

Zeitschrift: Archäologie Graubünden
Herausgeber: Archäologischer Dienst Graubünden
Band: 5 (2023)

Artikel: Burganlage Haldenstein : Konservierungsarbeiten 2020 / 2021
Autor: Güntert, Gabriela
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1046321>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

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

Burganlage Haldenstein – Konservierungsarbeiten 2020 / 2021

Aufgabe und Zerfall der Burg Haldenstein

Die Burg Haldenstein wurde gemäss Schriftquellen bis 1695 bewohnt und war um 1700 offenbar noch «leidlich» erhalten. Instand gesetzt wurde die mächtige Anlage mit Turm und Wohngebäuden danach vermutlich nicht mehr. Als der vordere Teil der Burganlage im Dezember 1769 einstürzte, war die Burg bereits nicht mehr bewohnt und zum Teil vermutlich auch schon leergeräumt worden. Ein paar Jahre später (1771 und 1787) stürzten weitere Teile des Felsens und der Anlage zu Tal.¹ Mit diesen dramatischen Ereignissen wurde die Burg Haldenstein definitiv aufgegeben und dem Zerfall preisgegeben.

Die Entwicklung von der stolzen Burganlage hin zu einer nicht minder stolzen Ruine kann nur erahnt werden. Eine Zeichnung von Johann Rudolf Rahn aus dem Jahr 1862 und eine Fotografie aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts mit derselben Ansicht von Süden zeigen einen Zustand der Ruine nach den Teileinstürzen des ausgehenden 18. Jahrhunderts und im Wesentlichen den Bestand, wie wir ihn 2019 vor Beginn der

ersten baulichen Sicherung der Ruine überhaupt angetroffen haben **Abb. 1** und **Abb. 2**. Dass sich die Ruine seither kaum mehr verändert hatte, war ein deutlicher Hinweis auf die ausserordentliche Qualität des Mauerwerks. Trotzdem beschleunigen sich bei jeder dachlosen Baute die Verwitterungsprozesse mit der Zeit. Ohne schützendes Dach lösen sich die Kalkmörtel durch Regen und Schnee zunehmend auf, Steine liegen nicht mehr fest im Mörtel und stürzen ab, Mauerwerk wittert stetig zurück und das ganze statische Gleichgewicht droht mit der Zeit aus den Fugen zu geraten **Abb. 3**.

Konservierung 2020/2021

Seit den Felsabbrüchen und den Teileinstürzen im ausgehenden 18. Jahrhundert blieben vergleichbare Ereignisse aus. Der grosse Sturzblock aus Kalkstein, auf dem die Burg Haldenstein einst gebaut wurde, löst sich aber unter Witterungseinflüssen stetig weiter auf. Um das Wegbrechen eines grossen Felsblocks zu verhindern, wurde bereits 2014/2015 eine überhängende nordöstliche Felspartie in den Felsblock rückverankert. Bei der Konservierung 2020/2021 wurde der südwestliche Teil des Sturzblocks durch eine rasterförmige Vernagelung geotechnisch gesichert. Hier zerklüftet sich der vertikal geschichtete Kalkstein, wodurch sich einzelne Felsplatten ablösen und ohne Vernagelung abstürzen können.

Vor Baubeginn waren insbesondere die Bauplatzinstallationen eine Herausforderung. Auf dem Hangschutt besteht keine Möglichkeit zum Stellen eines Baukrans. Die Burgruine ist ohne Gerüstaufgang nicht zugänglich, Gerüste und alles Baumaterial mussten auf die Ruine geflogen werden. Die Mörtelrezepte für die Konservierung der Burgruine wurden vor Baubeginn aufgrund der Materialuntersuchungen des

Abb. 1: Chur. Haldenstein, Burganlage Haldenstein. Zeichnung von Johann Rudolf Rahn aus dem Jahr 1862. Knapp hundert Jahre nach Aufgabe der Burg sind Dach und Zwischengeschosse des Wohntrakts bereits verschwunden. Blick gegen Nordosten.





Abb. 2: Chur. Haldenstein, Burganlage Haldenstein. Ansicht von Süden vermutlich nach 1911. Rund fünfzig Jahre nach der Zeichnung von Rahn aufgenommen, zeigt diese Fotografie bereits zurückwitternde Mauerkronen, Mauern und Verputze. Blick gegen Nordosten.



Abb. 3: Chur. Haldenstein, Burganlage Haldenstein. 2020/2021. Ansicht von Süden im August 2019 vor der ersten Konservierung. Anlass für die Konservierung 2020/2021 gaben Steinschlag sowie Felsbewegungen, mehrere Risse und Schwächen der Fundamentzonen. Blick gegen Norden.

burgenzeitlichen Mörtels auf diesen und auf die technischen Anforderungen der Konservierung abgestimmt. Gearbeitet wurde mit einem Kalkzementmörtel, der sich bei der Konservierung von Ruinen in den letzten Jahrzehnten bewährt hat.

