

LabQ-Nr.	Material	<sup>14</sup> C-Alter (unkalibriert, vor 1950)	Kalibriertes Alter, 2σ (Oxcal v4.4.2, Int-Cal20)
ETH- 112124	Pfahl HolzNr. 1 (Erle, <i>Alnus</i> sp.)	338 ± 22 BP	1480–1636 n. Chr.
ETH- 112125	Pfahl HolzNr. 2 (Stech- palme, <i>Ilex aquifolium</i> )	640 ± 22 BP	1287–1395 n. Chr.
ETH- 112126	Pfahl HolzNr. 3 (Rot- tanne, <i>Picea abies</i> )	716 ± 22 BP	1267–1378 n. Chr.

Abb. 44 Zug-Oterswil, Insel Eielen. Ergebnisse der <sup>14</sup>C-Datierungen an einem der Pfähle aus dem Flachwasser vor der Nordostspitze der Insel (HolzNr. 1) und an zwei Pfählen von der Südwestspitze (Holz-Nrn. 2 und 3).

rungen vorliegen, wurden Holzproben verschiedener Pfähle entnommen, von denen drei <sup>14</sup>C-datiert werden konnten. Keines der Daten korreliert dabei mit den Funden und Fundschichten der Schnurkeramik: Die Probe eines Pfahls des nordöstlichen Pfahlfelds (HolzNr. 1) gehört ans Ende des Mittelalters und in die beginnende frühe Neuzeit, zwei Proben (HolzNrn. 2 und 3) von der Südwestspitze der Insel datieren dagegen ins Spätmittelalter und eindeutig noch vor die erste Seeabsenkung von 1591/92 (Abb. 44). Wenig überraschend verweisen die Datierungen auf eine hohe Attraktivität des Inselis und seiner Umgebung für die Fischerei durch die Zeiten – dies ist auch noch heute so, wie zahlreiche verlorene moderne Reusen, Stellnetze und Angelköder zeigen. Dass sich in den Pfahlfeldern auch neolithische Pfähle befinden, ist anzunehmen, ein Nachweis dafür steht aber weiterhin aus.

GS-Nr. 2243.

Ereignisnr. Archäologie: 951.3.

Amt für Denkmalpflege und Archäologie: Jochen Reinhard und Gishan Schaeren.

Archäologische Tauchprospektionen (ATP): Daniel Freund, Anita Meier und Jochen Reinhard.

<sup>14</sup>C-Datierungen: ETH Zürich (Irka Hajdas).

Holzartbestimmung: Labor für quartäre Hölzer, Langnau a. Albis (Werner H. Schoch).

Literatur: Renata Huber und Gishan Schaeren, Zum Stand der Pfahlbauforschung im Kanton Zug. In: *Tugium* 25, 2009, 111–140, besonders 137. – Jochen Reinhard, Daniel Freund und Anita Meier, «Steinberge» im Flachwasser des nördlichen Zugerseeufers. Aktuelle Tauchprospektionen auf altbekannten Fundstellen. In: *Tugium* 36, 2020, 89–100.

### Zug, Schanzengraben, Löberensteig: Archäologische Begleitung und Rekonstruktion der Treppenanlage

Nach der erfolgreich abgeschlossenen Restaurierung der Grabengegenmauer in den Jahren 2017/18 erfolgte 2020 die Sanierung des nordöstlichen Abschnitts der Stadtmauer beim Treppenaufgang zum Löberensteig. Diese Treppenanlage entstand gleichzeitig mit dem Bau der Hauptpost 1901/02. Zuvor gab es jedoch mindestens seit dem 18. Jahrhundert eine Treppe, die neben dem Landtwing'schen Fideikommiss vorbei zum Schanzweg führte. Fideikommiss und Treppe wurden um 1900 abgebrochen, um das neue Postgebäude zu errichten. Für die Treppenanlage von 1902 musste – nach dem Abbruch der Ringmauer vom Baarertor bis zum Geissweid-

turm um 1840 sowie des Geissweidturms 1842 – nochmals ein Teil der Grabengegenmauer geschleift werden, dies jedoch nicht komplett (s. unten).

