

FERTIGSTRUKTUREN UND -HÄUSER

STAHLMODULE

> Beliebige Aufteilungen und Zusammenstellungen sind möglich.

Das Modell erlaubt Zusammenstellungen aus einem oder zwei Modulen mit einer Länge von 8,15 bis 13,15 Metern und bis zu einer Breite von 4,5 Metern.

Für größere Zusammenstellungen ermöglicht das Modell die Verbindung mehrerer Module mit Abmessungen von maximal 13,15 x 5,00 Metern in beliebiger Anordnung. Dadurch lassen sich beliebige Flächen ausfüllen, und es können beliebige Grundstücke bebaut werden.

Bei allen Modellen besteht die Möglichkeit, zusätzlich eine Veranda anzusetzen, um an warmen Tagen draußen zu sitzen.

> Wärmedämmung mit hohem energetischem Wirkungsgrad

Die mehrheitliche Ausführung mit Stahl-Sandwich-Platten mit einem Kern aus hochdichtem PU-Schaum, ein hochgedämmtes Bauelement, und der Einsatz von wärmebrückenfreien Aluminiumfenstern mit Doppelverbundverglasung ermöglichen Wärmedurchgangskoeffizienten, die alle möglichen Bedürfnisse in kalten oder heißen Klimazonen übertreffen.



> Akustische Isolierung

Die Steinwolle verfügt außer der Wärmedämmung auch über eine exzellente Schalldämmung.

Bei den Innenwänden wird zusammen mit den hermetisch schließenden Türen eine Schalldämmung von einem Zimmer zum anderen erzielt. An den Außenwänden und dem Dach lässt sich in Kombination mit der Dichtigkeit der Fenster und Türen eine enorme Reduktion der Geräusche von außen erreichen.

> Langlebigkeit

Sowohl der verzinkte Stahl, das Aluminium als auch der Faserzement an der Außenwand des Gebäudes sind gegen chemische Einflüsse widerstandsfähige Materialien. Außerdem handelt es sich um nicht rostende und mechanisch hochfeste Materialien, wodurch sichergestellt wird, dass sie von äußeren Einflüssen nicht beeinträchtigt werden.

Durch den Einsatz von PVDF-beschichteten Alu-Verbundplatten scheint die Zeit spurlos an den Bauwerken vorbeizuziehen; dadurch sehen diese wie am ersten Tag aus.

> Sicherheit im Brandfall

Der Einsatz von nicht entzündlichen Materialien wie Gipskarton, Zement und Steinwolle sowie weiteren, langsam abbrennenden Materialien wie Holz ermöglicht die Isolierung der tragenden Struktur vom Brand, wodurch Bewohnern die nach der spanischen technischen Gebäuderichtlinie (CTE) notwendige Zeit gegeben wird, das Gebäude sicher zu verlassen. Aus diesem Grund sind unsere Häuser Sicherheitsgarant im Brandfall.

> Sicherheit vor Angriffen

Der an der Außenhülle verwendete Stahl ist ein widerstandsfähiges Schutzmaterial. Die Aluminiumtüren und -fenster mit mehreren Schlössern und optional erhältlichen, extradicken Verbundscheiben bieten Sicherheit bei äußeren Einwirkungen.

> Helligkeit

Ohne Kompromisse bei Dämmung und Sicherheit werden für maximalen Lichteinlass großflächige und leicht zu öffnende Fenster verbaut.

> Vielseitigkeit

MasterClass wurde im Hinblick auf alle möglichen Bedürfnisse unserer Kunden entwickelt. Dadurch sind maßgeschneiderte Aufteilungen und Ausführungen möglich. Außer Häusern können auch Büros, Labors, Geschäfte, Restaurants und vieles mehr entworfen werden.

> Einfache Wartung

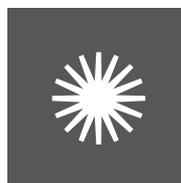
Dank des Einsatzes von getesteten und zertifizierten Materialien in Verbindung mit unseren Montage- und Qualitätskontrollsystemen benötigen unsere Häuser kaum Wartung.

Die Ausführungen mit geraden Linien und glatten Oberflächen sowohl im als auch am Haus machen die Reinigung bequemer und komfortabler.

