ERGÄNZUNGEN ZU BEITRÄGEN IM DRUCKTEIL

Ergänzungen zum Aufsatz:

Eva Steigberger, Nikolaus Hofer u. a.

Archäologie im Bundesdenkmalamt 2024

81002.17.01
81002.20.01

Hallstattzeitliches Gräberfeld am Wiedenfeld, KG Ampass



Saskia Stefaniak, M.A.

9.3.2023

Inhalt

Funddaten 2
Konservatorisches Konzept 3
Urne 5 6
Urne 40 36
Urne 53 65
Urne 126 89
Urne 132 111
Urne 273 132
Urne 308 157
Urne 345 175
Urne 409 198
Urne 410 213
Schlussbetrachtung 232
Verwendete Materialien und Geräte 233

Funddaten

Maßnahmennummer	81002.17.01 und 81002.20.01
Maßnahmenbezeichnung	Prähistorisch-römerzeitliche Siedlungsreste und hallstattzeitliches Brandgräberfeld am Wiedenfeld
Bundesland	Tirol
Politischer Bezirk/Verwaltungsbezirk	Innsbruck Land
Ortsgemeinde	Ampass
Katastralgemeinde	Ampass
Grundstücksnummer	1/6, 3, 7
Anlass der Maßnahme	Errichtung einer Bodenaushubdeponie, Bauvorhaben BBT
Durchführungszeitraum	03.02. - 30.09.2020
AuftraggeberIn	BBT SE, Amraserstraße 8, 6020 Innsbruck
AuftragnehmerIn	ARDIS Archäologie GmbH, Dr. Glatz-Straße 25, A-6020 Innsbruck
GrabungsleiterIn	Mag. Karsten Wink Dr. Glatz-Straße 25, A-6020 Innsbruck
Ausführende RestauratorIn	Saskia Stefaniak, M.A. Dr. Glatz-Straße 25, A-6020 Innsbruck
FundeigentümerIn	Prämostratenser Chorherrenstift Wilten incoporierte röm.-kath.Pfarrgründein Ampass Stift Wilten Prämostratenser-Chorherren Klostergasse 7, 6020 lnnsbruck
Datum des Berichts	09.03.2023

Konservatorisches Konzept

Im Zuge der Ausgrabungen wurde ein Teil eines hallstattzeitlichen Brandgräberfeldes mit gut erhaltenden Urnenbestattungen aufgedeckt. 197 dieser Urnen wurden im Block (entweder umwickelt mit Stretchfolie oder als Gipsblock) geborgen. Um die Blöcke anzulegen, wurden die Befunde in situ mit gelblichem Sediment abgedeckt und mit einer Stretchfolie umwickelt. Als letzter Schritt wurde die Gipskappe mithilfe von Gipsbinden aufgebracht. Die Gipskappen wurden mit drei Passmarken, dem Nordpfeil und der Nummer der Urne beschriftet.
Im Zuge der konservatorischen und restauratorischen Maßnahmen sollen ausgewählte Gipsblöcke geöffnet und die darin enthaltenden Urnen und Beigaben konserviert und restauriert werden.
Ziel dieser Maßnahmen ist es die Objekte in einen Zustand zu überführen, in dem sie für eine wissenschaftliche Bearbeitung zugänglich sind. Zudem sollen bei der Auflösung des Blocks so viele Informationen wie möglich generiert werden. Dazu gehört neben der Konservierung und Restaurierung auch die Untersuchung der in den Urnen enthaltenden Sedimente.
Um eine Aufarbeitung zu ermöglichen sind folgende Arbeitsschritte nötig:

Öffnen der Gipsblöcke



Abb. 1: Öffnen der Blöcke mit einer Diamanttrennscheibe (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Für das Öffnen der Gipsblöcke wurde ein Mikromotor, ausgestattet mit einer Diamanttrennscheibe, verwendet. Mithilfe dieses Werkzeugs war es möglich die Gipsschicht ohne das Ausüben von großem Druck präzise zu zertrennen. Teilweise erwies sich die Gipskappe als so dünn und wenig fest das sie mit einer Schere vorsichtig aufgeschnitten werden konnte. Abschließend wurde die Trennschicht aus Plastikfolie ebenfalls mit einer Schere geöffnet.

Schichtweise Entnahme des Inhalts

Nach der Öffnung wurde der Inhalt schichtweise entnommen. Wenn sich das Sediment im Inneren zu stark ausgetrocknet war, um es entnehmen zu können, wurde es mittels destilliertem Wasser angefeuchtet, um das Sediment kontrolliert aus dem Gefäß entnehmen zu können.

Die einzelnen Objekte wurden mithilfe eines Pinsels oder Holzstäbchens oder Dentalwerkzeugen freigelegt.



Abb. 2: Freilegung (Arbeitsfoto) (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Die einzelnen Plana wurden in einer Kartierung dokumentiert. So kann später die räumliche Lage der Beigaben und deren Schichtung rekonstruiert werden. Die Sedimente aus dem Inneren der Gefäße wurden nach Plana getrennt aufbewahrt.

Diese Proben wurden in Kooperation mit der Fakultät für Mikroarchäologie der Universität Innsbruck untersucht.

Zu diesem Zweck wurden die einzelnen Proben geschlämmt und der Inhalt ausgezählt. Die detaillierte Untersuchung des Gefäßinhaltes erfolgt an der Universität Innsbruck und ist nicht Teil dieses Berichts.

Konservatorisch-Restauratorische Bearbeitung der Urne und der Beigaben

Im Anschluss an die Blockauflösung werden die keramischen Gefäße gereinigt und so weit möglich wieder zusammengesetzt. Dafür wurde bei allen Gefäßen auf Paraloid B 72 als Klebemittel zurückgegriffen.

Während der Klebung wurden die Scherben mit kleinen Zwingen fixiert. Zudem wurde das Gefäß für die Klebung in ein Bad aus Polyethylenkügelchen gelegt.



Abb. 3: Klebung im PE- Kugelbad (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Abb. 4: Klebung mittels Zwingen (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Diese ermöglichen ein flexibles Einbetten und Abstützen des Gefäßes. Gleichzeitig verfügen die Kügelchen über sehr weiche Kanten und haften weniger stark an den Klebungen an als die oft üblichen Sandbäder.
Aus den Klebefugen austretende Klebstoffreste wurden abschließend mit Aceton entfernt.
Ergänzungen wurden nur dann angewendet, wenn diese statisch notwendig waren. Auf ästhetische Ergänzungen wurde verzichtet, um die Gefäße in dem Zustand zu zeigen in dem sie original in den Boden eingebracht worden sind.
Für die Ergänzungen kam Alabastergips als Ergänzungsmaterial zum Einsatz. Vor dem Einbringen der Ergänzungen wurde, die Bruchkanten mittels Paraloid B 72, 5 % in Aceton abgesperrt.
Die enthaltenden, meist metallischen Beigaben, sollen ebenfalls, entsprechend ihrem Zustand, konservatorisch und restauratorisch bearbeitet werden. In den meisten Fällen beschränkte sich dies auf eine Entfernung des aufliegenden Sediments, teilweise mussten jedoch auch fragile Bereiche gefestigt werden. Auch für Festigung oder Klebung an den Metallobjekten wurde auf Paraloid B 72, gelöst in Aceton zurückgegriffen. Sollten besonders schwierige Klebungen ausgeführt werden müssen, dann soll auf Kalloplast R als Klebmittel zurückgegriffen werden. Diese Zweikomponentenkleber verfügt über eine höhere Klebkraft und ist zudem in Aceton löslich.
Als letzter Schritt wurde in Absprache mit dem BDA ein Schutzlack (Paraloid B 72, 5 % in Aceton) auf die Metallobjekte aufgetragen., um diese vor Schäden durch unsachgemäßes Handling zu schützen.
Durch die Bearbeitung wird eine wissenschaftliche Erschließung der Bestattungen möglich.
Im Folgenden finden sich die oben beschriebenen Maßnahmen für jede Urne einzeln detailliert aufgelistet.

Verpackung des Fundmaterials

Für die Verpackung des Fundmaterials soll auf standardisierte Euronormboxen zurückgegriffen werden. Diese weisen stets die gleiche Größe auf und lassen sich problemlos übereinanderstapeln. Je nach zu verwahrenden Funden können diese in verschiedenen Höhen erworben werden. Dies ermöglich einen einfachen Transport und eine platzsparende Magazinierung.



Abb. 5: Euronormboxen in verschiedener Größe (Foto: https://www.auer-packaging.com/at/de/Eurobeh%C3%A4lter-geschlossen.html)

Um die Objekte im Inneren der Boxen vor mechanischen Einflüssen zu schützen, sollen verschiedene Materialien wie zB. Plastazote und Tyvekvlies verwendet werden.

Konservatorische Maßnahmen

Urne 5

Archäologischer Kontext

Das Gefäß wurde in der Fläche A des Gräberfeldes geborgen.



Abb. 6: Urne 5 in situ (Foto: Ardis GmbH, 2017)



Im Umfeld der Urne (durch blauen Kreis markiert) konnten keine weiteren Bestattungen oder einzelne Beigaben freigelegt werden. Das Gefäß steht sogar auffällig vereinzelt in der Fläche.
Die Urne war zudem von einer halbrunden Steinsetzung (SE48) umgeben, welche auch auf dem in situ Foto deutlich erkennbar ist.

Abb. 7: Lage der Urne 5, Auszug aus dem Gesamtplan (Foto: Ardis GmbH, 2017)

Das Gefäß wurde auf der Grabung bis zur Schulter freigelegt. Dabei wurden mehrere Gefäßfragmente (vorallem aus dem oberen linken Bereich) entnommen und separat in Fundtüten verwahrt. Diese Scherben wurden separat vom Block konservatorische behandelt.

Auflösung der Blockbergung



Der Block weist im ungeöffneten Zustand folgende Maße auf: 42x47x24cm.
Als erster Schritt der Bearbeitung wurde der Block im oberen Bereich mithilfe einer Trennscheibe geöffnet. Anschließend wurde die Folie über dem Block vorsichtig mit einer Schere aufgeschnitten.

Abb. 8: Urne 5 im Block (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Nach dem Entfernen der Folie war zu erkennen, dass der Block mit einem weißlichen feinen Sand abgedeckt war. In diesem befand sich zudem eine Fundtüte, in welcher diverse Keramikscherben separat verwahrt waren. Diese wurden entnommen und werden im Weitern ebenfalls konservatorisch und Restauratorisch bearbeitet. Als nächster Schritt wurde der Feinsand vorsichtig mittels eines Pinsels entfernt, um den Zustand zum Zeitpunkt der Grabung wiederherzustellen.

Abb. 9: Block nach dem Öffnen der Gipskappe (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 0

Auf der Ausgrabung wurde das Gefäß ungefähr bis zur Schulter freigelegt. Zudem wurde bereits eine Reihe von Scherben aus dem Bereich der Schulter entnommen. Diese liegen in zwei Tüten lose dem Gefäß bei. In diesem Zustand ist bereits zu erkennen, dass der Obere Bereich des Gefäßes nach Innen kollabiert ist. Zudem kann bereits der Rand eines Beigefäßes erkannt werden. Im weiteren Verlauf der Bearbeitung stellte sich heraus, dass es sich um zwei ineinander gestapelte Beigefäße handelt. Zum Zeitpunkt der Freilegung war dies jedoch nicht erkennbar. Daher werden beide Gefäße im Folgenden mit einer Farbe kartiert.



Abb. 10: Kartierung Planum 0 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 1

Als erster Schritt der Bearbeitung wurden die bereits abgelösten Scherben aus dem Block entnommen. In diesem Zuge konnte zudem der Rand des Beigefäßes weiter freigelegt werden.



Abb. 11: Kartierung Planum 1 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 2

Im Weiteren wurde die restlichen Randscherben aus dem Gefäß entnommen und der Bereich um das Beigefäß weiter freigelegt.



Abb. 12: Kartierung Planum 2 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 3

Im nächsten Planum wurde das kleine Beigefäß weiter freigelegt. Zu diesem Zweck wurden weitere Scherben des größeren Gefäßes entnommen. In diesem Planum konnten zudem auch erste Fragmente an Leichenbrand freigelegt werden.



Abb. 13: Kartierung Planum 3 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 4

Bei der Weiteren Freilegung wird klar, dass das Beigefäß bereits stark abgebaut und verformt ist. Zudem konnten weitere Fragmente von Leichenbrand aufgedeckt werden.

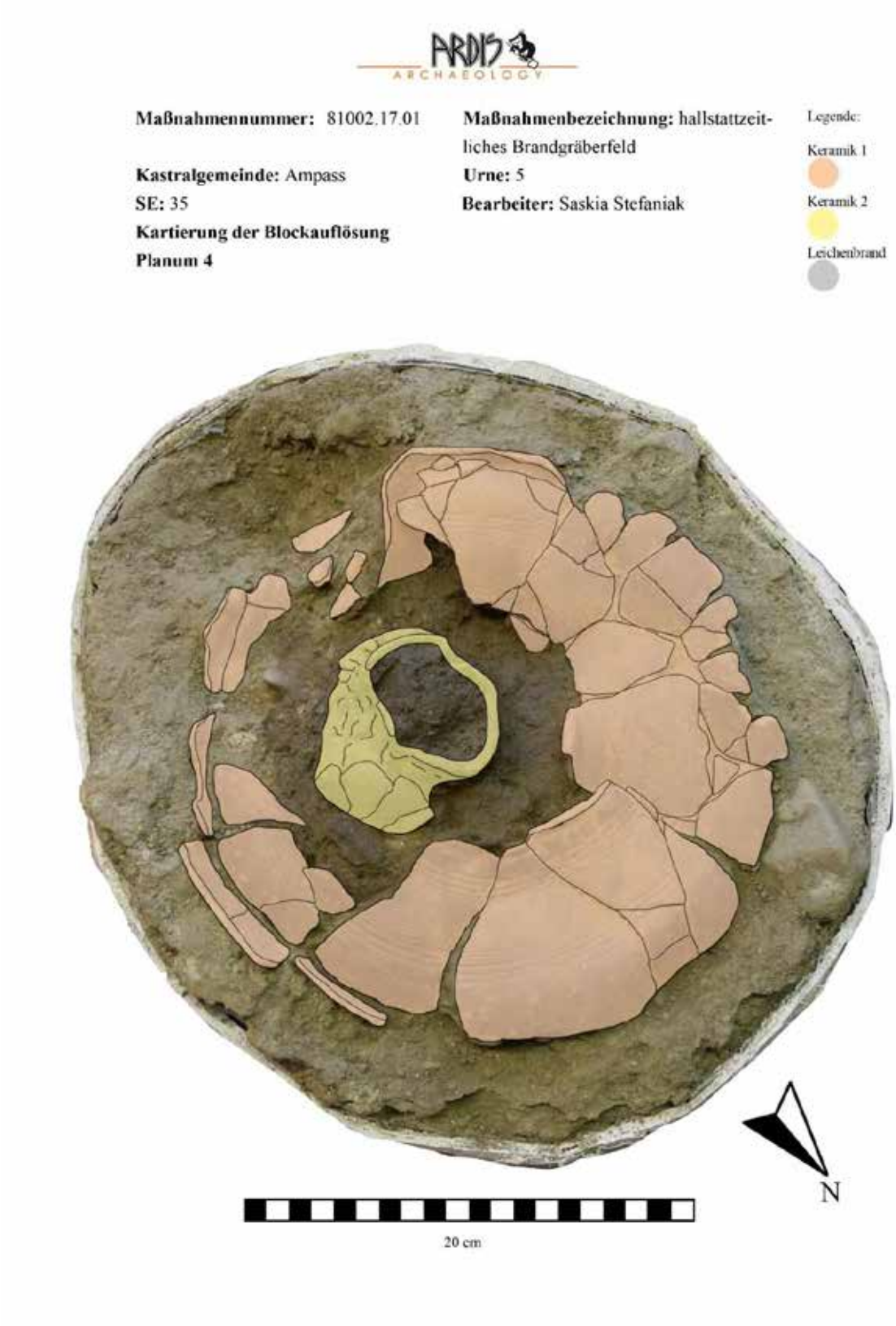


Abb. 14: Kartierung Planum 4 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 5

Im Folgenden wurden weitere Fragmente des ersten Gefäßes entnommen. Das kleine Gefäß musste aufgrund seines schlechten Zustandes bereits im Block gefestigt werden.

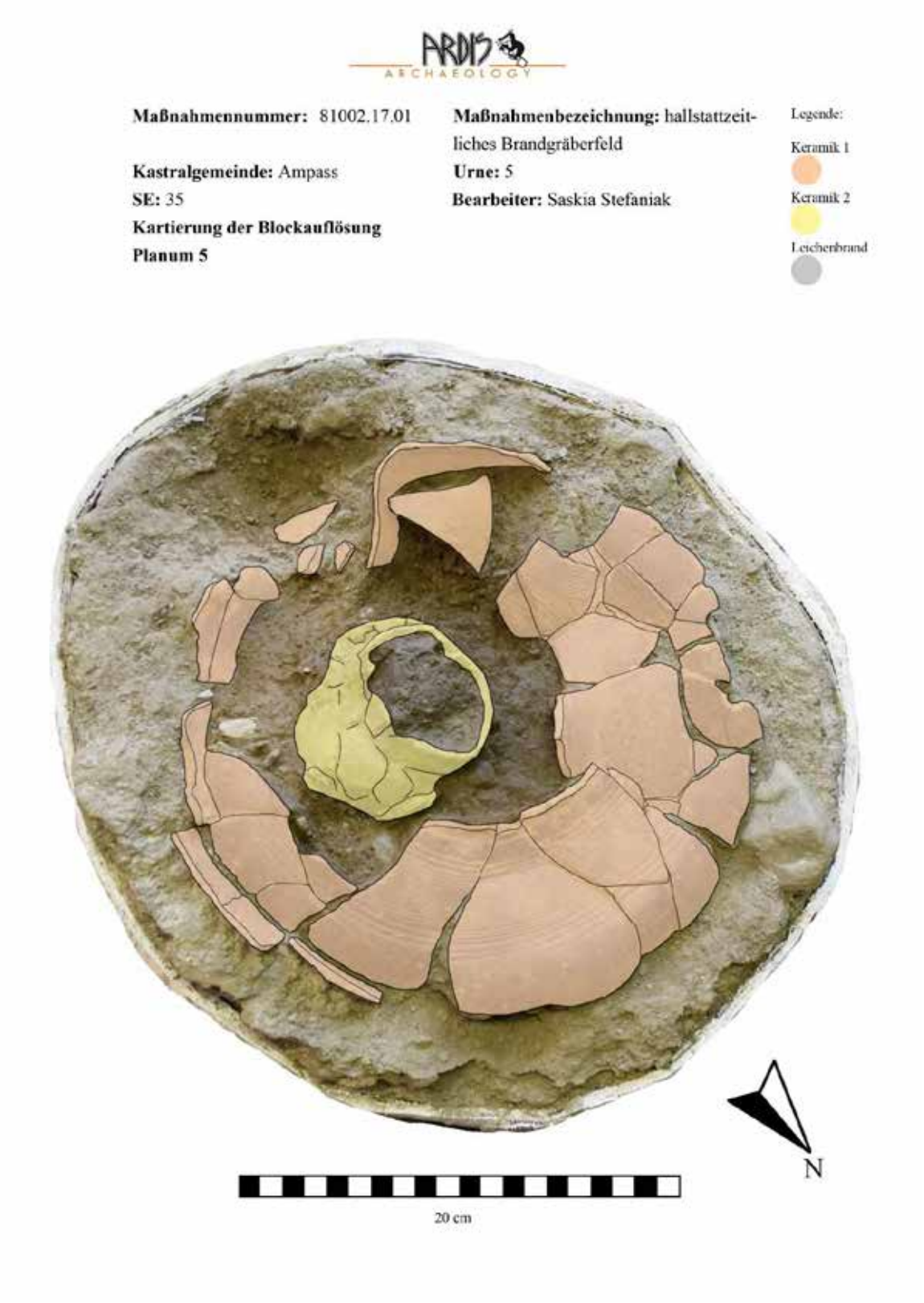


Abb. 15: Kartierung Planum 4 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 6

Als nächster Schritt wurden sämtliche Scherben oberhalb des Gefäßbauches entnommen. So konnte das Innere des Gefäßes weiter freigelegt werden. Dabei konnte weder eine Farbänderung im Sediment noch eine starke Zunahme des enthaltenden Leichenbrandes festgestellt werden.

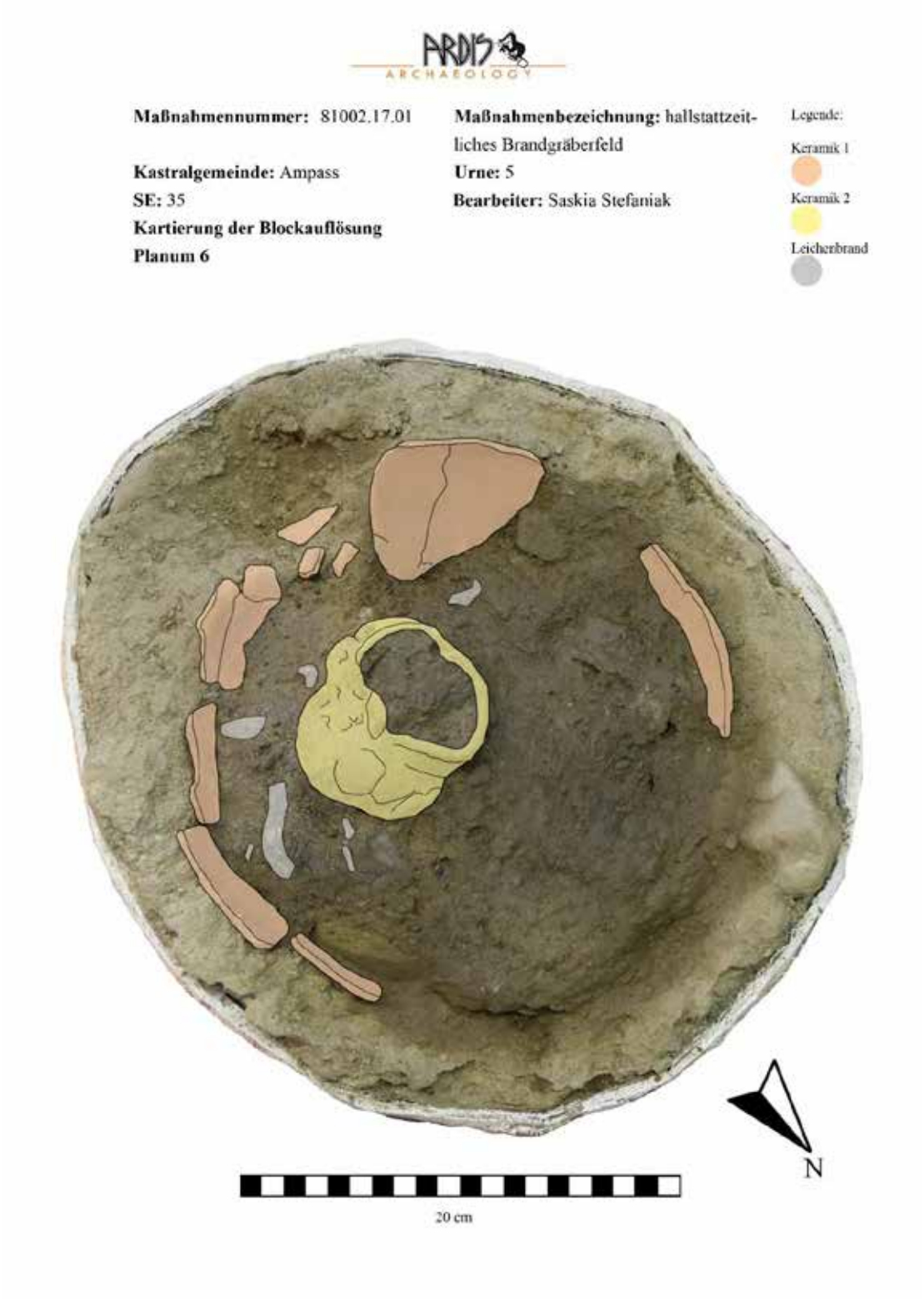


Abb. 16: Kartierung Planum 6 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 7

Im Folgenden wurde weiteres Sediment aus dem Inneren der Urne entnommen. Dabei konnten einzelne Fragmente von Leichenbrand freigelegt werden.

