

## 1. Fachkurs für Denkmalpfleger und Archäologen 2015

# Sichern von Burgruinen

## Ein Rückblick



Fachkurs Sichern von Burgruinen 2015 in Zillis GR. Die Teilnehmer bei Kursende vor dem eigenen Werk.

### Von der spontanen Idee zum fertigen Kursprogramm...

Die Idee entstand 2013 ganz spontan: Der damalige Bündner Denkmalpfleger Giovanni Menghini stellte bei seinem Besuch auf der gesicherten Ruine Juvalt eine besorgte Frage: Wie kann das an diesem Projekt Stein gewordene Fachwissen der alten Fachleute der Burgensicherungen der letzten 40 Jahre an die nächste Generation weitergegeben werden? Köbi Obrecht ist 65, Felix Nöthiger 72 Jahre alt. Dazu müssten Archäologen und Denkmalpfleger mit wissenschaftlichem Hintergrund bereit sein, sich auch auf handwerklichem Niveau so eng mit der Materie vertraut zu machen, dass sie gute Handwerker ohne burgenspezifisches Wissen anleiten könnten, sachgerecht zu arbeiten.

PRO **CASTELLIS** UNTERSTÜTZT GESCHICHTLICHE FORSCHUNGS- UND ERHALTUNGSPROJEKTE. SIE UNTERHÄLT AUCH IHRE EIGENEN BAUDENKMÄLER : DIE BURGANLAGE HASELSTEIN VON 1273, DIE MITTELALTERLICHE TALSPERRE UND BURGANLAGE VON JUVALTA UND EINE REIHE VON HISTORISCHEN BAUDENKMÄLERN VON NATIONALER BEDEUTUNG IN DEN KANTONEN GRAUBÜNDEN, ST. GALLEN, BERN UND ZÜRICH.

Als ideales Kursobjekt bot sich die in Auflösung begriffene Beringmauer der vazischen Burg Hassenstein in Zillis an: Linear, genug Arbeitsplatz, keine Gerüste.

2014 wurde ein solcher erster Kurs von den beiden Institutionen PRO CASTELLIS und BURGERVEREIN DOMLESCHG vorbereitet. Der langjährige Denkmalpfleger des Kantons Hans Rutishauser, der dreissig Burgensicherungen begleitet hat, erklärte sich ebenso spontan zur Mitwirkung bereit wie Jakob Obrecht, der auf über 20 Burgensicherungen Verantwortung trug. Auch der Mörtelexperte Bernhard Nydegger sagte zu und Augustin Carigiet, der während Jahrzehnten als Bauforscher der Denkmalpflege Graubünden Burgruinen untersuchte und dokumentierte. Und der heutige Denkmalpfleger Simon Berger war bereit, den Kurs zu eröffnen.

Ungewiss, wie gross das Interesse sein würde, wurden im Februar 2015 die Kursaus-schreibungen an die Denkmalpflegen versandt, Jakob Obrecht sorgte für den Versand an die Kantonsarchäologen. In kurzer Zeit waren die 12 Plätze ausgebucht, das Angebot schien Interesse zu finden.

## Der Kurs

konnte bei strahlendem Sommerwetter durchgeführt werden, die von der Kantonsarchäologie des Kantons Aargau hilfreich zur Verfügung gestellten Bogenzelte waren nun als Sonnenschutz hoch willkommen. Die Herkunft der Teilnehmer aus Archäologie, Grabungstechnik und denkmalpflegerischer Bauberatung belebte den Kurs positiv. Natürlich hatte jeder seine Vorstellungen zum Kursthema mitgebracht. Doch die unterschiedlichen Vormeinungen näherten sich in der praktischen Arbeit, im Gespräch mit den Praktikern und auf den vielen Besichtigungen jüngerer Sicherungen immer mehr an.

