



VORWORT

je könnte ein Unternehmen 200 Jahre überleben, wenn nicht immer wieder von neuem Ideen und Visionen umgesetzt würden und die Menschen mit ihrem Wissen und ihrer Kraft die Veränderungen herbei führen.

Mit Freude stellen wir Ihnen unser Werk vor:

Ein gläserner Turm, 20 Meter hoch und knapp 3 Meter im Durchmesser. Ein Denkmal für die Gründer der Glasi (Familien Siegwart) und für die Zeit, in welcher in zwei Generationen Niederer eine Glashütte entstand, welche weltweit wohl einzigartig ist.

Der Turm steht direkt vor der Glasi am See. Die Hülle besteht aus 672 Glasplatten, welche von Hand in der Glasi gegossen wurden. 24 Tonnen Stahl und 7 Tonnen Glas sind auf ein stabiles Betonfundament montiert. Durch die im Sockel eingelassenen Kaleidoskope schaut man an die gegenüberliegenden Seeufer und Berge, wo früher ebenfalls Glashütten standen (Küssnacht und Horw).

Ein Monument vollumfänglich «made» in der Innerschweiz.

Die Glasi dankt den einheimischen Unternehmen für die tolle Zusammenarbeit:

Boog Leuenberger + Partner, Architekten Luzern

CES Bauingenieur AG Hergiswil

Werner Keller, Metallbau Hergiswil und Dallenwil

Poli Bau, Bauunternehmung Hergiswil

Gut Glas

1. hiven

Robert Niederer, seit 1988 Unternehmensleiter der Glasi Hergiswil

ERLÄUTERUNGEN DES INGENIEURS ZUR KONSTRUKTION

as Tragwerk des 20 m hohen Glasturms besteht aus einer räumlichen Fachwerkkonstruktion. Diese wurde aus Stahl erstellt und ist auf einem runden Betonsockel verankert. Der Betonsockel schliesst an eine 60 cm dicke Bodenplatte an, welche auf 21 Mikropfählen mit je 30 m Länge fundiert ist.

Aus statischer Sicht war die genaue Berechnung der zu berücksichtigenden Windeinwirkungen zentral. Aufgrund der Lage am Seeufer sowie der Geometrie des Turms wirken bei Windeinwirkungen spezielle dynamische Effekte, welche vertieft analysiert werden mussten.

Eine besondere Herausforderung bei der Planung stellte die Befestigung der total 672 Glaselemente an das Stahlfachwerk dar. Dazu wurde ein 1:1 Modell erstellt, an welchem die Verklebung der Glaselemente umfassend geprüft werden konnte.

Ferner stellte der schlechte Baugrund eine besondere technische Herausforderung dar. Der Glasturm liegt im Seeuferbereich, welcher durch locker gelagerte Auffüllungen und weichen Seeschlamm gekennzeichnet ist. Da die Zugänglichkeit und Belastbarkeit des Seeuferbereichs für grosse Bohrmaschinen nicht ge-



geben sind, wurde ein Pfahlsystem mit Mikropfählen gewählt. Mit vertikalen und geneigten Mikropfählen können die Einwirkungen aus Eigengewicht und Wind optimal in den anstehenden Baugrund abgetragen werden.

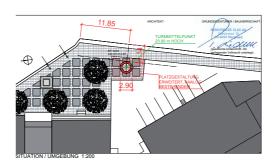


DAS PROJEKT

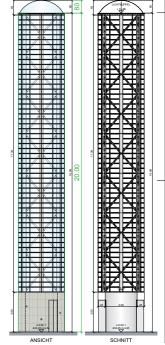
ach 27 Jahren Zusammenarbeit freuen wir uns sehr, zum 200. Jubiläum ein Zeichen aus Glas zu setzen. Die Skulptur soll als neuer Höhepunkt das vielfältige Handwerk präsentieren. Wir wünschen der Glasi viel Zuversicht für die Zukunft.

Boog Leuenberger + Partner AG Architektur Innenarchitektur Produktegestaltung









DAS GIESSEN DER GLAS-PLATTEN

ie 1360° C heisse flüssige Glasmasse wird mit der Schöpfkelle und entspreaus dem Ofen geschöpft und in die bereitstehende Form gegossen. Im richtigen Moment wird die Glas-Platte auf die Absenkform gelegt, wo sie durch das Eigengewicht in die korrekte Rundung fällt. Ist die flüssige Glas-

masse erstarrt, wird die Platte in den Kühlofen getragen, wo sie über 7 Stunden von 550° C chender Muskelkraft des Glasmachers auf Zimmertemperatur abgekühlt wird. Ohne diese Kühlung würde die Platte innert Minuten in tausend Stücke zerspringen.