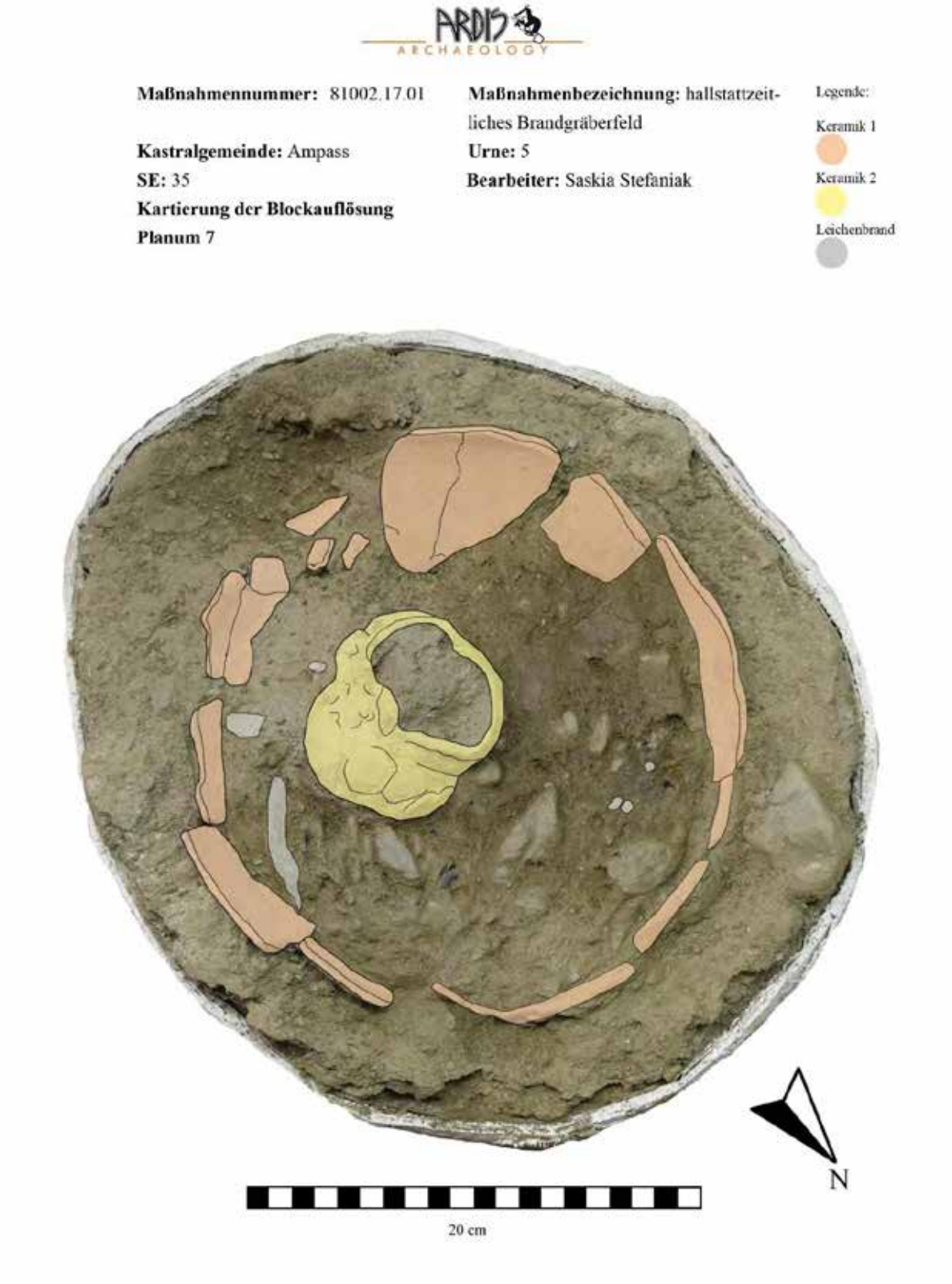


Abb.17: Kartierung Planum 7 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 8

Beim Weiteren Abtrag des Sediments konnten lediglich Fragmente von Leichenbrand geborgen werden.



Abb. 18: Kartierung Planum 8 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 9

Beim weiteren Abtrag von Sediment konnten nur weiterer Leichenbrand freigelegt werden.



Abb. 19: Kartierung Planum 9 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 10

Im Folgenden wurde das Sediment aus dem Inneren des Gefäßes bis auf Höhe des Bodens des Beigefäßes entnommen. Dabei konnten zusätzlich größere Fragmente von Leichenbrand geborgen werden.



Abb. 20: Kartierung Planum 10 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 11

Im nächsten Schritt wurde das Beigefäß entnommen. Unterhalb des Gefäßes zeichnet sich bereits eine Konzentration an Leichenbrand ab.



Abb.21: Kartierung Planum 11 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 12

Bei der Entnahme von weiterem Sediment konnten lediglich weitere Leichenbrand geborgen werden.



Abb. 22: Kartierung Planum 12 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 13

Im Folgenden wurde der restliche Inhalt aus dem Inneren der Urne entnommen. Dabei konnten lediglich weitere Fragmente von Leichenbrand geborgen werden.

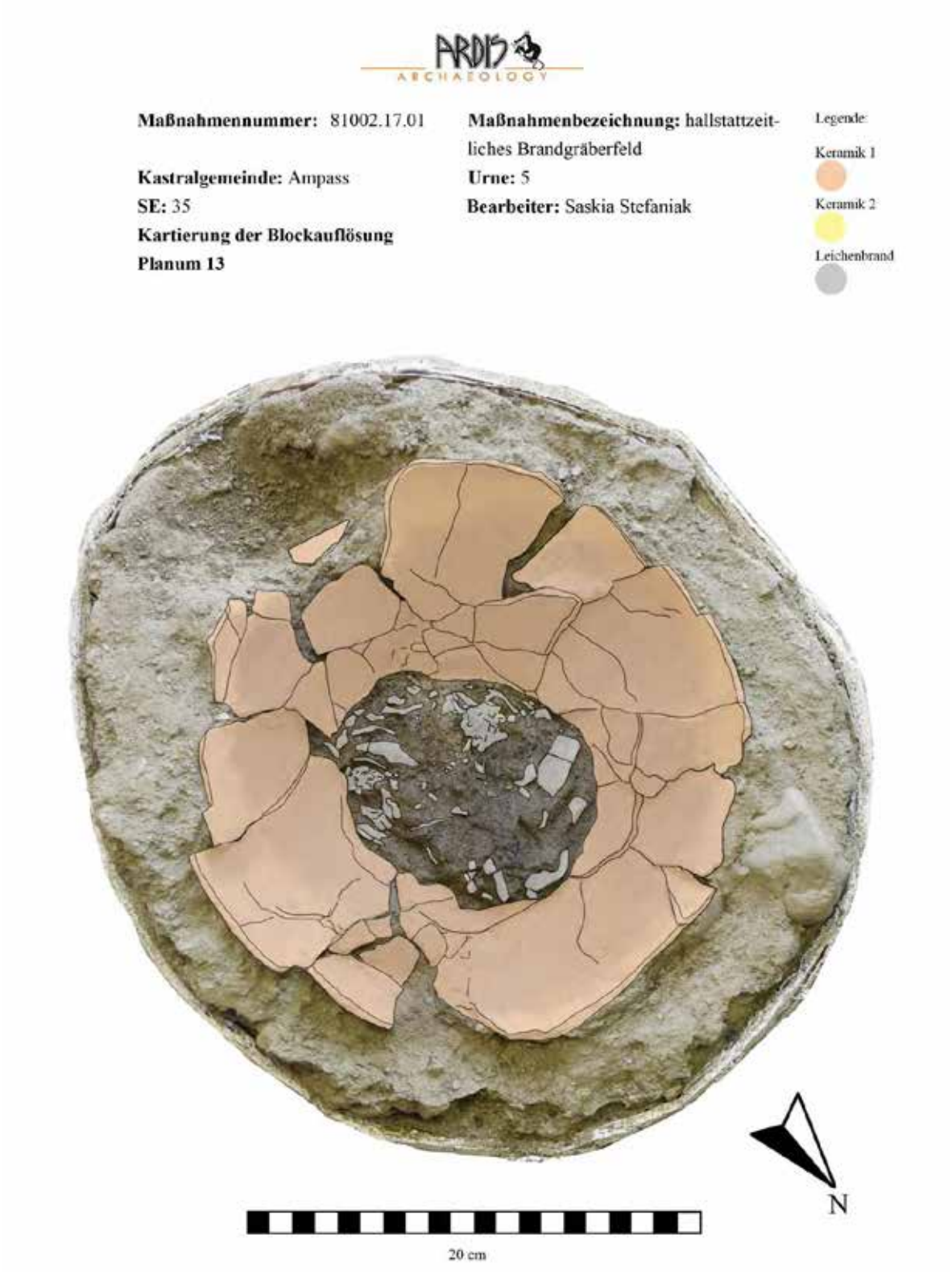


Abb. 23: Kartierung Planum 13 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 14

Als letzter Schritt wurde das gesamte Sediment aus dem Inneren der Urne entnommen. Dabei konnte nur Leichenbrand geborgen werden. Es ist bereits zu erkennen, dass das Gefäß auch im Bodenbereich bereits stark abgebaut ist.

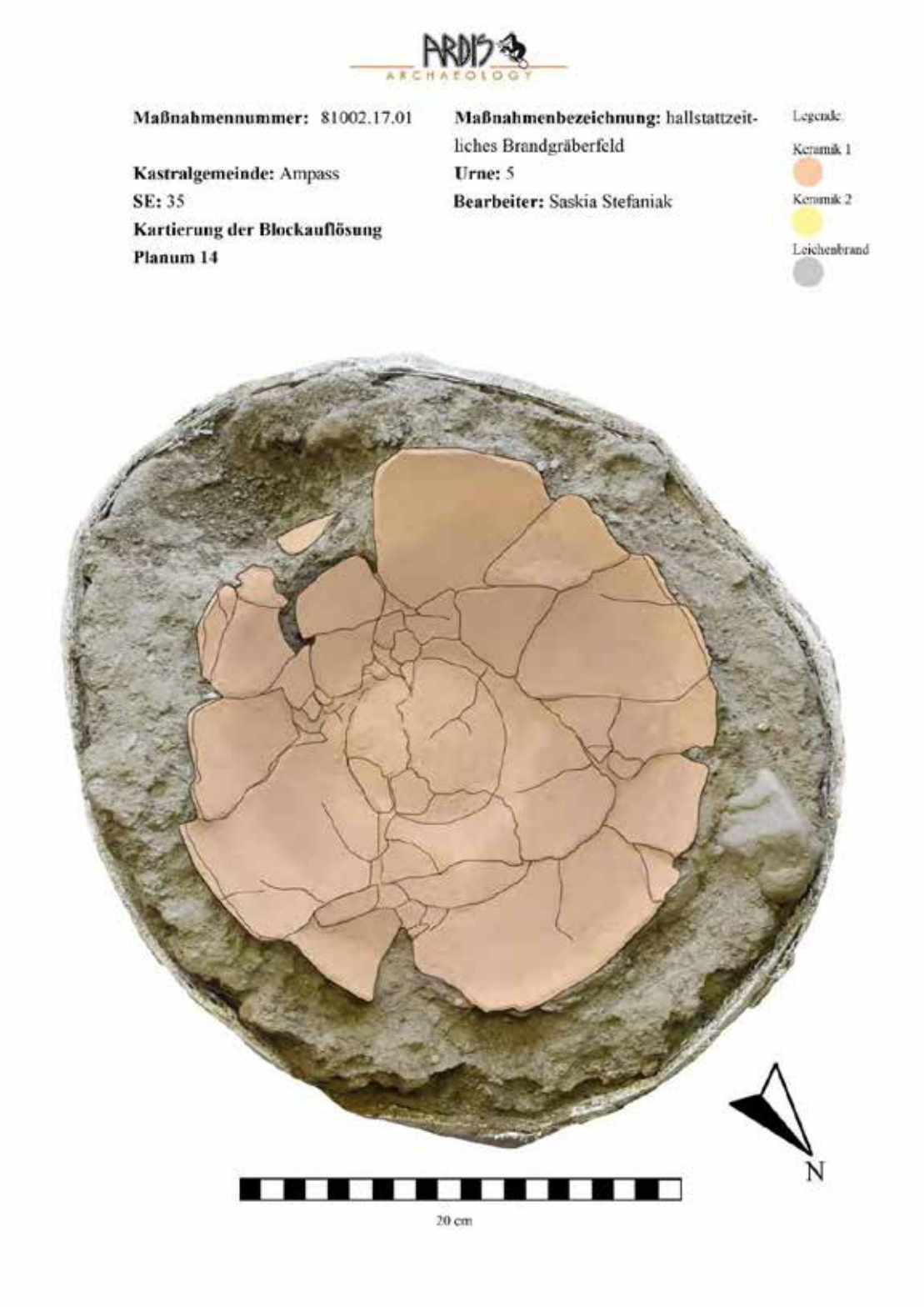
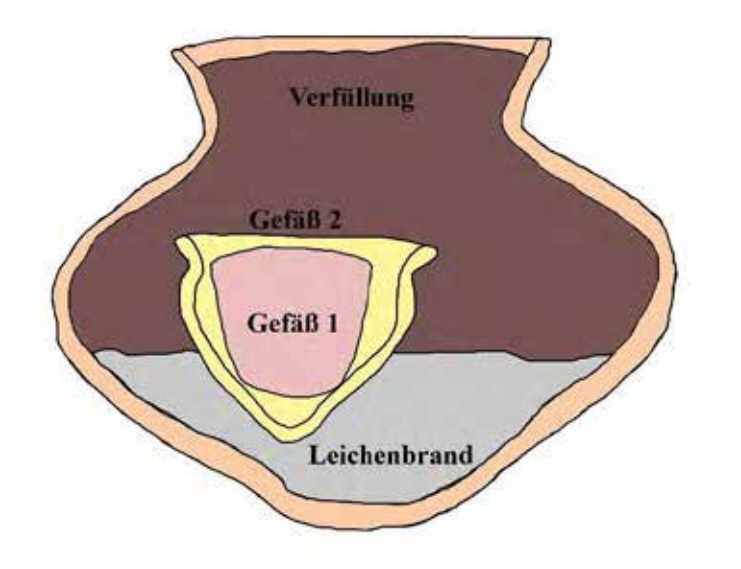


Abb. 24: Kartierung Planum 14 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Nach dem Auflösen der Blockbergung kann folgende Aussage über den stratigrafischen Aufbau der Bestattung getroffen werden: Die Urne wurde zuerst bis etwa unterhalb der Schulter mit Leichenbrand gefüllt. Insgesamt konnten 407,377 g Leichenbrand aus der Urne geborgen werden.



Anschließend wurden bei das Beigefäß 2 in den Leichenbrand gestellt. Dann wurde das Beigefäß 1 in des Beigefäß 2 gelegt. In beiden Gefäßen konnte kein sichtbarer Inhalt festgestellt werden. Vermutlich waren diese Gefäße mit einem organischen Inhalt (zB. Speise- oder Trankbeigabe) gefüllt, welcher bereits vergangen ist.

Abb. 25: schematischer Querschnitt durch Urne 5 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Auch im Sediment unterhalb des Gefäßes konnten Leichenbrand, Reste von Zähnen, sowie keramische Fragmente geborgen werden.

Konservierung und Restaurierung

Urne (Fundnummer 33660-33748)

Das Gefäß wurde vorsichtig in seinen Einzelteilen aus dem Block herausgelöst. Dabei mussten einige Fragmente in situ mit Paraloid B 72, 5-10 % in Aceton, gefestigt werden.
Nach der Entnahme der einzelnen Fragmente wurden fragile Bruchkanten ebenfalls mittels Paraloid B 72, 5 % in Aceton gefestigt.

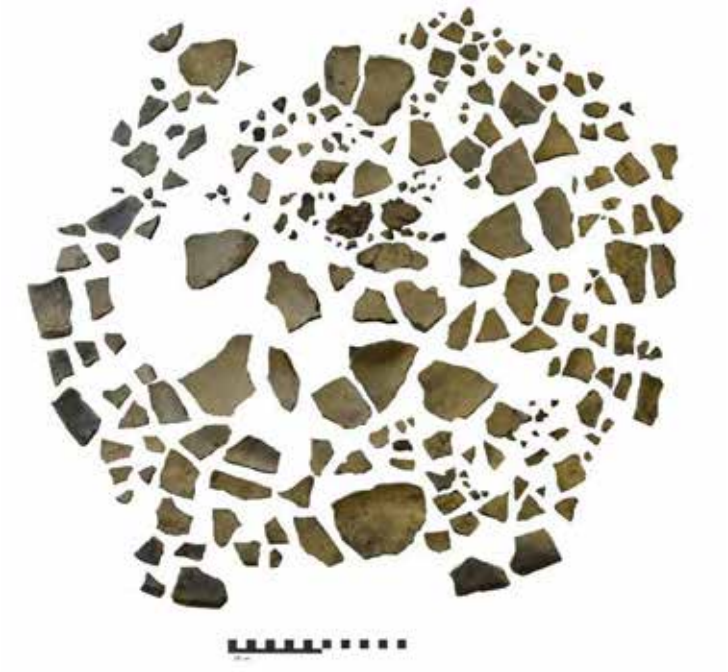


Abb. 26: Urne 5 im Scherbennetz, Zustand vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Die meisten Scherben stellten sich als stabil gegenüber dem Einfluss von Wasser dar. Diese konnten daher vorsichtig nass mittels einer weichen Bürste gereinigt werden. Die Scherben, welche als nicht stabile eingestuft werden konnten wurden trocken durch Feinstrahlen mit Glasperlen bei geringem Druck gereinigt. Zusätzlich wurden auch alle Bruchkanten durch Feinstrahlen gereinigt, um dort anhaftende Sedimente schonend zu entfernen und eine möglichst schlüssige Klebung zu ermöglichen.

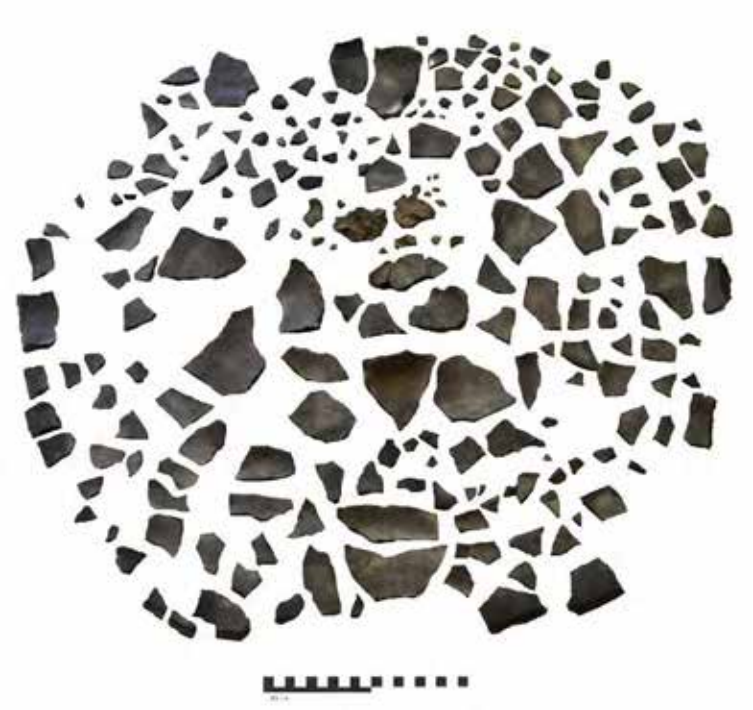


Abb. 27: Urne 5 im Scherbennetz, Zustand nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Nach der Reinigung wurden die einzelnen Scherben mittels Paraloid B 72, 40% in Aceton zusammengefügt.



Abb. 28: ergänze Bereiche am Boden des Gefäßes (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Dabei wurde klar, dass einige Scherben nicht gut genug erhalten sind, um sie in das Gefäß einzusetzen. Diese Bereiche sind jedoch statisch wichtig und es war nicht möglich das Gefäß aufzubauen, ohne die betreffenden Bereiche zu ergänzen. Da hier die wissenschaftliche Aufarbeitung im Vordergrund steht wurden diese Bereiche ebenfalls ergänzt. Die stark verformten originalen Scherben werden separat gelagert.
Das Gefäß wurde in zwei Schritten aufgebaut, zuerst wurde der Boden und die Wandung bis zur Schulter geklebt und ergänzt.

Nach dem Aushärten des Gipses wurden alle Ergänzungen schwarz coloriert.



Abb.29: Gefäß mit Ergänzung, vor der Colorierung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Abb.30: Gefäß mit Ergänzung, nach der Colorierung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Bei der Urne 5 handelt es sich um ein bauchiges Gefäß mit rundem Standboden und einem breiten Hals. Es ist als Trichterhalsgefäß anzusprechen. Das Gefäß weist eine schwarze bis gräuliche Farbigkeit auf. Außen und Innenseite sind sorgfältig geglättet. Das Gefäß ist fein gemagert. Teile der Oberfläche weisen zudem eine hellere Farbe auf, was auf eine Hitzeeinwirkung hindeuten könnte. Einzelne Bereiche der Oberfläche sind zudem aberodiert, sodass die Oberflächendetails hier weniger gut ablesbar sind.
Das Gefäß weist folgende Maße auf: Ø Gefäßmündung: 160 mm, Ø Gefäßboden: 97mm, Höhe: 250mm, Wandungsstärke: ca. 4-6 mm.



Abb. 31: Gefäß, Seite 4 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Das Gefäß ist im Bereich der Schulter mit sehr sorgfältig ausgeführten eingeritzten Linien und Punkten dekoriert.

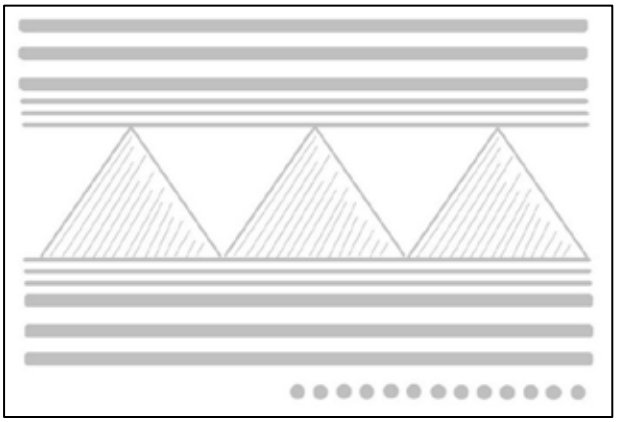


Abb. 32: Verzierungsschema der Urne 5 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Diese sind linear übereinander angeordnet. Die unterste Linie besteht aus eingedruckten Punkten, welche jedoch nicht durchgängig angebracht ist sondern in Blöcken von 9 bis 14 Punkten gruppiert sind. Über diesen finden sich 6 eingeritzte Linien, in unterschiedlicher Dicke. Oberhalb der Linien sind Dreiecke angebracht. Die Fläche der Dreiecke sind mit schräg verlaufenden Linien ausgefüllt. Oberhalb dieser finden sich ebenfalls sechs Linien in unterschiedlicher Dicke.



Der Rand des Gefäßes ist and er Oberseite ebenfalls mit zwei eingedrückten Linien dekoriert.

Abb. 33: Dekor am Rand des Gefäßes (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Beim zusammenfügen des Gefäßes konnten zudem ca.87 Scherben nicht mehr zugeordnet werden. Diese wurden ebenso gereinigt und werden gemeinsam mit dem Gefäß verwahrt.