Mauerwerksschwächen und Schäden

Gründe für die Konservierung der Burg ruine Haldenstein waren zunehmender Steinschlag durch zurückwitterndes Mauerwerk sowie Erosionen des Felsblocks. Zu beobachten waren neben vollständig aufgelösten Mauerkronen aber auch mehrere vertikale Risse in der oberen Nordostfassade des Wohngebäudes sowie ein Fenstergewände, das sich bedrohlich aus dem Mauerwerksverband gelöst hatte und

abzustürzen drohte. Ein offensichtlich erodiertes Felsauflager des südwestlichen Turms, die dunklen Verfärbungen und die tief ausgewitterten Fugen der nördlichen Aussenfassade sowie die grossen, nah beieinanderliegenden Mauerwerksbreschen des östlichen Mauerfussbereichs des Turms waren nicht minder beunruhigend **Abb. 4.**

Nach dem Eingerüsten des Turms und der Nordmauer des Wohngebäudes für die erste Konservierungsetappe 2020 konnten die Schwächen des Mauerwerks in diesem Teil der Anlage erstmals aus der Nähe untersucht werden. Beim Turm erwies sich schliesslich der erodierte Felsgrund in Bezug auf die Stabilität des Turms als weniger dramatisch als befürchtet. Das Mauerwerk der Burg Haldenstein ist, wie bereits vor



Abb. 4: Chur, Haldenstein, Burganlage Haldenstein. Burgruine Haldenstein im Oktober 2019 vor den Konservierungsarbeiten. Auf dieser Ansicht von Norden sind vor allem die aufgelösten Mauerkronen gut erkennbar. Blick gegen Süden.



Abb. 5: Chur, Haldenstein, Burganlage Haldenstein. 2020/2021. Stark verwitterte Mauerkrone des Turms, aufgenommen im März 2020 anlässlich der Schadenkartierung ab Gerüst. Blick gegen Südosten.

der Konservierung vermutet, von hervorragender Qualität, mit dauerhaften harten Natursteinen sehr präzise Stein auf Stein geschichtet und mit zahlreichen langen Bindersteinen im gesamten Mauerwerksquerschnitt durchgemauert. Der burgenzeitliche Kalkmörtel wies zudem in den geschützten intakten Bereichen am Mauerfuss noch eine erstaunlich hohe Druckfestigkeit auf, während er auf den exponierten Mauerkronen bereits mehrere Steinlagen tief vollständig versandet und grösstenteils abgegangen war **Abb. 5**.

Für die zweite Konservierungsetappe 2021 wurden das westliche Wohngebäude und das Zugangswerk ins Gerüst genommen. Wiederum waren es die aufgelösten Mauerkronen, bei denen nur noch Stein auf Stein lag, und zurückgewitterte Mauerwerksabsätze, welche auf den steten Zerfall verwiesen. Die hohen, weit auskragenden Abbruchkanten der Teileinstürze des 18. Jahrhunderts und die vertikalen Risse deuteten zudem auch aus der Nähe betrachtet auf einen möglichen weiteren Abgang einer grösseren Mauerwerkspartie. Vergleichsweise stärker verwittert als der Rest der Ruine war das ehemalige Zugangswerk. Auf dem kleinteiligen Mauerwerk Wurzeln schlagende Bäume hatten dieses zum Teil bis in den Mauerkern aufgelöst, einzelne Mauerwerkspartien waren ausgebrochen und an mehreren Stellen lösten sich die Mauerschalen vom Mauerkern ab.

Bauliche und statische Sicherungsmassnahmen

Die Konservierung der Burgruine Haldenstein sollte sicherstellen, dass sich Besuchende dem Denkmal wieder gefahrlos nähern können. Ziel war eine Gesamtkonservierung mit zurückhaltender Bearbeitung, Rekonstruktionen sollten möglichst vermieden

werden, die auffälligen Verputzreste sollten restauratorisch gesichert werden. Für den künftigen Unterhalt war eine minimale Erschliessung des Burgfelsens erwünscht. Ein Zugang für Besuchende auf den Burgfelsen war und ist nicht vorgesehen.

