

Das Sozial- und Kulturprojekt Virunum/Zollfeld 2007

Konservierungs-, Restaurierungs- und Erschließungsmaßnahmen im Amphitheater von Virunum

REGINA BARLOVITS

Die 2004 begonnenen Maßnahmen zur Konservierung und touristischen Erschließung des Amphitheaters von Virunum, Parz. 487 und 490/2, KG 72140 St. Michael am Zollfeld, MG Maria Saal, VB Klagenfurt-Land¹ wurden durch die Abteilung für Provinzialrömische Archäologie und Feldforschung über das gemeinnützige Beschäftigungsprojekt „Virunum/Zollfeld“² im Zeitraum vom 24. April bis 7. November 2007 fortgesetzt.

Der bei Projektbeginn 2007 im Zuge der Kontrolle auf Winterschäden konstatierte gute Erhaltungszustand des Mauerwerks verdeutlicht den Erfolg der in den Jahren 2004 bis 2006 durchgeführten Arbeiten zur Bestandssicherung der Anlage.

Die Kronen der wenigen nicht restaurierten Mauern waren durch die im Vorjahr aufgezugene Folienabdeckung³ zur Gänze vor Schäden geschützt worden. Auch an den 2006 umfassend erneuerten Mauerkronen im nordwestlichen, nordöstlichen und östlichen Zuschauerraum⁴ ließen sich keine Frostschäden feststellen. Die im Vergleich zu den Vorjahren deutlich geringeren Mauerausbrüche infolge von Frostauftrieben beschränkten sich auf nicht abgedecktes restauriertes Mauerwerk des südwestlichen Zuschauerraums, aus dem sich vereinzelt Bruchsteine aus den Kronen und Mauerfüßen gelöst hatten. Aus der anstehenden Bodenfeuchtigkeit resultierten hier zudem Schäden an den Bruchsteinstufen bzw. Treppenabsätzen der seitlichen Zugänge 1 und 2 in die Süd- und Südwest-Cavea. Großflächigere Ausbrüche an der äußeren Bruchsteinschale der 2006 fugensanierten Umfassungsmauer U 1 a sind auf die bei starken Regenfällen auftretenden Wasseraustritte zurückzuführen.

Die im Vorjahr neu freigelegte innere Caveamauer M 1 im südlichen Teil des westlichen Zuschauerraums⁵ zeigte sich infolge ihrer geringen Erhaltungshöhe von maximal 0,6 m durch die anstehende Bodennässe der Arena zur Gänze durchfeuchtet und war daher trotz Schutzabdeckung zunehmend verstürzt. Hingegen hatte sich das Mauerwerk des freiliegenden Gewölbes des Gladiatorenzugangs unter der pultdachartigen Überdeckung unversehrt erhalten.

Im 2006 im Rohbau fertig gestellten Nemesisheiligtum war die hangseitig liegende Rückwand M 3 durch anstehendes Hangwasser in ihrem oberen Teil völlig durchnässt, wies aber noch keine Ausbrüche auf. Im Zuge laufender Überprüfungen musste auch in weiterer Folge eine zunehmende Ausbreitung der Feuchtflecken beobachtet werden. Eine Tiefendrainage der Außenmauer des östlichen Zuschauerraums im Bereich des Nemeseums ist mittelfristig somit unerlässlich.

Die Schadensaufnahme verdeutlicht, dass Sanierungsmaßnahmen und Abdeckungen originales bzw. restauriertes Mauerwerk hinlänglich vor Witterungseinflüssen zu schützen vermögen. Die bislang noch am Mauerbestand konstatierten Schäden werden zur Gänze durch die geländebedingte Hang- und Bodenfeuchtigkeit bzw. Staunässe verursacht,⁶ sodass auch weiterhin umfassende Drainagierungen vorgenommen werden müssen und eine laufende Kontrolle bzw. Wartung der Mauern auch nach Abschluss der Konservierungsarbeiten erforderlich sein wird.

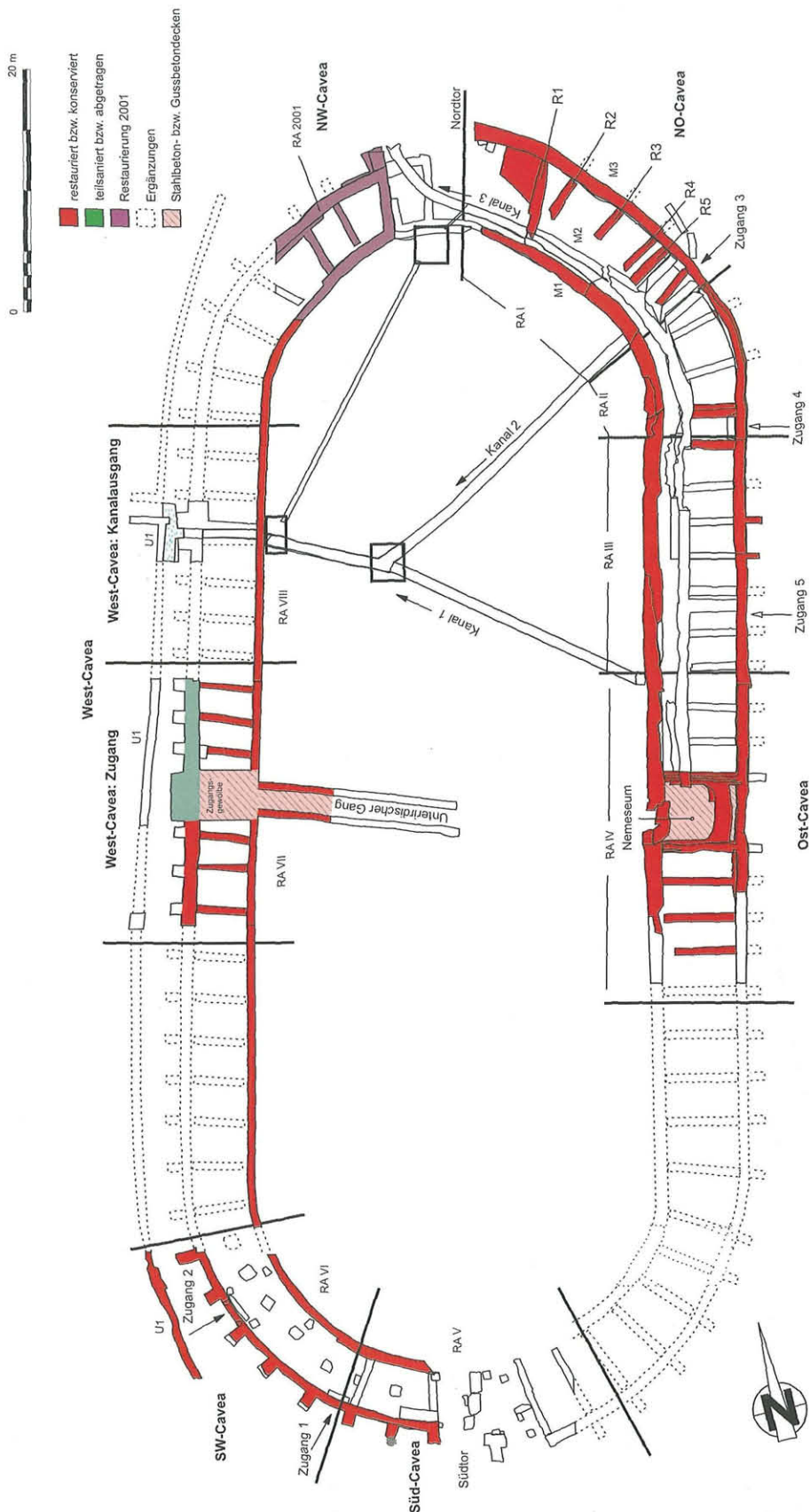
Konservierungs-, Restaurierungs- und Baumaßnahmen im Amphitheater Virunum

Die diesjährigen Sanierungsarbeiten betrafen vor allem den westlichen Zuschauerraum des Amphitheaters in den Restaurierungsabschnitten (RA) VII bis IX sowie den südlichen (RA V und VI) und den östlichen Zuschauerraum südlich des Nemesisheiligtums (RA IV Süd) (PLAN I, Restaurierungsplan 2007).

Mit der Wiedererrichtung der Innenmauer M 1 der West-Cavea auf die gesamte Länge der Anlage sowie konservatorischen Maßnahmen am Gewölbe des Gladiatorenzugangs und an den Mauern der südlichen und südwestlichen Cavea wurde die für die Projektetappe 2007 geplante Teilsanierung des westlichen Zuschauerbereichs vollständig umgesetzt (Abb. 1). Nach Konservierung bzw. Wiedererrichtung der bei den Grabungen 1998–2001 freigelegten Mauern des Restaurierungsabschnittes IV Süd ist der gesamte östliche Teil des Amphitheaters mit Ausnahme der noch nicht restaurierten, mit Spolien verblendeten inneren Caveamauer M 1 südlich des Nemeseums saniert. Zudem konnte ein Teilstück des unterirdischen Ganges in die Arena rekonstruiert werden (Abb. 2).

Für die Konservierung antiken Mauerwerks und die denkmal- und fachgerechte Ausführung der baulichen Maßnahmen⁷ zeichneten der Steinmaurer des Archäologischen Parks Magdalensberg sowie ein ständig vor Ort eingesetzter Bautechniker verantwortlich.⁸ Bautechnische Vorhaben zur Rekonstruktion des Gladiatorenanges wurden in Zusammenarbeit mit dem Zivilingenieurbüro für Bauwesen Pabinger und Partner, namentlich Herrn Dipl.-Ing. Peter Pabinger, geplant⁹ und begleitend kontrolliert. Die Überprüfung der allgemeinen Standfestigkeit der Mauern erfolgte im Rahmen der periodisch durchgeführten statischen Begutachtung am 15. Mai 2007.¹⁰ Sämtliche Steinmaurerarbeiten wurden in bewährter Weise nach Vorbild römischer Mauertechniken¹¹ unter Einsatz moderner Baustoffe ausgeführt.¹²

RESTAURIERUNGSPLAN
AMPHITHEATER VIRUNUM 2007
Restaurierungsabschnitte I-VIII
Plangrundlage: Carintha 1192, 2002, 97
Entwurf: R. Barlovits, Grafik: R. Grilz / R. Barlovits
H. Mühlbacher



PLAN I: Restaurierungsplan Amphitheater Virunum 2007. Restaurierungsabschnitte VII-IX. Plangrundlage: Car. I 192 (2002), S. 97; Entwurf R. Barlovits; Grafik R. Barlovits, R. Grilz, H. Mühlbacher



Abb. 1: Amphitheater Virunum. Restaurierungsbestand 2007. Gesamtansicht des konservierten Teils des westlichen Zuschauerraums sowie Baugrube für den Gladiatorenzugang. Blick aus Osten. Aufn. R. Barlovits



Abb. 2.: West-Cavea. Teilrekonstruktion des unterirdischen Gladiatorenengangs in die Arena. Blick aus Südosten. Aufn. R. Barlovits



Abb. 3: West-Cavea. Gesamtansicht des konservierten Teiles des südwestlichen bzw. westlichen Zuschauerraumes des Amphitheaters. Im Vordergrund die wiederhergestellte innere Caveamauer M 1. Blick aus Süden. Aufn. R. Barlovits

Die 2006 freigelegte und durch Bodenfeuchtigkeit stark geschädigte innere Caveamauer M 1 im südlichen Teil des westlichen Zuschauerraums (RA VIII) musste aufgrund ihres schlechten Erhaltungszustandes bis auf 0,2 m unterhalb des Bodenniveaus der Arena abgetragen werden. Sie wurde auf einer Länge von 23 m auf die Höhe von 0,8 m und ursprüngliche Breite von 0,6 m als zweischalige Bruchsteinmauer mit Ausgleichsschichten neu aufgesetzt und beidseitig drainiert. Die mit einem leichten Gefälle zur Cavea ausgebildete Mauerkrone leitet Regenwasser in die dahinter liegende Drainagerinne.

Die aufgrund der anstehenden Bodennässe lediglich auf die Höhe von 0,2–0,5 m ab Bodenniveau erhaltene innere Mauer M 1 im nördlichen Teil des westlichen Zuschauerraums (RA IX) wurde nach Freilegung und Abtragung des tauben Mauerwerks auf eine Höhe von 1 m bis zum Westscheitel der Anlage erneuert, womit die Umfassung der nördlichen Arena zur Gänze modellhaft wiederhergestellt ist (Abb. 1).

Mit der Wiedererrichtung der inneren Arenamauer M 1 auf eine Länge von insgesamt rund 65 m (Abb. 3) ist somit der gesamte westliche Zuschauerraum des Amphitheaters für Besucher nutzbar.

Im mittleren Teil des westlichen Zuschauerraums (RA VII) wurde die äußere Caveamauer M 3 im Bereich des Gewölbes auf die Länge von rund 12 m in Anlehnung an den Original-

bestand als Bruchsteinschalenmauer auf der ursprünglichen Breite von 0,9 m bis auf eine Höhe von 2 m neu aufgezogen (Abb. 1).

Bei den durch anstehendes Hangwasser stark geschädigten 0,6 m breiten Radialmauern R 21, 22 und 23 des östlichen Zuschauerraums südlich des Nemesisheiligtums (RA IV Süd) mussten noch weitere poröse Steinlagen abgenommen werden. Nach Verfestigung mit Zementmörtel wurden die auf eine Länge von rund 3 m freiliegenden, noch erhaltenen unteren Bruchsteinlagen der R 22 und 23 bis auf ihre Oberkante mit Drainagekies verschüttet. Die Restaurierung der Radialmauer R 21 erfolgte mittels Abbruch abgestuft auf eine Länge von 2,3 m, 0,6 m hoch bzw. auf die Gesamtlänge von 4,3 m bis zur inneren Mauer M 1 0,4 m hoch. Nach Freilegung eines 3,4 m langen Teilstückes der äußeren Caveamauer M 3 südlich des Nemeseums und Abnahme des porösen Mauerwerks ist die 0,9 m breite Mauer mit einer dreifach abgestuften Mauerkrone auf die Höhe von 0,9 bis 2,2 m wiedererrichtet worden (Abb. 4).

Die stark verstürzte Radialmauer R 1/01 im nordwestlichen Zuschauerraum (RA 2001) musste bis auf Bodenniveau abgetragen und auf die Höhe von 0,6 m neu aufgesetzt werden.

Kleinflächige Konservierungsarbeiten erfolgten an den äußeren Mauern M 3 und U 1 a der südwestlichen Cavea (RA VI) sowie an dem im Scheitel der Arena liegenden Mauersockel

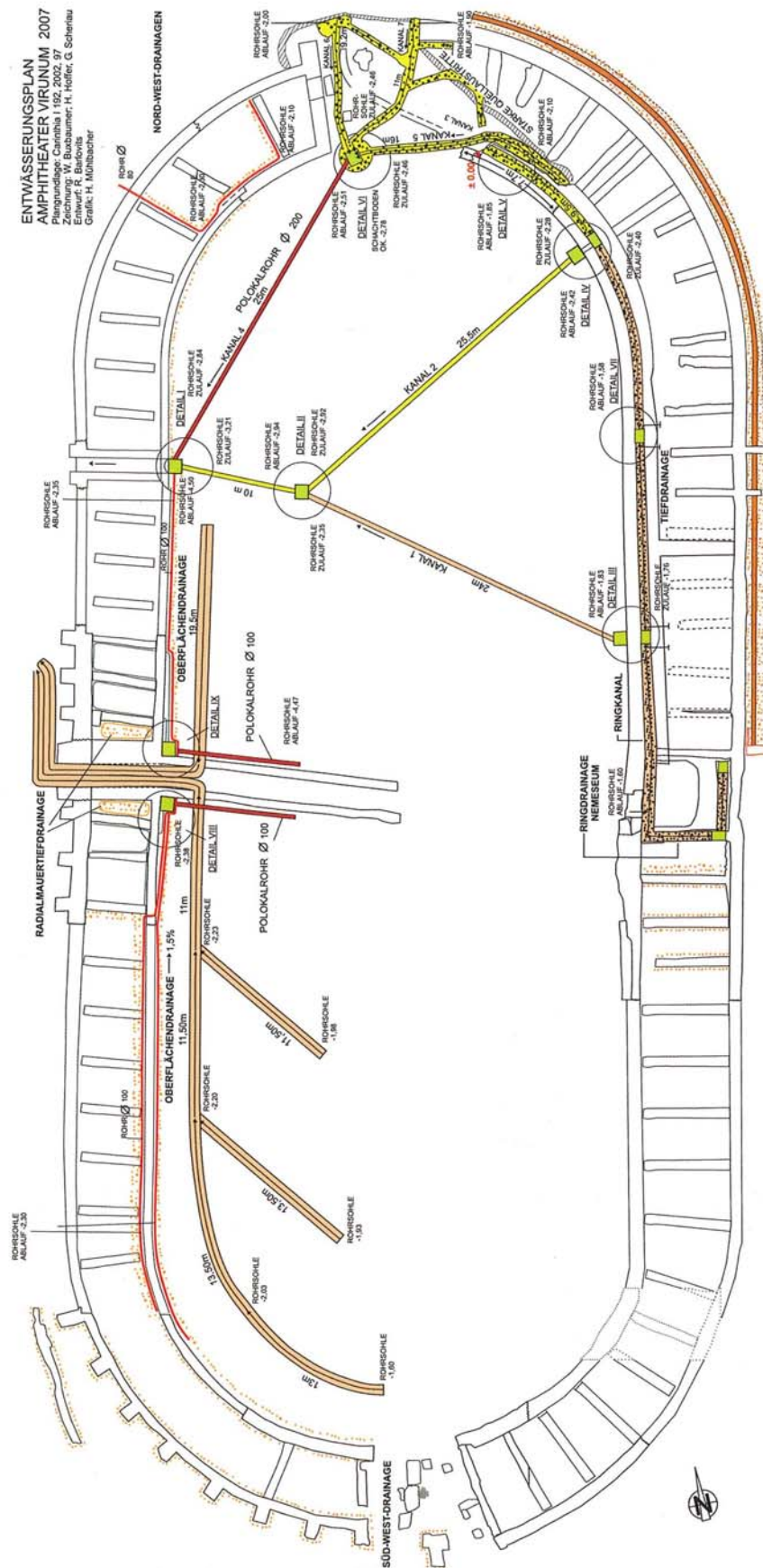


Abb. 4: Ost-Cavea. Nemesisheiligtum. Im Vordergrund die restaurierten Mauern R 21, 22 und 23 sowie M 3. Blick aus Süden. Aufn. R. Barlovits



Abb. 5: West-Cavea. Stahlbetondecke über dem Gewölbe des Gladiatorenganges. Im Vordergrund Schalung der Seitenwände zur Rekonstruktion des unterirdischen Ganges. Blick aus Südosten. Aufn. R. Barlovits

**ENTWÄSSERUNGSPLAN
AMPHITHEATER VIRUNUM 2007**
Plangrundlage: Carithia I 192, 2002, 97
Zeichnung: W. Buxbaumer, H. Hoffer, G. Scheriau
Entwurf: R. Barlovits
Grafik: H. Mühlbacher



LEGENDE: AMPHITHEATER VIRUNUM	
	100/100 PUTZ + SAMMELSCHÄCHTE
	POLOKALROHR Ø 200
	STARKE QUELLAUSTRITTE
	2004 Ø 50/55 DRAINAGEN 2004 Ø 50/55
	2005 Ø 50/55 DRAINAGEN 2005 Ø 50/55
	ANTIKES KANALSYSTEM (Kanal mit Ziegelsteinen)
	ANTIKES KANALSYSTEM (Mauerwerk)
	ANSCHLÜSSE FÜR KONTIGTE DRAINAGEN
	OBERFLÄCHENDRAINAGE 2005
	KANAL 1, 2, 3 = ANTIKES KANALSYSTEM
	RADIALMAUERDRAINAGE 2005
	DRAINAGEN 2007
	ROHR Ø 100
	OBERFLÄCHENDRAINAGEN/ DRAINAGERINNEN

PLAN II: Entwässerungsplan Amphitheater Virunum 2007. Plangrundlage: Car. I 192 (2002), S. 97; Entwurf R. Barlovits; Zeichn. W. Buxbaumer, H. Hoffer, G. Scheriau; Grafik H. Mühlbacher

im Südtorbereich (RA V), der nach Entfernung der lockeren Mauersteine auf die ursprüngliche Erhaltungshöhe von 0,6 m ab Bodenniveau wiederaufgemauert wurde. Der Konservierung der stark geschädigten seitlichen Zugänge 1 und 2 in den südwestlichen Zuschauerraum mittels Verfestigung der caveaseitig vorgelagerten Treppenabsätze mit Zementmörtel folgten Maßnahmen zur Sicherung des 2005 teilsanierten Mauerbestandes. So mussten mehrere durch Frostsprengungen verursachte Risse im Mauerwerk der inneren und äußeren Mauer M 1 und M 3 sowie der Umfassungsmauer U 1 a der Südwest-Cavea neu verfugt bzw. zugesetzt werden.

Mit ersten Arbeiten zur modellhaften Rekonstruktion des unterirdischen Gladiatorenganges in die Arena begann 2007 zudem die Umsetzung eines insbesondere für die Nachnutzung bedeutsamen Projektvorhabens.

Der Konservierung des Zugangsgewölbes unterhalb des westlichen Zuschauerraums und der Wiedererrichtung des Gladiatorenganges (RA VII) gingen mehrere statische Begut-



Abb. 6: West-Cavea. Aufbringen der Gussbetondecke auf den unterirdischen Gladiatorengang. Blick aus Norden. Aufn. R. Barlovits



Abb. 7: Ost-Cavea. Tiefdrainagierung der äußeren Mauer M 3 des nordöstlichen bzw. östlichen Zuschauerraums. Blick aus Westen. Aufn. R. Barlovits



Abb. 8: Nördliche West-Cavea. Freilegung der M 1, Längsschnitt Nord. Blick aus Süden. Aufn. R. Barlovits

achtungen durch das Zivilingenieurbüro für Bauwesen Pabinger und Partner, Dipl.-Ing. Peter Pabinger, voraus.¹³ Erste Sanierungsarbeiten am Gewölbe waren bereits in der letzten Grabungskampagne 2001 vorgenommen worden. Das Auskratzen und Neuverschmieren der Mauerfugen mit Zementmörtel dient nunmehr als zusätzliche Sicherungsmaßnahme für die laut statischer Begutachtung¹⁴ standfeste Gewölbedecke. Nach beidseitiger Drainagierung und Isolierung des Mauerwerks mittels Kaltbitumenanstriches sowie glasfaserverstärkter Bitumenbahnen gewährleistet eine über dem Gewölbe aufgebrachte, 0,2 m starke, monolithische Stahlbetondecke einen langfristigen Schutz des original erhaltenen Teiles des Gladiatorenzugangs (Abb. 5).

Der maschinelle Aushub einer oberflächlich annähernd 22 x 30 m großen, nach unten mehrfach getrept ausgeführten Baugrube als Arbeitsraum vor dem Scheitel des westlichen Zuschauerraums schuf die sicherheitstechnischen Voraussetzungen für Arbeiten zur Rekonstruktion des unterirdischen Gladiatorenanges¹⁵ (Abb. 2). Die aufgrund ihres katastrophalen Erhaltungszustandes nicht tragfähigen Seitenwände G 1 und G 2 des in die Arena führenden Ganges (lichte Br.: 1,6 bis 1,3 m)¹⁶ mussten nach Freilegung zur Gänze abgetragen werden. Auf den ursprünglichen Mauerverläufen wurden auf einer 0,2 m mächtigen großflächigen Rollierung aus Drainagekies zwei jeweils 18 m

lange, 1 m breite und 1 m tiefe Streifenfundamente betoniert und darauf in drei Arbeitstakten (Abb. 5) Stampfbetonmauern (Br. 0,75 m) mit Hartbetonschalung und innerer Bruchsteinschale bis auf eine Höhe von 2 m zur Unterkante der Decke bzw. zum Scheitel des Gewölbes aufgeführt. Die Sichtflächen im Ganginneren wurden mit Zementmörtel verfügt und sodann sämtliche äußere Mauerflächen mit Kaltbitumenanstrich versiegelt und die Decke mittels Bitumenpappen und Noppenfolie vor Feuchtigkeit geschützt. Zudem konnten die Fundamente für ein viertes Mauersegment betoniert werden. Die Überdachung eines 11 m langen Teilabschnittes des wiederhergestellten Zugangs erfolgte mittels Aufbringen langrechteckiger Schieferplatten (2,4 x 0,6 x 0,2 m)¹⁷ sowie einer armierten, aus Pumpbeton aufgeführten Gussbetondecke (Abb. 6). Die profilierte Oberfläche der in die bis zu 0,4 m mächtige Decke eingelegten und mit dem Mauerwerk starr verdübelten Krustenplatten stellt die ursprüngliche Schieferdecke des unterirdischen Ganges nach. Zur Ableitung des Regenwassers ist die Betondecke beidseitig mit einem leichten Gefälle (2 %) ausgebildet. Im Zuge der Baugrubenverfüllung wurde über die entlang der Seitenwände verlegten Abflussrohre aus den beiden Sammelschächten seitlich des Zugangsgewölbes¹⁸ eine 0,8–1,2 m breite Drainageschotterpackung eingebracht und sodann mit sickerfähigem Aushubmaterial verfüllt (Abb. 2).



Abb. 9: Ost-Cavea, Nemesisheiligtum mit darüber aufgebrachter Deckenisolierung. Blick aus Südosten. Aufn. R. Barlovits



Abb. 10: Nordost-Cavea. Die modernen Stufenzugänge entlang der M 1. Blick aus Nordwesten. Aufn. R. Barlovits

Drainagierung der östlichen Außenmauer des Amphitheaters Virunum

Mit der Drainagierung der hangseitigen Außenmauer M 3 des Amphitheaters konnte 2007 eine für die langfristige Bestandssicherung unerlässliche Schutzmaßnahme¹⁹ umgesetzt werden.

Die Verlegung einer Tiefdrainage auf die Gesamtlänge der Anlage ab der Nordmauer R 19 des Nemesisheiligtums im Ostscheitel bis zum Nordtorbereich (PLAN II: Entwässerungsplan 2007, Tiefdrainage) schützt den östlichen Zuschauerraum vor Hangdruck infolge anstehenden Hangwassers und bietet so den Mauersanierungen im östlichen Teil des Amphitheaters eine langfristig solide Basis. Entlang der Außenseite der östlichen Caveamauer M 3 wurde dafür auf die Länge von insgesamt 56 m eine Baugrube mit natürlicher Böschung auf das Niveau des im östlichen Zuschauerraum wiederhergestellten Podiums auf 1,2 m bis zu 4,2 m maschinell abgetieft. Nach dem Auskratzen porösen Mörtels und Neuverfugen schützen auf die Mauerfläche der M 3 aufgebraute Noppenfolien das originale Mauerwerk vor Bodennässe (Abb. 7). Die auf die gesamte Länge verlegte und bis auf 0,2 m unter der Maueroberkante 1,1 m breit mit Drainagekies bzw. drainagewirksamem Bruchsteinschutt verfüllte Drainage bindet an das Drainagensystem 2004 im Bereich des Nordtors²⁰ an (PLAN II, Drainagen 2004) und leitet das Hangwasser über die in der nördlichen Arena verlaufenden Drainagen über das antike Kanalgewölbe unterhalb des westlichen Zuschauerraums nach Westen hin ab.

Drainagierungsmaßnahmen im Zuschauerraum und in der Arena des Amphitheaters

Zusätzliche, die Mauersanierungen begleitende Entwässerungsmaßnahmen betrafen im Berichtsjahr vor allem den westlichen Zuschauerraum des Amphitheaters.

Die Verlegung einer Ringdrainage und Einbringung eines Frostkoffers mittels nachfolgender Hinterfüllung mit Bruchsteinschutt und Drainagekies in den im Vorjahr auf 2,5 m abgetieften Schnitten beidseits des Gewölbes des Gladiatorenanges unterhalb des westlichen Zuschauerraums (PLAN II, Radialmauertiefdrainage 2007) dient der langfristigen Sicherung des originalen Mauerwerks.²¹

Mittels rund 0,6 m tiefer und 0,4 m breiter entlang der Mauer M 3, M 1 und R 1/01 caveaseitig angelegter Drainagerinnen aus sickerfähigem Bruchsteinschutt bzw. Drainagekies²² wird Oberflächenwasser aus der Nordwest-Cavea zur westlichen Außenseite des Amphitheaters geleitet (PLAN II, NW-Drainagen).

Zudem musste die Oberflächendrainage 2005 in der südlichen Arena entlang der inneren Caveamauer M 1 auf 0,5 m Tiefe (Kote 494,22 m) neu verlegt werden. Unter Anbindung der im Vorjahr zwischen den Radialmauern im südlichen Teil des mittleren westlichen Zuschauerraums verlegten Ringdrainagen (PLAN II, Radialmauerdrainage 2006) leitet die bis auf Höhe des Arenabodens mit Kies verfüllte Drainage das Ober-



Abb. 11: Neu gestaltete Aussichtsterrasse auf dem Hang oberhalb des Amphitheaters. Blick aus Osten. Aufn. R. Barlovits

flächenwasser aus der südlichen Arena sowie aus der caveaseitig der M 1 im südlichen Teil des westlichen Zuschauerraums entlang auf Kote 494,22 m verlegten Drainage in einen südlich des Gladiatorenzugangs unmittelbar an die M 1 angefügten Sammel- bzw. Putzschacht (PLAN II, Detail VIII). Ein parallel dazu nördlich des Ganges errichteter Schacht (PLAN II, Detail IX) sammelt Oberflächenwasser aus der nördlichen Arena über die ab dem antiken Kanalgewölbe unter der West-Cavea bzw. dem davorliegenden Sammelschacht (PLAN II, Detail I) als Oberflächenrinne entlang der M 1 geführte Drainage. Aus beiden Schächten führen Abflussrohre entlang der neuerrichteten Seitenwände des Gladiatorenzugangs in die Arena. Sie sollen nach Fertigstellung des unterirdischen Ganges in einen zentralen Sammelschacht in der Mitte der Arena münden.

Die Anlage von rund 0,4 m breiten und 0,3 m tief mit Drainagekies verfüllten oberflächlichen Drainageschlitzten entlang der Mauerfüße der äußeren und inneren Mauer des südlichen und südwestlichen Zuschauerraums M 1 und M 3 (PLAN II, SW-Drainagerinnen) soll auch hier das Mauerwerk vor anstehendem Regenwasser schützen.

Ergebnisse der baubegleitenden archäologischen Untersuchungen im Zuschauerraum des Amphitheaters

Neben der laufenden Observanz sämtlicher baulicher Maßnahmen erforderten die im Berichtsjahr vorgesehenen Mauer-sanierungen archäologische Voruntersuchungen in noch nicht

ergrabenen Bereichen des westlichen Zuschauerraums des Amphitheaters in den Grabungsabschnitten (GA) I bis III (PLAN I, Grabungsabschnitte).

So konnten im Zuge der vollständigen Freilegung der inneren Caveamauer M 1 zwecks Sanierung nachstehende Befunde konstatiert werden:

Beim Aushub des 1 m breiten und 0,5 m tiefen Drainagegrabens entlang des Mauerfußes der M 1 auf die gesamte Länge des südlichen Teils des westlichen Zuschauerraums wurden die Mauerhäupter der bislang noch nicht untersuchten sieben Radialmauern R I bis VII (PLAN I, GA I) bis auf Kote 494,2 m freigelegt. Das Nullniveau für die Messungen der antiken und modernen Kanalsohlen sowie sämtlicher Befunde befindet sich in der Nordost-Cavea auf der Krone der inneren Caveamauer M 1 an ihrem westlichen Ende bei Kote 496,52 m (PLAN II, Entwässerungsplan 2007). Über den 0,6 m breiten, bis auf Koten von 494,29 bis 494,82 m erhaltenen Radialmauern traten unmittelbar unter dem Humus antike Planierschichten zu Tage. In dem caveaseitig entlang der M 1 bis auf die Breite von 0,7 m abgetieften Schnitt im südlichen Teil des westlichen Zuschauerraums (PLAN I, GA I, Längsschnitt M 1 Süd) zeigte eine zwischen den Radialmauern R I bis III auf Kote 495,32–494,92 m befundete massive Brandschicht (0,02 m) auf hellbraunem kompakten Lehm Reste eines antiken Gehnniveaus an. Spuren brandverfärbten Mörtels darüber weisen auf einen Brand im Bereich der mittleren West-Cavea.²³ Aus einer zwischen den Radialmauern R I und R II liegenden Störung konnte eine gut erhaltene Münze²⁴

geborgen werden. Die darüberliegende Planierung aus mörteliger Erde mit Bruchsteinen in sandiger Matrix und hohem Schuttanteil ließ hier keine weiteren Bodenniveaus erkennen.²⁵

In dem bei der manuellen Freilegung der M 1 auf die gesamte Länge des nördlichen Teils des westlichen Zuschauer- raums (32 lfm) angelegten Längsschnitt (Br. 0,6–1 m) wurden insgesamt zehn Radialmauern R VIII bis R XVII bis auf eine Länge von 1 m nach Westen hin teils bis auf 1,5 m Schnitttiefe untersucht (PLAN I, GA II und III, Längsschnitt M 1 Nord; Abb. 8). Die Caveamauer M 1 zeigte sich hier lediglich bis zur maximalen Höhe von 0,6 m über dem Bodenniveau erhalten und wies arenaseitig teils noch originären farbigen Wandverputz auf. In der untermittelbar unter dem Humus liegenden, bis zu 0,6 m mächtigen lehmig-erdigen Planierung zwischen den bis auf die Koten 494,92–495,1 m erhaltenen Radialmauern fand sich vor allem grautonige Keramik, darunter zahlreiche Henkelfragmente. Weiters konnte aus der Planierschicht 0,6 m caveaseitig ab der M 1 westlich des Kanals unter der West-Cavea in einer Tiefe von 0,7 m unterhalb der Humusoberkante ein Fragment eines Grabtitulus (Inv.-Nr. MAR 001 VA 07/01)²⁶ geborgen werden. Zwischen den Radialmauern R XVII und R XIII ließ sich auf Kote 494,96 m eine bis zu 0,1 m mächtige Brand- bzw. stark verziegelte Lehmschicht befunden, die über die Radialmauern R XVI, XV und XIV hinwegzieht.²⁷

In einem in der nördlichen West-Cavea quer zum Zuschauer- raum angelegten Suchschnitt (PLAN I, GA III, Suchschnitt West-Cavea) waren bis auf die Tiefe von 0,5 m ab Humusoberkante lediglich Planierschichten feststellbar.²⁸

Im Zuge der Dokumentation der Mauern in den im Vorjahr beidseits des Zugangsgewölbes abgetieften Schnitten ließ sich an der südlichen Gewölbemauer ein rund 0,8 m langer und bis zu 0,05 m breiter Senkungsriß feststellen, der sich unregelmäßig von oben nach unten zieht. Ein weiterer, sehr schmaler Riß (L. 0,8 m) läuft im unteren Bereich der M 3 (Kote 494,02 m) südlich des Zugangsgewölbes zur R 30 hin. An der im Fundamentbereich mit Fuge an die M 1²⁹ gesetzten Radialmauer R 30 hatten sich an der nördlichen Seite ab einer Tiefe von 494,2 bis 493,93 m noch Verputzreste in situ erhalten.³⁰ Die 2005 verschütteten, nur noch rudimentär erhaltenen Seitenwände des unterirdischen Gladiatorenzugangs wurden bis auf 18 m in Richtung Arena maschinell freigelegt und sodann abgetragen.

Im Zuge des Abtiefens eines Drainageschlitzes entlang des Mauerfußes der M 3 im Bereich des Südtors konnte circa 0,2 m unterhalb der Humusoberkante eine 0,4 m mächtige Planierschicht mit zahlreichen Ziegel- und Keramikfragmenten und darunter eine erdig-humose Mischschicht mit Mörtelflecken befundet werden. Die Anlage von Drainagerinnen entlang der M 1 in der Nordwest-Cavea (RA 2001) erforderte die Freilegung der Mauerkrone der Radialmauern R 2/01 und R 3/01 (Kote 495,1 m) auf die Länge von rund 1 m. Die

nicht zwecks Restaurierung notwendigerweise freigelegten Teile der Anlage bleiben bis auf weiteres unter der Erde und damit ausreichend konserviert.

Die Gesamtverantwortung für die Aufnahme und wissenschaftliche Bearbeitung der bei den Grabungs- und Abbrucharbeiten zu Tage gekommenen Funde oblag wie in den Vorjahren³¹ in bewährter Weise der für die Kleinfundbearbeitung im Projekt „Virunum/Zollfeld“ zuständigen Schlüsselkraft, Frau Dr. Julia Polleres. Sie besorgte zudem die Einschulung von Projektmitarbeitern in die zeichnerische Dokumentation des Fundmaterials, leitete diese bei der Reinigung und Inventarisierung der Fundobjekte sowie den Zeichenarbeiten an und betreute die für die Aufarbeitung der Grabungsergebnisse eingesetzten Transitarbeitskräfte über die Wintermonate.

Neben zahlreichen Notgrabungen (Karnburg, Teurnia; siehe R. Barlovits in diesem Band, S. 84 f.) wurden 2007 auch wieder Baustellenüberwachungen über das Projekt „Virunum/Zollfeld“ durchgeführt, in deren Zuge beispielsweise eine bei Baggerarbeiten zur Anlage einer Sickergrube auf dem Parkplatz des Gasthofes Puck, MG Maria Saal rund 0,65 m unter Humusoberkante angefahrne Mauer aus vermörtelten Rollsteinen dokumentiert werden konnte.³²

Sonstige Projektarbeiten

Mit der Ausgestaltung der 80 m² großen Decke des Nemesisheiligtums zur Aussichtsplattform konnten die Arbeiten an dem 2006 im Rohbau modellhaft rekonstruierten Bauwerk im Ostschiebel des Amphitheaters abgeschlossen werden. Nach Isolierung der im Vorjahr gefertigten Stahlbetondecke mittels Kaltbitumenanstriches und darüber aufgebracht Bitumenbahnen (Abb. 9) wurde ein mit Stahlmatte unterlegter Betonestrich mit leichtem Gefälle nach Westen aufgebracht und darüber 0,05 m hoch Drainagekies angeschottert. In der auf drei Seiten auf 0,5 m Breite und 0,45 m Höhe aufgesetzten Bruchsteinumrandung sind Verankerungen für ein Geländer eingetieft. Die darin provisorisch eingefügte hölzerne Absturzsicherung soll in weiterer Folge durch handgeschmiedetes Gitterwerk ersetzt werden. Ein Holzgatter versperrt derzeit den Eingang in das Tempellinnere.

Die Oberfläche des über dem Eingang des Gladiatoren- ganges 0,8 m aus der M 3 auf die westliche Außenseite vorspringenden Zugangsgewölbes unterhalb der West-Cavea wurde mittels Bitumenanstrich und -bahnen abgedichtet, mit einem nach Westen abfallenden Schutzestrich versehen und sodann mit vermörtelten Bruchsteinen 0,2 m hoch umrandet. Über zwei viereckige Öffnungen kann Regenwasser aus der dazwischen eingebrachten Drainagekiespackung nach außen abfließen.

Im seitlichen Zugang 3 in die Nordostkurve des Amphitheaters wurden zwischen 1,3 m bis 1,7 m lange Schieferplatten (Br. 0,65 m) als Stufen in einem Sandbett verlegt und mit

Beton und Drainagekies lagefixiert. Über den wieder hergestellten Seiteneingang können nun Besucher in die Nordost-Cavea und mittels zweier neuer Abgänge über jeweils fünf Stufen weiter zum Nordtor bzw. zur Arena hinab geführt werden (Abb. 10). Die dafür unmittelbar an der inneren Mauer M 1 auf eine Breite von insgesamt 2,2–1,6 m modern verlegten Stufen bestehen aus Fragmenten ursprünglich im Amphitheater verbauter Schieferplatten und entsprechen mit einer Tiefe von 0,6–0,4 m und einer Tritthöhe von 0,15 m antiken Treppenmaßen. Zwecks Sichtschutzes musste dabei der in der Nordostkurve liegende Mauerabbruch der inneren Caveamauer M 1 um 0,6 m nach Westen erweitert werden. Das Ende des bis zu 0,7 m hohen Hauptes des oberen Teiles der M 1 ist mittels unregelmäßig gesetzter Bruchsteinlagen als zweifacher Mauerabriss ausgestaltet.

Mittels Hinterfüllens des nordwestlichen sowie des südlichen Teils des westlichen Zuschauerraums mit drainagewirksamen Bruchsteinschutt bzw. sandiger Erde und nachfolgender Begrünung sind diese Bereiche künftig für Zuschauer nutzbar. Die Anschüttung bzw. Planierung von Drainagekies festigt den Boden im Podium des östlichen Zuschauerraums. Nach der Restaurierung des Zuschauerraums südlich des Nemeseums (RA IV Süd) wurde der Bereich der Radialmauern R 22 und 23 nach Osten bzw. Süden hin leicht angeböscht. Zudem erfolgten Planierungen in der südlichen Arena und im Bereich des Südtors. Anböschungen und die nachfolgende Begrünung des Geländes an der östlichen und nordöstlichen Seite des Amphitheaters sollen die umliegende Fläche gegen den Hang hin festigen. Zur Abweidung der Grünflächen waren wie in den Vorjahren Schafe eingestellt.³³

An allen antiken und restaurierten Mauern des Amphitheaters wurden laufend Wartungsarbeiten (Bewuchsentfernung, Kronensanierung, Mauerwerksreinigung) durchgeführt.

Neben ständigen Rodungs- und Mäharbeiten zur Pflege des 14.760 m² großen Geländes der Anlage erforderte die zunehmende touristische Nutzung Maßnahmen wie beispielsweise die Herrichtung der Aussichtsterrasse auf dem Hang oberhalb des Amphitheaters mittels neuen Bodens, Sitzgelegenheit³⁴ sowie grafischer und inhaltlicher Überarbeitung des anhand von Luftbildern und Grabungsbefunden rekonstruierten Stadtplans von Virunum für den Schautisch im Informationspavillon. Die auf der Aussichtsplattform als Gehniveau verlegten Schieferplatten hatten sich über die Winterperiode durch Frosteinwirkung derart abgesenkt, dass sie in Unterbeton lagefixiert werden mussten. Ihre Zwischenräume wurden mit Drainageschotter verfüllt und die Fläche außen mit vermörtelten Bruchsteinen circa 0,3 m hoch umrandet. Die neu gestaltete Aussichtsterrasse präsentiert sich nunmehr als attraktiver Eingangsbereich (Abb. 11). Eine Beschilderung im Bereich des Zufahrtsweges informiert mittels einer mehrsprachigen Besucherordnung über die für den Aufenthalt im Amphitheater geltenden Sicherheitsvorschriften.

Aufgrund der ständig zunehmenden Größe der Baustelle und wachsenden Komplexität der Baumaßnahmen mussten 2007 vermehrt Maßnahmen zum Ausbau der Infrastruktur gesetzt werden. Dazu zählen die Neuinstallation der Wasserpumpe, die Anlage einer Wasserstelle sowie die Erneuerung der Strommasten bzw. der gesamten Elektroinstallation.³⁵ Ein an die Baukanzlei angebotener offener Holzvorbau schuf zusätzlichen Arbeitsraum sowie Platz für die Betreuung von Besuchern. Zudem wurden die durch Bodennässe stark angegriffenen hölzernen Wände des provisorischen Lapidariums und des Sozialraums mit Lärchenholzstämmen zusätzlich verkleidet sowie ein neuer Farbanstrich auf der hölzernen Absturzsicherung entlang der inneren Caveamauer M 1 des östlichen Zuschauerraums aufgebracht.

Die günstige Witterung ermöglichte die Fortführung der Maurer- und Renovierungsarbeiten bis Mitte November 2007. Da nunmehr annähernd alle freiliegenden Mauern des Amphitheaters konserviert sind, konnte auf eine Folienabdeckung zwecks Einwinterung verzichtet werden. Nach dem Abschluss der diesjährigen Sanierungen wurden daher lediglich die neu aufgezogenen Seitenwände des unterirdischen Gladiatorenzugangs mittels einer pultdachartigen Überdeckung aus Holzlatten und Folien geschützt. Die Gussbetondecke blieb mit Holzpfosten unterstellt.

Bis zum 22. Jänner 2008 waren noch fünf Transitarbeitskräfte im Archäologischen Park Magdalensberg vor allem mit Arbeiten zur Aufarbeitung der Funde aus den Grabungen im Amphitheater und den Notgrabungen sowie unterschiedlichen handwerklichen Tätigkeiten im Gelände und in den Räumlichkeiten der Außenstelle beschäftigt. So waren zwei Projektmitarbeiter unter Anleitung von Herrn Dietmar Stadler/LMK u. a. mit der schon dringend erforderlichen Renovierung der hölzernen Fensterrahmen und -balken des Grabungshauses betraut. Drei für die Fundaufnahme eingesetzte Mitarbeiter wurden von der archäologischen Schlüsselkraft für Kleinfundbearbeitung, Dr. Julia Polleres, in die Anfertigung bzw. digitale Bearbeitung von Fundzeichnungen eingeschult und laufend betreut.

Zur Fortführung der für die Evaluierung der Projekte 2004 bis 2006 erforderlichen Vorarbeiten musste eine weitere Person auf Basis einer Einzelförderung des AMS bis März 2008 beschäftigt werden. Die Ergebnisse der internen Revision werden im Rudolfinum vorgestellt.

Die Instandhaltungs- und Restaurierungsarbeiten am Amphitheater bzw. das Sozial- und Kulturprojekt „Virunum/Zollfeld“ sollen 2008 fortgesetzt werden. Neben dem Abschluss der Grundkonservierung und baulichen Maßnahmen zur Nachnutzung der Arena ist eine Ausweitung der Rettungsgrabungen bzw. Baustellenbegleitungen geplant (siehe R. Barlovits in diesem Band, S. 83 ff.).

Literatur

Barlovits 2005a: R. Barlovits mit einem Beitrag von Adam Müller, Das Sozial- und Kulturprojekt Virunum/Zollfeld 2004. Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen im Amphitheater von Virunum. In: Rudolfinum. Jahrbuch des Landesmuseums Kärnten 2004. Klagenfurt 2005, 267–280.

Barlovits 2005b: R. Barlovits, KG St. Michael am Zollfeld, MG Maria Saal, VB Klagenfurt-Land. In: Fundberichte aus Österreich 43, 2004 (2005), 894–896.

Barlovits 2005c: R. Barlovits, Antikes Mörtelmauerwerk – drei Jahre ohne Konservierung. Ein Fallbeispiel. Vorstudien zur Sanierung des Amphitheaters von Virunum, KG St. Michael am Zollfeld, MG Maria Saal, Kärnten. In: Rudolfinum. Jahrbuch des Landesmuseums Kärnten 2004. Klagenfurt 2005, 259–265.

Barlovits 2006: R. Barlovits, KG St. Michael am Zollfeld, MG Maria Saal, VB Klagenfurt-Land. In: Fundberichte aus Österreich 44, 2005 (2006), 526–527.

Barlovits 2007a: R. Barlovits, Das Sozial- und Kulturprojekt Virunum/Zollfeld 2005. Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen im Amphitheater von Virunum. In: Rudolfinum. Jahrbuch des Landesmuseums Kärnten 2005. Klagenfurt 2007, 153–170.

Barlovits 2007b: R. Barlovits, KG St. Michael am Zollfeld, MG Maria Saal, VB Klagenfurt-Land. In: Fundberichte aus Österreich 45, 2006 (2007), 680–681.

Barlovits 2008a: R. Barlovits, Das Sozial- und Kulturprojekt Virunum/Zollfeld 2006. Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen im Amphitheater von Virunum. In: Rudolfinum. Jahrbuch des Landesmuseums Kärnten 2006. Klagenfurt 2008, 97–105.

Barlovits 2008b: R. Barlovits, KG St. Michael am Zollfeld, MG Maria Saal, VB Klagenfurt-Land. In: Fundberichte aus Österreich 46, 2007 (2008), im Druck.

Charta von Venedig 1964: Internationale Charta über die Erhaltung und Restaurierung von Kunstdenkmälern und Ensembles (Denkmalbereiche). Dt. Übersetzung: ICOMOS (1989).

Jernej/Gugl 2004: R. Jernej – Chr. Gugl (Hrsg.), Virunum. Das römische Amphitheater (Klagenfurt 2004).

Polleres 2007: J. Polleres, Das Fundmaterial aus dem Amphitheater von Virunum in den Jahren 2004 und 2005. Eine Übersicht. In: Rudolfinum. Jahrbuch des Landesmuseums Kärnten 2005. Klagenfurt 2007, 171–183.

Anschrift der Verfasserin

*MMag. Regina Barlovits
Archäologischer Park Magdalensberg
Magdalensberg 15
A-9064 Pischeldorf
regina.barlovits@landesmuseum-ktn.at*

ANMERKUNGEN

- 1 Umfassende Konservierungsberichte in: Barlovits 2005a; Barlovits 2007a; Barlovits 2008a. Weiters Barlovits 2005b, Barlovits 2006, Barlovits 2007b, Barlovits 2008b.
- 2 Gesamtleitung: Univ.-Doz. Dr. Heimo Dolenz, örtliche Leitung: Verf.
- 3 Barlovits 2008a, 104, Abb. 2.
- 4 Barlovits 2008a, 100 f.
- 5 Barlovits 2008a, 102, Abb. 8.
- 6 Zu den schon 2004 konstatierten Schadensursachen siehe Barlovits 2005c, 263 ff.
- 7 Gemäß den denkmalschutzrechtlichen Richtlinien der Charta von Venedig werden alle baulichen Maßnahmen im Hinblick auf größtmöglichen Erhalt der Originalsubstanz durchgeführt.
- 8 Die Bauaufsicht oblag wie im Vorjahr dem konzessionierten Baumeister Ing. Walter Drussnitzer/Grafenstein.
- 9 Gladiatorenzugang, Detail- und Rekonstruktions-

- planung K. F. Taumberger, Freigabe P. Pabinger 07.08.2007.
- 10 Statische Begutachtung Amphitheater Virunum, Grabungstagebuch vom 15.05.2007, Begehungsprotokoll.
- 11 Bei den in römischer Gussmauertechnik in Anlehnung an den Originalbefund mit Ausgleichsschichten neu aufgeführten Mauern zeigen in den Mörtel eingesetzte Scherbenlinien aus Ziegelfragmenten die ursprünglichen Erhaltungshöhen an.
- 12 In Anwendung des für den Archäologischen Park Magdalensberg bewährten Restaurierungskonzeptes werden die Mauern als zweischaliges Bruchsteinmauerwerk in Zementmörtelbindung aufgezogen.
- 13 Statische Begutachtung Amphitheater Virunum, Grabungstagebuch vom 22.06.2004: Begehungsprotokoll, 22, sowie zusammenfassend Barlovits 2005a, 269. Statisches Gutachten GZ 06136 / 30.10.2006, Amphitheater Virunum. Überprüfung Bereich westlicher Gladiatorenzugang 2005. Bereits anlässlich der

- statischen Erstbegutachtung des Amphitheaters 2004 ist die Freilegung des Gewölbes des Gladiatorenganges und seine Sicherung mittels Betonmanschette als erforderliche Sanierungsmaßnahme genannt worden.
- 14 Statische Begutachtung Amphitheater Virunum, Grabungstagebuch vom 22.06.2004: Begehungsprotokoll, 22.
 - 15 Ausführung der Arbeiten, insbesondere Bewehrung laut statischen Vorgaben bzw. Planung P. Pabinger. Auf Basis von Planentwurf bzw. Aufmaßzeichnung von Ing. K. F. Taumberger, 19.07.2007.
 - 16 Zum Grabungsbefund des unterirdischen Zugangs vgl. Jernej/Gugl 2004, 63 f.
 - 17 Die zugekauften Platten aus blau-grünem Carat entsprechen den ursprünglichen Maßen der antiken Deckplatten laut Grabungsbefund Jernej/Gugl 2004, 63.
 - 18 Siehe PLAN II: Entwässerungsplan 2007, Detail VIII und IX.
 - 19 Statisches Gutachten GZ 04070 / 21.09.2005, Amphitheater Virunum. Überprüfung 2005.
 - 20 Barlovits 2005a, 272 ff. mit Plan II, Entwässerungsplan 2004.
 - 21 Die Sicherung erfolgte gemäß Vorgaben von P. Pabinger. Statisches Gutachten GZ 06136 / 30.10.2006, Amphitheater Virunum. Überprüfung Bereich westlicher Gladiatorenzugang 2005.
 - 22 Ein an der Südseite der R 1/01 und weiters entlang der M 1 zusätzlich in der Rinne verlegtes Drainagerohr läuft nach der R XVIII quer über den Zuschauerraum nach Westen und mündet seitlich des modernen Stufenabgangs zum Besucherweg in das Gelände, vgl. Plan II, NW-Drainagen.
 - 23 Die Befunde stimmen mit Ergebnissen des Grabungsberichtes laut R. Jernej überein. Vgl. Jernej/Gugl 2004, 48 ff.
 - 24 Münze M 1/07. Av: Kopf nach rechts, Antoninus, Rv: weibliche Figur, sitzend, nach links.
 - 25 Bauperiode 4 nach Jernej in: Jernej/Gugl 2004, 111 ff.
 - 26 Eckfragment eines Grabtitulus, profiliert. Kraiger Marmor. 0,27 m x 0,21 m. Buchstaben D, M, T. Fundjournal 3, 35.
 - 27 Die Brandschicht entspricht möglicherweise dem verziegelten Lehmniveau III laut Grabungsbefund Jernej in: Jernej/Gugl 2004, 108.
 - 28 In Fortsetzung der Kooperation mit der ARGE Wissenschaftstourismus nahmen acht Touristen an den Grabungs- und Dokumentationsarbeiten im Suchschnitt teil. Siehe dazu in diesem Band S. 84.
 - 29 Der Fundamentvorsprung der inneren Caveamauer M 1 befindet sich hier auf Höhe der Koten 493,17–493,27 m.
 - 30 Dies entspricht dem ursprünglichen Grabungsbefund, wonach an der Innenseite des als Bedienungsraumes interpretierten Raumes an der Radialmauer R 10 grober weißer Verputz festgestellt werden konnte. Vgl. Jernej/Gugl 2004, 55. Die R 10 laut Jernej ist mit der R 30 gleichzusetzen.
 - 31 Polleres 2007.
 - 32 Das von Nord nach Süd laufende Mauerteilstück ist 0,5 m breit und gründet in hellbraunem sandigem Lehm mit HK- und Ziegelfragmenten.
 - 33 Mirnig Dietrich und Elfriede, 9312 Meiselding, Pirka 12.
 - 34 Dankenswerte Spende der Gemeinde Maria Saal.
 - 35 Attest über E-Versorgungsverteiler und E-Installation, Ausgrabungsstätte Amphitheater Virunum, 06.08.2007. Elektro Sigmund, 9020 Klagenfurt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Rudolfinum- Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [2007](#)

Autor(en)/Author(s): Barlovits Regina

Artikel/Article: [Das Sozial- und Kulturprojekt Virunum/Zollfeld 2007. 125-138](#)