Der Treppenaufgang von 1902 bestand ursprünglich aus zwei seitlichen Mauern, die als Mischquadermauerwerk aus granitischem Sandstein (vermutlich vom Lotenbach am Zugersee) und Plattensandstein (vermutlich vom Rooterberg im Kanton Luzern) aufgebaut worden sind. Die Brüstungen hat man mit Granitplatten abgedeckt. Unterhalb der Treppe befindet sich bis heute ein Raum mit einer Betondecke, der lange Zeit als öffentliches WC genutzt wurde und momentan als Lagerraum der benachbarten Minigolfanlage dient. Granitene Treppenstufen und Zwischenpodeste trugen als einfache Balken die Lasten links und rechts ab. Im oberen Bereich liegen sie auf einer Auflagerwand, welche auf die Betondecke aufgemauert worden ist. Im unteren Bereich liegen sie auf den Treppenmauern auf. In den 1950er-Jahren wurden die Innenseiten der Brüstungen mit einer vorgeschalteten Betonschicht verstärkt bzw. die bergseitige Mauer oberhalb der Treppenstufen komplett durch Beton ersetzt.

Während die eigentliche Grabengegenmauer von der Löberenstrasse bis zur Treppenanlage beim Postplatz einer Restaurierung unterzogen und die nötigen statischen Massnahmen ergriffen wurden, stellte sich bei genaueren Untersuchungen der Treppenanlage heraus, dass sich diese grösstenteils in einem sehr schlechten Zustand befand. Es zeigte sich, dass das Mischquadermauerwerk beidseits der Treppenstufen im Innern zersetzt war, d. h. nur noch aus einer weichen Masse – nämlich Sand – bestand. Eindringende Feuchtigkeit und Salzablagerungen kombiniert mit der Beton-Vorschalung aus den 1950er-Jahren führten zu diesem gravierenden Schadensbild. Eine Restaurierung der Treppenanlage war somit nicht mehr verhältnismässig und sinnvoll.

Aus denkmalpflegerischer Sicht gab es zwei Neubauvarianten. Variante 1 geht von einer modernen Treppenanlage aus Beton aus. Die Treppe ist somit als neues Element aus dem 21. Jahrhundert lesbar. Variante 2 ist eine Rekonstruktion der bestehenden Treppe mit dem Erhalt der Treppenstufen, den Brüstungsplatten (beide aus Granit), den Handläufen aus Metall sowie der Tür und den Fenstern bei der ehemaligen WC-Anlage. Die Stadt Zug als Bauherrin entschied sich für die Variante 2. Mit grossem handwerklichem Geschick und Können und unter Anleitung des Ingenieurbüros Staubli, Kurath & Partner AG, welches für die statischen Berechnungen zuständig war, wurde die neue Treppenanlage zum Löberensteig von der Firma Abraxas in Zusammenarbeit mit Landis Bau AG rekonstruiert und aufgebaut. Jeder Sandsteinquader – es wurden zwei verschiedene Sandsteine, nämlich Bollinger und Rorschacher Sandstein, verwendet – musste von Hand in Form geschlagen und sorgfältig versetzt werden. Die bestehenden Treppenstufen und Abdeckplatten wurden gereinigt und an Ort und Stelle wieder eingesetzt. Fenster und Tür erfuhren eine sanfte Sanierung durch die Firma Olivers Schreinerei, die Handläufe wurden durch den Schmied



Abb. 45 Zug, Schanzengraben, Löberenstein. Die renovierte Treppenanlage mit den aufwändig wiederhergestellten Sandsteinbrüstungen.