Abb. 34: Scherben ohne Zuordnung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Beigefäße 1 und 2 (Fundnummer 33749-33779)

Das kleine Gefäß wurde im Block komplett freigelegt und in seiner Gesamtheit entnommen. Dabei zeigte sich bereits bei der Freilegung das einige Bereiche des Gefäßes als stark instabil zu bewerten sind. Diese wurden bereits in situ mit Paraloid B 72, 5-10% in Aceton gefestigt.



Abb. 35: Gefäß in situ (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Das Beigefäß konnte so mitsamt seinem Inhalt aus dem Block geborgen werden. Es ist jedoch sehr stark verformt und wir nur noch von stark verhärtetem Sediment zusammengehalten.



Abb. 36: Beigefäß nach der Entnahme aus dem Block (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Als erster Schritt der Bearbeitung wurde daher das Sediment aus dem Inneren des Gefäßes entnommen. Dieses wurde zu diesem Zweck mittels Wasser angefeuchtet. Während der Bearbeitung zeigte sich, dass es sich hier nicht, um wie zuerst vermutet, um ein Gefäß handelte, sondern um zwei Gefäße, welche ineinander gestellt wurden. Durch den Erddruck sind beide Gefäße zerscherbt und ineinandergeschoben.

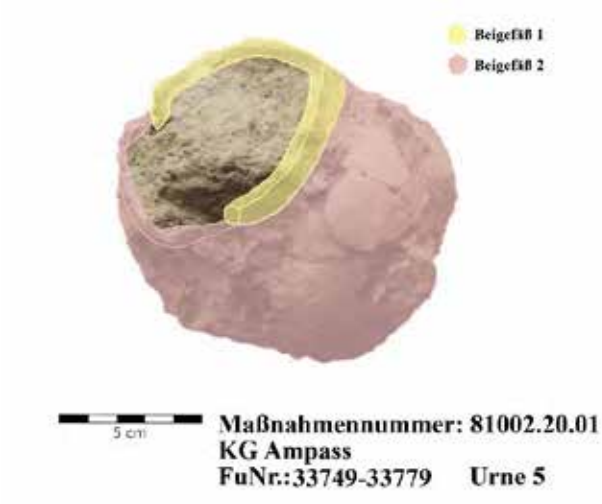


Abb. 37: Zuordnung der Gefäße (Skizze) (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Nach Abschluss der Bearbeitung konnte auch die Lage der Gefäße zueinander rekonstruiert werden: Zuerst wurde das Beigefäß 2 in die Urne gestellt und anschließend das Beigefäß 1 in diesem platziert.

Beide Gefäße wurden vorsichtig voneinander getrennt. Die einzelnen Scherben weisen im ungereinigten Zustand einen ähnliche Oberflächenfarbe und Dicke auf. Zu diesem Zeitpunkt war noch keine genaue Zuordnung der einzelnen Scherben zu einem Gefäß möglich. Die einzelnen Scherben sind teils stark instabil. Sie mussten daher mittels Paraloid B 72, 5-10% in Aceton gefestigt werden. Daher war anschließend keine feuchte Reinigung möglich. Die Scherben wurden daher trocken durch Feinstrahlen mit Glasperlen bei geringem Druck gereinigt.



Abb. 38: Scherben vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Abb. 39: Scherben vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Nach der Reinigung konnten die Gefäße sortiert und die einzelnen Fragmente zusammengefügt werden.

Beigefäß 1

Das erste Beigefäß ist nicht vollständig erhalten. Zudem ist die Oberfläche des Gefäßes von Rissen durchzogen und instabil. Die Scherben wurden daher mittels Paraloid B 72, 5 % in Aceton gefestigt.
Die einzelnen Fragmente lassen sich nur teilweise aneinanderfügen. Es konnte so jedoch zumindest die Hälfte des Gefäßes rekonstruiert werden. Um ein stabiles Gefäß zu erhalten war dafür jedoch eine Ergänzung notwendig.
Diese wurde wie im Konzept beschrieben in Gips ausgeführt und anschließend schwarz coloriert.

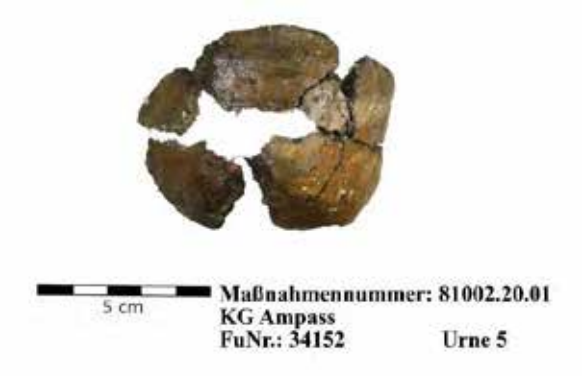


Abb. 40: Ergänzung vor der Retusche (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

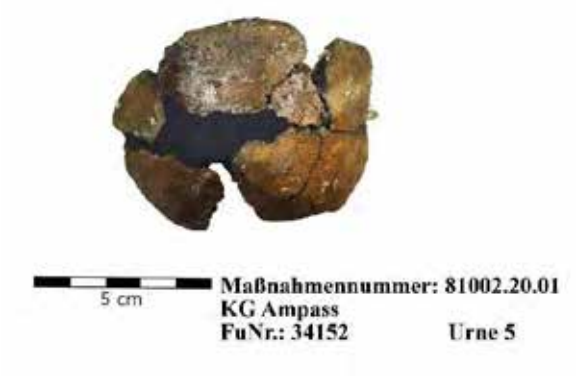


Abb. 41: Ergänzung nach der Retusche (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Bei diesem Gefäß handelt es sich um eine einfach ausgeführte kleinen unverzierten Becher. Das Gefäß ist grob gearbeitet und verfügt über einen gerade nach oben verlaufenden Rand. Die Oberfläche des Gefäßes weist eine bräunliche Farbigkeit auf. Der Scherben ist grob mit einem weißlichen Zuschlagsmaterial gemagert.
Auffällig ist das der kleine Becher nicht vollständig erhalten ist. Einige Scherben ließen sich nicht genau zuordnen, jedoch ist klar, dass der Becher nicht vollständig in die Bestattung geben wurde.



Abb. 42: Seitenansicht des Bechers, schwarze Fläche digital ergänzt (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Das kleine Gefäß weist folgende Maße auf: Ø Gefäßmündung: 70 mm, Ø Gefäßboden: 47mm, Höhe: 48mm, Wandungsstärke: ca. 4 mm.

Einige Scherben konnten nicht mehr an das Gefäß angefügt werden. Diese wurden separat verwahrt.



Abbildung 43: Scherben ohne Passstellen (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Beigefäß 2

Das zweite Beigefäß ist ebenfalls nur fragmentarisch erhalten. Es handelt sich bei diesem Gefäß um einen Spitzbecher mit nach außen umbiegendem Rand. Auch dieses Gefäß musste ergänzt werden, um die ursprüngliche Form und seine Maße wieder ablesbar zu machen.



Abbildung 44: Ergänzung vor der Colorierung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Abbildung 45: Ergänzung nach der Colorierung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Anders als das erste Beigefäß ist dieses sehr sorgfältig gearbeitet. Außen- und Innenseite sind geglättet. Das Gefäß ist zudem fein gemagert. Anhand der noch vorhandenen Fragmente kann jedoch auch hier davon ausgegangen werden, dass dieses Gefäß ebenfalls unvollständig in die Urne gegeben wurde.



Abbildung 46: Beigefäß 2, Seitenansicht (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Abbildung 47: Beigefäß 2, Seitenansicht (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Folgende Maße lassen sich am Gefäß sicher ablesen: Ø Gefäßmündung: ca 50 mm, Ø Gefäßboden: 15mm, Höhe: 85mm, Wandungsstärke: ca. 4-6 mm.
Zudem konnte noch eine Reihe von Fragmenten geborgen werden, welche sich nicht mehr zuordnen ließen. Diese werden gemeinsam mit dem restlichen Gefäß verwahrt.



Abb. 48: Gefäßfragmente ohne Zuordnung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

5 Keramikfragmente (Fundnummer 33780-33784)

Aus dem Inneren der Beigefäße konnten zudem noch 5 einzelne Fragmente geborgen werde. Diese konnten auch erst nach der Reinigung und Sortierung der Scherben der Beigefäße identifiziert werden.



Abb. 49: einzelne Scherben aus dem Inneren des Beigefäßes (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

8 Keramikfragmente (Fundnummer 33785-33792)



Bei der Entnahme des Sediments um das Gefäß herum konnten zudem noch 8 weitere Keramikfragmente geborgen werden. Diese wurden durch Feinstrahlen mit Edelkorund gereinigt. Eine Scherbe konnte im Zuge der Reinigung als verhärteter Sedimentblock identifiziert werden und wurde aussortiert.

Abb. 50: einzelne Scherben vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Nach der Reinigung können 2 Fragmente als RS und 5 als WS angesprochen werden. Die Scherben gehören zu keinem der anderen Gefäße und weisen auch untereinander keine Passstellen auf.



Abb. 51: einzelne Scherben nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Im Zuge der Ausgrabung wurden auch noch zwei Tüten mit Keramikfragmenten geborgen. Diese wurden ebenfalls nass gereinigt und anschließend sortiert. Einige der Fragmente konnten in diesem Zuge dem großen dekorierten Gefäß zugeordnet werden.



Abb. 53: separat geborgene Scherben, Tüte 1 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Abb. 52: separat geborgene Scherben, Tüte 2 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

7 Keramikfragmente (Fundnummer 33815-33820)



Aus den in Tüte 1 gelagerten Fragmenten konnte eines dem dekorierten Gefäß zugeordnet werden. Bei den restlichen Fragmenten handelt es sich um Wandungsfragmenten von mindesten 3 Gefäßen. Diese sind undekoriert.

Abb. 54: 7 Keramikfragmente (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

5 Keramikfragmente (Fundnummer 33821-33825)



Aus der Tüte 1 konnten alle bis auf 5 Fragmente dem dekorierten Gefäß zugeordnet werden. Bei diesen handelt es sich um Teile von mindestens 3 Gefäßen. 2 Fragmente können als Randstücke angesprochen werden.

Abb. 55: 5 Keramikfragmente (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Urne 40

Archäologischer Kontext

Die drei kleinen Gefäße wurden am Rand der untersuchten Fläche A geborgen. Die Gefäße stehen einzeln in der Fläche. Eine weitere Bestattung in der unmittelbaren Nachbarschaft ist nicht zu erkennen. Daher stellt sich hier die Frage, ob es sich um eine Bestattung oder um eine separat niedergelegtes Speise- oder Trankopfer handelt.



Abb. 56: Urne 40 in situ (Foto: Ardis GmbH, 2017)

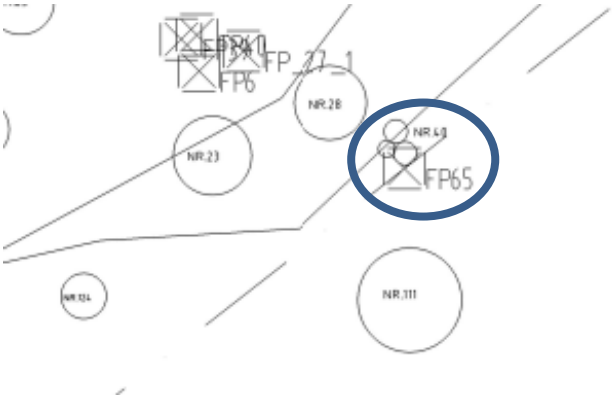


Abb. 57: Lage der Urne 40, Auszug aus dem Gesamtplan (Foto: Ardis GmbH, 2017)

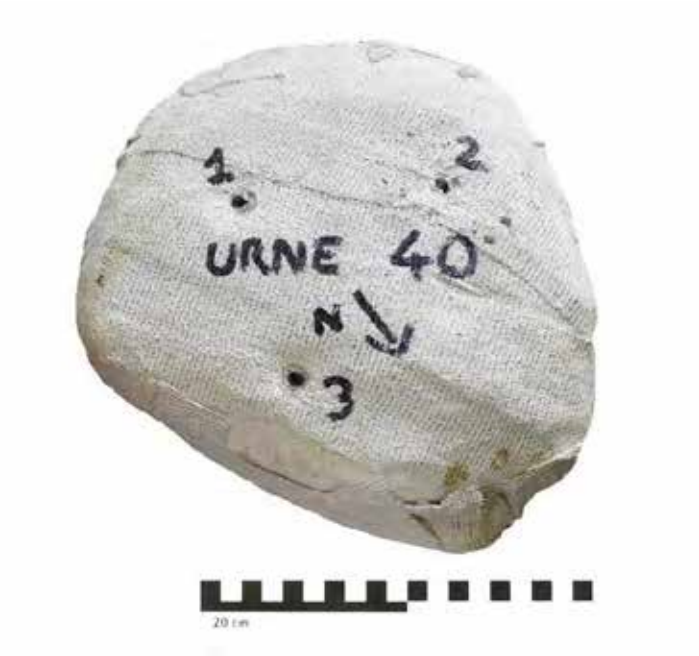
Die drei Gefäße wurden am Rande der untersuchten Fläche aufgefunden. Direkt neben den Gefäßen wurde zudem ein Fragment eines Bleches aus Buntmetall (FP 65) aufgefunden. Ob dieses intentionell neben den Gefäßen abgelegt wurde oder mitsamt der Verfüllung in die Grube gelangte ließ sich anhand des Befundes nicht eindeutig klären.



Abb. 58: Buntmetallblech in situ (Foto: Ardis GmbH, 2017)

Bei dem Blechfragment handelt es sich vermutlich um ein Wandungsfragment eines bronzenen Gefäßes. Dieses liegt mit der Innenseite nach oben neben einem der kleinen Gefäße. Im Zuge der Konservierungsmaßnahmen wurde auch dieses Fragment gereinigt.
Der Befund wurde auf der Grabung freigelegt und anschließend im Block geborgen. Auf dem Block wurde die Orientierung des Befundes in Form des Nordpfeils, sowie die Nummer der Urne vermerkt.

Auflösung der Blockbergung



Der Block weist im ungeöffneten zustand folgende Maße auf: 30x24x16cm. Als erster Schritt wurde der Block im oberen Bereich mithilfe einer Diamanttrennscheibe geöffnet. Die unter der Gipskappe liegende Folie wurde mithilfe einer Schere aufgeschnitten. Für die weitere Bearbeitung wurde der Block so ausgereichtet, dass er der Orientierung auf den in Situ Fotos entspricht.

Abb. 59: Gipsblock nach der Bergung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Als nächster Schritt der Bearbeitung wurde das sandige Füllmaterial entfernt, um den Zustand zum Zeitpunkt der Bergung wiederherzustellen. Das Sediment im inneren der Blockbergung war bereits komplett ausgetrocknet. Für die weitere Bearbeitung musste dieses daher mittels destilliertem Wasser angefeuchtet werden, da sich das Sediment sonst nicht aus dem Block entnehmen lässt.

Abb. 60: Gipsblock nach der Öffnung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 0

Zum Zeitpunkt der Bergung sind bereits drei Gefäße zu erkennen. Die Gefäße 1 und 2 scheinen vollständig zu sein. Gefäß 3 ist nur zur Hälfte vorhanden. Es liegt gekippt im Block. Neben diesem Gefäß finden sich zudem erste Fragmente von kalzinierten Knochen. Alle drei Gefäße sind von verhärtetem hellbeigem Sediment umgeben.



Abb. 61: Kartierung Planum 0 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 1

Im nächsten Schritt wurde das Sediment um die Gefäße herum abgetragen. In diesem Zuge wurden auch erste lose Randscherben um das Gefäß herum abgenommen. Die Gefäße selbst sollen während der Freilegung so lange wie möglich intakt belassen werden, um deren Inhalt im ganzen Bergen zu können. Um die Gefäße herum konnten zudem auch weitere Fragmente von kalzinierten Knochen geborgen werden.

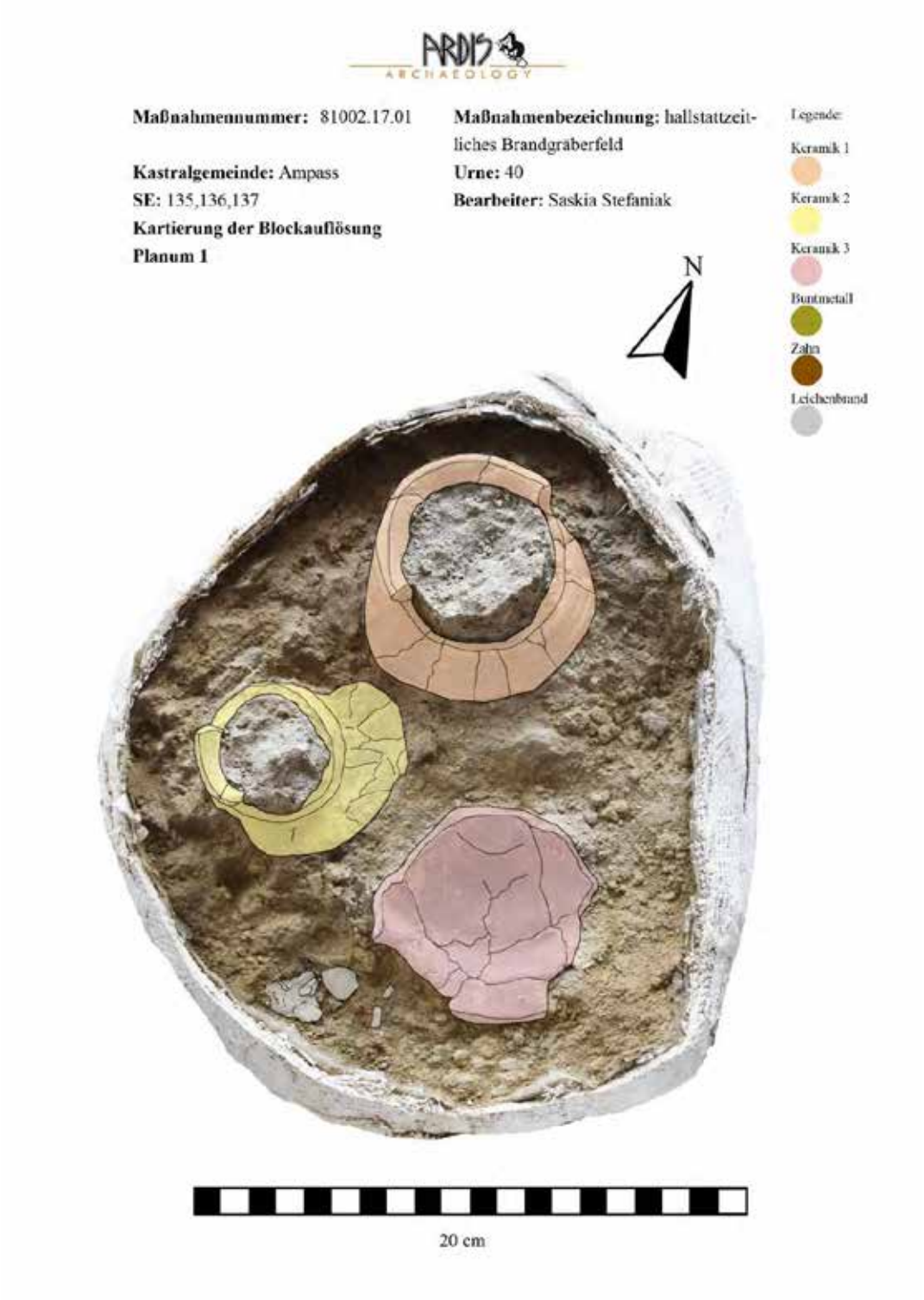


Abb. 62: Kartierung Planum 1 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 2

Im Weitern wurde das Sediment um die Gefäße herum weiter abgetragen, um die Formen der Gefäße weiter freizulegen. In diesem Zuge wurden weitere Randscherben entnommen.

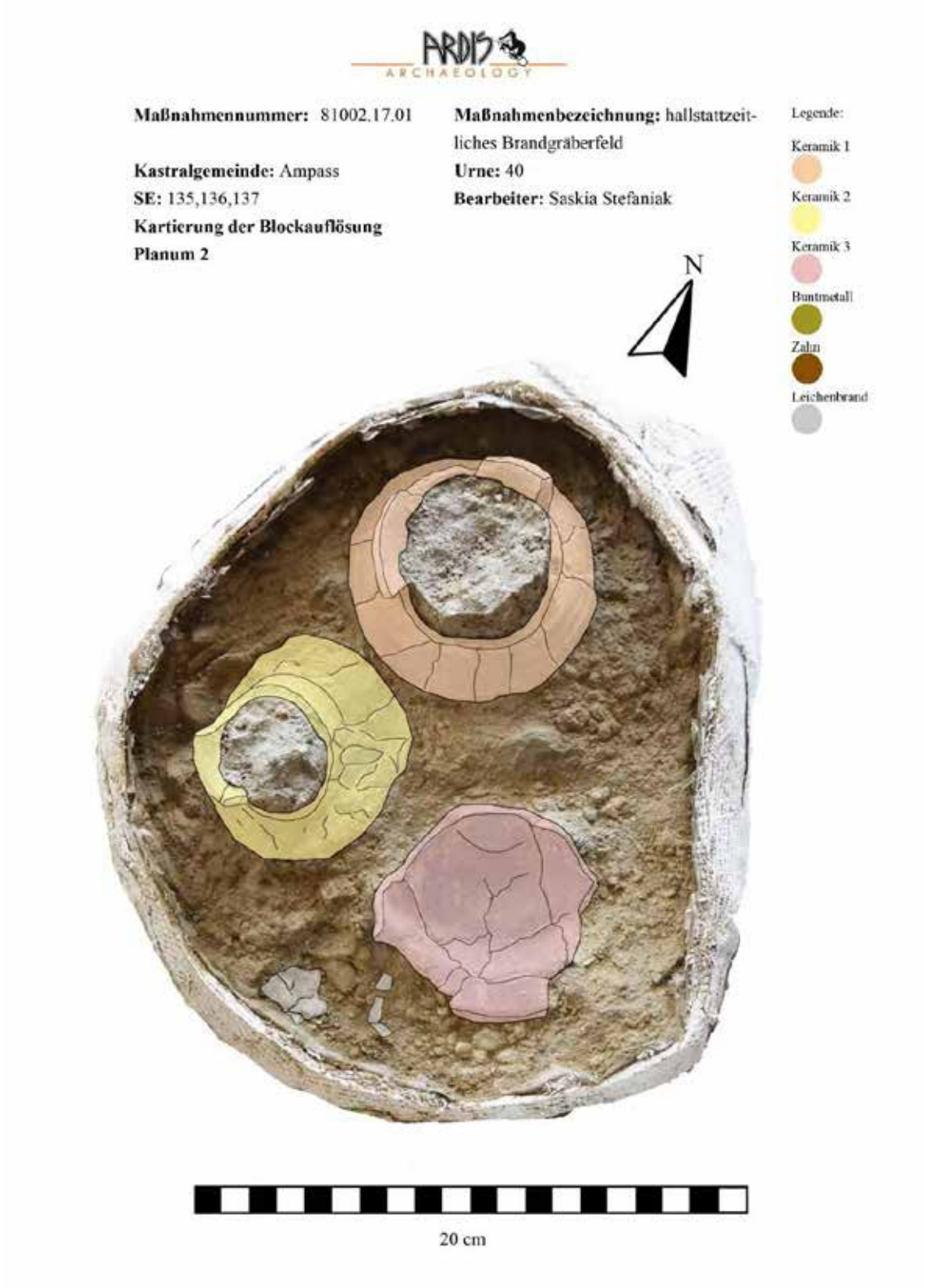


Abb. 63: Kartierung Planum 2 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 3

Im Weiteren wurden die Gefäße weiter freigelegt. Dabei konnten unterhalb des Randes von Gefäß 2 ein kleines Buntmetallfragment geborgenen werden. Dieses Fragment gehört vermutlich zum Bronzeblech, welches neben dem Gefäß 3 geborgen werden konnte. Zudem wurde in der freien Fläche zwischen den Gefäßen ein kleiner Zahn aufgefunden.

