

# Landesmuseum Bregenz | Vorarlberg

## Projektdaten

Gebäudetyp:  
Neugestaltung, Erweiterung und Sanierung

Standort: Bregenz  
47° 30' N, 9° 45' O  
427 m ü. A.

Baujahr: 2012

Architektur:  
Cukrowicz Nachbauer Architekten ZT GmbH

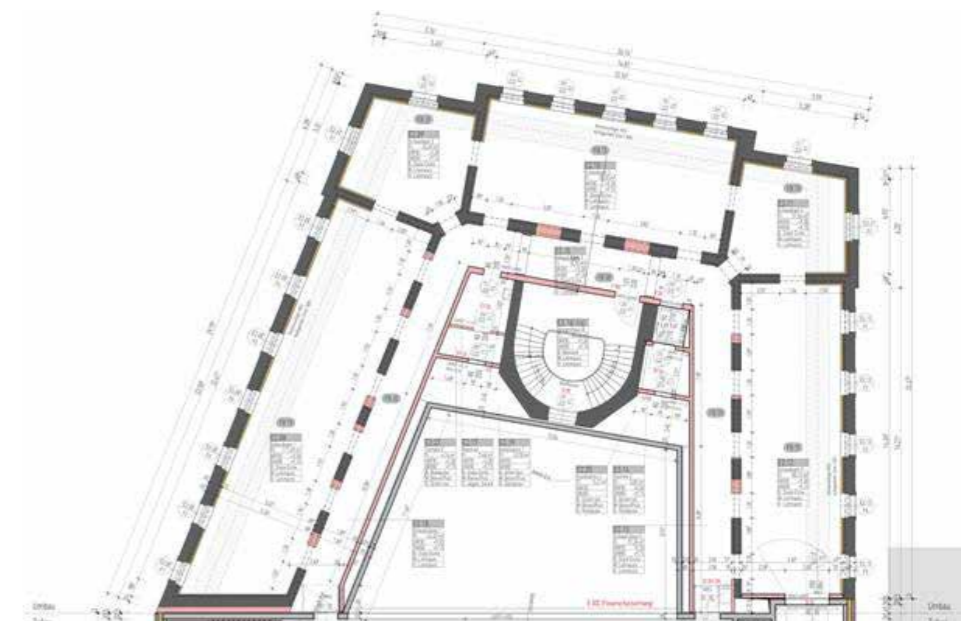
Bauherrschaft: Land Vorarlberg

Konstruktion: Massivbauweise

Art der Innendämmung: Kalziumsilikatplatten



Quelle:  
DI Dr. Lothar Künz ZT GmbH  
Bild und Planmaterial ebenfalls von DI Dr. Lothar Künz  
ZT GmbH zur Verfügung gestellt





### Städtebauliche Einbindung

Anfang des 20. Jahrhunderts gebaut, beherbergt das Gebäude seither das Vorarlberger Landesmuseum. Nach weiteren Zubauten in den folgenden Jahren fasste die Landesregierung im Jahre 2007 den Entschluss zu einer umfassenden Neugestaltung. Im Zuge der Umsetzung des Projekts wurde das Museumsgebäude rückgebaut und der seeseitige Bauteil, die ehemalige Bezirkshauptmannschaft Bregenz, mit erhaltenswerter Fassade saniert und aufgestockt.

### Entwurfskonzept

Um die noch ursprüngliche, nord- und westseitige Fassade zu erhalten und dennoch dem Stand der Technik aus energetischer Sicht gerecht zu werden, werden die Außenwände mit einer Innendämmung gedämmt. Der bestehende alte Innenputz weist viele Fehl- und Hohlstellen auf. Er wird abgeschlagen und mit einem Grundputz ein neuer, glatter Untergrund für die Innendämmung hergestellt. Darauf wird eine 8cm starke Kalziumsilikatplatte vollflächig verklebt, welche mit einer 3cm dicken Lehmputzschicht verputzt wird. Die Kalziumsilikatplatte sowie der Lehmputz sind kapillaraktiv und diffusionsoffen. Beide Materialien können also Feuchtespitzen des Raumklimas puffern und bei ausreichender Belüftung die Feuchtigkeit wieder abgeben. Durch die Ertüchtigung der Fenster und konsequente luftdichte Verklebung der Fensteranschlüsse an das innengedämmte Mauerwerk konnte eine deutliche Verbesserung im Vergleich zum ursprünglichen Zustand erreicht werden.



### Kennwerte

#### U-Werte Aufbauten:

Außenwand Bestand  
 vor Sanierung: 0,95W/m<sup>2</sup>K  
 nach Sanierung: 0,34W/m<sup>2</sup>K

#### Luftdichtheit der Hülle

vor Sanierung: 6,5h<sup>-1</sup>  
 nach Sanierung: 2,8h<sup>-1</sup>

### Bauphysik

Um eine Absenkung der Oberflächentemperatur im Randbereich der Betondecken zu vermeiden, werden die Flanken ober- und unterseitig gedämmt. Auch die Kastenfenster werden energetisch ertüchtigt. Die alte Einfachverglasung des inneren Flügels wird durch eine neue schlanke Zweifachisolierverglasung ersetzt (4-6-4 mit Kryptonfüllung UW=1,4W/m<sup>2</sup>K). Im äußeren Flügel wird die Verglasung belassen und damit das Erscheinungsbild der Fenster erhalten.

Bei Ausführung einer Innendämmung ist ein wichtiges Augenmerk auf die Fensterlaibung und den Sturz zu legen. Die 8cm dicke Kalziumsilikatplatte kann aufgrund ihrer Stärke nicht zum Einsatz kommen. Die bestehenden Stockrahmen sind nur wenige Zentimeter breit. Um dennoch etwas Dämmstärke zu ermöglichen, wird im Laibungsbereich ebenfalls der Putz abgeschlagen und Teile der Bestandswand abgetragen. Nachdem alle raumseitigen Fensterrahmen luftdicht mit dem Mauerwerk verklebt sind, wird im Laibungs- und Sturzbereich ein Wärmedämmputz mit einer Stärke von 2cm aufgebracht, um die Wärmebrücke zu entschärfen. Auch dieser Bereich wird mit Lehmputz bekleidet. Die geringe Aufbaustärke erlaubt noch eine Dicke von 1cm. Im Zwischenbereich der Kastenfenster wird ein Blendschutz angebracht. Der Jalousiekasten wird innenseitig gedämmt.

#### Kastenfenster saniert:

- Raumseitig mit Isolierglas 4/6/4 mit Kryptonfüllung
- Elastische Dichtung im inneren Flügel eingefräst
- Umlaufend dichte Verklebung zwischen Stockrahmen und Mauerwerk

