

**Zeitschrift:** Ziegelei-Museum

**Herausgeber:** Ziegelei-Museum

**Band:** 30 (2013)

**Artikel:** Bauen in natur- und denkmalgeschützer Umgebung : eine Herausforderung

**Autor:** Furrer, Roger

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-843958>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Bauen in natur- und denkmalgeschützter Umgebung – eine Herausforderung

Roger Furrer, Projektleiter Alfred Müller AG

Das neue Ziegeleimuseum fügt sich harmonisch in die Waldlichtung und das historisch gewachsene Ziegeleiareal ein. Die Planung und der Bau des Gebäudes in einer natur- und denkmalgeschützten Umgebung war eine besondere Herausforderung. Die Alfred Müller AG leitete das Projekt als Totalunternehmerin.

## **Neubau stellt das historische Ensemble wieder her**

Als Stiftungsrat und Gründungsmitglied Alfred Müller vor fünf Jahren zusagte, den Hauptteil der Kosten eines neuen Museums zu tragen, rückte der lange gehegte Traum in greifbare Nähe. Die Idee, einen Neubau auf dem Ziegeleiareal zu erstellen, wurde plötzlich realistisch. Angesichts der sensiblen Lage im Wald, umgeben von den beiden denkmalgeschützten Gebäuden und einem unter Naturschutz stehenden Biotop, war aber ungewiss, ob das möglich war. Die Ziegelhütte und das dazugehörige Biotop stehen unter dem Schutz des Kantons Zug und der Eidgenossenschaft und müssen unverändert erhalten werden. Das ebenfalls denkmalgeschützte Ziegler-Wohnhaus muss als Baukörper erhalten bleiben. «Die Denkmalpflege unterstützte das Vorhaben grundsätzlich», erklärt Georg Frey, bis Ende Mai 2013 Denkmalpfleger des Kantons Zug. «Eine Baubewilligung an diesem Standort war aber nur unter der Voraussetzung möglich, dass das neue Gebäude die abgebrannte Scheune ersetzt und das historische Ensemble wieder spürbar machte.» Es liegt auf der Hand, dass die Planung und Realisierung eines Neubaus in dieser Umgebung besonders hohe Anforderungen an alle Verantwortlichen stellte.

Die Alfred Müller AG hat als Totalunternehmerin nach den Plänen des Architekten Paul Knill das Museum erstellt, das Ziegler-Wohnhaus renoviert und die Umgebung in Zusammenarbeit mit den Landschaftsarchitekten Benedikt Stähli naturnah gestaltet. Unsere Aufgabe bestand in erster Linie darin, die Detailplanung und den Bauablauf zu koordinieren, Kosten und Termine im Griff zu behalten sowie die besonderen Vorgaben der Behörden umzusetzen. Letzteres fiel bei diesem Projekt ganz besonders ins Gewicht, denn aufgrund der besonderen Lage und der kultur-

historischen Bedeutung des Areals waren zahlreiche Ämter in das Vorhaben involviert: unter anderem die Sicherheitsdirektion, die Gemeinden Cham und Hünenberg, das Amt für Raumplanung, das Amt für Umweltschutz, das Amt für Wald und Wild, die Denkmalpflege, die Feuerpolizei und das eidgenössische Starkstrominspektorat.

### **Architekt aus dem Appenzellerland**

Da der Architekt nicht aus der Region stammte sondern aus Herisau im Kanton Appenzell Ausserrhoden, musste die geografische Distanz durch eine gute Zusammenarbeit und Koordination überbrückt werden. Regelmässige Projekt- und Bausitzungen vor Ort dienten der direkten Kommunikation, alles weitere wurde elektronisch erledigt. Die Projekt- und Ausführungspläne liessen Bauleiter André Huwyler von der Alfred Müller AG und den beteiligten Handwerkern Spielraum, so dass auch sie etwas von ihrer Handschrift am Bauwerk hinterlassen konnten.

### **Fertigelementbau verlangte genaue Planung**

Der Holzelementbau verlangte vom Architekten, dem Totalunternehmer sowie von den Elektroplanern (Scherler AG, Baar), den Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärplanern (H5 Haustechnik AG, Hünenberg) eine akribische Vorbereitung. Denn anders als bei einem Betongebäude, wo gewisse Installationen erst auf der Baustelle eingelegt werden, muss bei einem Elementbau die Platzierung sämtlicher Einbauten für Anschlüsse und Rohrführungen millimetergenau im Voraus festgelegt werden. Bei der Produktion der Holzelemente werden alle nötigen Aussparungen vorgenommen, Änderungen auf dem Bauplatz sind kaum mehr möglich. Es brauchte zahlreiche Besprechungen, damit diese komplexe Planung rechtzeitig und fehlerfrei abgeschlossen werden konnte. Um mehr Flexibilität zu erhalten, nutzte man soweit wie möglich die betonierten Gebäudeteile für die Leitungsführung: das Untergeschoss, den Boden im Erdgeschoss sowie den Treppen- und Liftkern. Die Architektur mit vielen sichtbaren Bauteilen verlangte vom Holzbau-Spezialisten (Nussbaumer AG, Zug) und vom Baumeister (Ineichen AG, Zug) ein sehr genaues Arbeiten, denn der Holzbau wurde auf Betonwänden und -böden aufgebaut.

### **Holz aus den Alpen**

War die Planung des Holzbaus anspruchsvoll und zeitintensiv, so dauerte die Montage der vorgefertigten Elemente dafür nur noch eine Woche. Denn auch wenn jedes Projekt seine Eigenheiten hat, so war die Elementproduktion und -montage für die Nussbaumer AG



Abb. 1

Cham, Ziegelei-Museum, Neubau: Betonelemente in UG, Treppenhaus und Liftschacht.

Foto Jürg Goll,  
Ziegelei-Museum.



Abb. 2

Firma Nussbaumer Holzbau AG: David Niederberger erklärt die Elementbauweise. Von links: Stefan Fuchs, Markus Zogg, Roger Furrer, Paul Knill (in Rot), Adrian Nussbaumer, Urs Perner, Alfred Müller.

Foto Jürg Goll,  
Ziegelei-Museum.



Abb. 3

Cham, Ziegelei-Museum: Montage der Holzelemente.

Foto Nussbaumer  
Holzbau AG, Baar.

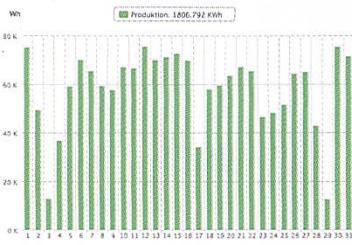
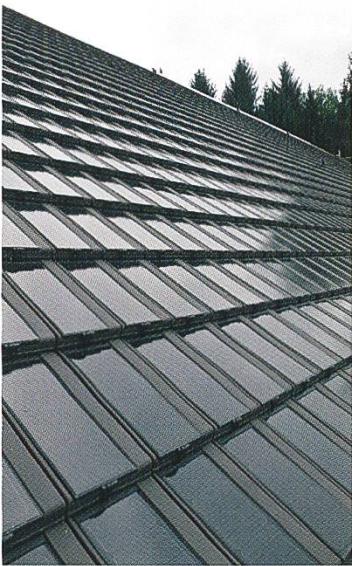


Abb. 4, 5

Cham, Ziegelei-Museum:  
Solarziegeldach und Leistung  
von 1807 kWh im Juli 2013.



Abb. 6

Cham, Ziegelei-Museum:  
Backsteinsockel und  
Holzverschalung.

Fotos 4–6 Jürg Goll,  
Ziegelei-Museum Cham

doch etwas Alltägliches. Acht Wochen brauchte man für die Planungsarbeit und die Materialbeschaffung des Museumneubaus, vier Wochen für die Produktion der Fertigelemente und eine Woche für die Montage bis zur Rohbauabnahme. Für den Bau wurden Fichte und Tanne aus dem europäischen Alpenraum verwendet – Hölzer also, die bei uns heimisch sind.

Neben der natur- und denkmalgeschützten Umgebung war auch die etwas abgelegene Lage des Museums eine Herausforderung für Planer und Generalunternehmer. Für das Schmutzwasser musste eine 480 Meter lange Druckleitung zur öffentlichen Kanalisation erstellt werden. Bei der Wahl der Erdsondenwärmepumpe musste berücksichtigt werden, dass sich das Gebäude am Ende eines Elektronetzes befindet, was Auswirkungen auf die Leistung haben kann. Da die Räume in den verschiedenen Stockwerken des Museums sehr verschieden genutzt werden und zudem unterschiedlich materialisiert und unterschiedlich hoch sind, wurde jedes Geschoss mit einer unabhängigen Bodenheizung ausgestattet. Eine kontrollierte Lüftung sorgt in allen Museumsräumen für einen Luftaustausch, im Archiv im Untergeschoss entfeuchtet eine Absorptionslüftung zusätzlich die Luft.

### Auf dem Dach erzeugen Photovoltaik-Ziegel Strom

Das Dach des Neubaus ist mit modernen Photovoltaikziegeln gedeckt, welche auf einer Fläche von insgesamt 198 Quadratmetern eine Leistung von 14,8 Kilowatt-Peak erreichen. Dabei erfüllt die Kombination von Tonziegeln und Photovoltaik höchste Ansprüche an Technologie, Umweltschutz und Ästhetik. Die Photovoltaik-Module sind in die Tonziegel integriert und bilden ohne weitere störende oder sichtbare Elemente eine einheitliche Dachlandschaft. Das Produkt wurde von der Panotron AG, Rapperswil, in Zusammenarbeit mit der Ziegelei Rapperswil Louis Gasser AG entwickelt, um Photovoltaik-Installationen auch auf historischen und denkmalgeschützten Dächern zu ermöglichen. Der auf dem Dach erzeugte Strom wird ins Netz eingespeist.

### Sichtbacksteine aus Lehm von Cham

Eine Besonderheit in der Architektur des Museums bildet das Sichtmauerwerk, welches vom Baumeister nach den Plänen des Architekten in der Eingangsfront in die Fassade integriert wurde. Die Sichtbacksteine wurden aus Chamer Lehm gebrannt und von den Keller Ziegeleien gesponsert.