Zeit / Datum	Montag 10.8.	Dienstag 11.8.	Mittwoch 12.8.	Donnerstag 13.8.	Freitag 14.8.
0800	Anreise Hotelbezug Thusis / Zillis / Andeer	Exkursion Burgental Domleschg mit Hans Rutishauser	Exkursion Albula mit Hans Rutishauser	Besondere Lösungen: Trockenlegen von Fundamenten, Felsanker, Kronenabdeckungen JO/FN	Praxis: <i>Die Teilnehmern setzen und verfugen Schichtmauerwerk und Kronenmauerwerk</i>
0900		Talsperre und Burgruine Juvault von 1216, gesichert 2010 -13,	Ruine Campell gesichert 1991 – 1998	Augustin Carigiet: Bauforschung und Dokumentation an den Beispielen Mesocco und Norantola	
1000		Ruine Alt Süns von 1216 Mittelalterliche „Baumuster- zentrale“ mit interessanten Baudetails	Ruine Belfort Teilsicherung 1935 / 36 und Gesamtsicherung 2002 / 2007	Demonstration: Ausbildung von wasser- abschlächtigen Mauerabbrüchen und Mauerkronen	
1100		Bernhard Nydegger: Geeignete Mörtel für Ruinen- sicherungen			
1200		Mittagessen Schwert Andeer	Mittagessen Schwert Andeer	Mittagessen Schwert Andeer	
1300	Begrüssung Simon Berger, Denkmalpflege GR	Mörtelmischen mit Bernhard Nydegger	Praxis Aufmauern: Die Teilnehmer setzen und hinterfüllen Schicht- mauerwerk in der Arbeitsweise des 13. Jh.	Exkursion Rheinwald / Misox	Legende:  Theorien mit JO / FN. / BN / AC  Praxis mit JO und FN, Jesus TG. und Manolo MB.  Exkursionen mit HR, JO, FN und AC
1400	Zerfallsursachen an Ruinen und Sanierungsmöglichkeiten JO/FN	Handwerkliche Grundsätze: „Die 7 Todsünden des Bruchsteinmaurers“	Praxis Fugensanierung: Die Teilnehmer reinigen und, füllen Fugen. Fugennachbehandlung, Kratzen und Bürsten	Ruine Splügen gesichert 1993/94  Castello die Mesocco, gesichert 1925 / 26 und 1987 / 93	
1500	Praxis: Abbau lösen Mauerwerkes. Reinigung.	Demonstrationen: Schnüren und Aufmauern von Schichtmauerwerk und opus spicatum, Hinterfüllung Haupt		Ruine Norantola gesichert 1950 und 1989 - 1996	
1600	Auf welchem Grund können wir bauen?	Minimale Fugentiefen, Fugenreinigung, Fugenfüllen		mit den Kusleitem und Augustin Carigiet	
1700	Mörtelhaftung auf alten Mörteln, Problem des „Verbrennens“				
1800	Exkursion Ruine Cagliatscha 1984 und Burg Haselstein 1968 – 1996	Sakrallandschaft Schams: Kirche Clugin, St. Martin Zillis	Exkursion Ruine Tur (Reischen I) 2001 – 2009	Abendessen im Grotto da Rz, Lostallo	HR Hans Rutishauser JO Jakob Obrecht FN Felix Nöthiger BN Bernhard Nydegger AC Augustin Carigiet
1900	Abendessen auf Haselstein	Abendessen Alte Post Zillis	Grillieren im Turm der Ruine		

## Kurserfahrungen

Trotz sorgfältiger Vorbereitung von Theorieraum und Baustelle musste die Kursleitung Nachtschichten einlegen. Wir hatten uns eine kleine Kursdokumentation von etwa zehn Seiten vorgenommen, die die *essentials* des Kursstoffes zusammenfassen sollte. Doch rasch zeigte es sich, dass eine solche *eiserne Ration* des Fachwissens um Burgen-sicherungen sich nicht so komprimieren liess. In Nachtarbeit entstand die Kursdoku-mentation von 70 Seiten Inhalt.

Der Monate im Voraus auf Grund von Annahmen festgelegte Stundenplan konnte natürlich nicht genau eingehalten werden, wir wollten auf die Bedürfnisse und Fragen der Teilnehmer eingehen. Es war nie langweilig...