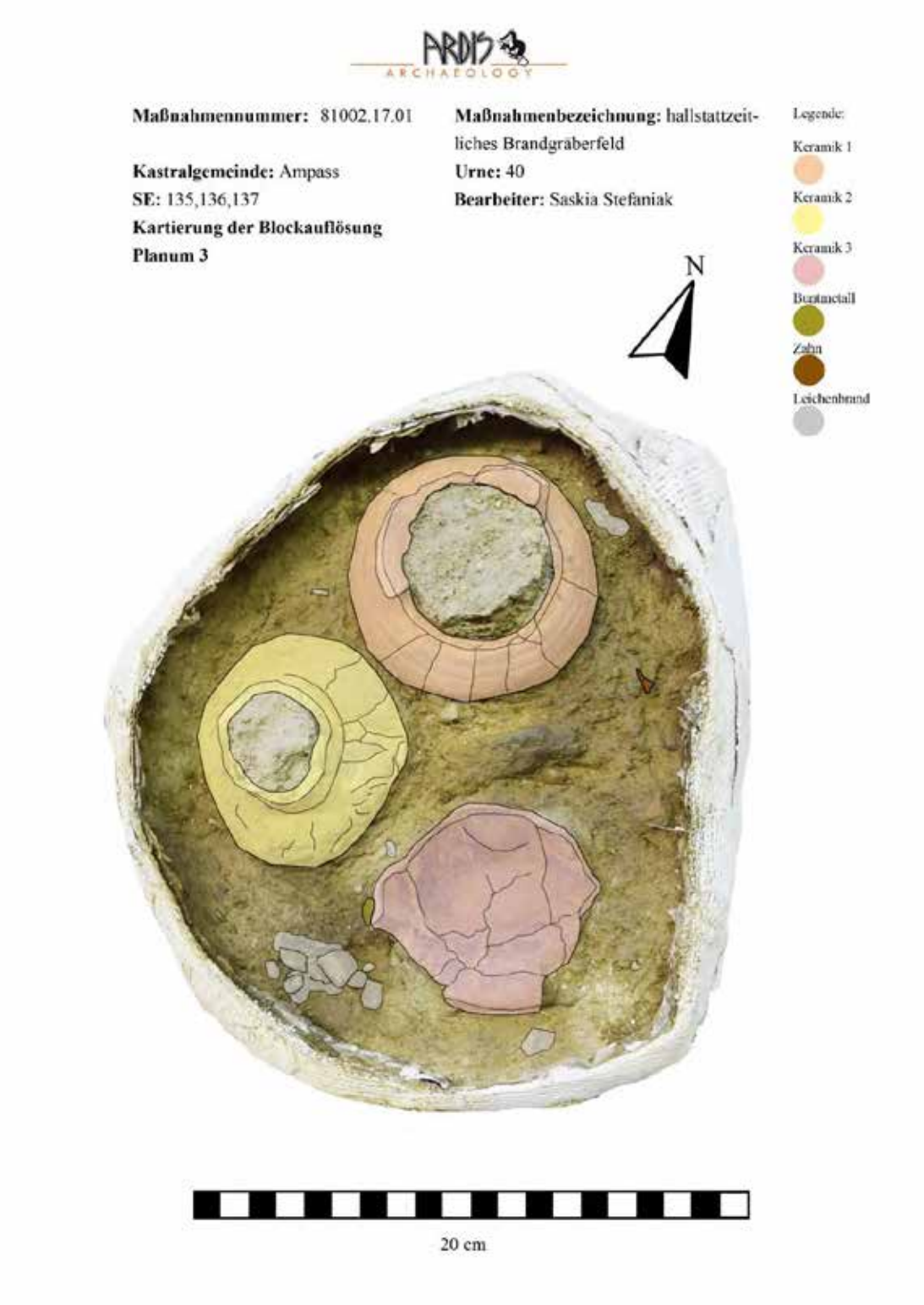


Abb. 64: Kartierung Planum 3 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 4

Als nächster Schritt wurden das Buntmetallfragment und der Zahn entnommen. Zudem wurde das Gefäß 1 bis auf das Niveau des Bodens freigelegt. Auch um die anderen Gefäße herum wurde weiteres Sediment entnommen. Dabei konnte eine weitere Konzentration an kalzinierten Knochen geborgen.

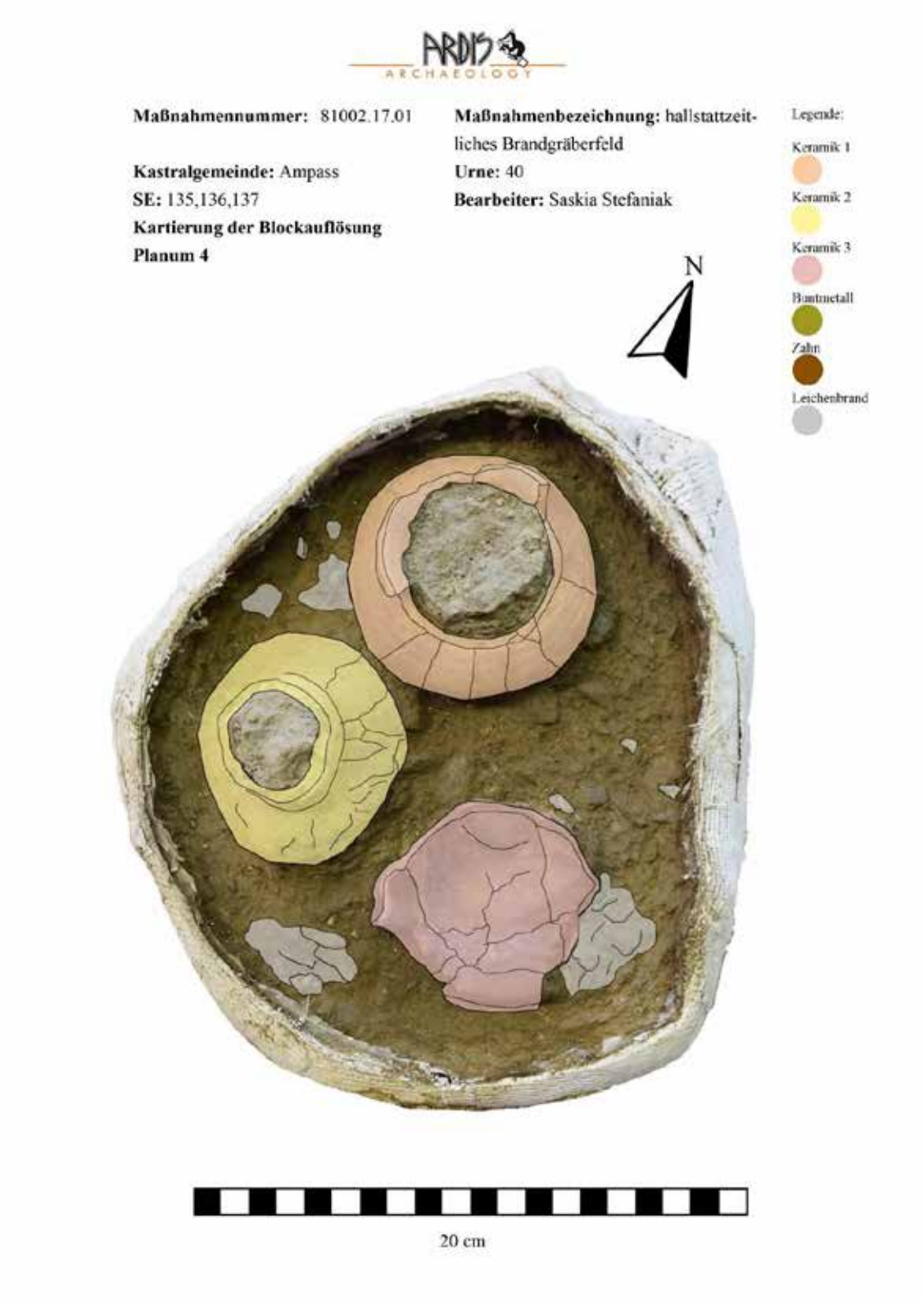


Abb. 65: Kartierung Planum 4 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023

Planum 5

Im Folgenden wurde das Gefäß 1 entnommen. Das Gefäß wie geplant komplett zu entnehmen war nicht möglich, da dieses zu stark zerscherbt war. Daher wurden die einzelnen Scherben vorsichtig aus dem Block herausgelöst. Der Inhalt des Gefäßes wurde separat entnommen. Das Sediment im Inneren des Gefäßes weist dieselbe braune Farbigkeit auf, wie das umgebende Sediment. Der Inhalt ist im oberen Bereich mit wenigen Fragmenten von kalzinierten Knochen durchsetzt.

Das Gefäß wurde so bis auf den Boden freigelegt. Dieser ist ebenfalls stark zerscherbt.

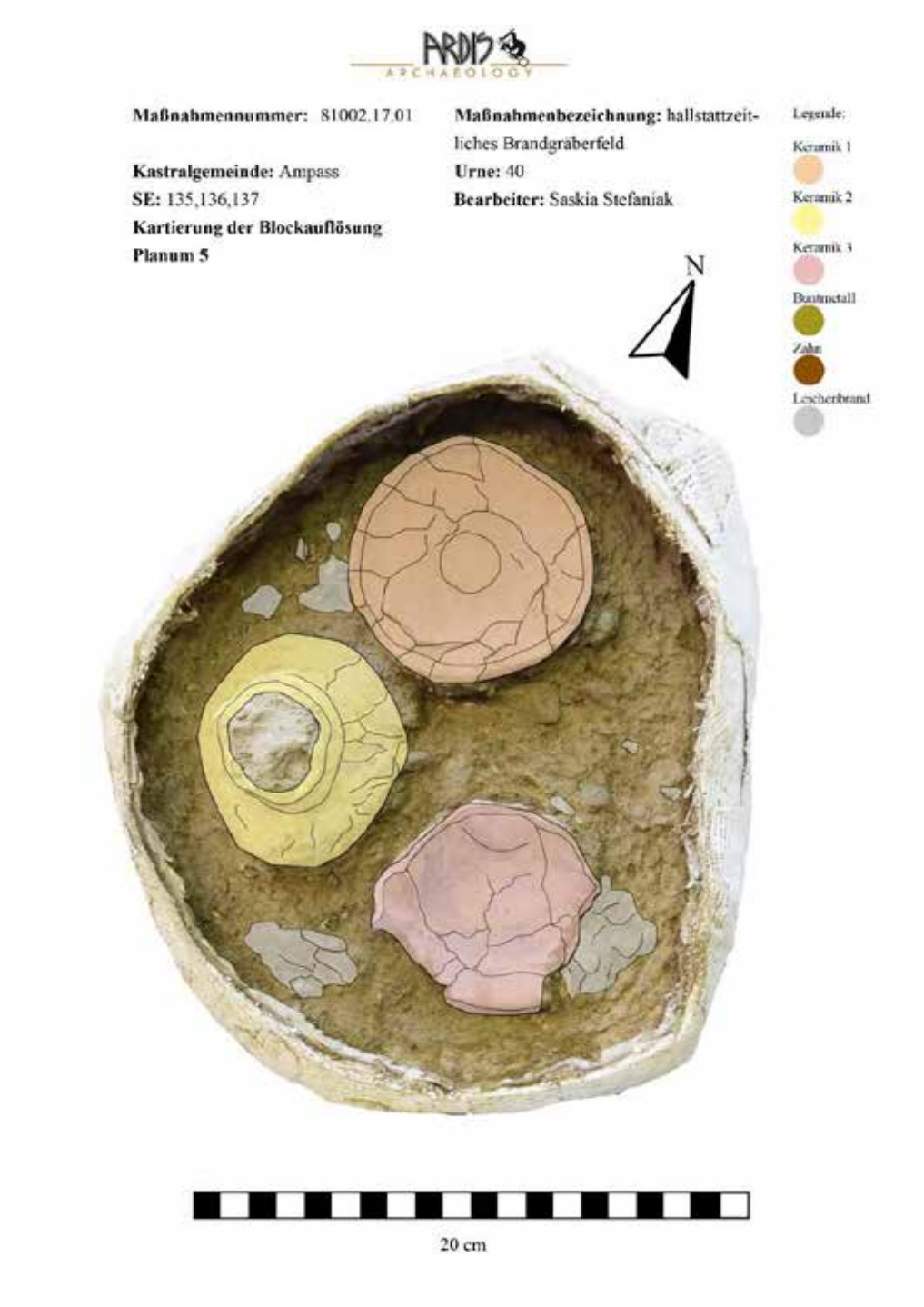


Abb. 66: Kartierung Planum 5 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 6

Im nächsten Schritt wurde der Gefäßboden von Gefäß 1 geborgen. Unterhalb des Gefäßes kann eine große Konzentration an kalzinierten Knochen festgestellt werden, auf welcher das Gefäß ursprünglich stand.

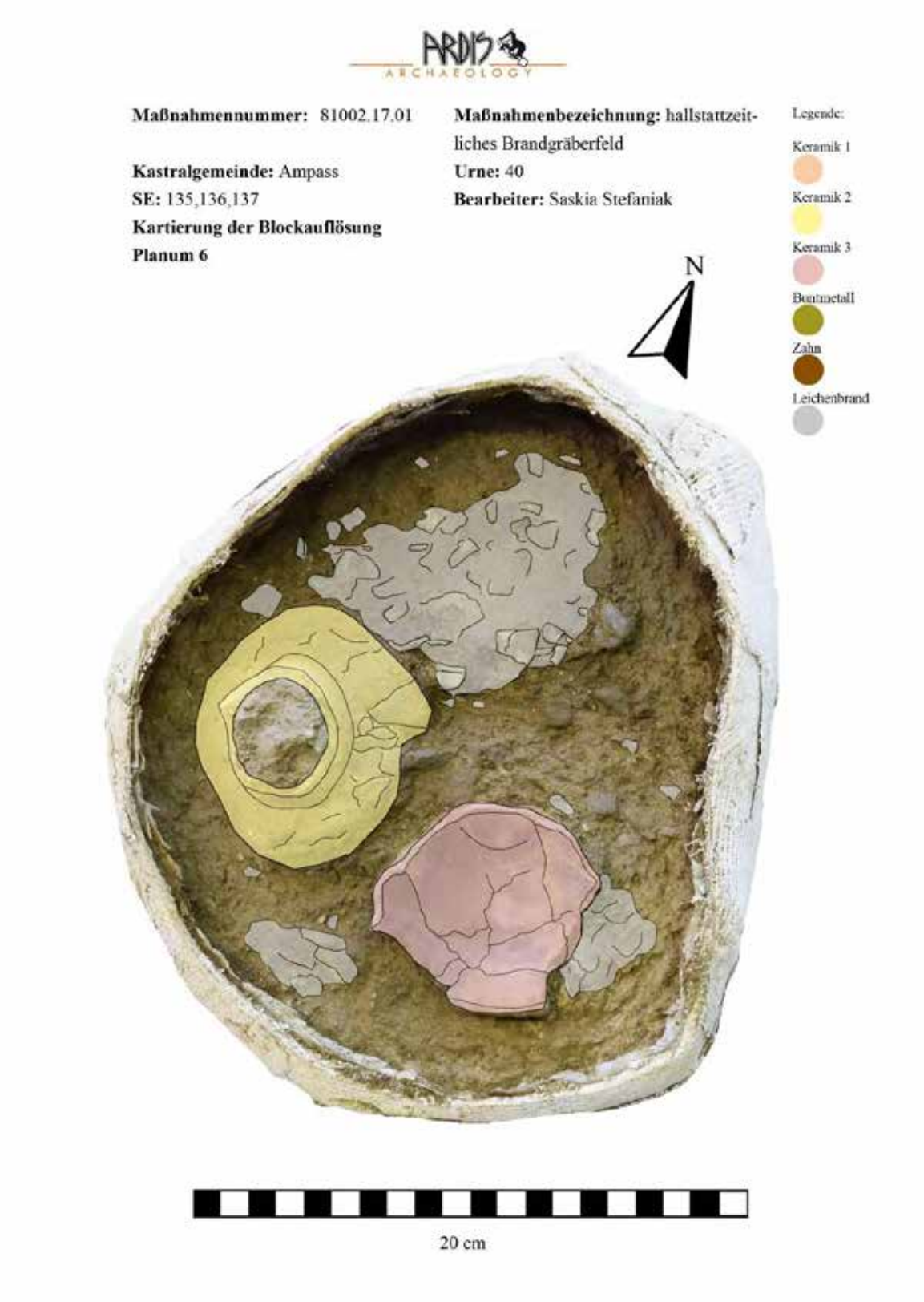


Abb. 67: Kartierung Planum 6 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 7

Als nächster Schritt wurde das Sediment um die Gefäße weiter abgetragen, bis auf das Niveau der Wandung von Gefäß 3. Anschließend wurde dieses Gefäß vorsichtig aus dem Block herausgelöst. Auch das Gefäß 3 ist bereits stark zerscherbt. Unterhalb dieses Gefäßes kann ebenfalls eine Konzentration von Leichenbrand festgestellt werden, diese ist jedoch nicht so stark ausgeprägt, wie die unter Gefäß 1.



Abb. 68: Kartierung Planum 7 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 8

Als nächster Schritt wurde begonnen das Gefäß 2 zu entnehmen. Dieses ist ebenfalls sehr stark zerscherbt und kann daher nicht im Ganzen aus dem Block entnommen werden.

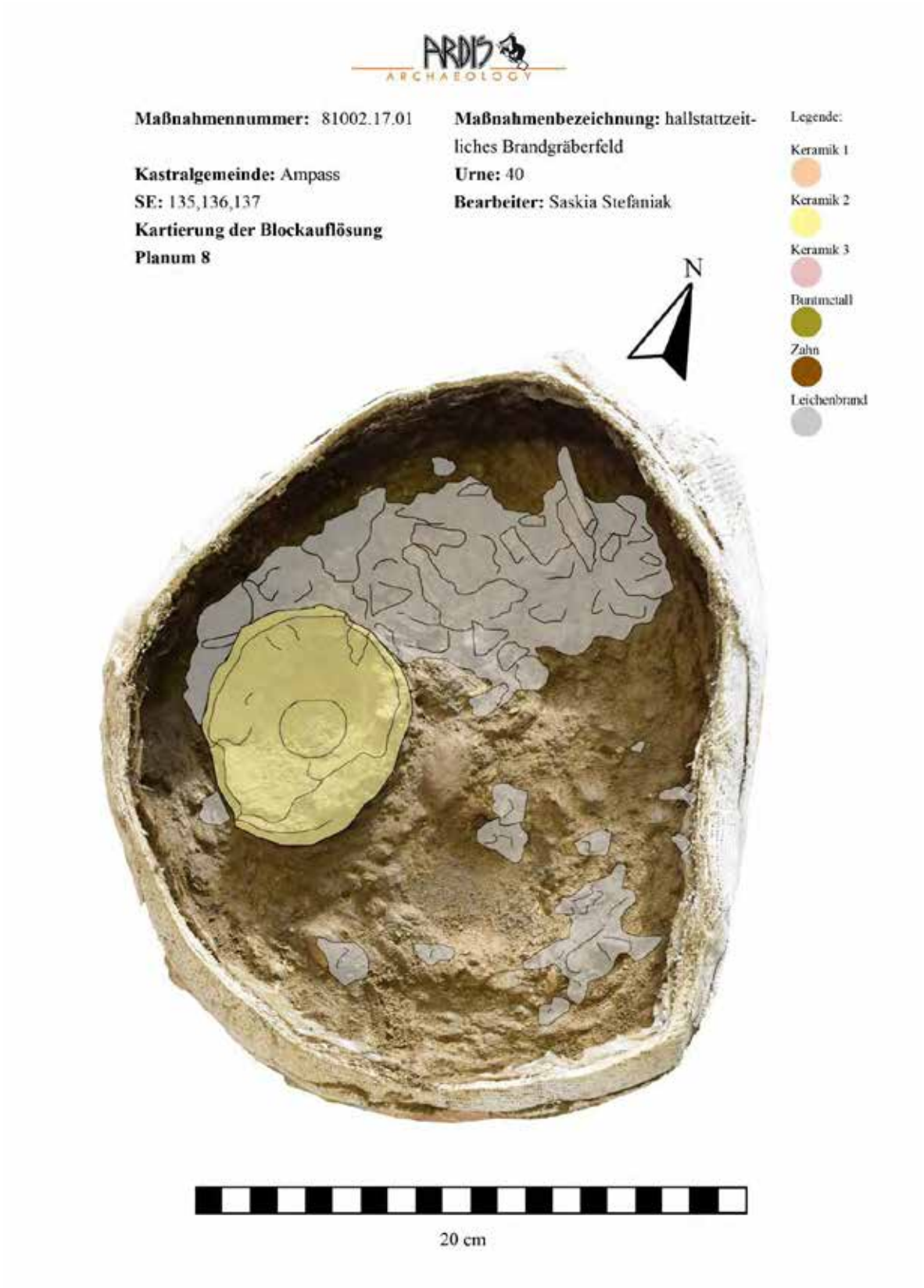


Abb. 69: Kartierung Planum 8 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 9

Als nächster Schritt wurde der Boden des Gefäßes 2 entnommen. Dieser zeigte sich ebenfalls als stark zerscherbt und abgebaut. Daher mussten die einzelnen Scherben vor der Bergung teils gefestigt werden. Dafür wurde auf Paraloid B 72, 5 bis 10 % in Aceton gefestigt werden. Unterhalb des Gefäßes 2 kann keine größere Konzentration an Leichenbrand festgestellt werden.

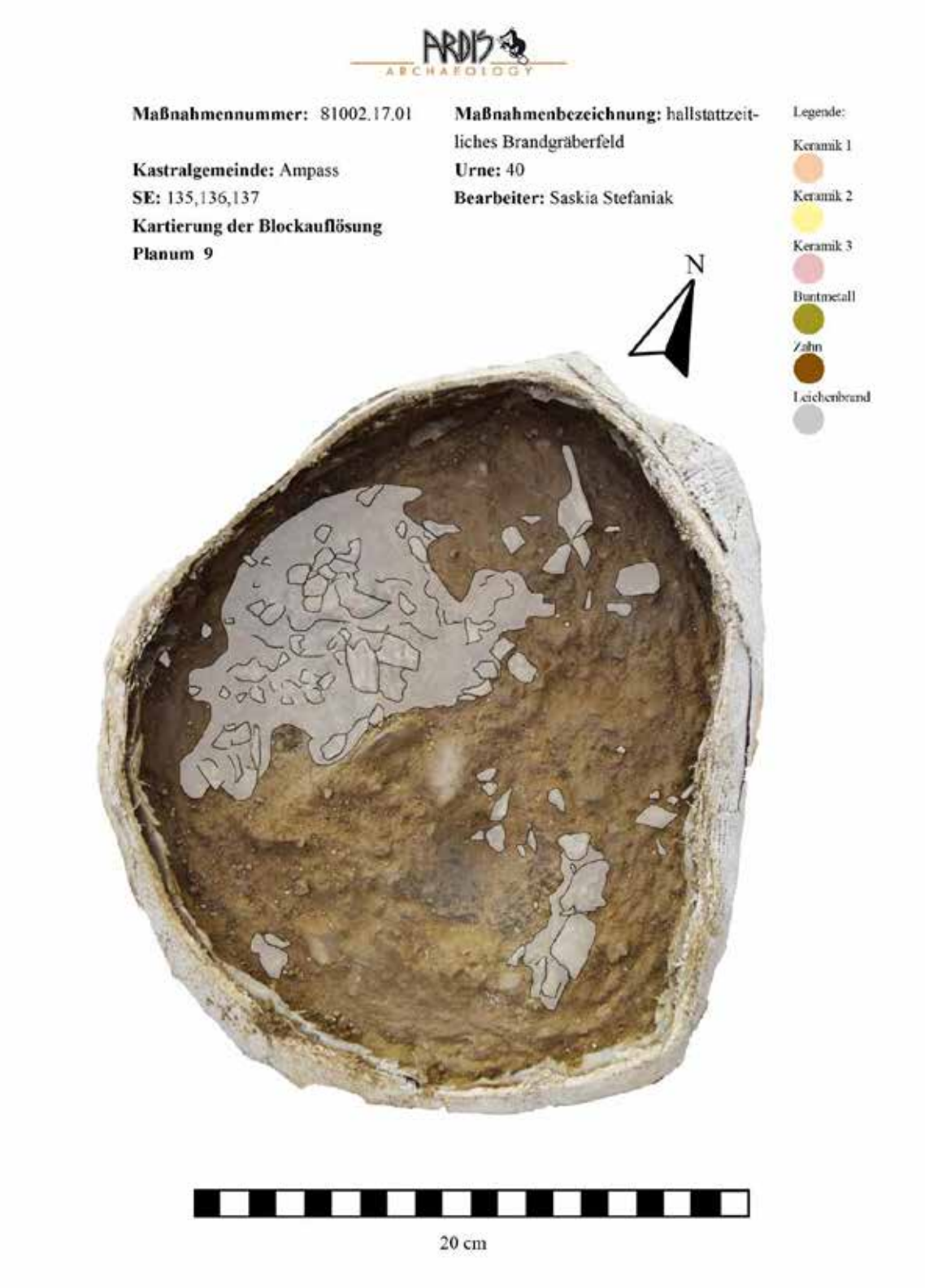


Abb. 70: Kartierung Planum 9 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 10

Im Folgenden wurde das Material in ca. 2 cm Schritten abgetragen. Dabei konnte weiterer Leichenbrand geborgen werden.

