

Masse: 250 kg/m<sup>2</sup>

Belastbarkeit: 395 kg/m<sup>2</sup>

Feuerdämmung: (REI-120) A2\*<sup>4</sup>

Spannweite: max. 6,00 m

\*4 mit C90-Profil verstärkte Decke

## ANWENDUNG DER LÖGLEN BAUTECHNOLOGIE

Die Löglen Bautechnologie umfasst auch die Herstellung der Gebäudekonstruktion. Dieser Prozess ist also kein Teil des Grundbaus und gehört auch nicht zum Ausbau bis zum schlüsselfertigen Zustand. Für die Anwendung der Löglen Bautechnologie werden die von der WYW Block Zrt. hergestellten WYW Block Stahl- und Holzskelettbau-elemente-Sätze benötigt. Auf den Elementesatz bezieht sich die Nationale Technische Bewertung der ÉMI Nonprofit Kft. mit der Nr. A-51/2014.

Im Folgenden stellen wir den Prozess der Errichtung eines Hauses mit einer Grundfläche von 100-120 m<sup>2</sup> unter Anwendung der Löglen Bautechnologie vor.

### PRODUKTION UND VORMONTAGE IM BETRIEB

Während der Grundbau durchgeführt wird, erfolgt im Betrieb der WYW BLOCK Zrt. die Vormontage der Holzmodule und der Dachkonstruktion, die Herstellung der für den Bau der Gebäudekonstruktion notwendigen Polystyrolbeton-Produkte, deren Vorbereitung sowie die Beschaffung und Zusammenstellung der sonstigen benötigten Hilfsmaterialien.



### MONTAGE VOR ORT

Sobald das Fundament des Gebäudes fest geworden ist, kann die Montage der Gebäudekonstruktion vor Ort beginnen. Das umfasst die folgenden Schritte:

**Aufstellen der vormontierten Stahlkonstruktion 2 Tage**

**Montage der Dachkonstruktion vor Ort**

**3 Tage**



Anschrauben der Polystyrolbetonplatten

4 Tage

Trennwände innen

1 Tag



Gießen des Polystyrolbetons

3 Tage

Schleifen der Oberflächen

1 Tag



Anbringen der Dachlatten und Folie

2 Tage

Gebäudekonstruktion insgesamt

16 Tage



Die Gebäudekonstruktion eines Hauses mit einer Grundfläche von 100-120 m<sup>2</sup> wird unter idealen Bedingungen innerhalb von 16 Tagen fertig. Während der Montage vor Ort besteht die Möglichkeit, die Arbeiten an der Gebäudetechnik zu beginnen, sodass diese Technologie in bedeutendem Maße die Bauausführungszeit des Gebäudes beschleunigt.

## WYW BLOCK BAUSYSTEM

Das Grundelement des WYW Block Bausystems ist das aus Polystyrolbeton hergestellte Wandelement: der WYW Block „Ziegel“.

Den WYW Block „Ziegel“ verbindet mit den konventionellen Ziegeln nur die Form. Die Parameter des WYW Block Bauelements sind viel besser, aufgrund seiner Größe erfolgt die Bauausführung viel schneller, während es viel leichter und dadurch beweglicher ist.

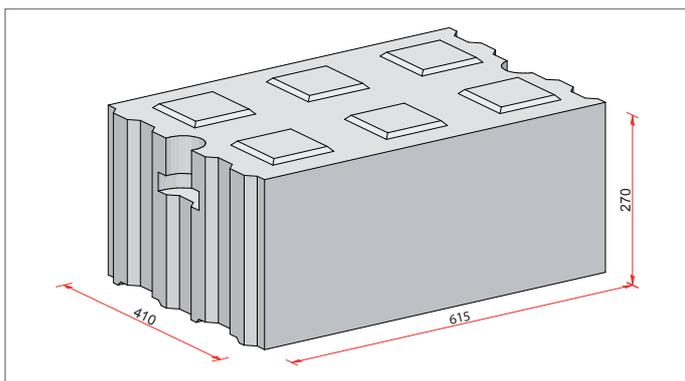
Das Bausystem ist perfekt dafür geeignet, eingeschossige Ein- oder Mehrfamilienhäuser zu bauen sowie die das Skelett ausfüllenden Wände von mit Skelettbau geschaffenen Gebäuden zu errichten, wodurch ein Gebäude mit hervorragenden Wärmedämm- und Brandsicherheitswerten entsteht.