Am Schluss des Kurses sammelten wir die Meinungen der Teilnehmer mit Blick auf mögliche Verbesserungen in einem weiteren Fachkurs. Generell hatten wir das Interesse der Teilnehmer an der eigenen handwerklichen Praxis unterschätzt. Es war nicht zu übersehen, mit welcher Freude da mit Hammer und Kelle gearbeitet wurde. So wurde dann auch angeregt, zu Gunsten der praktischen Arbeit den Kurs auf den Samstag zu verlängern.

Finanziell gesehen war der Kurs ein Fiasko, die Kursgebühren trugen ja gerade knapp die Kosten für die Verpflegung der Teilnehmer. Alle für eine Unterstützung angefragten Institutionen und Behörden lehnten einen Beitrag ab: Ein Gesuch erst zwei Monate vor Kursbeginn sei zu spät...Damit blieben die Kosten des Kurses wie auch das grosse Defizit der Sicherung von Hassenstein allein der Trägerschaft überbunden. Bei der allseits gewünschten Wiederholung des Kurses 2016 werden die Gesuche rechtzeitig eingereicht. Wir sind sehr gespannt auf die Antworten...

Die Kursbewertung steht nicht der Trägerschaft zu, sondern allein den Teilnehmern. Es haben uns vier schriftliche Rückmeldungen erreicht, die wir diesem Rückblick bei-geben. Es waren diese Rückmeldungen, die das Team ermutigt haben, den Kurs zu wiederholen.

Der 2. Fachkurs SICHERN VON BURGRUINEN für Denkmalpfleger und Archäologen findet wiederum in Zillis statt vom 8. – 12. August 2016. Mit unverändertem Kursteam. Übungsobjekt ist eine alte Mauer auf einem Maiensäss, das Theorielokal liegt in der nahen Burg Haselstein. Der Teil der praktischen Maurerarbeit wurde verlängert, und eine halbtägige Exkursion mit Hans Rutishauser in die Surselva eingefügt, die zu drei jüngst gesicherten Ruinen, einer Höhlenburg und den Malereien des Waltensburger Meisters führt.

Das Kursteam dankt den Teilnehmern des Kurses des Sommers 2015 für ihre engagierte Mitwirkung und freut sich auf die neue Mannschaft im nächsten August.

PRO CASTELLIS

FWN, Kursleiter

Beilage: Bildbeilage. Dabei wird nicht nur die Kurswoche, sondern der ganze Ablauf der Sicherung gezeigt.