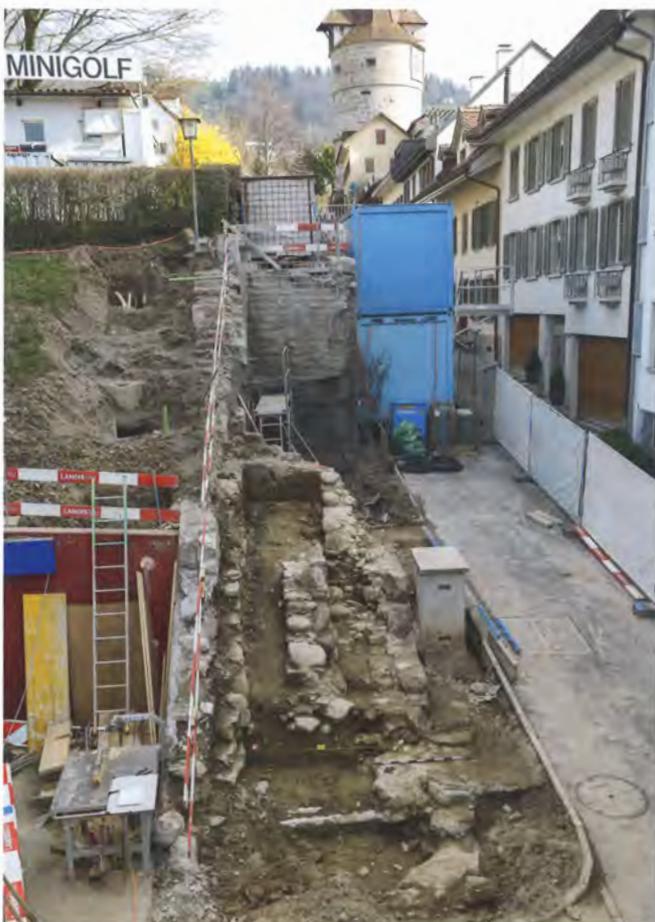


Abb. 46 Zug, Löberenstein. Gesamtansicht der Grabungssituation. Im Vordergrund Reste der Grabengegenmauer und einer älteren Löberenstein-Treppe, im Hintergrund der Kapuzinerturm. Blick nach Südosten.

Michael Aeschimann, wo nötig, geflickt, neu verzinkt und mit einem Knopf ergänzt (Abb. 45).

Da der Neubau des Treppenaufgangs zum Löberenstein eine Partie der spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen Befestigungsanlage tangierte und aufgrund der Quellenlage nicht ausgeschlossen werden konnte, dass Reste der ehemaligen Grabengegenmauer erhalten geblieben waren, wurde der Abbruch der Treppenanlage archäologisch begleitet. Nach dem Abtragen der bestehenden Treppe kamen darunter bzw. darin integriert auf einer Länge von 9 m tatsächlich Reste der Schanzengegenmauer zum Vorschein (Abb. 46). An der Basis erreichte das Fundament eine Dicke von ca. 1,4 m. Es wurde entsprechend dem Hanganstieg treppenartig in den anstehenden Boden gesetzt. Die grabenseitige Mauerschale war nicht mehr erhalten. Sie dürfte um 1902 durch eine Schale aus Sandsteinquadern in der gleichen Flucht ersetzt worden sein. Dementsprechend wies die Grabengegenmauer einen Vorfundamentabsatz von etwa 40 cm Breite auf und verfügte aufgehend über eine Stärke von 1 m. Der Schanzgraben mit Gegenmauer wurde in einer letzten Bauetappe der äusseren Stadtmauer um 1526/30 errichtet. Unmittelbar hinter der Grabengegenmauer kamen zwei im Abstand von 0,5 m parallel verlaufende, mit der Unterkante ebenfalls dem Hanganstieg folgende Mauern zum Vorschein. Die gut 50 cm dünnen Mauern bildeten das Auflager für die etwa 1,5 m breite ehemalige Treppe des Löberensteigs. Das genaue Alter der beiden Treppenaufleger bleibt unbekannt, doch bestand hier laut historischen Quellen schon seit dem 16. Jahrhundert ein Weg. Es wurde beschlossen, die Reste der Schanzengegenmauer zu sichern und zu erhalten und in die neue Treppenanlage zu integrieren. Wie schon zuvor sind die Mauerreste Teil der statischen Konstruktion des Treppenaufgangs und als Zeugen eines Bauwerks aus dem frühen 16. Jahrhundert erhalten.

GS-Nr. 1067.

Ereignisnr. Archäologie: 162.3.

Amt für Denkmalpflege und Archäologie: Nathalie Wey, Eugen Jans und Christoph Rösch.

Ingenieurbüro: Staubli, Kurath & Partner AG, Zürich, Zug.

Ausführung: Abraxas Naturstein AG, Hausen am Albis, und Landis Bau AG, Zug.

Literatur: KDM ZG NA Bd. 2, 38–39. – Tobias Büchi, Äussere Stadtbefestigung Zug. Historische Grundlagen. Fachbericht Amt für Denkmalpflege und Archäologie, 2019.

### Zug, St.-Oswalds-Gasse, St.-Oswalds-Brunnen: Restaurierung

Nachdem in den Jahren 2018/2019 der Kolinbrunnen restauriert worden ist, stand 2020 die Restaurierung des St.-Oswalds-Brunnens an. Aufgrund der 2018 durch den Restaurator Vitus Wey getätigten Voruntersuchungen und des seither vorhandenen Zu- und Bestandsberichts konnte davon ausgegangen werden, dass die grössten Schäden bei der Brunnenanlage, vor allem der schlechte Zustand der Brunnenfigur, bekannt waren und keine unliebsamen Überraschungen auftauchen sollten. Offen war jedoch noch die Frage, wie alt die