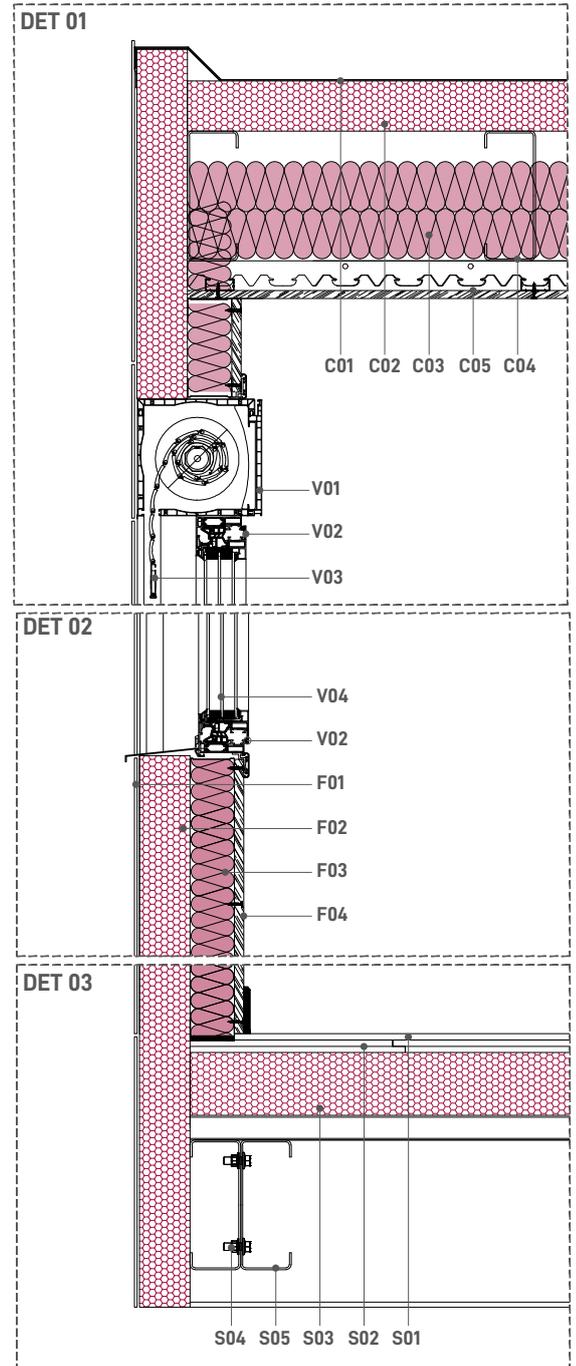
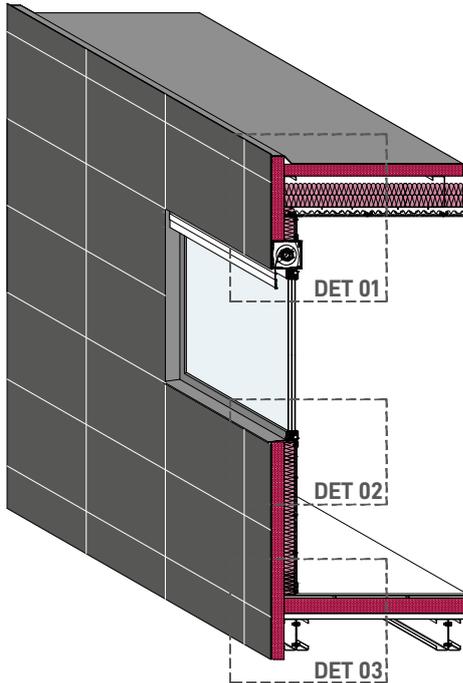
> Ökologie

Durch die nachhaltige Fertigung im Werk werden die Umweltauswirkungen auf der Baustelle vermieden und so die Ressourcen optimiert und Bauschutt minimiert. Weiterhin werden in hohem Maße recycelfähige Materialien eingesetzt.

Bezüglich der Ausstattung setzen wir auf Armaturen mit hohem Sparpotenzial, LED-Leuchten für geringen Energieverbrauch und eine Auswahl an Heizsystemen mittels erneuerbaren Energien wie Luft-Wasser-Wärmepumpen oder Biomasseheizungen.