# PRO CASTELLIS

## 1. Vorzustand und Freilegung durch den ADG 13. – 30. Juli 2015



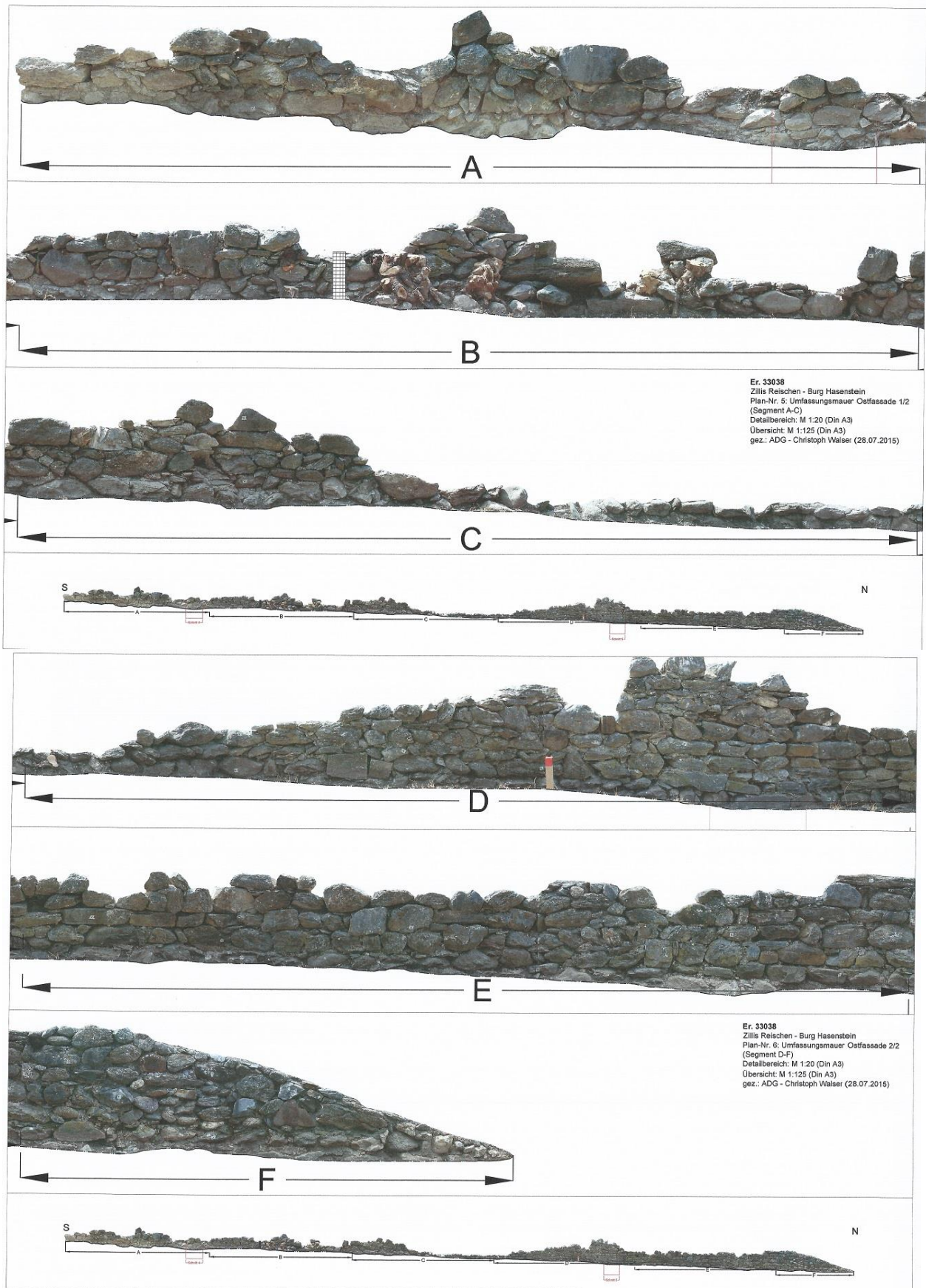
Vorzustand 2014 links Blick Richtung N, rechts Richtung W im Hintergrund Schuttkegel um den Turmrest