Das WYW Block Bausystem ermöglicht es, dass höhere Gebäude, größere Mehrfamilienhäuser schneller als mit herkömmlichen Technologien errichtet werden können, und außerdem über die niedrige, energetische Einstufung verfügen und es sich dabei um energiesparende Gebäude handelt.

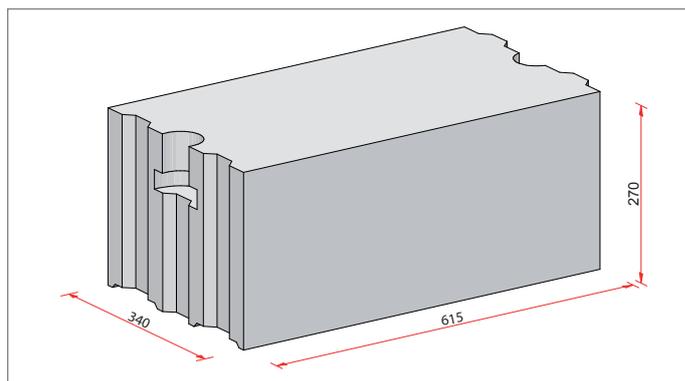
Der große Vorteil des Systems besteht darin, dass es im Unterschied zu den Systemen der Konkurrenz die erwarteten Wärmedämmwerte ohne nachträgliche Wärmeisolierung gewährleistet, so dass Sie dadurch Zeit, Platz und Geld sparen können.

Der Grundelementesatz des Systems ist das WYW Block Optimum oder Green „Ziegel“ Wandelement 38 sowie das WYW Block Optimum oder Green „Ziegel“ Wandelement 30.

Die Wandelemente sind aus Polystyrolbeton gegossene, im Nachhinein bearbeitete Massivwandelemente, und zwar mit den folgenden Maßen:



38-er  
Länge: 615 mm  
Breite: 410 mm  
Höhe: 270 mm  
vorgeschriebene Masse: 20,13 kg



30-er  
Länge: 615 mm  
Breite: 340 mm  
Höhe: 270 mm  
vorgeschriebene Masse: 16,79 kg

Die Produkte werden unter Verwendung von Original- (Optimum) oder recycelten (Green) EPS Perlen hergestellt.

Die WYW Block Wandelemente verfügen über die von der ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. ausgestellte Nationale Technische Bewertung mit der Nummer A-37/2015.