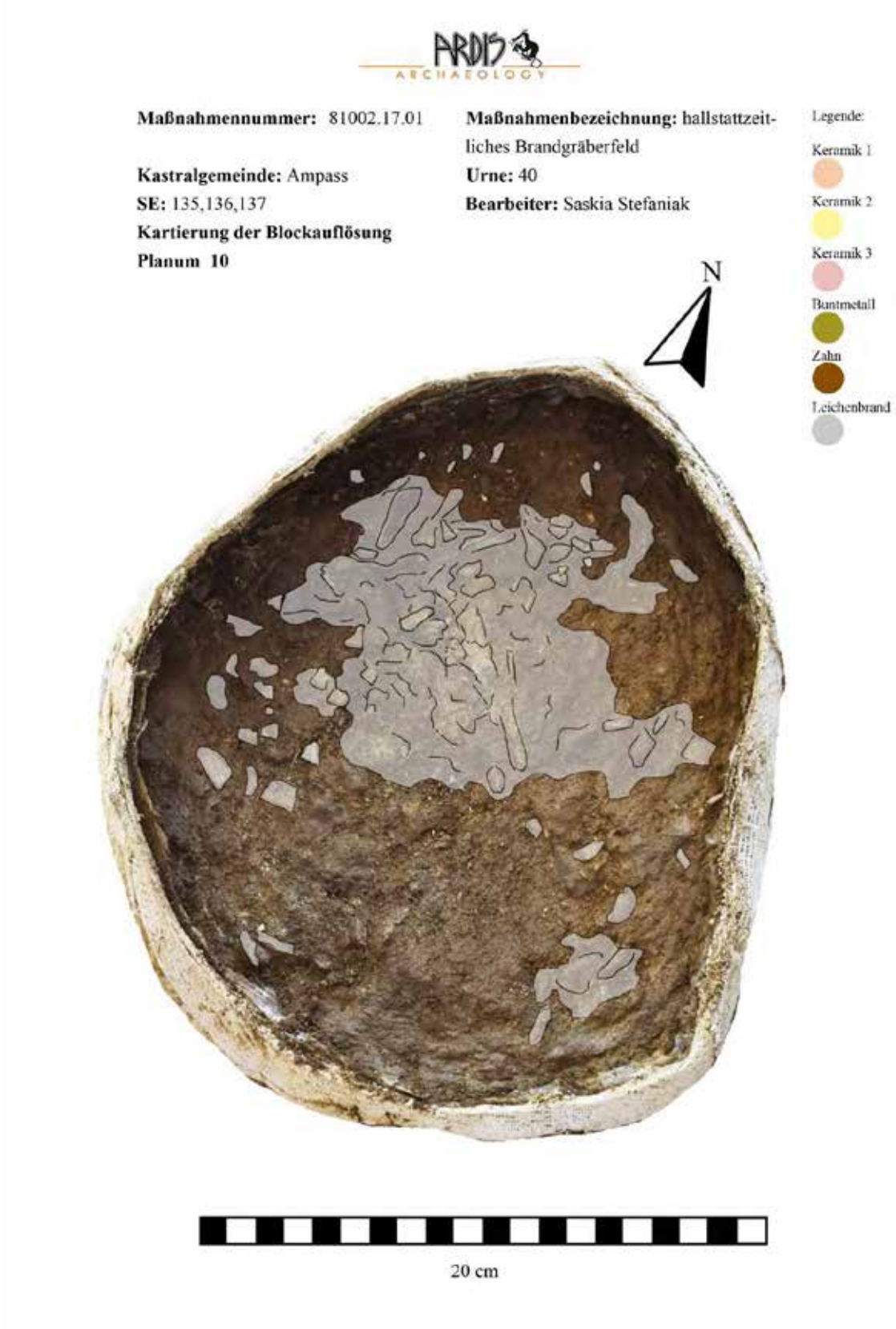


Abb. 71: Kartierung Planum 10 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 11

Bei der weiteren Freilegung beginnt sich der Anteil an Leichenbrand zu reduzieren.

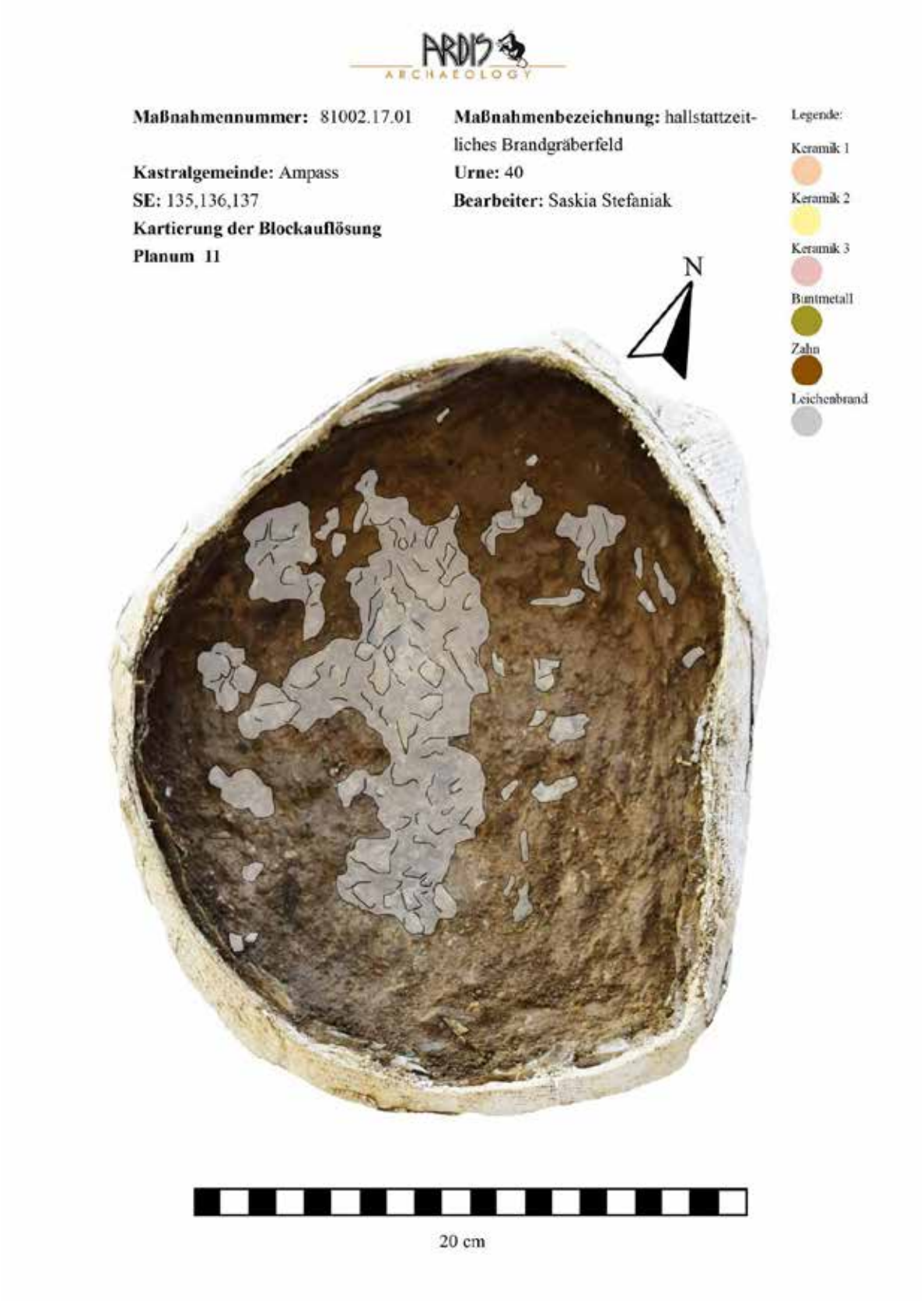


Abb. 72: Kartierung Planum 11 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 12

Im Weitern konnte weitere Leichenbrand aus dem Block geborgen werden.

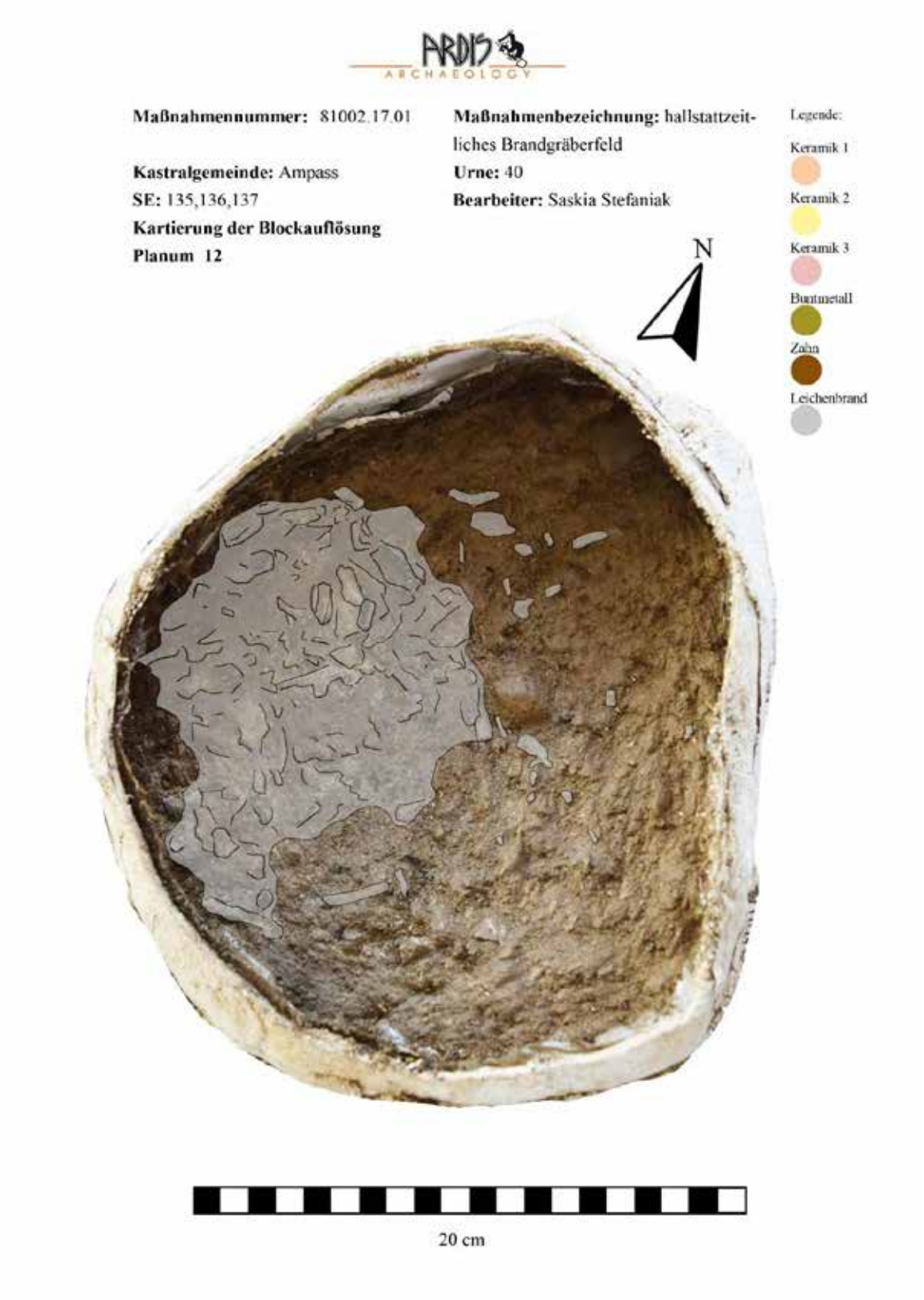


Abb. 73: Kartierung Planum 12 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 13

Auch in diesem Planum konnte ebenfalls weiterer Leichenbrand aus dem Block geborgen werden.

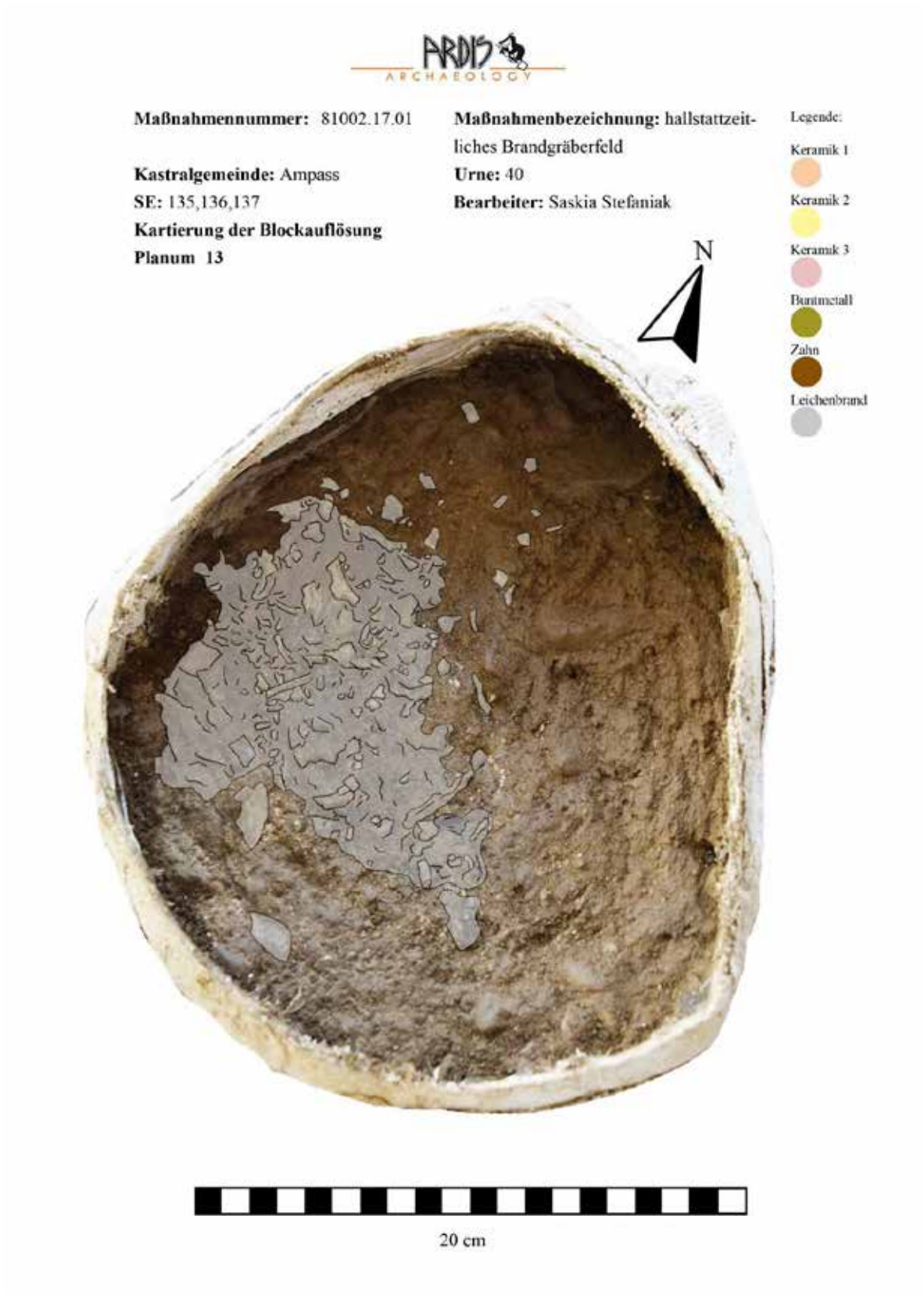


Abb. 74: Kartierung Planum 13 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 14

Auch im letzten Planum konnte nur Leichenbrand geborgen werden.



Abb. 75: Kartierung Planum 14 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Nach dem Auflösen der Blockbergung lässt sich folgende Aussage über die Stratigraphie im Block treffen: Anders als bei den anderen untersuchten Bestattungen handelt es sich hier nicht um eine „klassische“ Urnenbestattung, sondern um ein Brandschüttungsgrab. Wie auf der Skizze erkennen wurde zuerst der Leichenbrand in die Grabgrube gegeben. Aus dem Block konnten insgesamt 648,07g Leichenbrand geborgen werden. Abschließend wurden die drei Beigefäße auf den Leichenbrand gestellt. In diesem Zuge wurde auch das Fragment eines Gefäßes aus Buntmetallblech in die Bestattung eingebracht. Abschließend wurde die Grabgrube verfüllt.

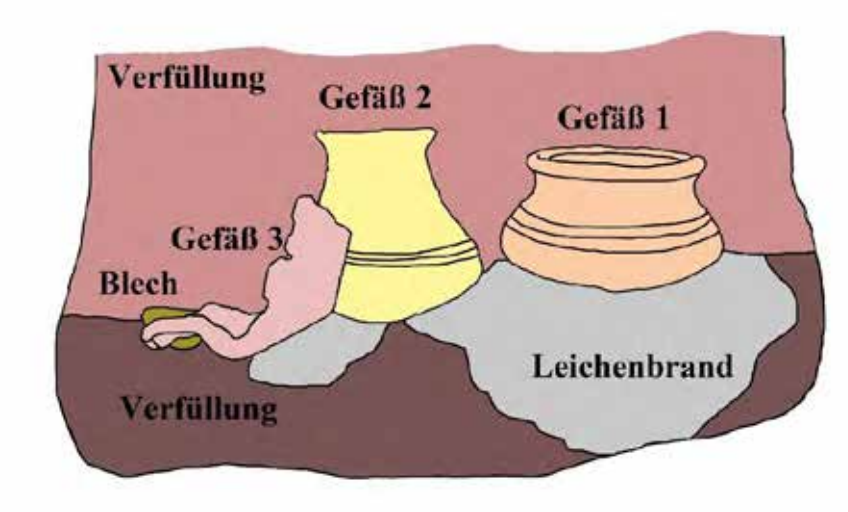


Abb. 76: schematische Querschnittzeichnung durch das Grab 40 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Konservierung und Restaurierung

Gefäß 1 (Fundnummer 33287)



Das kleine Gefäß konnte aufgrund des fragmentierten Zustands nicht vollständig aus dem Block geborgen werden. Daher wurden zuerst die bereits losen Scherben im oberen Bereich des Gefäßes aus dem Block herausgelöst.

Abb. 77: Gefäß 1, Zustand vor dem herauslösen der Scherben (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Als nächster Schritt konnten dann vorsichtig die oberen Schichten des Gefäßinhalts abgenommen werden. Dafür wurde das stark verhärtete Sediment mittels destilliertem Wasser angefeuchtet. Zudem konnten so auch die restlichen losen Scherben aus dem Verbund herausgelöst werden.

Abb. 78: Gefäß 1, Zustand während der Bearbeitung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Abschließend wurde der Rest des Gefäßinhaltes vorsichtig bis auf den Boden des Gefäßes abgetragen. Während dieses Vorganges konnten im Inneren des Gefäßes keine weiteren Objekte geborgen werden.

Abb. 79: Gefäß nach Entnahme des Inhalts und der Wandungsscherben (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Nach dem herauslösen des Gefäßes aus dem Block lag dieses im Scherbennetz vor. Die einzelnen Fragmente stellen sich dabei als teils stark abgebaut und fragil dar, sodass sie vor der Reinigung gefestigt werden mussten. Dafür wurde auf Paraloid B 72, 5-10 % in Aceton zurückgegriffen. Zudem wurden bereits einzelne Kleinstfragmente wieder zusammengefügt, worauf ebenfalls Paraloid B 72, verwendet wurde. Anschließend wurden die Scherben je nach Zustand mittels einer weichen Bürste oder trocken durch Feinstrahlen mit Glasperlen gereinigt.



Abb. 80: Gefäß 1 im Scherbennetz vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Abb. 81: Gefäß im Scherbenetz nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Nach der Reinging konnten die einzelnen Scherben wieder zusammengefügt werden. Darauf wurde ebenfalls auf Paraloid B 72, 40 % in Aceton zurückgegriffen. Nach der Klebung können Form und Dimension des kleinen Gefäßes sehr gut abgelesen werden.

Es handelt sich um ein kleines bauchiges Gefäß mit abgesetztem leicht nach außen umbiegendem Rand. Das Gefäß verfügt über einen kleinen runden Standboden. Das Gefäß ist als Trichterhalsgefäß anzusprechen, welches auf der Schulter mit drei eingedrückten Linien verziert ist. Die Oberfläche des Gefäßes weist eine bräunliche bis schwarze Farbigkeit auf und ist zudem an Außen und Innenseite sorgfältig geglättet. Der Scherben ist fein gemagert. Anders als die beiden anderen Gefäße weist dieses einen guten und stabilen Zustand auf, es können keine Spuren einer sekundären Hitzeeinwirkung erkannt werden.

Das kleine Gefäß weist folgende Maße auf: Ø Gefäßmündung: 75 mm, Ø Gefäßboden: 20mm, Höhe: 55mm, Wandungsstärke: ca. 4 mm.



Abb. 82: Gefäß 3, Zustand nach der Klebung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Gefäß 2 (Fundnummer 33618-33641)



Das zweite Gefäß konnte ebenfalls nicht im Ganzen aus dem Block geborgen werden, da es dafür zu stark fragmentiert ist. Daher wurde auch hier als erster Schritt vorsichtig die Scherben des Randbereiches herausgelöst.

Abbildung 83: Gefäß 2, Zustand vor der Bergung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Abschließend wurde vorsichtig der Inhalt des Gefäßes geborgen und die einzelnen Scherben des Gefäßes aus dem Block herausgelöst und der restliche Gefäßinhalt entnommen.

Abb. 84: Gefäß 2, Zustand während der Bearbeitung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Der Boden des Gefäßes stellt sich nach der Entnahme des Inhalts als deutlich instabil dar. Die einzelnen Fragmente sind stark abgebaut und zudem von Rissen durchzogen. Daher wurde das instabile Material mittels Paraloid B 72, 5-10 % in Aceton gefestigt.

Abb. 85: Gefäßboden nach Entnahme des Inhalts (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Die einzelnen Fragmente konnten aufgrund ihres stark fragilen Zustandes nicht nass gereinigt werden. Die Scherben wurden getrocknet und anschließend vorsichtig durch Feinstrahlen mit Glasperlen von anhaftendem Sediment befreit. Dabei mussten zudem noch weitere Bereiche mittels Paraloid B 72, 5% in Aceton gefestigt.



Abb. 86: Gefäß 2 im Scherbennetz vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Abb. 87: Gefäß 2 im Scherbennetz vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Nach der Reinigung konnten die einzelnen Fragmente mittels Paraloid B 72, 40 % in Aceton zusammengefügt. Dabei zeigte sich schnell das die einzelnen Fragmente des Gefäßes teils stark abgebaut sind. Daher ließen sich die Fragmente nur noch partiell aneinanderfügen. Um ein möglichst vollständiges Gefäß aufzubauen, mussten daher statische Ergänzungen durchgeführt werden.