Vor Beginn der eigentlichen Konservierungsarbeiten wurde die Ruine Haldenstein ab Gerüst sorgfältig untersucht, archäologisch dokumentiert (Archäologischer Dienst Graubünden, Ulrike Gollnick) und Schwächen des Mauerwerks sowie Schäden kartiert (Gabriela Güntert). Aufgrund dieser Kartierung wurden differenzierte bauliche und statische Massnahmen zum Erhalt des Mauerwerks entwickelt, welche sich gegenseitig ergänzen und unterstützen sollten. Während das Mauerwerk des Turms kaum einer baulichen Sicherung bedurfte, war der Zerfall des Daches und die Summe statischer Schwächungen ausschlaggebend für die Art der Konservierungsmassnahmen. Der Mauerfuss des Turms wurde durch Ausfällungsprozesse des Felsens, durch innen und aussen ausgewitterte Mauerwerkspartien sowie durch die zurückwitternden Mauerwerksbreschen allseitig geschwächt. Diese Schwächen des Mauerfusses sowie die tief ins Mauerwerk greifenden, hohl liegenden Balkenaufleger der ehemaligen Geschossdecken auf mittlerer Höhe hätten mit fortschreitenden Verwitterungsprozessen zu statischen Verschiebungen und zu Teileinstürzen des Turms geführt.

Damit der Turm insgesamt wieder an Stabilität gewinnen konnte, wurden am südwestlichen äusseren Mauerfuss und in den zurückgewitterten Balkenauflagern Betonfundamente im Sinne punktueller Unterfangungen eingebracht **Abb. 6**. Gleichzeitig wurde im Turminnenraum im Mauerfussbereich ausgewittertes und ausgebrochenes Mauerwerk wieder ergänzt und die Mau-



erwerksbreschen an ihren Rändern baulich gesichert. Die auffallend verfärbten nördlichen Mauerwerkspartien mit Salzausblühungen und tief ins Mauerwerk aufgelösten Fugen hatten die statischen Verhältnisse der Nordmauer von Turm und Wohngebäude ebenfalls bereits angegriffen. Hier mussten vor allem die Bedingungen für das Mauerwerk verbessert werden, Oberflächenflächenwasser hatte sich seinen Weg durch die offenen Felsklüfte und durch die Nordmauer gesucht. Deshalb wurde der vertikal zerklüftete Felsen im Turminnenraum übermauert und das Terrain auf dem Sturzblock so überformt, dass Oberflächenwasser künftig rasch weg vom Mauerwerk nach Süden abfliessen kann. Weil trotzdem auch in Zukunft ein kleiner Teil des Oberflächenwassers in den ehemaligen Burginnenräumen versickern wird, wurden die ausgewitterten Fugen offen gelassen, nicht gestopft und das Mauerwerk wo nötig mit Zwickelsteinen wieder stabilisiert.

Abb. 6: Chur. Haldenstein, Burganlage Haldenstein. 2020/2021. Ansicht des Turms nach der Konservierung. Der Felsblock wurde durch Vernadelung gesichert, die Betonfundamente überbrücken statische Schwächen im Fundamentbereich des Turms, die Mauerkrone mit Resten der burgenzeitlichen Steinplatteneindeckung wurde sorgfältig baulich gesichert. Blick gegen Nordosten.

Abb. 7: Chur. Haldenstein, Burganlage Haldenstein. 2020/2021. Aus dem Mauerwerksverband der Nordostmauer gelöstes Biforenfenster vor der Konservierung. Blick ab Gerüst vom Burginnenraum gegen Nordosten.



Abb. 8: Chur. Haldenstein, Burganlage Haldenstein. 2020/2021. Aussenansicht des Biforenfensters der Nordostmauer nach der Konservierung. Das Fenstergewände wurde in der vorgefundenen schiefen Lage baulich und statisch gesichert, die Natursteingewände durch sichtbare Metallwinkel in den rückwärtigen neuen Betonsturz rückverankert. Blick gegen Süden.



Für die Erhaltung des Turms war vor allem die bauliche Sicherung seines Daches wichtig. Die Steinplatten der ursprünglichen Dacheindeckung waren ohne Dachstuhl nur noch auf den Mauerkronen erhalten. Sie waren zum Teil noch intakt, lagen aber nicht mehr im festen Mörtel und rutschten langsam ab. Andere Platten hatten Risse, waren bereits sehr verwittert oder schon zerbrochen. Nach eingehender Prüfung unterschiedlicher Konservierungsmassnahmen

wurde das Steinplattendach schliesslich dokumentiert und im Sinne einer Dachreparatur partiell erneuert. Dazu wurde das Dach sorgfältig abgedeckt, die Steinplatten wurden nummeriert und seitlich deponiert. Unter den Steinplatten war die Mauerkrone bereits angegriffen und musste durch die Maurer erst stabilisiert werden. Danach wurden die burgenzeitlichen Steinplatten wieder in ihrer vorgefundenen Lage im Mörtelbett neu verlegt, kaputte Platten ersetzt.