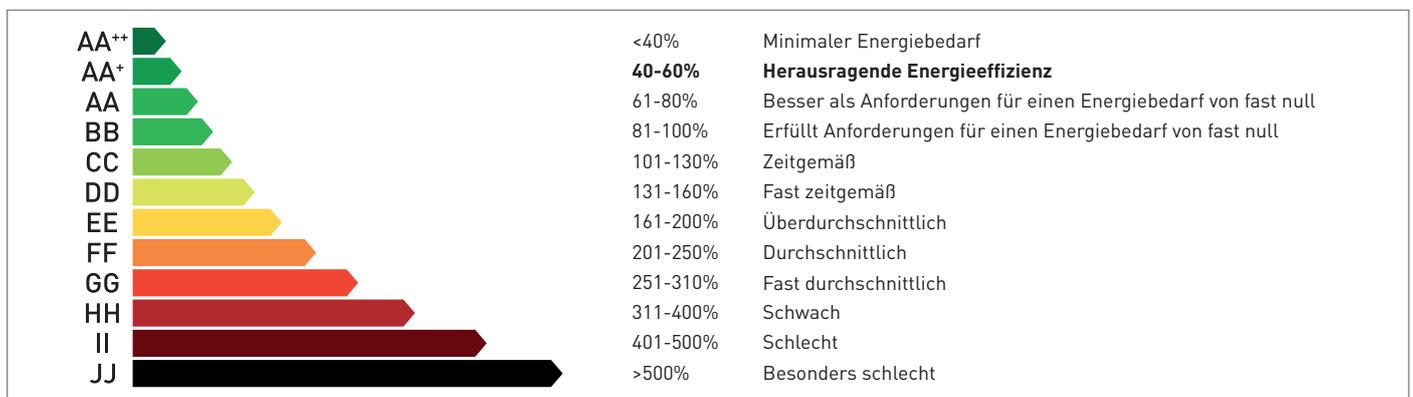
Aufgrund der Bewertung verfügen sie aufgrund ihrer geringen Dichte ( $300 \text{ kg/m}^3$ ) über hervorragende Wärmedämmeigenschaften (im Falle einer Wand von  $41 \text{ cm}$   $U=0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Darüber hinaus gewährleisten sie auch ohne zusätzliche Schichten eine Feuerbeständigkeit von 240 Minuten. Die Brandschutzklasse der Wandelemente ist A2 (s1, d0), also nicht brennbar.

Auch wegen Schimmel braucht man sich keine Sorgen zu machen, da das Mauerwerk **dampfdurchlässig und kältebrückenfrei** ist, sodass nicht in jedem Fall der Einbau von Belüftungsanlagen notwendig ist.

Zur Befestigung der leicht zusammenfügbaren Bauelemente benötigt man Klebschaum, der den Wasserverbrauch ebenso wie den in das Baumaterial eindringenden Feuchtigkeitsgehalt minimiert. So ist die Bauausführung weder von der Jahreszeit noch von der Witterung abhängig und **lässt sich bei bis  $-10 \text{ °C}$  anwenden**.

Verglichen mit der Masse der konventionellen Baumaterialien sind die **WYW Block** „Ziegel“ leichter, und aufgrund ihrer Größe ermöglichen sie **eine leichte und schnelle Bauausführung**, ferner fällt das Gewicht der Baukonstruktion geringer aus, so dass das Fundament des Gebäudes und die Maße der Tragekonstruktion reduziert werden können, wodurch viel Geld gespart werden kann.

Ebenfalls dem Baumaterial ist es zu verdanken, dass die im Zuge der Herstellung und Verwendung des **WYW Block** Bauelements entstehenden Abfälle zum größten Teil **wieder verwendet werden können**. Auch das trägt dazu bei, dass das Produkt und die Technologie **umweltfreundlich** sind, was auch im Hinblick auf die Anforderungen außerordentlich wichtig ist.



## WEITERE VERWENDUNGSGEBIETE

- Brandschutz und Wärmedämmung von Industriehallen mit niedrigen Kosten
- Flachdachisolierung von Industriehallen und Warenhäusern
- Erneuerung von Baudenkmalern und Außenfassaden (wegen des geringen Gewichts und der leichten Formbarkeit)
- Austausch von Holzdecken gegen eine Leichtbaudecke, wodurch Sie Zeit und Geld sparen können
- Unterdeckenherstellung
- Dekorationsinstallationen



VIDEO

# WYW BLOCK ZRT

H-6758 Röszke, Külterület 082/38.

Tel: +36 62 573 330

E-mail: info@wywblock.hu

[WWW.WYWBLOCK.COM](http://WWW.WYWBLOCK.COM)



REFERENZEN

...mehr als Ziegel.

Die im Katalog angegebenen Daten dienen nur zu Informationszwecken