Konstruktive Schnitte



DACHSYSTEM

C01 Einteilige EPDM-Folie	
C02 Stahl-/PIR-Platte 80 mm	U=0,27 W/m ² K
C03 Steinwolle 160 mm	U=0,25 W/m ² K
C04 Verzinktes Stahlprofil h=200mm	
C05 Hohldecke mit Gipskartonplatten	
WÄRMEDURCHGANG DACH	U=0,143 W/m ² K

FENSTERSYSTEM

V01 Gedämmter motorisierter Rollokasten	U=1,10 W/m ² K
V02 Aluminiumfenster thermisch getrennt 72 mm	U=1,54 W/m ² K
V03 Aluminium-Rollo mit HD-Dämmung	
V04 Guardian Sun-Glas 4 / 18 Argon / 4 / 28 Argon / 4 Premium	U=0,50 W/m ² K
WÄRMEDURCHGANG FENSTER 1,40 x 1,20 m	U=0,776 W/m ² K

FASSADENSYSTEM

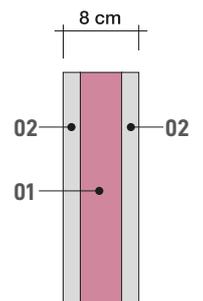
F01 Alu-Verbundplatte	
F02 Stahl-/PIR-Platte 80 mm	U=0,27 W/m ² K
F03 Steinwolle 70mm	U=0,51 W/m ² K
F04 Gipskartonplatte Placo Habito 15 mm	
WÄRMEDURCHGANG FASSADE	U=0,176 W/m ² K

BODENSYSTEM

S01 Laminatboden Egger Aqua+	
S02 Gipsfaser-Bodenplatte 20 mm	
S03 Stahl-/PUR-Platte 100 mm	U=0,22 W/m ² K
S04 Schraubverbindung	
S05 Verzinktes Stahlprofil h=200 mm	
WÄRMEDURCHGANG BODEN	U=0,219 W/m ² K

INNENWÄNDE

- 01** Dämmung aus Steinwolle 48 mm
- 02** Gipskartonplatte 15 mm



Serienausstattung

Struktur: Ausgeführt in Metallprofilstruktur aus kaltumgeformtem und verzinktem Stahl (nach Norm UNE EN-1090, Stahltyp S280 GD und heißverzinkt Z275, nach EN10346) mit Schraubverbindungen (DIN6923 und DIN6921 Qualität 8.8 verzinkt) an Dach und Boden. Die gesamte Struktur rostet und oxidiert sowohl außen als auch innen nicht. Pfeiler aus warmgewalztem kugelgestrahltem und lackiertem Kohlenstoffstahl UPN160 S275JR. Dimensioniert nach CTE für Bereiche in einer Höhe von 1000 m ü. NN. Alle Lasten der Struktur werden auf die Pfeiler übertragen. Dies ermöglicht ein Punktfundament und erleichtert auch die Möglichkeit der Ausführung von Kellern oder den Hausbau auf abschüssigen Grundstücken, da hier weder eine Sauberkeitsschicht noch eine Bodenplatte notwendig ist.

Boden: Träger aus kaltgewalzten verzinkten Profilen, verzinkten und lackierten 100 mm dicken Stahl-Sandwich-Platten mit einem Kern aus hochdichtem PU-Schaum. Trockenbodenplatte aus zellfaserverstärkten Gipskartonplatten (10+10 mm) mit PU-Klebstoff verklebt und verschraubt. PE-Unterlegeschaum. Laminatboden Kategorie AC4/33/23 der Marke Egger Modell Aqua+, 8 mm stark, geeignet für Küchen und Bäder. Fußboden in den Bädern im selben Laminatboden mit versiegelten Fugen. Als Option bieten wir Fliesen aus Feinsteinzeug.

Fassade: Von außen nach innen. Besteht aus PVDF-beschichteten Alu-Verbundplatten (als Option sind mit Glasfasergewebe verstärkte Feinsteinzeug-Paneele oder cremefarbener Moka-Marmor erhältlich), die strukturell mit verzinkten und lackierten 80 mm dicken Stahl-Sandwich-Platten mit einem Kern aus PIR (Brandverhalten Bs1d0) verklebt sind, 70 mm

starke verzinkte Stahlständer zur Anbringung einer zweiten Dämmschicht aus Steinwolle. Wandverkleidung aus verstärkter Gipskartonplatte der Marke Placo Modell Habito 15 mm. Diese Platte ermöglicht die Aufhängung großer Lasten und ist äußerst schlagfest.

