

März 2023 – pro clima Referenzprojekt

# Mediterranes Passiv-Wohnhaus in Barcelona



Das Planungsbüro Energiehaus zeigt mit dem Projekt ShowPass, wie durch die Sanierung eines typisch mediterranen Wohnhauses aus dem 19. Jahrhundert die Kombination von optimalem Wohnkomfort, Wohngesundheit und Energieeffizienz in einem Passivhaus erreicht werden kann. Durch den in 2021 geplanten und durchgeführten Umbau des Bestandsgebäudes, erlangt das Projekt den internationalen Sanierungsstandard EnerPhit. Der dadurch stark gesenkte Energiebedarf kann zum Großteil durch eine neu installierte Photovoltaikanlage mit einer Leistung von ca. 3 kWp abgedeckt werden. Die dabei eingesetzten, hocheffizienten Paneele sind besonders für Sanierungen geeignet, da sie direkt auf Metalloberflächen oder Dachabdichtungen aus EPDM-Kautschuk installiert werden können.



ShowPass reduziert den ökologischen Fußabdruck der eingesetzten Baumaterialien, indem es auf Lösungen setzt, die sowohl bei der Herstellung als auch bei der Verarbeitung einen minimalen CO<sub>2</sub> Ausstoß produzieren. Dennoch entstandene, geringe CO<sub>2</sub> Emissionen werden mittels Blockchain Technologie kompensiert. Das Gebäude erhielt dementsprechend das Gütesiegel Ecometro das dem Zertifikat „CO<sub>2</sub> Neutral“ entspricht.



## Energieeffizienz & Luftdichtheit & Optimaler Wohnkomfort

Um die Senkung des Energiebedarfs zu erreichen, entschieden sich die Entwickler unter anderem die undichten Bestandsfenster zu ersetzen sowie die Fassade zum Innenhof luftdicht zu dämmen. Hinter einer offenen Lückenschalung aus Lärchenholz schützt die SOLITEX FRONTA PENTA die Wärmedämmung und hält mit ihrer porenfreien, feuchteaktiven Funktionsmembran die Bauteile trocken. So macht die Bahn Konstruktionen besonders energieeffizient und schützt wirkungsvoll vor Bauschäden.

Für den optimalen Wohnkomfort arbeiteten die ausführenden Betriebe gemäß des internationalen Standards ISO-7730. Im Sommer dienen Beschattungsmaßnahmen von außen bei allen Fenstern als Sonnenschutz. Zusätzlich erwirkt die hinterlüftete Fassade aus Holz kombiniert mit natürlicher nächtlicher Lüftung eine angenehme Kühlung in den Übergangsperioden. Im Winter kann aufgrund der optimal gedämmten und luftdichten Gebäudehülle sowie durch Wärmeschutzfenster mit thermischer Trennung (U-Wert 1,0 W/m<sup>2</sup>K) ein Kälteeintrag verhindert und dadurch der Wohnkomfort in kalten Jahreszeiten optimiert werden.

## Wohngesundheit und gute Raumluftqualität

Neben der Energieeffizienz lag den Planern besonders die Wohngesundheit und gute Raumluftqualität am Herzen. Im Innenraum wählte man so vorzugsweise natürliche Materialien ohne chemische Zusatzstoffe wie Schafwolle, Holzfaser und Holz oder griff auf Baumaterialien zurück, die erfolgreich strenge unabhängige Schadstoffprüfungen bestanden hatten. In diesem Projekt dient zusätzlich ein kontrolliertes Lüftungssystem mit Wärmetauscher dazu, schädliche Substanzen (CO<sub>2</sub>, VOCs, Radon etc.) kontinuierlich aus der Raumluft zu entfernen und nach außen zu führen. Leistungsstarke Filter reinigen einströmende Luft von Abgasen aus Verkehr und Industrie.



