



# RAHMENLOSE FENSTER ERGÄNZEN MINIMALISTISCHE ARCHITEKTUR

---



**Das Streben nach Purismus in Perfektion mündete am Zugersee in einem schnörkellosen Traumhaus mit Ecken, Kanten und Linien. Selbstverständlich kamen nur rahmenlose, flächenbündige Fensterelemente in Frage.**

Hätte es das Haus CUBYC am Südufer des Zugersees ohne Le Corbusier gegeben? Mindestens kann man sagen, dass sich sein Stil in praktisch allen Details wie den geometrischen Formen, dem begrünten Flachdach, der freien Grundrissgestaltung und dem markanten Sichtbeton wiederfindet.

Auch das Fensterband im Erdgeschoss geht auf die reduzierte und gliedernde Formsprache des berühmten Architekten zurück. Für die Umsetzung hatte er 1926 gemeinsam mit Pierre Jeanneret eigens eine Horizontal-Schiebetür entwickelt und zum Patent angemeldet und so wurde sein Prinzip nichttragender Wände und Fassaden gleichzeitig zur Geburtsstunde des Langfensters. Die im CUBYC verbauten Hebeschiebetüren, Fenster und Festverglasungen sind also gewissermaßen ein direktes Erbe der klassischen Moderne.



---

# FENSTERFLÜGEL KOMPLETT AUS GLAS

Mit dem rahmenlosen Designkonzept und den komplett aus Glas gefertigten Fensterflügeln verkörpern die Schweizer Clara Fenster eine der zentralen Maximen der Modernisten: Less is more.

Funktionale Elemente wie Schließmechanik, Beschläge und Dichtungen verbergen sich hinter einem umlaufenden schwarzen Emaille-Rand, so dass die Fensterflächen rahmenlos scheinen. Von außen bilden Festverglasungen, Fensterflügel und Türen optisch eine durchgehende Einheit mit der Fassade. Im Innenraum stört kein schräger Versatz die Ästhetik, lediglich die direkt auf die Glasoberfläche aufgesetzten Griffe ragen hervor.



# ORDNUNG UND REDUKTION BESTIMMEN DIE ÄSTHETIK

---

**Auch Bauherrin und Bauherr des CUBYC waren auf ihrer Suche nach dem Besonderen sofort von der außergewöhnlichen, reduzierten Fensterkonstruktion eingenommen. Aus den Eindrücken vieler Reisen hatten sie eine klare Vorstellung entwickelt, wie ihr zukünftiges Haus aussehen sollte. Architekt Sascha Schuler vom Büro BSS Architekten in Schwyz setzte es perfekt nach ihren Wünschen um.**

Ein langgezogener, eingeschossiger Kubus für den großzügigen Wohnbereich und ein im 90-Grad-Winkel aufgesetzter, kleinerer Kubus für die Rückzugsräume im Obergeschoss bilden die Grundform des Wohnhauses.

Verbunden sind die beiden Etagen über eine elegante, freischwebende Holzterrasse. Der konsequente Minimalismus zeigt sich auch in den Materialien, die so weit möglich im Urzustand verbleiben sollten. Im Innenraum beherrscht Sichtbeton an Wänden und Decken neben unbehandeltem Eichenholzparkett die Optik.

Im Außenbereich kommen Metallstäbe und -pfosten für die Pergola um den Sitzplatz und das Balkongeländer im Obergeschoss hinzu. Ihre strenge, linierte Anordnung nimmt die Kanten der Kuben auf und bietet dem Auge gleichzeitig eine spannende Unterbrechung. Horizontale und vertikale Rillen finden sich als verbindendes Element teilweise auch in der feinen Textur der Fassaden wieder.



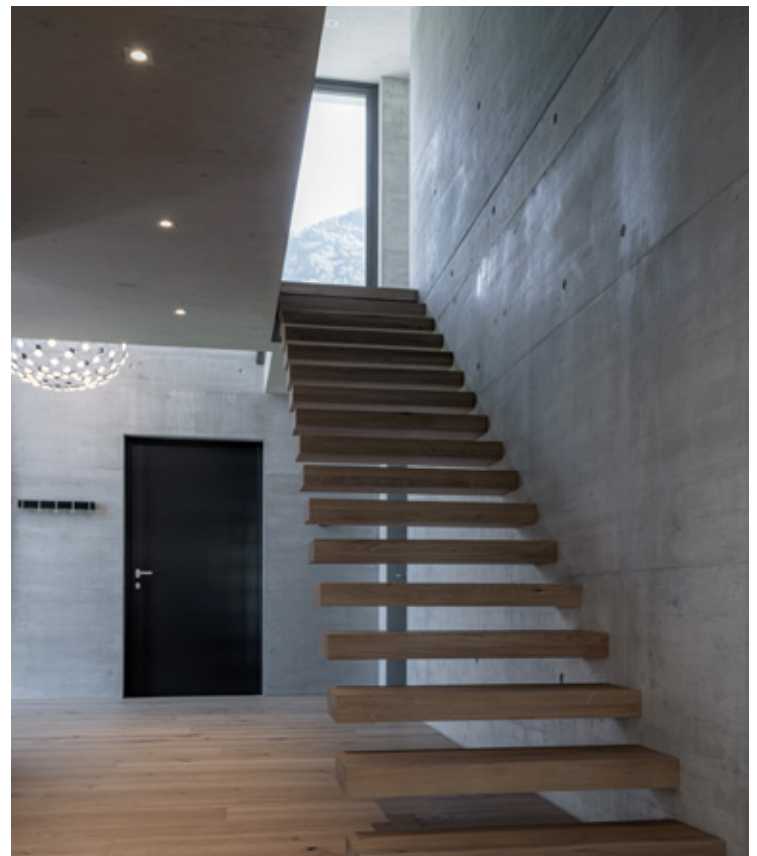
# DREIKLANG AUS BETONGRAU, EICHENHOLZ UND SCHWARZ

Neben dem Grau des Betons und dem hellen Holz ist Schwarz die Farbe der Wahl. Ursprung waren die dunklen Oberflächen der puristischen, grifflosen Küche, die für Fassade, Türen sowie Fensterelemente den Ton vorgaben. „Clara Fenster bot uns für die Emailliekanten nicht einfach irgendein Schwarz an. Wir konnten exakt unsere Wunschfarbe wählen, und bekamen vor der endgültigen Entscheidung Druckmuster zur Verfügung gestellt“, erinnert sich Schuler. „Diese Flexibilität ist nicht alltäglich und bei einem so exklusiven Objekt wie dem CUBYC natürlich höchst willkommen.“

„In allen Fenstern werden nur Klarglasscheiben verwendet“, ergänzt Clara-Erfinder Philippe Boudot. Dadurch wird das Druckergebnis nicht durch den unvermeidlichen Grünstich in herkömmlichen Gläsern verfälscht und zum anderen ist der Lichtgewinn optimal. Klassische Holz-Alu-Fenster bestehen bis zu 35 % aus lichtundurchlässigen Rahmen. Rahmenloses Design ermöglicht, dass bis zu 15 % mehr Tageslicht in die Räume gelangen kann. „Das ist in alpinen Gegenden natürlich auch ein energetisches Argument“, erklärt Boudot, „denn der Wärmeeintrag erhöht sich dementsprechend.“

Die Montage der Clara Fenster unterscheidet sich nicht von herkömmlichen Fenstern. Auf der CUBYC-Baustelle stellten sie jedoch aufgrund ihrer Größe und ihres Gewichts das Team der ausführenden Firma femafenster AG vor einige Herausforderungen. Die großen Hebeschiebetüren sind 6300 mm breit und 2.200 mm hoch. Die Festverglasungen bringen bei Abmessungen von 4.000 mal 2.400 mm stattliche 650 kg auf die Waage. Da die Fensteröffnungen nicht alle mit einem Kran zugänglich waren, musste ein Glasmontageroboter einspringen, um die Glaselemente an Ort und Stelle zu platzieren.

Bei aller Großzügigkeit erfüllen die Fensterflächen alle Minergie-Standards. Clara Fenster sind also nicht nur eine ästhetische, sondern auch eine energetische Option für Passivhäuser und Plusenergiebauten.



# TECHNISCHE DATEN ZU DEN FENSTERN IM CUBYC

Fenstertyp	3-fach Aufbau (von außen nach innen)	$U_w$ -Wert	Glasart
Standard-Flügel Fenster	6 / 18 / 2 / 24 / 4 mm	0,75 W/m <sup>2</sup> K	ESG innen und außen
Hebe-Schiebetür klein	6 / 24 / 4 / 27 / 6 mm	0,92 W/m <sup>2</sup> K	ESG innen und außen
Hebe-Schiebetür groß	8 / 24 / 4 / 27 / 8 mm	0,92 W/m <sup>2</sup> K	ESG innen und außen
Festverglasung	66,4 / 12 / 6 / 12 / 44,4 mm	0,92 W/m <sup>2</sup> K	VSG innen und außen