Dach: Flachdach, aus schwarzer EPDM-Folie mit einer Stärke von 1,2 mm, auf verzinkter und lackierter 80 mm starker Stahl-Sandwich-Platte mit einem Kern aus PIR (Brandverhalten Bs1d0) geklebt, Luftkammer mit 2 Schichten Steinwolle mit einer Stärke von 80 mm und Gipskartonplatte mit einer Stärke von 13 mm mit verzinkten Metallprofilen verschraubt. Raumhöhe 2,50 Meter.

Innentrennwände: Innenwände aus Gipskartonplatte Marke Placo Modell Habito mit einer Stärke von 15 mm auf beiden Seiten auf Ständer mit 48 mm Stärke geschraubt, Hohlräume mit Steinwolle mit einer Stärke von 45 mm gefüllt. In Nassbereichen werden wasserabweisende Platten eingesetzt. Wände und Decken mit abwaschbarer matter Acrylwandfarbe einfarbig ausgeweißt. Bäder und Küchenfronten mit Aluminium-Verbundplatten oder Feinsteinzeug ausgekleidet.

Fenster und Eingangstür: Aluminiumfenster ohne Wärmebrücke mit 72 mm Querschnitt der Marke Itesal Modell 72HO-RPT. Diese Fenster vereinen die Vorteile von Aluminium (geringerer Querschnitt in der Profilansicht, Haltbarkeit, größere Fensteröffnungen, größere Glasstärken...) mit einer besseren Wärmedämmung als PVC-Fenster gleicher Größe und gleichem Querschnitt.

Drehkipfenster mit 140 cm Breite und 115 cm Höhe (im Wohnzimmer, den Schlafzimmern und der Küche) mit Dreifachverglasung und Doppelkammer

Serienausstattung

der Marke Guardian Sun 4 mm / 18 mm Argon / 4 mm / 18 mm Argon / 4 mm ClimaguardPremium.

Wohnzimmerfenster je nach Modell 198 cm oder 298 cm breit und 215 cm hoch, bestehend aus Festteil und Balkontür mit Dreifachverglasung GuardianSun 4+ 4 mm / 14 mm Argon / 4 mm / 14 mm Argon / 4+4 mm ClimaguardPremium oder als aufpreisfreie Alternative Schiebetür ohne Wärmebrücke der Marke Itesal Serie 61-EVO-RPT mit 3-Punkt-Verriegelung und Verglasung GuardianSun 4+4 mm / 15 mm Argon / 4 mm Sekuritglas (bei dieser Option ist die Wärmedämmung geringer).

Motorisierte Rollos aus Aluminiumlamellen mit hochdichtem PU-Kern und kompakte, hermetische Rollokästen mit geringem Wärmedurchgang (1,1-0,88 W/m²/kg) und guter Schalldämmung (31,6-37 dBA) im ganzen Haus.

Hausflügeltür ohne Wärmebrücke, Aluminiumpaneel mit phenolbeschichtetem Furniersperrholzkern und 3-Punkt-Sicherheitsschloss.

Innenschreinereiarbeiten: Flügeltüren aus laminatbeschichteten Spanplatten mit 35 mm Stärke, Anschlagdichtung, Türhöhe bis Zimmerdecke.

An Schiene und Rahmen aus silberfarbenem Aluminium aufgehängte Schiebetüren aus Verbundglas 4+4 mit Dämpfern beim Öffnen und Schließen.

Schiebetüren der Einbauschränke aus Schichtholz mit Schienen und Aluminiumgriffen mit Soft-Close-System.

Schränke innen ausgestattet mit Hängestange, versetzbaren Zwischenböden und Schubladen mit Soft-Close-System.

Bäder: Aufsatzwaschtisch aus Sanitärkeramik weiß. Hängeunterschränke mit Schubladen und Spiegelschrank. WC der Marke Roca Modell The Gap Confort aus Sanitärkeramik weiß. Bodenbündige Duschwannen aus rutschfestem Gelcoat-Harz. Duschtrennwände aus verchromtem Aluminium mit Sicherheitsglas. Armaturen der Marke Grohe mit Wassersparsystem.

Küche: Ausstattung mit Hängeschränken und Unterschränken mit großzügigen Schubladen mit Soft-Close-System.

Arbeitsplatte aus schwarzem Granit Zimbabwe oder ähnlichem, mit Unterbauspülbecken aus Edelstahl.