Abb. 88: Ergänzungen vor der Colorierung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Abb. 89: Ergänzungen nach der Colorierung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Trotzdem konnte kein vollständiges Gefäß rekonstruiert werden. Für Ausstellungszwecke wäre es jedoch möglich das Gefäß durch Ergänzungen komplett zusammen zu fügen. Für diesen Bericht wurde auf eine digitale Rekonstruktion zurückgegriffen:



Abb. 90: Rekonstruktion der Gefäßform, fehlende Teile in schwarz (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Es handelt sich um ein kleines bauchiges Gefäß mit langen hohen Hals und leicht nach außen umbiegendem Rand. Der Boden ist als kleiner runder Standboden ausgeführt. Auf der Schulter des Gefäßes befindet sich eine Ritzverzierung in Form von drei eingedrückten parallelen Linien. Die Maße des Gefäßes konnten Großteils sicher abgelesen werden: Ø Gefäßmündung: 50 mm, Ø Gefäßboden: 30mm, Höhe: 80 bis 90mm, Wandungsstärke: ca. 2-4 mm.

Gefäß 3 (Fundnummer 33642)



Das kleine Gefäß ist nur noch zu hälfte erhalten. Es liegt zur Seite gekippt im Block. Das Gefäß ist bereits zerscherbt. Die einzelnen Fragmente sind als stabil einzustufen. Sie konnten daher vorsichtig aus dem Block herausgelöst werden.

Abb. 91: Gefäß 3 im Block (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Nach der Bergung lag das kleine Gefäß im Scherbennetz vor. Die einzelnen Scherben mussten nach der Bergung teils mittels Paraloid B 72, % % in Aceton gefestigt werden. Nach dem Trocknen des Festigungsmittels konnten die einzelnen Fragmente vorsichtig nass mittels einer weichen Bürste gereinigt werden. Die Bruchkanten wurden zudem durch Feinstrahlen mit Glasperlen gereinigt.



Abb. 92: Gefäß 3 im Scherbennetz vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Abb. 93: Gefäß 3 im Scherbennetz nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Nach der Reinigung konnten die einzelnen Fragmente wieder zusammengesetzt werden. Hier wurde dafür ebenfalls auf Paraloid B 72, 40 % in Aceton zurückgegriffen.
Das kleine Gefäß ist nur noch zur Hälfte vorhanden. Es handelt sich auch hier um ein kleines bauchiges Gefäß, welches über einen nach außen umbiegenden Rand verfügt.



Abb. 94: Gefäß im Profil (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Vermutlich war das Gefäß im Bereich der Schulter komplett durch parallel verlaufende Striche dekoriert, diese Bereiche sind jedoch bereits stark aberodiert. Daher wurde der Verlauf des Dekors zusätzlich in einer Umzeichnung festgehalten.

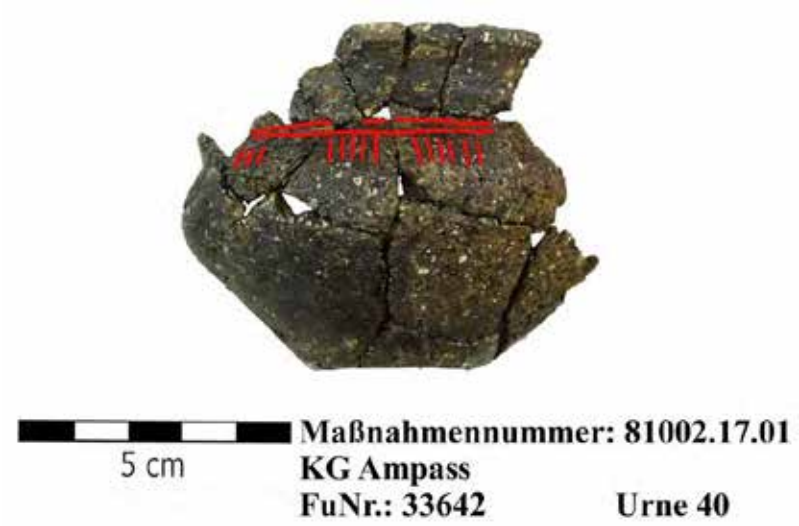


Abb. 95: Dekor am Gefäß (Umzeichnung) (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Das Gefäß verfügt über einen runden Standboden. Die Außenseite weist eine grauschwarze Farbigkeit auf und war ursprünglich sorgfältig geglättet. Die Oberfläche der Keramik ist teils aberodiert und das bräunliche Material des Scherbens liegt hier frei. Der Scherben ist grob mit weißem Zuschlagsmaterial gemagert.
Das kleine Gefäß weist folgende Maße auf: Ø Gefäßmündung: ca. 80 mm, Ø Gefäßboden: 35mm, Höhe: 52mm, Wandungsstärke: ca. 3 mm.

Gefäßfragment (Fundnummer 23377)

Das Fragment eines bronzenen Gefäßes wurde neben dem Gefäß 3 aufgefunden. Das in Planum 3 aufgefunden Buntmetallfragment kann ebenfalls dem Gefäßfragment zugeordnet werden.



Abb. 96: Buntmetallfragment in situ (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Im Zuge der Bearbeitung des Blocks sollte auch das separat geborgene Fragment gereinigt werden, um den Befund in seiner Gesamtheit betrachten zu können.



Abb. 97: Gefäßfragment, Zustand nach der Bergung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

. Dazu wurden die Sedimentauflage an der Oberfläche vorsichtig durch Feinstrahlen entfernt.
Wie auf der Abbildung zu erkennen, handelt es sich um ein Randfragment eines bronzenen Gefäßes.



Abb. 98: Gefäßfragment, Zustand nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Anhand der Form des Fragments lassen sich Aussagen über die Art des ursprünglichen Gefäßes ableiten. Der Rand des Gefäßes verläuft fast gerade und biegt nicht nach außen um. Der Durchmesser des Gefäßes betrug zwischen 35 und 45 mm. Die Oberfläche des kleinen Fragments ist unregelmäßig und verfügt zudem auch über kleine Blasen und Löcher an der Innenseite. Vermutlich wurde auch dieses Fragment einer sekundären Hitzeeinwirkung ausgesetzt. Diese Hitzeeinwirkung reichte jedoch nicht aus um das Metall komplett anzuschmelzen.

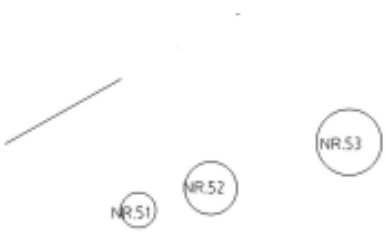
Urne 53

Archäologischer Kontext

Das Gefäß wurde aus der Fläche A geborgen. Wie zu erkennen wurde die Urne beim Anlegen eines Profils angeschnitten. Oberhalb des Gefäßes konnte zudem ein Bronzefragment geborgen werden. Ob dieses in direktem Zusammenhang mit der Bestattung steht, kann jedoch nicht klar ermittelt werden.



Abb. 99: Urne 53 im Profil (Foto: Ardis GmbH, 2017)



Die Urne 53 steht in einer Reihe mit den Gefäßen 52 und 51. Weitere Funde oder ein Beigefäß konnten nicht aufgedeckt werden.

Abb. 100: Lage der Urne 53 (Foto: Ardis GmbH, 2017)

Das Gefäß wurde mitsamt seinem Inhalt auf der Grabung in Stretchfolie gewickelt und zusätzlich mittels eines Paketklebebandes gesichert. Lose aufliegende Scherben wurden abgesammelt und separat in einer Fundtüte verwahrt.

Auflösung der Blockbergung



Als erster Schritt wurde die Verpackung mittels eines Skalpells im oberen Bereich geöffnet. Das Sediment im Inneren der Urne stellte sich dabei als stark verhärtet dar. Es musste für die Bearbeitung daher mit destilliertem Wasser angefeuchtet werden.

Abb. 101: Urne 53 vor Öffnung der Verpackung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 0

Nach dem Öffnen der Verpackung sind keine Funde zu erkennen. Auf der Oberfläche haben sich jedoch wenige Schimmelflecken gebildet. Das Sediment ist komplett trockengefallen. Die Orientierung des Gefäßes lässt sich nicht mehr rekonstruieren, daher konnte in den Kartierungen auch kein Nordpfeil eingefügt werden.

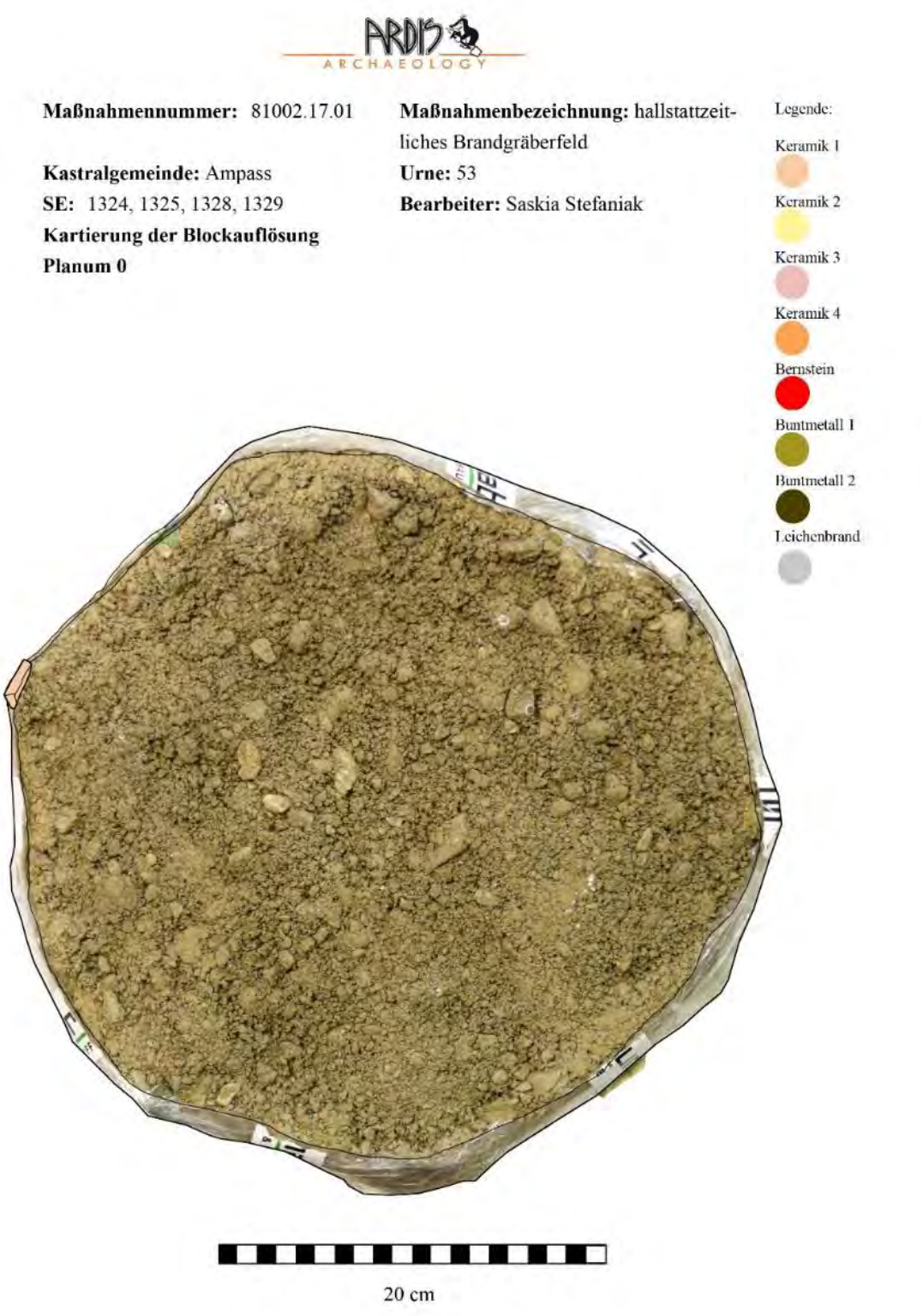


Abb. 102: Kartierung Planum 0 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 1

Das Sediment wurde soweit abgetragen bis zwei nebeneinander liegende Bernsteinfragmente mit den Maßen 10 mm x 7 mm aufgedeckt wurden. Diese gehören gemeinsam mit den Fragmenten aus Planum 2 zu einer Bernsteinperle.

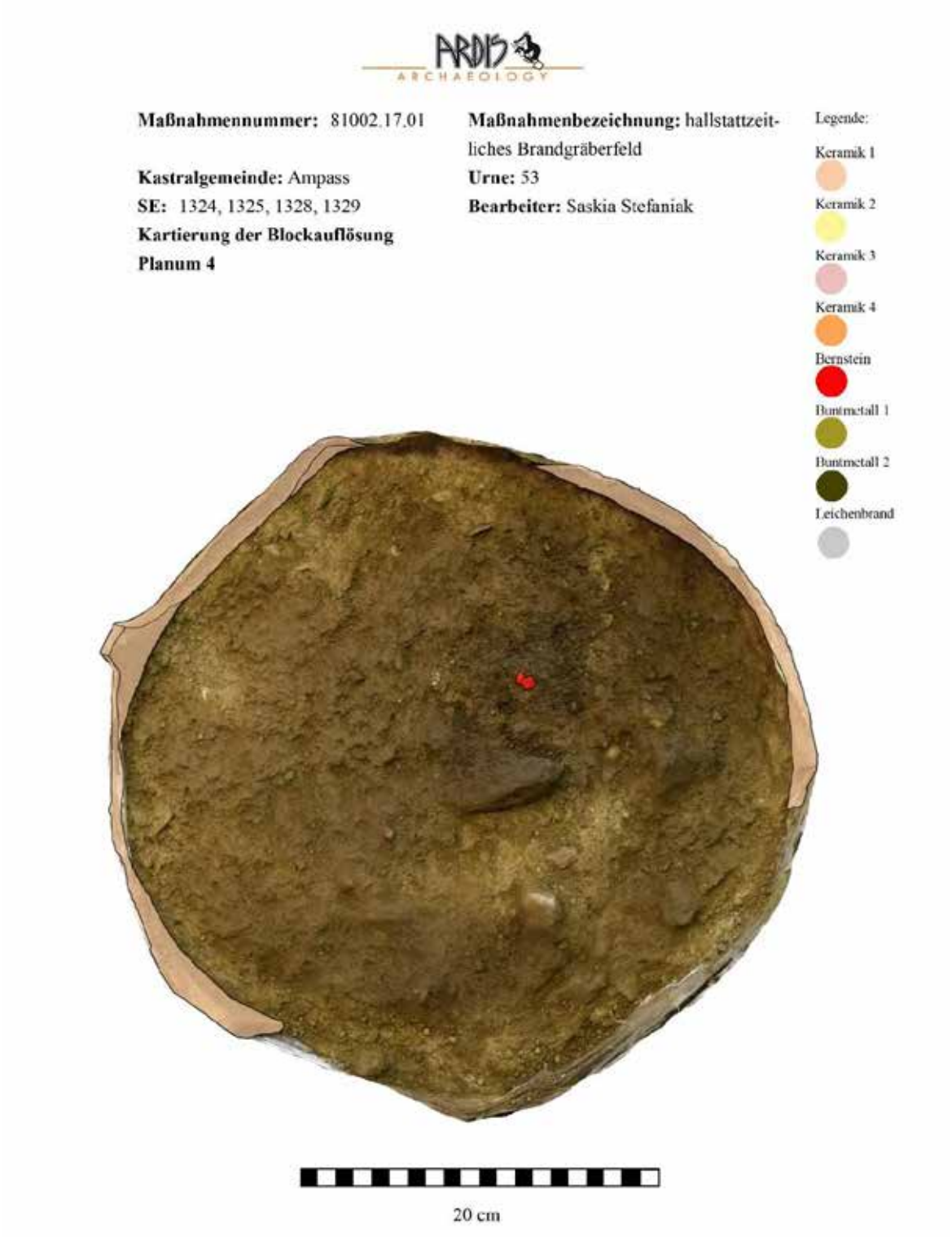


Abb. 103: Kartierung Planum 1 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 2

Nach der Abnahme von weiterem Sediment konnte ein weiterer Teil der Bernsteinperle geborgen werden. Dieses liegt neben dem Fragment eines zweiten Keramikgefäßes (Beigefäß 1).

Das Sediment ist zudem weiterhin von größeren Steinen durchzogen. Zudem konnte ein kleines Knochenfragment aufgedeckt werden.

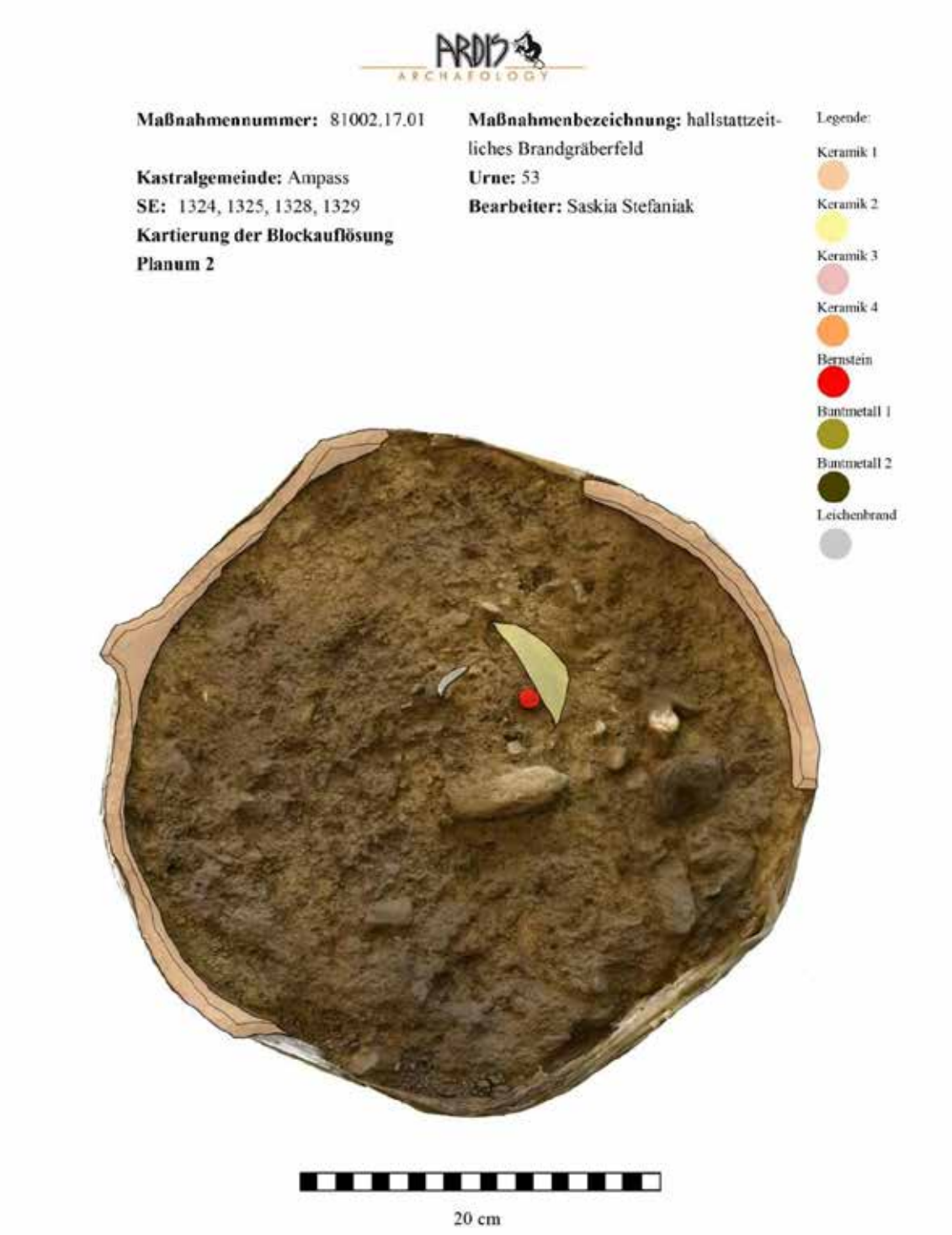


Abb. 104: Kartierung Planum 2 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 3

In diesem Planum kann der Rand eines dritten Keramikgefäßes (Beigefäß 2) freigelegt werden. Das Sediment ist weiterhin mit vielen Steinen durchsetzt.



Abb. 105: Kartierung Planum 3 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 4

Beide Beigefäße wurden weiter freigelegt, wobei versucht wurde den Inhalt im Gefäß zu belassen.
Neben dem ersten Gefäß liegt eine Scherbe eines keramischen Gefäßes (Fundnummer 33390). Diese kann keinem der anderen Gefäße zugeordnet werden.

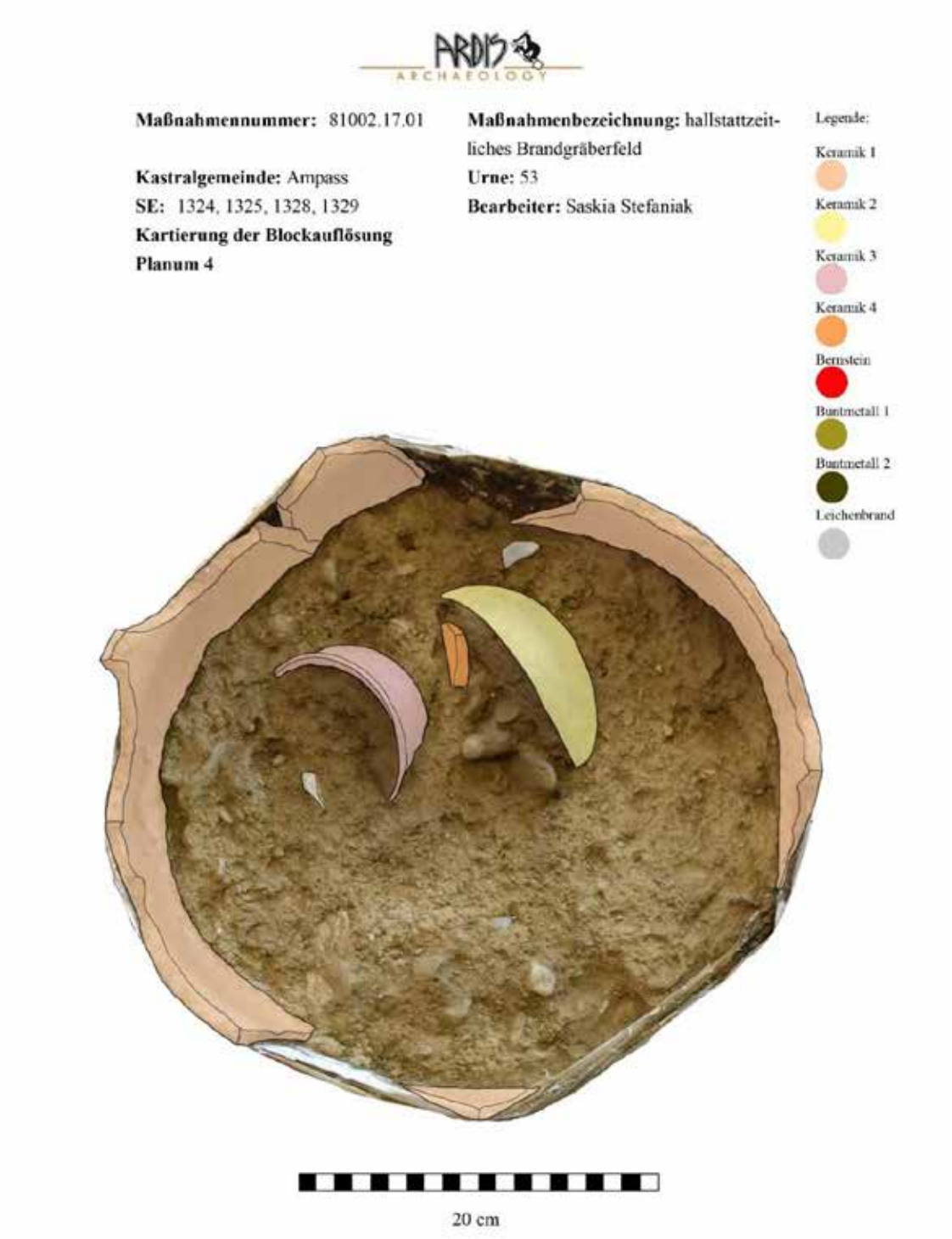


Abb. 106: Kartierung Planum 4 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 5

Im Nächsten Schritt wurde das Beigefäß 2 so weit freigelegt, dass seine Form komplett zu erkennen ist. Es liegt leicht gekippt in der Urne. Zudem konnte ein weiteres keramisches Fragment freilegt werden. Dieses lässt sich dem zweiten Keramikgefäß zuordnen.



Abb. 107: Kartierung Planum 5 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 6

Im nächsten Schritt wurde des Gefäß 2 und die Scherbe des Gefäßes 1 entnommen. Unter dieser konnte eine weitere Keramikscherbe geborgen werden. Diese kann keiner der anderen Gefäße zugeordnet werden. Zudem wurde die zweite Scherbe des Beigefäßes 1 weiter freigelegt. Unterhalb dieser kann ein Teil eines bronzenen Armreifes freigelegt werden. Zudem kann der Kopf einer bronzenen Nadel freigelegt werden. Die Konzentration an Leichenbrand erhöht sich in diesem Planum deutlich.



Abb. 108: Kartierung Planum 6 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 7

Im nächsten Schritt wurde das Fragment des zweiten Gefäßes entnommen. Bei der weiteren Abnahme des Sediments konnte, das zu Beigefäß 1 gehörendes Bodenfragment aufgedeckt werden. Zudem wurden beide Buntmetallobjekte weiter freigelegt.

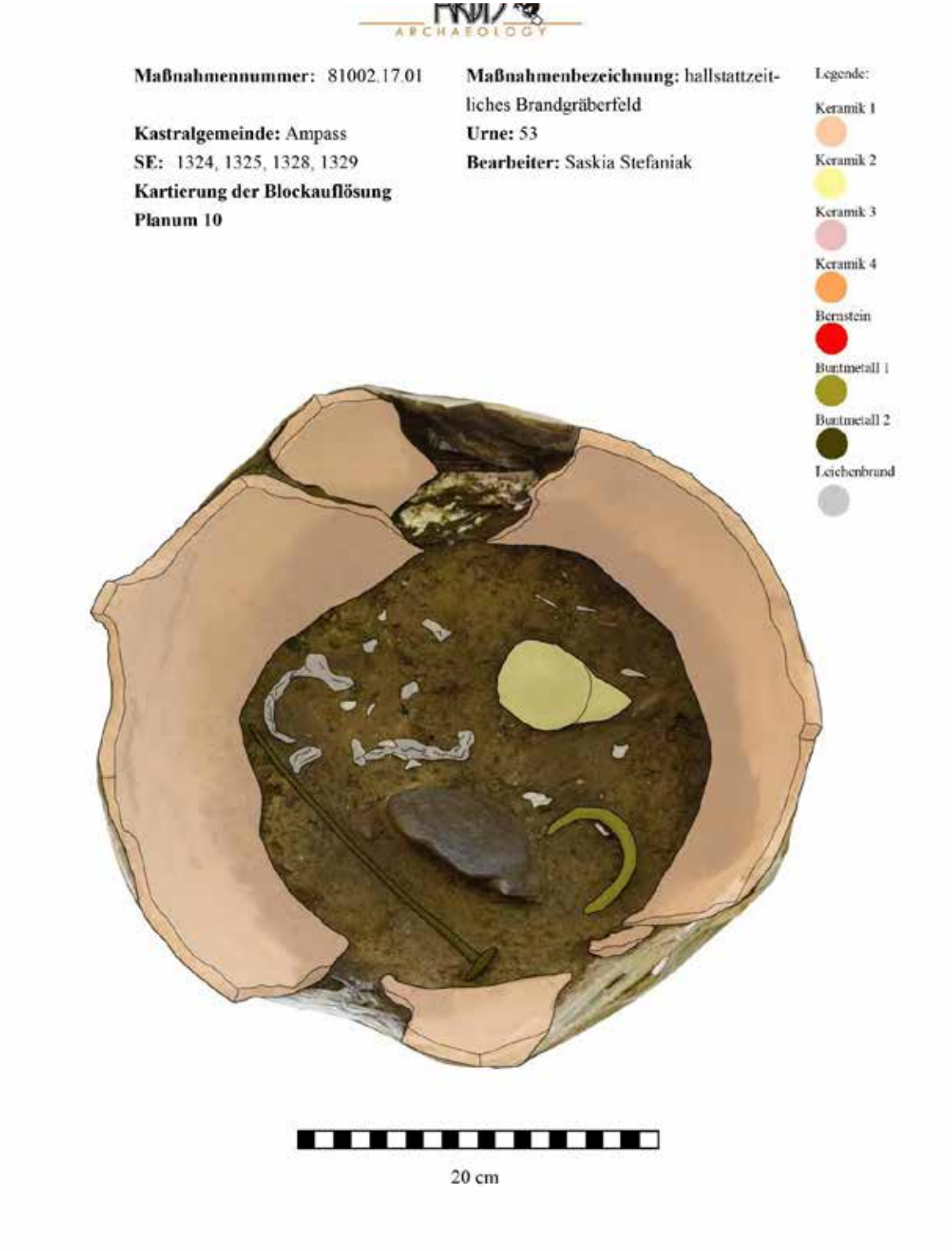


Abb.109: Kartierung Planum 7 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 8

Nach der Entnahme des großen Steins konnte auch der Armreif vollständig freigelegt werden. Zudem erhöhte sich die Konzentration an Leichenbrand.

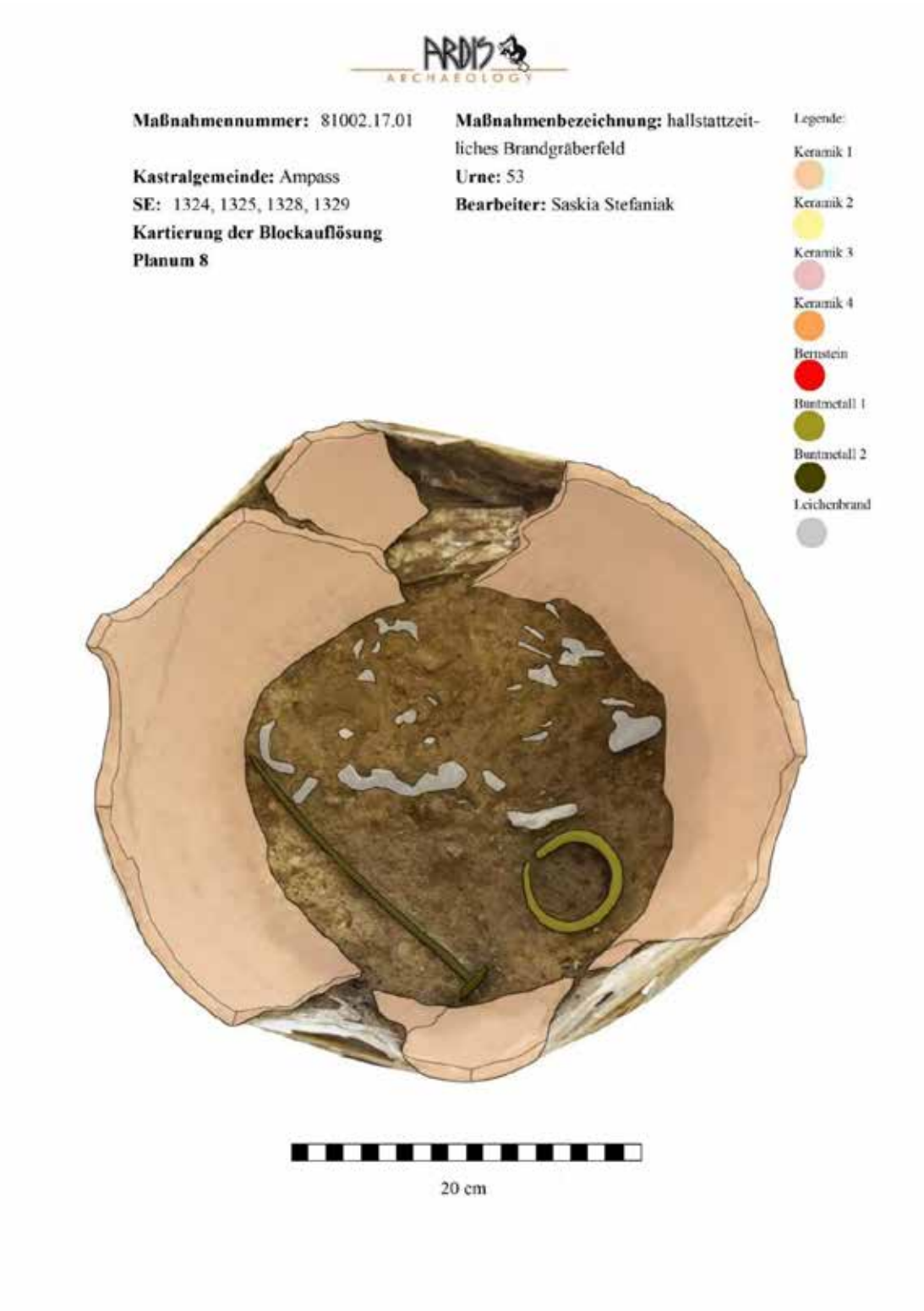


Abb. 110: Kartierung Planum 8 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 9

Im nächsten Schritt wurden die metallischen Beigaben entnommen. Unterhalb dieser erhöht sich die Konzentration von Leichenbrand stark.

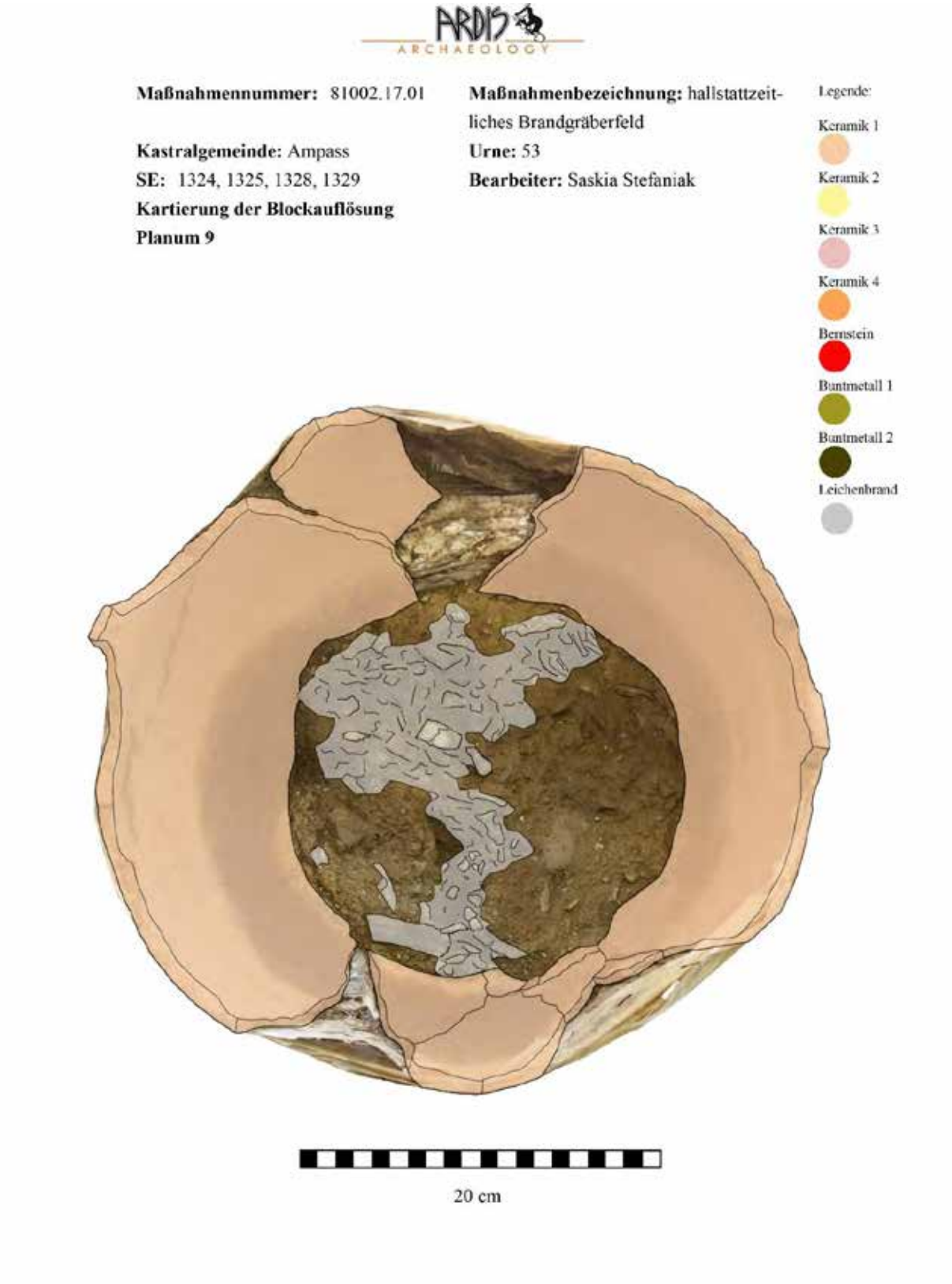


Abb. 111: Kartierung Planum 9 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 10

Das Sediment wurde im Folgenden weiter abgetragen. Dabei wurden weitere Fragmente von Leichenbrand aufgedeckt.

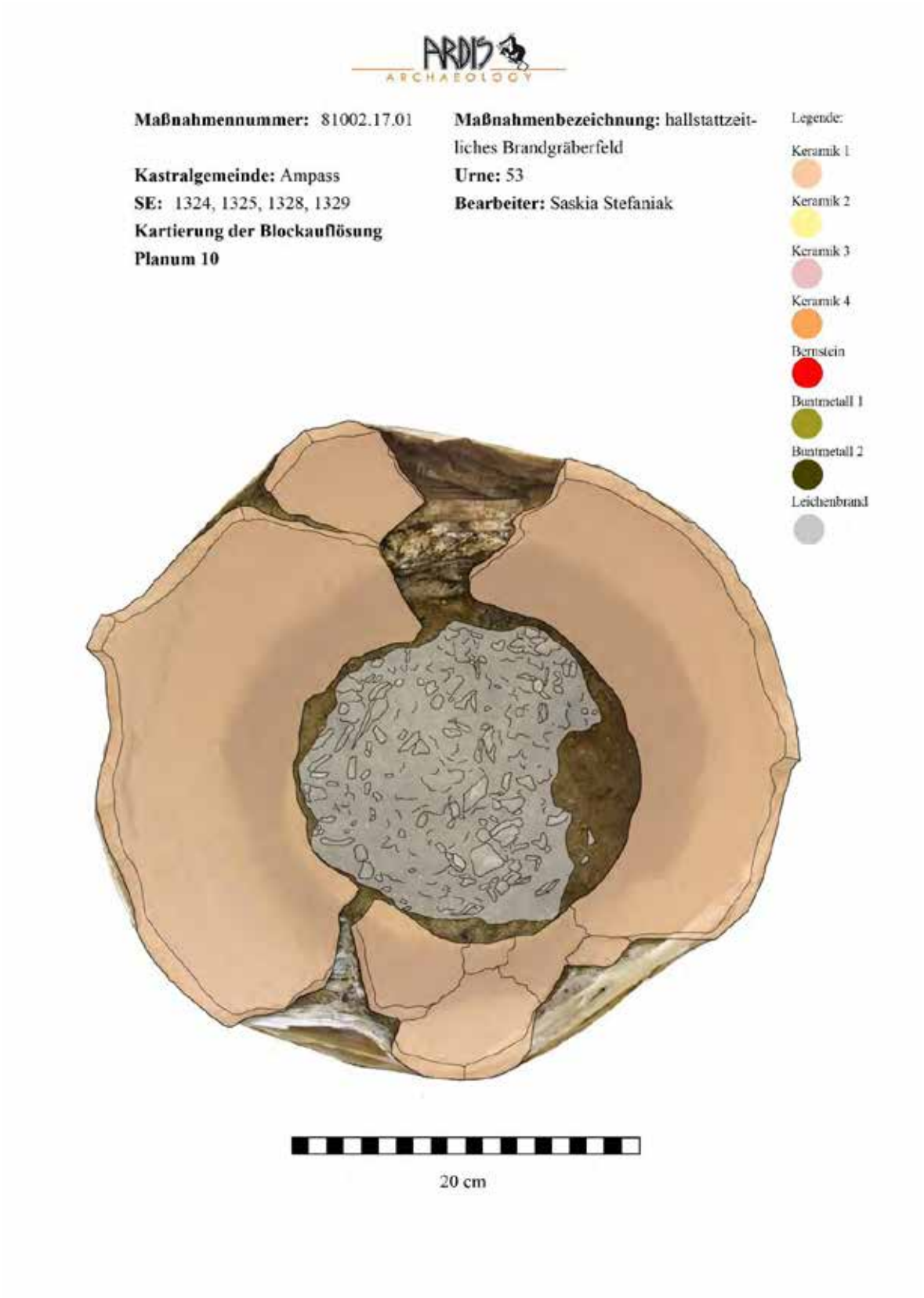


Abb. 112: Kartierung Planum 10 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 11

Nach der Entnahme des Inhalts kann Form und Zustand des Gefäßes erkannt werden. Dieses befindet sich in einem schlechten Zustand, besonders der Boden ist stark zerscherbt.

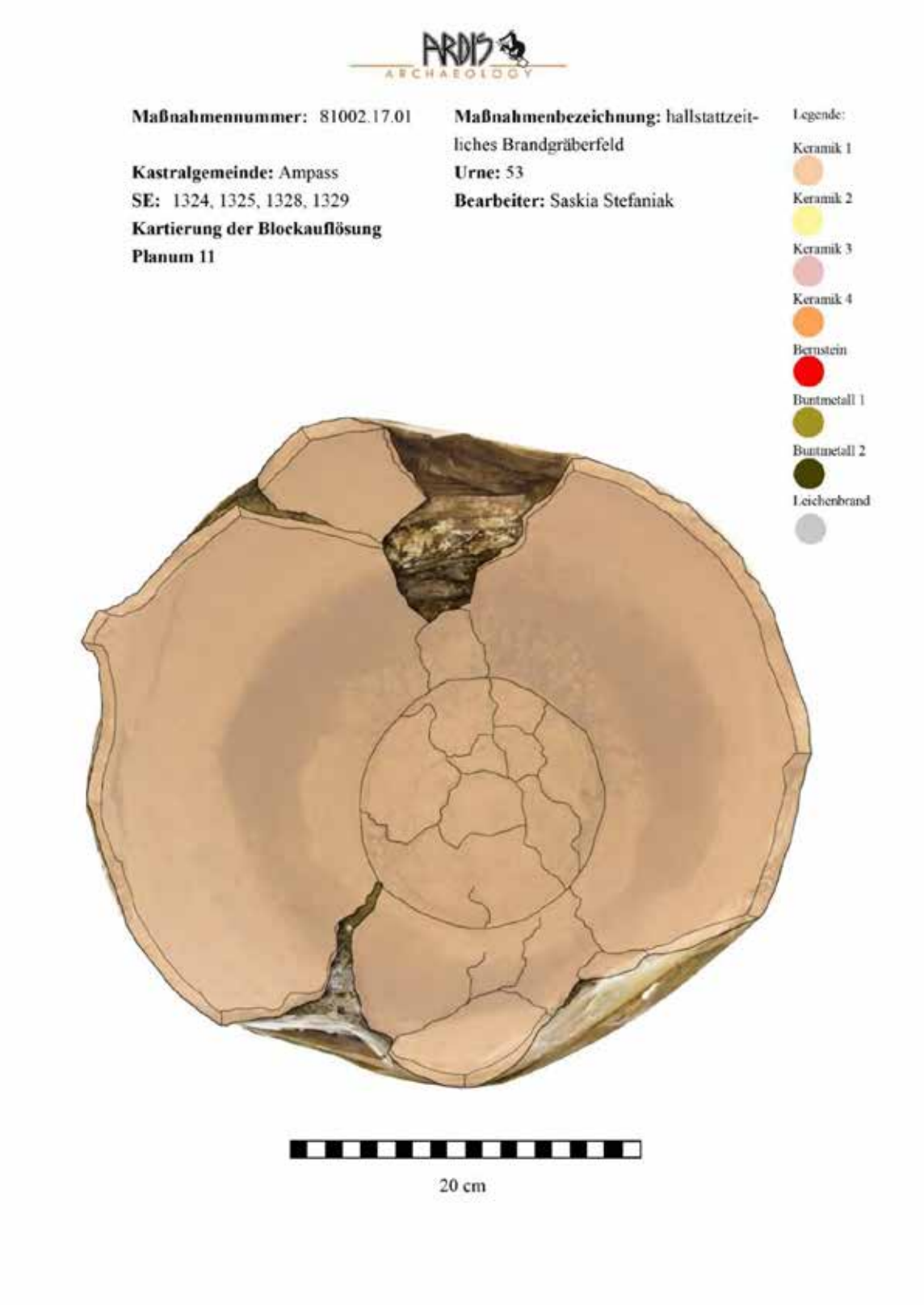


Abb. 113: Kartierung Planum 11 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Nach der Entnahme des Inhalts lässt sich rekonstruieren, wie die Beigaben in die Urne eingebracht wurden.

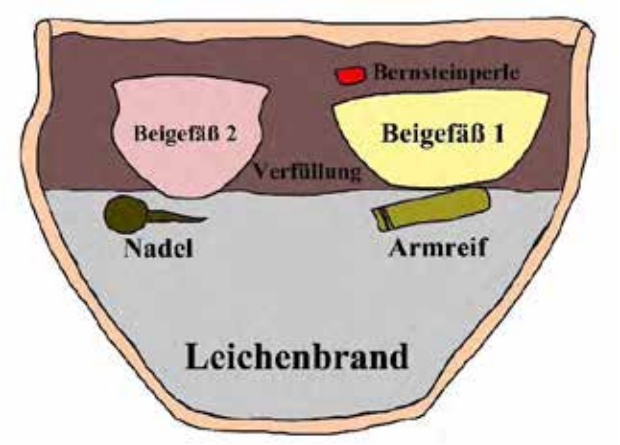


Abb. 114: schematischer Querschnitt von Urne 53 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Zuerst wurde der komplette Leichenbrand in das Gefäß hineingegeben. Insgesamt konnten 339,157 g Leichenbrand aus der Urne geborgen werden. Unter diesen Knochen befindet sich auch Knochen von Schaf oder Ziege[1]. Zudem konnte aus dieser Urne auch ein einzelner menschlicher Zahn geborgen werden. Generell scheinen die Knochen in diesem Gefäß wenig bis gar nicht kalziniert, sie wurden vermutlich bei geringeren Temperaturen verbrannt.

Anschließend wurden die metallischen Beigaben auf den kalzinierten Knochen abgelegt. Die beiden Beigefäße wurden ebenfalls auf den Leichenbrand gestellt. Die Perle aus Bernstein wurde als letztes in das Gefäß gegeben. Es kann auch davon ausgegangen werden, dass der Leichenbrand oberhalb von Planum 6 mit der Verfüllung in die Urne gelangt ist und daher vermutlich nicht zu der bestatteten Person gehört.
Das kleinere der beiden Beigefäße ist vollständig und mit Sediment verfüllt. Abgesehen von einer Keramikscherbe konnte aus dem Gefäß kein sichtbarer Inhalt geborgen werden. Möglicherweise handelte es sich bei dem Inhalt um ein Speise- oder Trankopfer, welches bereits vergangen ist. Das größere Gefäß (Gefäß 1) ist zerscherbt und zudem nicht vollständig. Die Bruchkanten sind bereits stark aberodiert. Daher lässt sich vermuten, dass dieses Gefäß zerscherbt in die Urne gegeben wurde.