Wie beim Turm ergänzten sich bei der Konservierung der östlichen Mauern des ehemaligen Wohngebäudes bauliche und statische Sicherungsmassnahmen. Die statische Sicherung der hohen, weit ausragenden Abbruchkanten der eingestürzten südlichen Burg erfolgte mithilfe von Betonfundamenten und tief ins Mauerwerk getriebenen Mauerankern, aufgelöste Mauerkronen und Mauerwerksabsätze wurden durch die Maurer baulich gesichert. Das bereits aus der Fassade gekippte, oberste Biforenfenster wurde auf Wunsch der Denkmalpflege in seiner vorgefundenen schiefen Lage baulich gesichert, um eine unmittelbar darüber liegende letzte Steinplatte der ursprünglichen Dacheindeckung unverändert erhalten zu können **Abb. 7**; **Abb. 8**. Dazu wurden die vom Mauerwerk abgelösten Gewände mit sichtbaren Metallwinkeln an einem neuen inneren Betonsturz befestigt, die Gewände repariert und die Mauerkrone wo nötig ergänzt, um das statische System wieder ins Gleichgewicht zu bringen.

Die letzten Konservierungsarbeiten galten dem Zugangswerk. Als wichtiges Bauelement der burgenzeitlichen Anlage sollte dieses im vorgefundenen Umfang erhalten werden. Ein grösserer Mauerwerksausbruch am nordöstlichen Mauerfuss wurde nach denselben statischen Prinzipien wie

beim Turm durch ein Betonfundament geschlossen, um das darüberliegende Mauerwerk zu stützen und ihm wieder Stabilität zu geben. Sich vom Mauerkern und vom dahinterliegenden Felsen ablösende Mauererschalen konnten durch mehrere sichtbare Ankerstäbe rückverankert werden. Das übrige Mauerwerk wurde durch Mauerwerksergänzungen, Verfugen und durch Übermauerungen möglichst zurückhaltend baulich gesichert.

Trotz Gesamtkonservierung wurden ein paar Mauern nur dokumentiert, eine bauliche Sicherung dieser kaum mehr sichtbaren Mauerzüge wäre einer Rekonstruktion gleichgekommen. Die Überreste des untersten Bereichs des Zugangswerks und der Gehbelag der Rampe mit seinen grossen Steinplatten wurden ebenfalls nicht baulich gesichert, sondern sorgfältig überdeckt und so für die Zukunft unverändert erhalten und geschützt **Abb. 9**.

Anmerkungen

- 1 POESCHEL ERWIN: Das Burgenbuch von Graubünden, Zürich 1929, S. 179–180 – CLAVADETSCHER OTTO P./MEYER, WERNER: Das Burgenbuch von Graubünden, Zürich/Schwäbisch Hall 1984, 298–300.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1:** Zentralbibliothek Zürich, Rahn XXVI, 76
Abb. 2: Archäologischer Dienst Graubünden
Abb. 3–9: Gabriela Güntert, Zürich



Abb. 9: Chur, Haldenstein, Burganlage Haldenstein. 2020/2021. Burgruine Haldenstein nach der Konservierung im September 2023. Auf der prominenten Südansicht sind die Betonfundamente zur Sicherung der Abbruchkanten der abgestürzten südlichen Burganlage die einzigen offensichtlichen Veränderungen durch die Konservierung 2020/2021. Blick gegen Norden.

An der Konservierung der Burganlage Haldenstein 2020/2021 Beteiligte:

- Bauherrschaft** Gemeinde Chur, Haldenstein, Gerda Wissmeier (2020); Stadt Chur, Marco Cavelti (2021).
Archäologie Archäologischer Dienst Graubünden, Thomas Reitmaier, Monika Oberhänsli, Mathias Seifert, Christoph Walser; BAB Gollnick Bauforschung/Archäologie/Beratung, Schwyz.
Denkmalpflege Denkmalpflege Graubünden, Simon Berger.
Architektin Gabriela Güntert, Zürich.
Ingenieur Plácido Pérez Bauingenieure, Bonaduz, Plácido Pérez.
Geologie Baugeologie Chur, Curdin Cantieni.
Restaurator Atelier für Konservierung und Restaurierung, Malans, Matthias Mutter.
Maurerarbeiten Zindel+Co AG Maienfeld, Mathias Galliard.
Gerüstungen Luzi Gerüste AG, Cazis, Valentin Luzi.

Adresse

Gabriela Güntert
Zweierstrasse 35
CH-8004 Zürich
guintert@gabrielaguentert.ch