Serienmäßig ausgestattet mit in das Möbel integrierter Dunstabzugshaube der Marke Teka Modell Integra und Elektrokochfeld der Marke Bosch.

Sanitärinstallation: Kalt- und Warmwasserkreis aus PB-Mehrschichtrohr mit Isolierschlauch der Marke Uponor System Quick & Easy, mit Absperrhähnen und Eckventilen an jedem Abnehmer. Eco-Einhandmischer mit Energie-Sparfunktion Mittelstellung kalt der Marke Grohe. Sanitärabflüsse und Fallrohre aus PVC.

Elektroinstallation: Schutz der Installation durch Hauptschutzschalter und Nebenschutzschalter für jeden Einzelstromkreis. Schutz vor indirekter Berührung mittels Fehlerstromschutzschaltern mit einer Empfindlichkeit von 30 mA und Vorinstallation für Erdung. Überspannungsschutzsystem. Schalterprogramm Schneider Electric Modell D-Life und Jung Modell LS990. Die gesamte Installation ist nach der elektrotechnischen Niederspannungsverordnung ausgeführt. Beleuchtung über LED-Deckenstrahler der Marke Ledvance Osram mit 22 W.

Serienausstattung

Heizung: Klimatisierungssystem mittels athermischer Wärmepumpe für Heizung und Kühlung der Marke Mitsubishi Electric mit Luftkanalsystem über schallgedämmte Leitungen mit regelbaren Düsen in jedem Zimmer.

Dieses mit Kühlgas R32 betriebene System entzieht der Außenluft Energie zur Heizung bzw. Kühlung der Innenräume. Funktioniert mittels Strom. Für jedes eingesetzte Kilowatt Strom werden fast 4 Kilowatt Wärme oder Kälte erzeugt. Betriebsbereich: -15 bis 46 °C. Kontrolle mittels Fernsteuerung mit mehreren Funktionen und Wochenprogrammierung, Möglichkeit zur Steuerung per Internet.

Belüftung: Dynamisches Belüftungssystem mittels Entalpiewärmetauscher der Marke Mitsubishi Electric. Dabei werden die Tempera-

tur- und Feuchtigkeitsbedingungen des Gebäudes genutzt, um die erneuerte Luft aus dem Außenbereich vorzukonditionieren. Dieses System wird bei Passivhäusern eingesetzt.

Warmwasserinstallation: Unabhängig vom Klimatisierungssystem durch Heizlüfter erzeugtes Warmwasser mit 110 Liter Kapazität der Marke Ariston. Die Funktionsweise ist ähnlich der einer Wärmepumpe für die Klimaanlage. Auch die Effizienzwerte sind vergleichbar.

Die vom Klimatisierungssystem unabhängige Auslegung hat den Vorteil, dass das Klimatisierungssystem in den Sommermonaten voll für die Kühlung eingesetzt wird und nicht für die Erzeugung von Warmwasser angehalten werden muss.

Sonderausstattung

Veranda (optional): Struktur aus verzinktem Stahl, Boden aus Feinsteinzeugfliesen mit einer Stärke von 20 mm auf einer Metallunterstruktur. Ausführung im gleichen Stil wie das Haus. Als Option ist ein Geländer aus Verbundglas erhältlich, das in im Boden versenkten Aluminiumprofilen eingelassen ist.

Fassade (optional): Verkleidung mit Platten aus Feinsteinzeug oder Naturstein.

Möbel (optional): Wohnzimmer mit Sofas, Tischen, Stühlen, Beistelltisch, Wohnzimmermöbel. Schlafzimmer mit Betten (Bettgestell, Matratze, Füllung, Bettdecke und Bettüberzug) und Nachttischen. Rollgardinen mit Screen-Gewebe an allen Fenstern.

Boden (optional): Optionale Fußbodenheizung/kühlung

Fenster und Eingangstür (optional): Gepanzerte Eingangstür

Küche (optional): Haushaltsgerätepaket: Kühlschrank, Waschmaschine, Backofen und Mikrowelle der Marke Bosch.

*Materialien sind zum Bau von Passivhäusern geeignet.

GRUPO **PAGES** BCN

Arquitecturbüro – Konstruktion – Bauunternehmen

Àngel Guimerá 59, Bajos · 08859 Begues, Barcelona (ES)
(+34) 93 639 02 29 · info@grupo-pages.com

www.grupo-pages.com