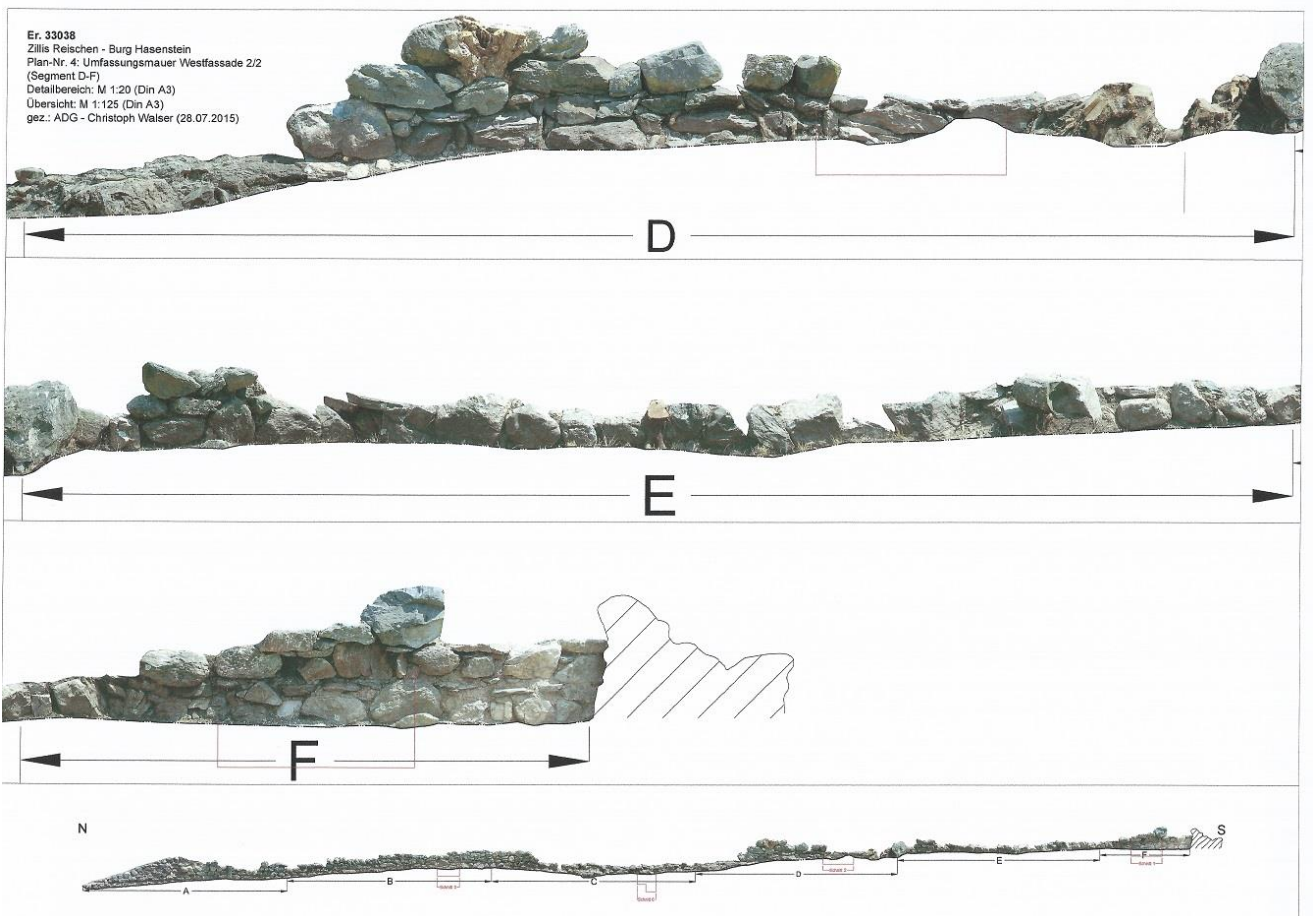
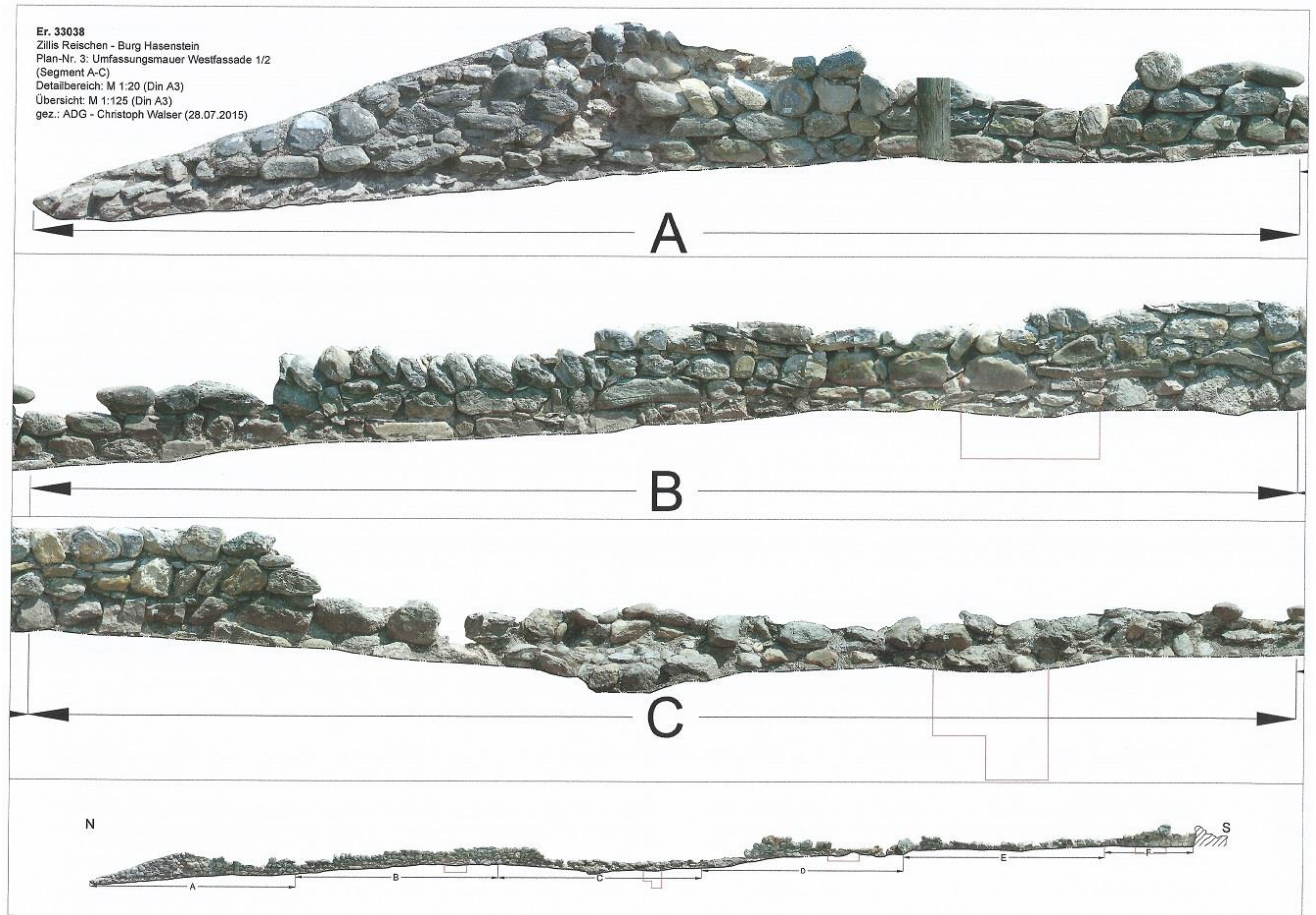
13. Juli 2015 Nach dem Entbuschen der Mauer bei Beginn der Freilegung durch den ADG



Jul 2015 Freilegung des westlichen Mauerfusses durch den ADG, Schnitt zum Fundamentbereich



Ansicht von Osten verkleinert, Originale in Format A3 beim ADG



3. Sicherungsarbeiten 3. – 29. August 2015



4. August 2015

Die erste Lastwagenladung Spezialmörtel ist angeliefert. Das Steindepot der bei der Reinigung von der Mauerkrone entfernten losen Steine links wiegt 12 Tonnen.

Dazu kommt noch das Steinmaterial, das beim Abbau der Mauer entfernt werden muss.

6. August 2015, nach drei Arbeitstagen:

Auf der Westseite war im Teilbereich C nur noch die Fundamentlage erhalten. Hier wurde zuerst auf die Höhe der Mauer auf der Ostseite aufgemauert.



22. August 2015

Nach 18 Arbeitstagen hat die Mauer in der südlichen Hälfte bereits ihre Kronenabdeckung bekommen. Die originalen Partien mit kompaktem Mörtel haben noch offene Fugen. Diese werden später mit dampfdurchlässigem Spezialmörtel Typ B geschlossen.

4. Fachkurs für Denkmalpfleger „Sichern von Burgruinen“ 10.- 14. August 2015



10. August  
Erster Kurstag. Beginn der praktischen Arbeit.

Die Teilnehmer bauen loses Mauerwerk ab und staunen immer wieder, wie viele Lagen Material entfernt werden muss, bis man auf tragfähigen, gesunden Mörtel kommt.

Auch der langjährige Bündner Denkmalpfleger Dr. Hans Rutishauser (3. v. r.) interessiert sich für die handwerkliche Praxis.

10. August 2015

Erster Kurstag. Beginn der praktischen Arbeit

Während sich die „Gruppe Süd“ noch mit zähen Wurzeln der Sträucher herumschlägt....



... hat die „Gruppe Nord“ unter Leitung von Jakob Obrecht ein wesentlich kompakteres Mauerstück in Angriff genommen. Dass es zum Aufspüren tragfähiger Mörtelschichten bessere Werkzeuge gibt als einen Maurerpinsel, lernen die Teilnehmer bald, wenn mit Wasserdruck von 160 bar sich fauler von gutem Mörtel scheidet.



## PRO CASTELLIS



Dritter Kurstag.  
Wie sie es gelernt hat:

Der Stein wird ins Mörtelbett der Lagerfuge gedrückt, bis er hart aufliegt und zur Fluchtschnur einen Abstand von 2 Millimetern hat. Dann wird leicht festgeklopft und durch Versehen kontrolliert, ob der Stein wirklich fluchtgenau liegt. Cecile aus dem Kanton Aargau hat bei der Instruktion des Steinesetzens genau hingesehen und macht alles richtig.

### Vierter Kurstag

Die Kursteilnehmer haben das Mauerhaupt fluchtgenau um eine Steinlage erhöht. Nun wird der Mauer Kern mit unförmigen, schlechten und kleinen Steinen satt gefüllt.

Auch diese Arbeit erfordert Sorgfalt: Es werden nicht einfach Steine und kübelweise Mörtel in den Mauer kern gekippt, jeder Füllstein wird durch das Mörtelbett gedrückt, bis er hart aufliegt.



Die Exkursionen mit Hans Rutishauser, Jakob Obrecht und Augustin Carigiet zeigten an Burgensicherungen der letzten zwanzig Jahre unterschiedliche Sicherungstechniken: Juvault, Campell, Belfort, Norantola, Mesocco...

5. Abschlussarbeiten und Eckpartie 15. – 17. Oktober 2015



Bei den Abschlussarbeiten werden auch die originalen Mauerpartien mit dampfdurchlässigem Burgenmörtel Typ B verputzt. Hier ist der Mörtel B noch gut erkennbar, weil er im Abbindeprozess noch etwas dunkler erscheint. Durch die Übermauerung mit mindestens zwei Steinlagen und der ausgebildeten wasserabschlächtigen Krone sind die originalen Mauerteile auf sehr lange Zeit geschützt.

Die vier neuen Ecksteine aus allochthonem Bernadin-Quarzit haben einen ungewöhnlichen spitzen Winkel und sind sehr schwer. Der unterste der neuen Ecksteine ist mit MMXV datiert.



Die schweren Eckquader wurden ohne Kran wie vor 700 Jahren versetzt: Mit schiefer Ebene und Hebelgesetz.

Vorarbeiter Jesus Tomé Garcia und Bruchsteinmaurer Manuel Garcia Blanco sind seit sechs Jahren hauptsächlich auf Burgensicherungen von PRO CASTELLIS tätig. Zusammen mit dem Polier ein gutes Team, das ohne viel Worte ruhig und qualitätsbewusst arbeitet.

Weil die Temperaturen im Oktober schon gesunken sind, wird die Mauerecke für den Abbindeprozess eingepackt und vor Frost geschützt.



## 6. Sicherung abgeschlossen, Baustelle geräumt

Sicherung abgeschlossen:  
Wasserabschlächtinge Ausbildung  
der Mauerkrone



Gesicherter Beringmauerrest  
von Süden.

Der grosse Haufen von  
Mauerschutt ist abgeführt, das  
Gelände planiert und humusiert,  
die Infrastruktur zurückgebaut.

Gesicherter Beringmauerrest von  
Südosten.

Auf der kleinen Fläche rechts  
zwischen Bering und Strasse wird  
2016 die INFO-Station über die  
Burganlage, die spätrömische  
Station LAPIDARIA und die spät-  
römische Kulthöhle im Burgfelsen  
aufgestellt.