## Daten & Fakten

- + Baujahr: 2021
- + Ort: Barcelona, Spanien
- + Planer: Energiehaus
- + Passivhaus – Enerphit
- + Fotografie: Pol Viladoms

# Zertifizierte pro clima Luftdichtungssysteme

## Zukunftsfähig bauen

Für Energieeffizienz und Wohnkomfort in einem Passivhaus ist die luftdichte Gebäudehülle die zentrale Voraussetzung. Passivhäuser vereinen vier Dinge, die beim Bauen heute von essenzieller Bedeutung sind: Sie sind energieeffizient, wirtschaftlich, umweltfreundlich und sie bieten hohen Wohnkomfort. pro clima hat einige Produkte vom Passivhaus Institut Darmstadt zertifizieren lassen. Sie erfüllen alle die höchste Anforderungsklasse phA des Passivhaus Instituts Darmstadt. Hierbei können sich Planer und Verarbeiter auf funktionierende Systeme verlassen.

Mit seiner erfolgreichen Zertifizierung als Passivhaus-Komponente beweist pro clima INTELLO als erstes Hydrosafe-Luftdichtungs-System, dass es diese Anforderung im eingebauten Zustand zuverlässig erfüllt. Zu der extrem minimalen Luftdurchlässigkeit des Systems INTELLO PLUS von  $0,00 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$  bzw. INTELLO 0,01  $\text{m}^3/(\text{m}^2\text{h})$  tragen auch

die geprüften Systemkleber und -klebebänder bei: ORCON F und CONTEGA SOLIDO SL für einfache und sichere Anschlüsse an Beton, TESCON VANA zur Verklebung der Bahnenüberlappungen und für Anschlüsse an harte Holzwerkstoffplatten (OSB). Eine Verbindung die überzeugt. Sichere und einfache Anschlüsse an Kabel und Rohre gewährleisten die ebenfalls erfolgreich geprüften und zertifizierten Dichtungsmanschetten KAFLEX und ROFLEX.

Erfahren Sie mehr zu den geprüften pro clima Systemen und den Zertifizierungen:



### + INTELLO PLUS

Armierter Hydrosafe® Hochleistungs-Dampfbremse für alle faserförmigen Dämmstoffe



### + TESCON VANA

Allround-Klebeband für innen und außen



### + ORCON F

Allround-Anschlusskleber für innen und außen



### + CONTEGA SOLIDO SL

Vollflächig klebendes Putz- und Fensteranschlussband für innen



### + ROFLEX

Rohr-Manschetten für innen und außen



### + KAFLEX

Kabel-Manschetten für innen und außen

## Die pro clima Präsenz-Seminare

### Sicher dichten – Praxisgerecht sanieren – Fenster sicher anschließen

Mit den Seminaren der pro clima Wissenswerkstatt und den Kombi-Schulungen erreichen Sie schnell und effizient Ihr Ziel – ausgerüstet mit einem reichhaltigen Werkzeugkasten voller Wissen und Erfahrungen. Profis aus dem Fach vermitteln praxisbezogene und aktuelle Inhalte und sorgen so für nachhaltige Lernerfolge.

Die Seminare sind Tagesseminare und finden jeweils von 9:00 – 17:00 Uhr statt. Sie können natürlich auch einen ganzen Block buchen.

#### Seminarort:

Neues pro clima Seminar- und Schulungszentrum  
Rheintalstraße 35-43  
D-68723 Schwetzingen

#### Teilnehmerbeitrag:

Pro Person 130,- EUR zzgl. MwSt. inkl. Leistungen: Schulungsleitung, Seminarunterlagen, Arbeitsmaterial, Mittagessen und Getränke



#### Seminarblock im März 2023

- + 07.03.2023 Sicher Dichten
- + 08.03.2023 Fenster sicher anschließen
- + 09.03.2023 Praxisgerecht sanieren

#### Seminarblock im November 2023

- + 14.11.2023 Praxisgerecht sanieren
- + 15.11.2023 Sicher Dichten
- + 16.11.2023 Fenster sicher anschließen

#### Anmelden: