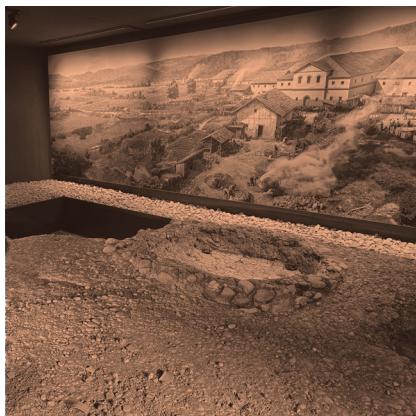


Gesellschaft Pro Vindonissa

# Jahresbericht 2024



Gesellschaft Pro Vindonissa

# Jahresbericht 2024

# Inhalt

Thomas von Graffenried	
Bodenfunde aus dem Aargau im Verzeichnis des Museums der Stadt Bern von 1846 . . . . .	3
Judith Fuchs	
Austernschalen aus Vindonissa und römische Wanddekorationen. . . . .	13
Christian Holliger (mit Beiträgen von Hugo W. Doppler, Regula Frei-Stolba und Christine Meyer-Freuler)	
Der römische Gutshof von Oberentfelden und sein Bronzegeschirr- und Werkzeugdepot . . . . .	19
Jürgen Trumm	
Ausgrabungen in Vindonissa im Jahr 2024 . . . . .	53
Sven Straumann und Ulrich Willenberg	
Restaurierungsarbeiten an den Monumenten von Vindonissa im Jahr 2024 . . . . .	79
Roger Pfyl, Luca Grünig und Rahel Göldi	
Rückblick Geschichtsvermittlung in Vindonissa 2024 . . . . .	87
Peter-A. Schwarz	
Jahresbericht der Vindonissa-Professur 2024 . . . . .	95
Gesellschaft Pro Vindonissa:	
Protokoll der 127. Jahresversammlung . . . . .	111
Jahresbericht des Co-Präsidiums 2024 . . . . .	112
Mitgliederbewegungen . . . . .	116
Jahresrechnung 2024 . . . . .	117
Finanzbericht . . . . .	118
Revisionsbericht . . . . .	118

Redaktion: Pirmin Koch  
© by Gesellschaft Pro Vindonissa, CH-5200 Brugg

Gestaltung und Satz: Jörg Blum, Zürich  
Bildbearbeitung: Humm dtp, Matzingen  
Korrektorat: Ilse-Helen Rimoldi, Schöftland  
Übersetzung: Andrew Lawrence, Basel  
Druck: Effingermedien AG, Brugg

ISBN 978-3-907549-02-5

# Restaurierungsarbeiten an den Monumenten von Vindonissa im Jahr 2024

Sven Straumann und Ulrich Willenberg

Im Jahr 2024 überwachte das Ressort Schutz/Erhalt/Fundstellen der Kantonsarchäologie Aargau mit einem systematischen Monitoring den Zustand der archäologischen Hinterlassenschaften im Perimeter des Legionslagers Vindonissa. Zu den kleineren Restaurierungs- und Sanierungsarbeiten zählten erneut Arbeiten an den Mauerabschlüssen des Amphitheaters. Ein weiteres Augenmerk lag auf der Weiterentwicklung der Mörtelrezeptur und dem Evaluieren des künftigen Baustein-Materials. Als Fortsetzung der im Vorjahr begonnenen Sanierung eines Abschnitts der römisch-mittelalterlichen Wasserleitung wurde der darüberliegende Bewuchs gerodet. Den Abschluss des Berichtjahres bildete der jährliche Kontrollrundgang durch die Monuments des Legionärspfades Vindonissa.

**Schlüsselwörter:** Römische Wasserleitung, Monuments, Museum Aargau, Vindonissa, Sanierung, Legionärspfad, Amphitheater, Windisch.

*In 2024, the Section for Protection, Preservation, and Archaeological Sites of the Archaeological Service of Canton Aargau systematically monitored the condition of archaeological remains within the perimeter of the legionary fortress of Vindonissa. Smaller restoration and conservation tasks included ongoing work on the wall capping of the amphitheatre. Another key area of focus was further improving the mortar composition and evaluating suitable building materials for future restoration projects. As part of continuing efforts initiated the previous year, vegetation was cleared from a section of the Roman-Medieval water conduit undergoing restoration. The year concluded with the annual inspection tour of monuments along the Vindonissa Legionary Trail.*

**Keywords:** Roman water conduit, monuments, Museum Aargau, Vindonissa, restoration, Legionary Trail, amphitheatre, Windisch.

## Allgemeines

Auch im vergangenen Jahr ist das Ressort Schutz/Erhalt/Fundstellen (SEF) in Absprache mit den Kolleginnen und Kollegen des Bereichs *Vindonissa* und des Legionärspfades seiner Aufgabe nachgegangen, den Zustand der archäologischen Hinterlassenschaften im Perimeter des Legionslagers *Vindonissa* zu überwachen (Abb. 1) und im Bedarfsfall angemessene, restauratorische Massnahmen zu ergreifen. Auf diese Weise sollen die Monuments im Gebiet der heutigen Gemeinden Brugg, Windisch und Hausen langfristig geschützt und erhalten bleiben. Dies betrifft nicht nur die gut sichtbaren Objekte, die heute mehrheitlich Bestandteil des zum Museum Aargau gehörenden Legionärspfades sind, sondern auch weitere konservierte Mauerpartien sowie die unterirdische Wasserleitung. Diese bildet mit ihrer linearen Ausdehnung das weitaus grösste Monument von *Vindonissa*. Entsprechend anspruchsvoll ist die Überwachung der weitläufigen Anlage.

Nachdem wir in der vergangenen Ausgabe des Jahresberichts erstmals systematisch über die vorgenommenen Restaurierungen und Sanierungen berichtet haben, setzen wir dies mit dem vorliegenden Beitrag fort. Neben wiederkehrenden Arbeiten, wie etwa dem Monitoring der Ruinenstätten des Legionärspfades, betrifft dies je nach Berichtsjahr kleinere und grössere Restaurierungsmaßnahmen, die wir im Rahmen der zur Verfügung stehenden Ressourcen angehen können. Dabei steht

in erster Linie ein regelmässiges Monitoring im Vordergrund, das die notwendigen Eingriffe und Sanierungen möglichst klein halten soll. Hier dürfen wir auf einen engen Austausch und eine gute Zusammenarbeit mit den verschiedenen Nutzern und Eigentümerinnen zählen. Auf diese Weise werden wir zeitnahe über Auffälligkeiten und Schäden informiert. So können wir gemeinsam die passenden Massnahmen finden und die Grundeigentümerschaft bei ihrer gesetzlichen Verpflichtung zu Pflege und Unterhalt der archäologischen Hinterlassenschaften auf ihren Parzellen bestmöglich unterstützen. An dieser Stelle bedanken wir uns bei allen Beteiligten für das angenehme und kooperative Miteinander.

Im Jahr 2024 konnten in *Vindonissa* eine Reihe von ganz unterschiedlichen Arbeiten an den Monuments ausgeführt werden (Abb. 2). Im Amphitheater, dem grössten obertägig sichtbaren Monument von *Vindonissa*, waren kleinere Sanierungen an den erhaltenen Mauerpartien notwendig. Vergleichbare Reparaturen werden bestimmt auch in Zukunft kontinuierlich erfolgen. Dazu wurde ein Sanierungskonzept erarbeitet, das insbesondere eine Optimierung der Mauerabschlüsse und der Mörtelrezeptur beinhaltet. Zusätzlich zu den eigentlichen Sanierungsarbeiten galt es geeignete Bausteine zu evaluieren, die optisch gut zu den bisher verwendeten passen und auch künftig lieferbar sein werden.

Auch die Sanierungsarbeiten an der funktionstüchtigen Wasserleitung auf dem Grundstück der Liegenschaft



Abb. 1: Archäologischer Gesamtplan von Vindonissa mit Legionslager (Bauzustand im späten 1. Jh. n. Chr.), umgebenden Zivilsiedlungen, Straßen, Wasserleitungen und Gräbern des 1.–7. Jahrhunderts. Eingetragen die Monamente in Rot und die in diesem Bericht erwähnten Sanierungsmeldungen 2024 in Orange (Plan 1:8000).

Objekt-Nr.	Bezeichnung	Befund	Datierung	Massnahme	Kürzel
1	Amphitheater	teilrekonstruiertes aufgehendes Mauerwerk	1. Jh.	Sanierungsarbeiten Mauerwerk	V.024.80
2	Westtor	Fundamente und aufgehendes Mauerwerk teilweise <i>in situ</i> konserviert	1. Jh.	Zustandskontrolle	V.024.202
3	Cloaca Maxima	teilrekonstruierter grosser gemauerter Abwasserkanal	1. Jh.	Zustandskontrolle	V.024.202
4	Nordtor	Fundamente und aufgehendes Mauerwerk teilweise <i>in situ</i> konserviert	1. Jh.	Zustandskontrolle	V.024.202
5	Mauer	konservierte Mauerreste	1. Jh.	Zustandskontrolle	V.024.202
6	Bühlerturm	Fundamente und aufgehendes Mauerwerk	1. Jh.	Zustandskontrolle	V.024.202
7	Badegebäude	Fundamente und aufgehendes Mauerwerk mehrphasiger Badeanlage	1.–3. Jh.	Zustandskontrolle	V.024.202
8	Offiziersküche	Fundamente und aufgehendes Mauerwerk <i>in situ</i> konserviert	1. Jh.	Zustandskontrolle	V.024.202
9	Südtor	Abschnitt der <i>via praetoria</i> <i>in situ</i> konserviert	1. Jh.	Zustandskontrolle	V.024.202
10	funktionstüchtige Wasserleitung	gemauerter Frischwasserkanal	1. Jh.–Mittelalter	Rodungsarbeiten	V.024.81
11	«tote» römische Wasserleitung	gemauerter Frischwasserkanal	1. Jh.	laufendes Unterschutzstellungsverfahren	kein Kürzel vergeben
12	Töpferöfen	drei römische Töpferöfen <i>in situ</i> konserviert	1. Jh.	Zustandskontrolle	V.024.202
13	Schutthügel	römische Abfallhalde mit Erhaltung von organischem Material	1. Jh.	Abklärungen für Unterschutzstellungsverfahren	kein Kürzel vergeben
14	Kastell Brugg-Altenburg	aufgehend erhaltene Mauerkerne	3./4. Jh.	Massnahmen abgeschlossen	kein Kürzel vergeben

Abb. 2: Tabellarische Übersicht zu den Monumenten in Vindonissa und den im Jahr 2024 vorgenommenen Sanierungsmassnahmen.

Anemonenstrasse 14 in Windisch sind, wie es aktuell scheint, noch nicht abgeschlossen. Nachdem 2023 in erster Linie der Wasserkanal untersucht und von eingewachsenen Wurzeln befreit wurde, wurden nun umfangreiche Rodungsarbeiten im Bereich unmittelbar über dem Leitungsverlauf ausgeführt. Damit soll ein erneuter Wurzelbewuchs verhindert werden.

Gemeinsam mit Vertretern des Museums Aargau wurden schliesslich im Dezember 2024 auf dem jährlich wiederkehrenden Rundgang die verschiedenen Geländeobjekte auf allfällige Mängel und Schäden überprüft.

### Restauratorische Arbeiten

#### V.024.80 – Windisch/Zivilsiedlung Süd: Sanierungsmassnahmen Amphitheater

**Schlüsselwörter:** Amphitheater, Sanierungsmeldung, Monuments Vindonissa

**Lage:** Zivilsiedlung Süd, Römisches Amphitheater

**Koordinaten:** 2 658 471 / 1 258 692 (Meldungskoordinaten)

**Anlass:** kleinere Sanierungen am aufgehenden Mauerwerk, umfangreichere Sanierung an Mauer 20

**Verantwortlich:** Gianluca Rigamonti (BBL), Dave Roth (GPV), Fabian Plüss, Reto Schwitter (beide Hächler AG),

Ulrich Willenberg (KAAG), Thomas Siegrist (Verwalter)

**Dauer:** 22. 5. 2024–5. 7. 2024 mit Unterbrechungen

**Literatur:** S. Straumann/U. Willenberg, Restaurierungen an den Monumenten von Vindonissa im Jahr 2023. Jber. GPV 2023, 55–67

**Massnahmen:** Begleitung von Ausbesserungen an Mauerfugen, Instandstellung der Mauerkronen und Abdichtung der Mörtelabdeckungen sowie Rekonstruktion Mauer 20 an der Mauerkrone durch die KAAG

Im ausgehenden Frühjahr 2024 konnten die bereits 2023 begonnenen Sanierungsarbeiten am Amphitheater von Vindonissa fortgesetzt werden. Auftraggeber der Arbeiten ist das Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL), vertreten durch Gianluca Rigamonti. Die Ausführung erfolgte durch die Firma Hächler AG, Wettingen unter Federführung von Fabian Plüss. Ausführender Maurer war Reto Schwitter, der sich mit seiner Sachkenntnis für Natursteinmauerwerk um die Ruinenstätte verdient gemacht hat. Dave Roth der Präsident der GPV, die das Amphitheater im Auftrag des Bundes verwaltet, brachte ebenfalls wichtige Aspekte in die Fachdiskussion ein. Seitens Kantonsarchäologie stand Ullrich Willenberg beratend zur Seite.

Es mussten vornehmlich kleinere Ausbesserungsarbeiten an den Fugen des aufgehenden Mauerwerks ausgeführt werden sowie Risse in den zementhaltigen Mörtelabdeckungen und den Steinlagen der Mauerkrone verschlossen werden. Bereits im Jahr 2023 wurde an der am Osteingang anschliessenden Umfassungsmauer (Mauer 20) eine Ausbuchtung mit starker Riss-

bildung in den Mauerfugen beobachtet, was auf einen grösseren Schaden hinwies. Eindringendes Wasser an der Mauerfront oder durch eine undichte Stelle in der ca. 5 cm starken Mörtelabdeckung sowie eindringende Feuchtigkeit aus dem rückwärtig angefüllten Erdreich kamen als Ursachen infrage.

Nach kürzerer Diskussion entschied man sich, die Mörtelabdeckung der Mauer vollständig zu entfernen, zumal im stufenartig nach Westen ansteigenden Mauerabschnitt ebenfalls Schäden aufgetreten waren. Dabei kam wenige Zentimeter unter der abgebrochenen Abdeckung eine eingewachsene, ca. 10 cm starke Wurzel zum Vorschein (Abb. 3). Für eine nachhaltige Reparatur musste die Wurzel vollständig entfernt werden. Dazu war es unumgänglich, die äussere Mauerschale im Bereich der Ausbauchung abzutragen. Anschliessend wurde die äussere Mauerschale neu aufgemauert. Die verwendete Mörtelrezeptur wurde modifiziert, indem der Weissementanteil verringert und im gleichen Mass durch Trass ersetzt wurde. Wenn möglich wurde eine Trennlage aus Geotextil zwischen dem originalen Mauerwerk und der neuen Aufmauerung eingebracht. Anstelle der alten Mörtelabdeckung wird die Mauer nun mit einer Lage aus Steinquadern abgeschlossen, die ein zweischaliges Mauerwerk mit einer unregelmässigeren Mauerkernefüllung suggeriert (Abb. 4). Diese didaktisch korrekte Rekonstruktion weist gegenüber den älteren Mörtelabdeckungen Vorteile auf, da das Wasser durch die Fugen diffundieren kann und sich die aufgemauerte Steinlage als «Opferschicht» ohne Eingriff in die Originalsubstanz problemlos ersetzen lässt. Weiter fügt sich das Erscheinungsbild besser ins Gesamtbild des Amphitheaters ein. Zukünftige Sanierungsarbeiten werden deshalb in dieser Weise ausgeführt.

Für die Aufmauerungen musste ein neuer Baustein gefunden werden, da der bisher verwendete «Lägerekalkstein» aufgrund seiner schlechten Witterungs-



Abb. 3: Windisch-Amphitheater (V.024.80). Der freigelegte Wurzeleinwuchs hinter der äusseren heute aufgehenden Mauerschale und direkt unter der Mörtelabdeckung des beschädigten Abschnitts von Mauer 20.

beständigkeit nicht mehr abgebaut wird. Als Ersatz wurden nach Abklärungen mit der Archäologie Basel-Land Kalksteine aus Brüchen im Laufental ins Auge gefasst. Aufgrund ihrer Farbe kamen sie jedoch nicht infrage. Besser eignete sich der sog. Dietfurter Kalkstein aus Mellikon (D). Reto Schwitter konnte das Baumaterial direkt vor Ort im Steinbruch auswählen.

Für das kommende Jahr 2025 sind weitere Nach- und Ausbesserungen geplant. Diese fortlaufenden und frühzeitig durchgeföhrten Sanierungsarbeiten dienen dem langfristigen Schutz des Geländedenkmals und verhindern spätere umfangreichere und kostspieligere Arbeiten. Die bisher gewonnenen Erfahrungen sollen in ein langfristiges Erhaltungskonzept fliessen.

#### V.024.81 – Windisch: Rodungsarbeiten zum Schutz der römisch-mittelalterlichen Wasserleitung

**Schlüsselwörter:** Funktionstüchtige römisch-mittelalterliche Wasserleitung, Sanierungsmeldung, Monuments Vindonissa

**Lage:** Windisch Oberburg, Wagnerhof, Liegenschaft Anemonenstrasse 14

**Koordinaten:** 2 658 763 / 1 258 791 (Mittelpunktkoordinaten Wasseraustrittsstelle)

**Anlass:** Rodungsarbeiten über der römisch-mittelalterlichen Wasserleitung auf der Liegenschaft Anemonenstrasse 14, Windisch

**Verantwortlich:** Ulrich Willenberg (KAAG), Simon Richner (gartenBAUservice, Windisch)

**Dauer:** 26. 11. 2024–29. 11. 2024

**Literatur:** S. Straumann / U. Willenberg, Restaurierungen an den Monumenten von Vindonissa im Jahr 2023. Jber. GPV 2023, 55–67

**Massnahme:** Rodung der Heckengehölze über der laufenden römisch-mittelalterlichen Wasserleitung



Abb. 4: Windisch-Amphitheater (V.024.80). Die rekonstruierte Mauerkrone von Mauer 20 von Südwest nach Nordost. Deutlich zeichnet sich durch die Farbgebung des Baumaterials die neue Überhöhung der möglichen «Opferschicht» gegenüber dem Bestand des sanierten Mauerwerks ab.



Abb. 5: Windisch-Anemonenstrasse (V024.81). Der Liegenschaftsbereich über der römisch-mittelalterlichen Wasserleitung nach der vollständigen Rodung der Wurzelstöcke.

Nachdem der Wasserleitungskanal 2023 mit einem Fräserroboter von den eingewachsenen Wurzeln befreit wurde, konnten 2024 wie vereinbart die Heckengehölze auf der Liegenschaft Anemonenstrasse 14 gerodet werden (Abb. 5). Damit soll ein erneutes Einwachsen von Wurzeln in die Leitung verhindert werden. Der Rückschnitt im Frühjahr wurde dankenswerterweise von Familie Wälchli im Rahmen der jährlichen Pflegearbeiten veranlasst und auch finanziert. Die Rodungsarbeiten im ausgehenden Jahr wurden durch Simon Richner, den Eigentümer der Firma gartenBAUservice aus Windisch, mit einem zusätzlichen Mann in vier Arbeitstagen erledigt. Dabei kam ein Kleinbagger zum Einsatz. An dieser Stelle sei erneut dem wohlwollenden Entgegenkommen der Eigentümerschaft und den Anliegern gedankt. Im Frühsommer des Jahres 2025 soll abschliessend die Ansaat einer Trockenwiese erfolgen, die vielen einheimischen Insektenarten Nahrung und einen neuen Lebensraum bietet. Eine archäologische Begleitung der Massnahme war nicht notwendig, da im Areal die archäologischen Schichten bereits mehrmals umgelagert wurden. Kurz vor dem Verfassen dieses Artikels wurde durch die Liegenschaftseigentümer ein erneuter Wasseraustritt in der Anemonenstrasse 14 gemeldet, wodurch weitere Untersuchungen nötig werden, denn die Ursache für das austretende Wasser liess sich bislang nicht abschliessend klären.

#### V.024.202 – Monitoring Ruinenstätten 2024: Begehung der in den Legionärspfad Vindonissa integrierten Ruinenstätten

**Schlüsselwörter:** Legionärspfad, Museum Aargau, Kantonsarchäologie, Monuments Vindonissa

**Lage:** vgl. Abb. 1, Plan Monuments Vindonissa, Nummern 2–10 und 12

**Anlass:** Jährlich wiederkehrendes Monitoring der innerhalb des Legionärspfads Vindonissa eingebundenen Ruinenstätten und weiterer Monuments

**Verantwortlich:** Ulrich Willenberg, Thomas Kahlau (beide KAAG), Rahel Göldi, Thilo Jordan (Legionärspfad Museum Aargau)

**Dauer:** 27. 11. 2024

Im Jahr 2024 fanden gleich zwei Begehungen der in den Legionärspfad integrierten archäologischen Ruinenstätten von Vindonissa statt. Einmal im Frühjahr, die nachgeholte 12. Begehung des Jahres 2023, und die eigentliche Begehung für das Jahr 2024. In das Ruinenmonitoring sind wie immer das Ressort SEF und der Bereich Restaurierung der Kantonsarchäologie sowie ein Vertreter des Legionärspfades vom Museum Aargau eingebunden.

Neu ins Monitoring aufgenommen wurden die *in situ* konservierten Töpferöfen in der Tiefgarage der FHNW am Campus in Windisch (Abb. 6 und 1,12). Im Sommer 2023 entdeckte die Polizei dort im unverschlossenen Technikraum gepackte Plastiksäcke mit Hausmüll und Hausrat wie Kleiderbügel, Weihnachtsbeleuchtung und Kleidungsstücke. Zudem war die Entwässerung des Luftentfeuchters aus dem Ablaufkanal entfernt worden, wodurch sich Pfützen aus Kondenswasser auf dem Fussboden bildeten. Die Meldung durch die Polizei gab Anlass, auch hier einmal jährlich die Ausstellung und vor



Abb. 6: Monitoring Ruinenstätten 2024 (V.024.202). Im Rahmen des Monitoringgrundgangs im Legionärspfad Vindonissa wurden 2024 erstmals auch die außerhalb liegenden Töpferöfen im Parking des FHNW-Campus überprüft.

allem die technischen Einrichtungen zu überprüfen. Bisher sind die Räumlichkeiten durch Philipp Tröster und Rolf Jeltsch, beide Mitarbeiter der Kantonsarchäologie, nach Bedarf gereinigt und kontrolliert worden. Die technischen Installationen funktionieren. Eine erneute Reinigung des Ausstellungsräums und der Keramikrepliken ist allerdings notwendig. An der Oberfläche des konservierten und rekonstruierten Planums konnte eine weissliche Auflage beobachtet werden, bei der es sich um Salzausblühungen handeln könnte. Aufsteigende Feuchtigkeit als Ursache ist nicht auszuschliessen. Erst nach einer Beprobung sind jedoch konkrete Aussagen möglich.

Die Wasser führende römisch-mittelalterliche Wasserleitung (Abb. 1,10) macht einen gepflegten Eindruck und alle technischen Anlagen, die in den Aufgabenbereich der Techniker des Legionärspfades fallen, zeigten sich funktionstüchtig. Die durch die Rodungsarbeiten an der Anemonenstrasse 2023 aufgetretenen Verschmutzungen sind im als Station des Legionärspfades offengelegten Abschnitt der Wasserleitung an der Lindhofstrasse zeitnah durch die Techniker des Legionärspfades entfernt worden. Bisher war über ein Mobiltelefon eine direkte Abfrage des am Wagnerhof installierten Datenloggers, der Wasserstand, Durchflussmenge und Temperatur mass, möglich. Dies funktioniert nun nicht mehr. Abklärungen mit der für Installation und Wartungsaufgaben hinzugezogenen Firma Züllig sind im Gange. Weiter ersetzte die Kantonsarchäologie im Jahr 2024 das Schloss an der Glasscheibe von Schacht B an der Bergstrasse, Abzweigung Oelackerstrasse der Wasserleitung, da das alte wohl durch die altersbedingte Auflösung des Klebstoffes abgefallen war.

Der *in situ* konservierte Abschnitt der Via Praetoria beim Südtor (Abb. 1,9) zeigte sich in gutem Zustand, wozu die Einhausung mit einer Glas-Metall-Konstruktion beiträgt. Auf den Ruinen auftretender Bewuchs wird durch die Techniker des Legionärspfades regelmässig entfernt. Das ganzjährig der Witterung ausgesetzte Nordtor (Abb. 1,4) weist Risse in den Mörtelabdeckungen der Mauerkronen auf und teilweise sind bereits Steine ausgebrochen. Auch der Bewuchs mit Moos und Flechten macht eine Reinigung mit anschliessender Sanierung immer dringlicher. Eine fotogrammetrische Aufnahme der Ruinenstätte als Grundlage für eine Schadenskartierung ist als erster Schritt geplant. Ähnliches gilt für die weitaus besser erhaltene Teilrekonstruktion des Westtores (Abb. 1,2), die ebenfalls gereinigt werden sollte, um langfristig Schäden zu vermeiden. Das vorhandene Mauerwerk ist in einem guten Zustand und weiss bisher keine sichtbaren grösseren Risse auf.

Die untertägig konservierten Ruinen der Offiziersküche (Abb. 1,8) sind in gutem Zustand. Die Probleme mit der Lüftungsanlage wurden nachhaltig durch die Techniker des Legionärspfades behoben. Das Mauerwerk ist trocken und es zeigen sich keine Spuren von aufsteigender Feuchtigkeit oder Staunässe.

Im römischen Bad auf dem Friedhofsgelände von Windisch (Abb. 1,7) zeigt vor allem der Mörtelboden der einstigen Hypokaustanlage weiterhin grünliche Spuren von Bewuchs (Abb. 7); trotz des Austausches der Lampen durch spezielle Leuchtmittel, die ein Wachstum von Moosen, Algen etc. unterbinden sollen. Die mechanische Entfernung des Bewuchses ist nach Aussage der Techniker des Legionärspfades bereits schwierig, da der Boden durch einsetzende Verwitterung porös geworden



Abb. 7: Monitoring Ruinenstätten 2024 (V.024.202). Römisches Bad im Friedhofsareal von Windisch. Als grünlich verfärbt zeigt sich im Vordergrund die zunehmende Vermoosung und vermutliche Algenbildung auf dem gemörtelten Unterboden der Hypokaustanlage.

ist und es bei den Arbeiten zu Ausbrüchen an den Oberflächen kommen kann. Um eine gesicherte Entscheidungsgrundlage für weiterführende Massnahmen zu erhalten, sind für den Sommer 2025 Abklärungen zur Einrichtung von Feuchtigkeitsmesspunkten im Mauerwerk bzw. der Raumluft durch das Ressort SEF geplant. Auch soll eine ins Detail gehende Aufnahme der Anlage zur besseren Beurteilung von Veränderungen an den Ruinen dienen.

Der sog. Bühlerturm (Abb. 1,6) ist nicht Teil des Legionärs-pfades wird aber trotzdem beim jährlichen Ruinen-monitoring begutachtet. Im Vergleich zum Vorjahr haben der Bewuchs mit Efeu und die Überwucherung mit Gras weiter zugenommen. Der Zustand des Mauerwerkes hat sich vorläufig nicht verschlechtert. Nach Möglichkeit sollte mit der Eigentümerin, der GPV, eine Reinigungsaktion ins Auge gefasst werden, um der Zersetzung des Mauerwerks durch Bewuchs vorzubeugen. Der Zustand des längeren Abschnitts der Lagermauer westlich des Bühlerturms (Abb. 1,5) hat sich gegenüber der Begehung im Frühjahr 2024 nicht wesentlich ver-

ändert (Abb. 8). Der Vergleich mit einer historischen Aufnahme aus dem Jahr 1922 (Abb. 9) belegt jedoch den inzwischen schlechten Erhaltungszustand. Die starke Vermoosung und die Wurzeln der Laubbäume schädigen langfristig das Mauerwerk, das hauptsächlich aus Mauerkern, Fundamentlage und einer sichtbaren untersten Reihe von Muschelkalkquadern besteht. Für einen zukunftsweisenden Erhalt des antiken Befestigungsabschnitts bleiben die Ausarbeitung einer Sanierungsmassnahme, eines Erhaltungskonzeptes sowie eine bessere Sichtbarmachung für Besucherinnen und Besucher unumgänglich.

Der Zustand des originalen Mauerwerks der Cloaca Maxima (Abb. 1,3) ist im vergangenen Jahr konstant geblieben. Die hohe Luftfeuchtigkeit in den Wintermonaten mit einer erheblichen Kondenswasserbildung bleibt das Hauptproblem. Bei der letzten Begehung der Ruinenstätte im Jahr 2024 sind Schmierereien auf den Oberflächen des oberen modernen Mauerabschnitts festgestellt worden, die durch die Techniker des Legionärs-pfades vor Eröffnung 2025 wieder entfernt wurden.



Abb. 8: Monitoring Ruinenstätten 2024 (V.024.202). Heutige Aufnahme des nordwestlichen Endes des Mauerabschnitts von 1897 an der Abbruchkante zur Aareniederung. Deutlich zeigt sich der Verlust grosser Teile der Mörtelabdeckung und der teilweise erfolgte Verlust der 1903 konservierten feindseitig orientierten Mauerschale.



Abb. 9: Historische Fotografie aus dem Jahr 1922 der steinernen Befestigungsmauer des Legionslagers Vindonissa, von Südost nach Nordwest aufgenommen.

## *Abgekürzt zitierte Literatur*

### *Jber. GPV*

Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vindonissa

## *Weitere Abkürzungen*

BBL	Bundesamt für Bauten und Logistik
FHNW	Fachhochschule Nordwestschweiz
GPV	Gesellschaft Pro Vindonissa
KAAG	Kantonsarchäologie Aargau

## *Abbildungsnachweis*

Abb. 1: KAAG (Plan Tamara Koch)  
Abb. 2: KAAG (Tabelle Ulrich Willenberg)  
Abb. 3: Foto Reto Schwitter, Hächler AG  
Abb. 4–8: KAAG (Fotos Ulrich Willenberg)  
Abb. 9: historische Aufnahme, Archiv KAAG

## *Anschrift*

Sven Straumann/Ulrich Willenberg  
Kantonsarchäologie Aargau  
Industriestrasse 3  
5200 Brugg  
sven.straumann@ag.ch  
ulrich.willenberg@ag.ch