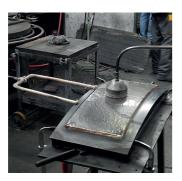
Jede Platte misst 73 x 30 x 2 cm und wiegt 10 Kilogramm. Der Turm besteht aus 672 Glasplatten, was 6720 Kilogramm Glas entspricht.

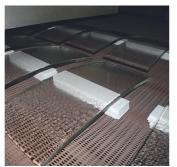














WIR SIND VERANKERT WIE DER GLASITURM

enn seit seiner Gründung in den 1930er Jahren ist das einstige Baugeschäft Poli nicht nur in Hergiswil ansässig, sondern hat das Gesicht dieser aufstrebenden Gemeinde tatkräftig mitgeprägt.

Die 60 Mitarbeiter sind in den Bereichen Hoch-Tiefbau/Gipser-Fassadenbau und Umbau tätig. Ein Ansprechpartner für alle Fälle!



So soll das neue Wahrzeichen von Hergiswil, erstellt auf einem starken Fundament der Firma Poli Bau, viele Jahre strahlen.













EINE TOLLE HERAUSFORDERUNG

ie Werner Keller Metallbau AG und die Werner Keller Technik AG gratulieren der Glasi zum 200-jährigen Bestehen und danken für den sehr geschätzten Auftrag.

Der Glas-Turm war für uns eine tolle Herausforderung in der Planung, Produktion und Montage. Nicht zuletzt dadurch, weil die gesamte Kon-

struktion zylinderförmig (kreisrund) und die Glasfassade mit Bogenscheiben im SSG Verfahren (Silicon Structural Glazing) aufgeklebt ist. Total wurden in einheimischer Arbeit 24 Tonnen Stahl und 7 Tonnen Glas verarbeitet.

















von Heinz Horat

eit dem Mittelalter stehen Türme am See. Der Schnitzturm in Stansstad, der Turm in Seedorf, der Turm Rudenz in Flüelen und der Turm Neuhabsburg in Meggen dienten dem Schutz und der Verteidigung. Der Turm Seeburg war Teil der äussersten Stadtbefestigung Luzerns. Der Wasserturm in Luzern nahm vor allem repräsentative Funktionen wahr.

Die Türme sind im Grundriss quadratisch, so der Schnitzturm in Stansstad, rund, etwa der Turm am Zur-Gilgen-Haus in Luzern, oder achteckig wie der Wasserturm. Die einen sind gedrungen und waren mit Holzaufbauten versehen, andere sind hoch gemauert. Weitere Türme, welche der Kontrolle der Fischenzen oder der Beobachtung der Schifffahrt dienten, standen am See. Sie werden in schriftlichen Quellen genannt, existieren aber nicht mehr.

Zahlreiche Kirchen und Kapellen stehen am Ufer und stellen in ihrer Ausrichtung und mit ihren Türmen einen direkten Bezug zum See her. Besonders schöne Beispiele sind die Kapelle Kehrsiten und die Riedlikapelle in Beckenried sowie die Pfarrkirchen in den Dörfern am See.

lm 19. Jahrhundert wurden für die Touristen besondere Aussichtstürme und Aussichtsplattformen gebaut. Sie entstanden zuerst auf den Bergen, so auf Rigi Kulm um 1816 und auf Rigi Chänzeli um 1814, dann auch am See. Das Aussichtstürmchen auf der Schiffshütte in der Obermatt am Bürgenstock ist ein Beispiel.

Die technische Variante des Themas ist der Hammetschwandlift, der 1900 bis 1905 als höchster offener Personenaufzug Europas gebaut wurde und als Wegverbindung, aber auch als fahrbare Aussichtsplattform und technische Attraktion Furore machte.

Ein Turm existierte nur während kurzer Zeit. Es ist der Fototurm in Luzern, ein Aussichtsturm mit Restaurant, der anlässlich der Weltausstellung der Fotografie von August Boyer und Willy Dick 1952 als Holzkonstruktion vor dem Kunst- und Kongresshaus gebaut und nach der Veranstaltung wieder abgebrochen wurde.

Die Industrie markierte das Ufer seit dem 19. Jahrhundert mit grossen, hohen Gebäuden und Kaminen, die in der Ziegelhütte Flüelen, in der Papier- und Dynamitfabrik Isleten, der Kalkund Steinfabrik Beckenried und den Industrieanlagen im Rotzloch zu sehen sind.

Der Schnitzerturm in Stansstad ist von der Glasi aus zu sehen.





Roberto Wiederen

Hergiswiler Glas AG Seestrasse 12 6052 Hergiswil am See Tel. 041 632 32 32 Fax 041 630 21 57 info@glasi.ch www.glasi.ch