[1] Vorläufige Bestimmung durch eine Archäozoologin, die genaue Anthropologische Untersuchung ist jedoch nicht Teil dieses Berichts

Konservatorische und Restauratorische Maßnahmen

Urne (Fundnummer 33384)

Das Gefäß ist stark zerscherbt. Besonders stark ist dabei der Bodenbereich betroffen. Hier ist das Gefäß kleinteilig zerscherbt. Zudem beginnt sich der Scherben auch mittig aufzulösen. Im Randbereich fehlen zudem mehrere Scherben. Durch den Erddruck und evtl. auch eine Hitzeeinwirkung ist das ganze Gefäß in sich verformt.



Abb. 115: Gefäß vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Aufgrund des fragilen Zustands der keramischen Substanz war es nur eingeschränkt möglich das Gefäß nass zu reinigen. Daher musste auf andere Methoden zurückgegriffen werden. Stabilere Fragmente wurden beidseitig mittels eines in dest. Wasser getränkten Wattestäbchens gereinigt. Besonders fragile Fragmente wurden zuerst gefestigt und nach dem Abbinden des Festigungsmittels durch feinstrahlen gereinigt. Die Kanten der Scherben wurden mittels Feinstrahlen mit Glasperlen vom harten aufliegenden Sediment gereinigt.



Abb. 116: Gefäß nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Auf der Grabung wurden 8 Scherben des Gefäßes separat geborgen.



Die Scherben stellten sich als wesentlich stabiler als der Rest des Gefäßes dar. Sie wurden daher nass mittels einer weichen Bürste gereinigt. Die Scherben sind an den Rest des Gefäßes anpassend und wurden daher auch mittels Paraloid B 72 wiederangefügt.

Abb. 117: separat geborgende Scherben (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Nach der Reinigung soll das Gefäß zusammengefügt werden. Dazu wird auf Paraloid B 72, 40 % in Aceton wieder zusammengefügt.

Dabei wurde klar, dass das Gefäß durch den Erddruck so stark verformt, ist das die einzelnen Fragmente nicht mehr schlüssig aneinanderpassen. Zudem fehlen gerade im Bodenbereich große Teile der Keramischen Substanz. Die einzelnen Fragmente lassen sich durch die starke Verformung zudem nicht schlüssig aneinander anpassen. Daher mussten Fehlstellen aus statischen Gründen mit Gips ergänzt werden. Für die Ergänzung wurde

auf Alabastergips zurückgegriffen. Dieser wurde mittels Eisenoxidschwarz ein getönt. Die Bruchkanten des Gefäßes wurden vor dem Aufbringen des Gipses mit Paraloid B 72 abgesperrt.



Abb. 118: Gefäß mit Ergänzungen (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Nachdem Trocknen der Ergänzungen wurden diese schwarz coloriert.



Abb. 119: colorierte Ergänzungen (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Bei dem Gefäß handelt es sich um einen einfachen, bauchigen Topf mit fast gerade nach oben auslaufendem Hals. Das Gefäß ist handaufgebaut, vor allem auf der Außenseite finden sich Verstrichspuren vom Glätten der Oberfläche. Das Gefäß weist eine schwarze bis schwarzbraune Farbigkeit auf. Der Scherben ist teils grob mit weißem Zuschlagsmaterial gemagert.

Das Gefäß ist nicht vollständig. Große Teile des Randes fehlen. Trotzdem lassen sich die Maße des Gefäßes ermitteln: Ø Gefäßmündung: ca. 270 mm, Ø Gefäßboden: 132mm, Höhe: 190mm, Wandungsstärke: 6mm.



Abb. 120: Keramik, Zustand nach den Maßnahmen, Seite 1 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Abb. 121: Keramik, Zustand nach den Maßnahmen, Seite 2 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Beigefäß 1 (Fundnummer 33385)



Das kleine Beigefäß konnte vollständig aus der Urne geborgen werden.
Nach seiner Bergung war das kleine Gefäß mit Sediment gefüllt.
Dieses wurde im Zuge der Bearbeitung entnommen. Im Inneren des kleinen Gefäßes konnte zudem eine einzelne Keramikscherbe geborgen werden. Diese lässt sich jedoch keiner der bereits vorhandenen Keramiken zuordnen.

Abb. 122: Gefäß mit Inhalt, vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Nach der Entnahme des Sediments wurde das Gefäß gereinigt. Die Keramische Substanz stellte sich dabei als stabil dar, sodass das kleine Gefäß nass mittels einer Airbrushpistole gereinigt werden konnte.
Es handelt sich um ein kleines, bauchiges Gefäß mit schwach akzentuiertem Hals. Das Gefäß verfügt Außenseitig über eine Verzierung in Form von eingedrückten Linien. Das Gefäß weist eine Schwarzgraue Farbigkeit auf. Die Oberfläche ist Außen und innenseitig geglättet. Außenseitig sind teils größere Bereiche der Oberfläche abgeplatzt (Siehe Abb.124). Besonders betroffen ist dabei der Bodenbereich des Gefäßes. Zudem ist das Gefäß von einem großen Riss durchzogen, welcher sich von der Mündung bis hinunter zum Boden zieht.

Das Gefäß weist folgende Maße auf: Ø Gefäßmündung: 80mm, Ø Gefäßboden: ca.23mm, Höhe: 80mm, Wandungsstärke mm.



Abb. 123: Gefäß, Seitenansicht (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 124: abgeplatzte Bereiche und Dekor an der Unterseite des Gefäßes (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Beigefäß 2 (Fundnummer 33386-33389)

Das kleine Gefäß wurde in mehrere Teile zerscherbt in der Urne aufgefunden. Es handelt sich um eine kleine Schüssel, welche nicht vollständig ist. Neben den dem Boden existiert ungefähr die Hälfte der Wandung. Die restlichen Fragmente fehlen.



Abb. 125: Gefäß 2 vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Nach der Bergung waren die Fragmente stark mit Sediment behaftet. Zudem hatten sich einige Kleinstfragmente von den größeren Scherben abgelöst. Die Fragmente weisen einen stabilen Zustand auf, sodass sie nass mittels einer weichen Bürste gereinigt werden konnten. Für härtere Verkrustungen wurde zudem auf einen weichen Schwamm zurückgegriffen. Nach Reinigung und Trocknung wurden die Kleinstfragmente mittels Paraloid B 72 wiederangefügt. Abplatzungen wurden ebenfalls mittels Paraloid B 72 gefestigt.

Das Gefäß weist eine schwarzbraune Farbigkeit auf und ist grob gemagert. Außen- und Innenseite wurden geglättet. An der Außenseite finden sich teilweise Abplatzungen. Die Bruchkanten des Gefäßes sind bereits stark ab erodiert. Dies deutet darauf hin, dass das Gefäß bereits zerscherbt in die Urne gegeben wurde. Anhand der vorhandenen Fragmente lassen sich folgende Maße rekonstruieren:

Ø Gefäßmündung: 130 mm, Ø Gefäßboden: 45mm, Höhe: 50mm, Wandungsstärke 3-4mm.



Abb. 127: Gefäß 2, Außenseite (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 126: Gefäß 2, Innenseite (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

3 Keramikfragmente (33390-33391)



Die drei Fragmente wurden in anderen Gefäßen aufgefunden (33390 im vollständigen Beigefäß) die beiden anderen in der Urne. Die Fragmente lassen sich keinem der Gefäße zuordnen. Sie sind daher vermutlich mit der Verfüllung in die Urne gelangt.

Abb. 128: drei Keramikfragmente, zu keinem der drei Gefäße gehörend (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Armreif aus Buntmetall (Fundnummer 33393)



Abb. 129: Armreif vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Die Oberfläche des Armreifs war bei der Auffindung stark mit Sediment behaftet. Durch die Anhaftungen sind die Details der Oberfläche verdeckt. Daher soll das Sediment reduziert werden, um das Objekt besser ansprechen zu können. Dafür wurde auf Pinsel und Skalpells zurückgegriffen. Die oberfläche des Armreifs weist einen stark unterschiedlichen Zustand auf. Bereiche mit sehr gut erhaltender Oberfläche wechseln sich mit stärker korrodierten ab.
Zudem kann davon ausgegangen werden, dass das Objekt ebenfalls verbrannt worden ist. Jedoch reichten die dabei entstehenden Temperaturen nicht aus, um das Material dauerhaft zu verformen.

Der kleine Armreif ist aus massivem Buntmetall gefertigt. Er verfügt über einen ovalen Querschnitt. Die Oberfläche ist mit je 7 Linienbündeln (die je aus 7 Linien bestehen) dekoriert.



Abb. 130: Armreif, Seiten- und Draufsicht (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Die Linien wurden vermutlich Freihand auf den Armreif aufgebracht. Ein Linienbündel wurde dabei leicht schief ausgeführt.



Abb. 132: gerade ausgeführte Linien (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 131: schief ausgeführte Linien (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Der Armreif weit folgende Maße auf: Ø Innen: 44 Ø Außen: 53mm Höhe: 9mm

Nadel aus Buntmetall (Fundnummer 33394)

Nach der Bergung ist die Nadel stark mit Sediment behaftet. Dieses verdeckt auch die Details der Oberfläche und muss daher reduziert werden, um das Objekt ansprechen zu können. Das Sediment wurde mittels eines Pinsels und eines Skalpells abgenommen.
Die Nadel kann als sog. *Petschaftkopfnadel mit einfachen Hals* angesprochen werden[2]. Der Kopf der Nadel ist mit 5 konzentrischen Wülsten verziert.



Abb. 134: Nadel vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 133: Nadel nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Die Nadel weist folgende Maße auf: Länge: 16mm, Durchmesser Kopf: 21mm

[2] Ansprache nach: Jiri Rihovsky, Die Nadeln in Mähren und im Ostalpengebiet, München, 1979, Tafel 11

Bernsteinperle (Fundnummer 33395-33399)



Abb. 135: Bernsteinperle, Vorzustand (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Die Perle war bei der Auffindung bereits in mehrere Teile fragmentiert und zudem stark mit Sediment behaftet. Zudem ist das Objekt vollständig trockengefallen und stark instabil. Bevor das Sediment entfernt werden konnte, musste das Material gefestigt werden. Das Sediment stellte sich dabei als stark verhärtet dar. Dieses musste daher vorher mittels Isopropanol angefeuchtet werden und konnte so schließlich mittels einer Stachelschweinborste entfernt werden.

Bei dem Objekt handelt es sich um eine kleine runde Perle aus Bernstein. Eine Hälfte der Perle ist sehr gut erhalten, die andere ist bereits zerfallen. Die einzelnen Fragmente sind nicht aneinander anpassend. Anhand der vorhandenen Fragmente lassen sich die ursprünglichen Maße der Perle rekonstruieren: Ø Außen: 9mm, Ø Innen: 2mm, Höhe: 4mm



Abb. 136: Bernsteinperle Bernsteinperle, Zustand nach den Maßnahmen (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

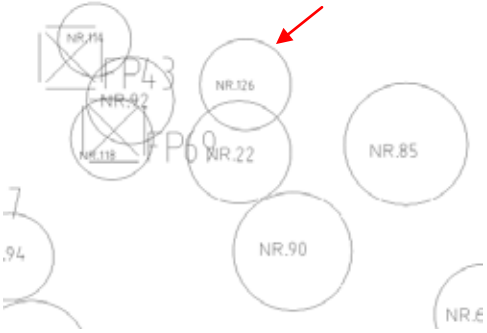
Urne 126

Archäologischer Kontext

Die Urne mit der Nummer 126 wurde in der Fläche A geborgen.



Abb. 137: Urne 126 in situ (Foto: Ardis GmbH, 2017)



Die Urne 126 wurde in einer Gruppe von mehreren nah beieinander stehen den Gefäßen geborgen. Dabei steht die Urne 126 direkt neben der Urne 22. Weitere Beigefäße oder andere Funde konnten in diesem Bereich nicht aufgedeckt werden.

Abb. 138: Lage der Urne 126 (Foto: Ardis GmbH, 2017)

Die Urne stellte sich auf der Grabung als vollständig dar. Sie wurde daher mitsamt ihrem Inhalt geborgen. Zu diesem Zweck wurde das Gefäß in Plastikfolie eingewickelt und diese mit Klebeband fixiert.

Auflösung der Blockbergung



Als erster Schritt wurde die Verpackung im Bereich der Gefäßmündung entfernt, um den Inhalt entfernen zu können.
Das Sediment im Inneren der Urne ist bereits stark ausgetrocknet und somit verhärtet. Es musste daher für die Entnahme des Inhalts mit destilliertem Wasser angefeuchtet werden.

Abb. 139: Gefäß in der Verpackung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 0

Nach dem Öffnen des Blockes ist zu erkenne, dass keine Funde oben auf Liegen. Das Sediment ist stark verhärtet und von teils großen Steinen durchsetzt.

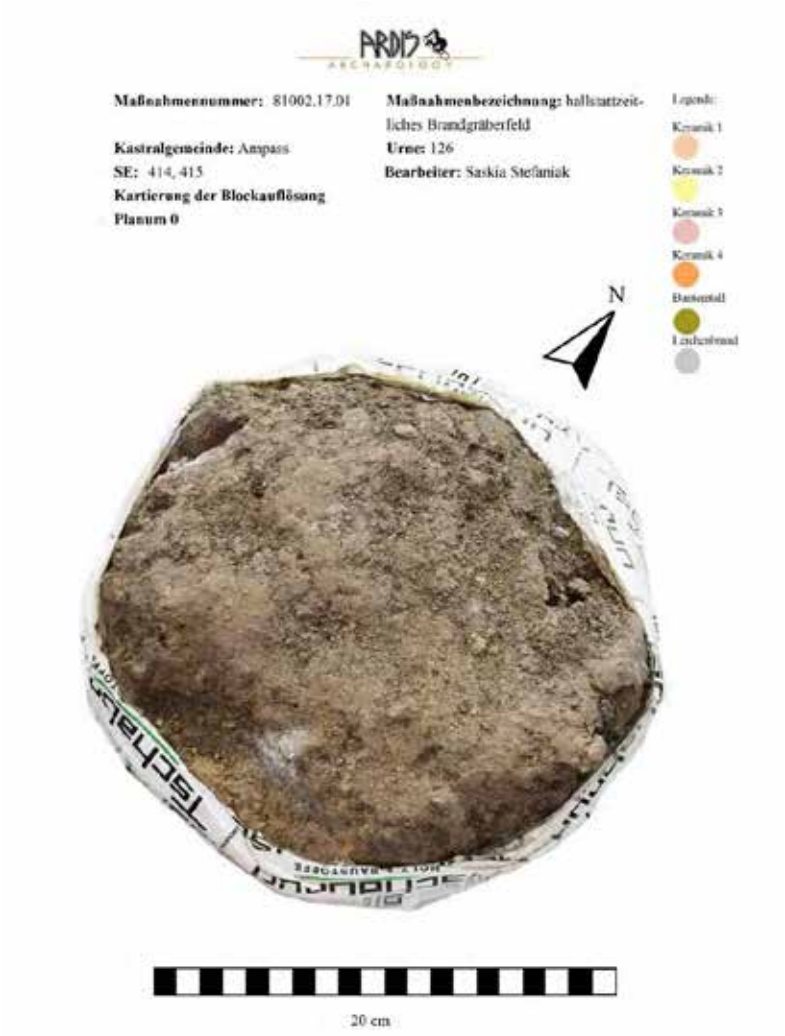


Abb. 140: Kartierung Planum 0 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 1

Im Weiteren wurde das Sediment bis auf eine einheitliche Ebene entfernt. Dabei konnten wenige Fragmente von Leichenbrand geborgen werden. Das Sediment ist weiterhin stark mit Steinen durchsetzt.

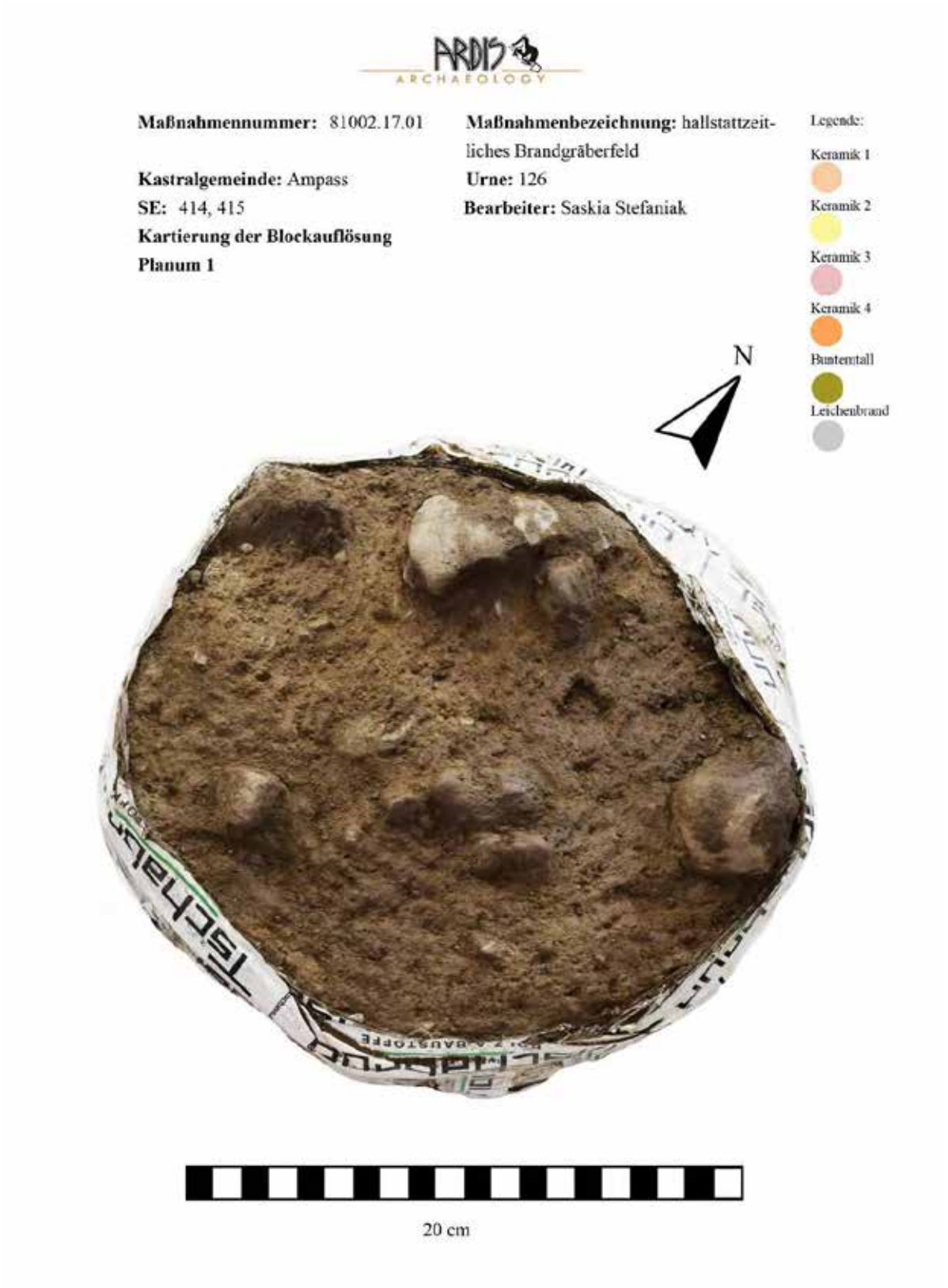


Abb. 141: Kartierung, Planum 1 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 2

Bei der weiteren Freilegung konnte ein erstes keramisches Fragment aufgedeckt werden. Zudem konnten auch mehrere Fragmente von Leichenbrand geborgen werden.

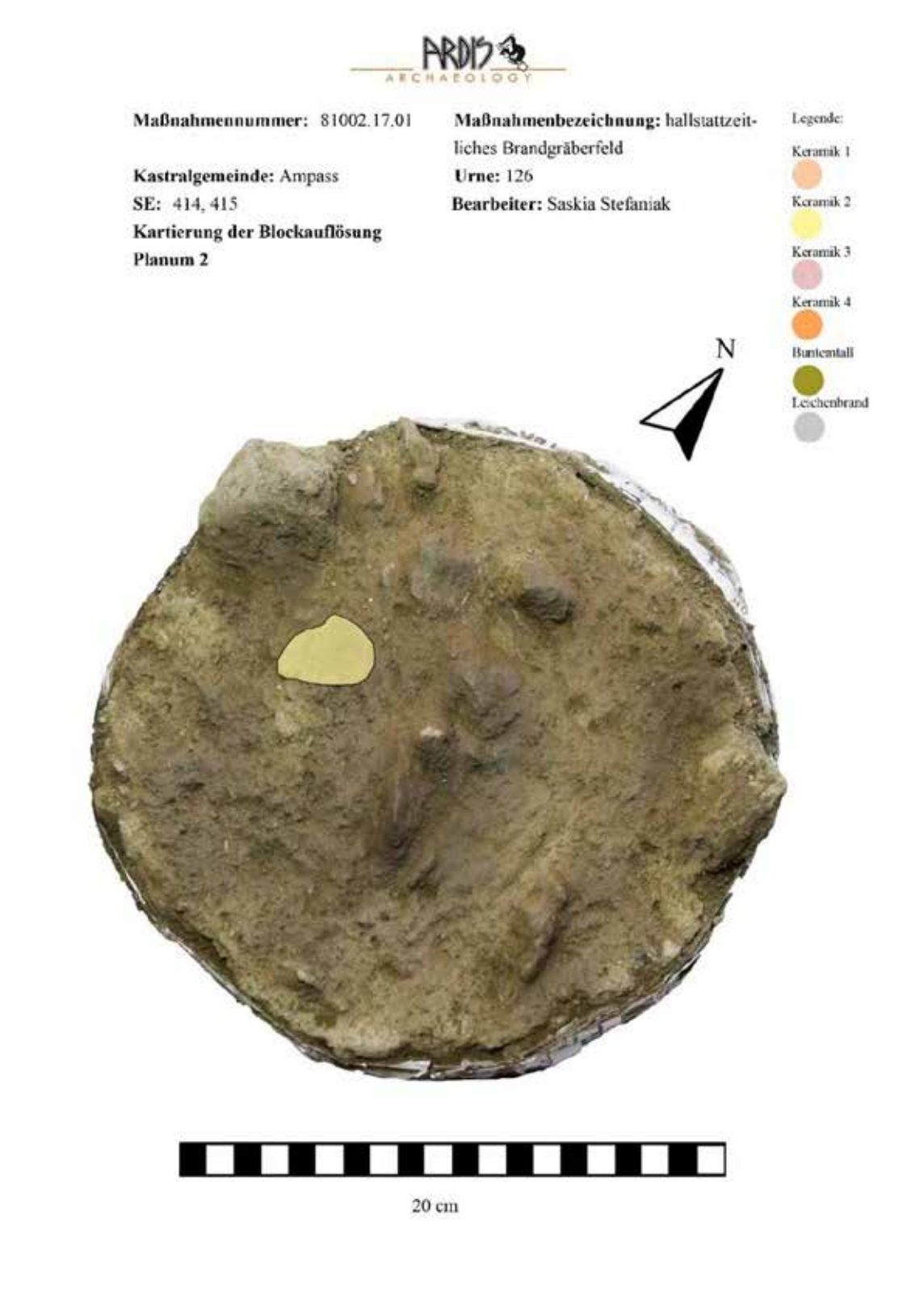


Abb. 142: Kartierung, Planum 2 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 3

Im Weiteren wurde das Sediment abgetragen, bis der Rand der Urne freilegt werden konnte. Dieser scheint, so weit erkennbar, intakt zu sein. Das Sediment ist weiterhin stark mit großen Steinen durchsetzt. Auch hier konnten wenige Fragmente von Leichenbrand geborgen werden.

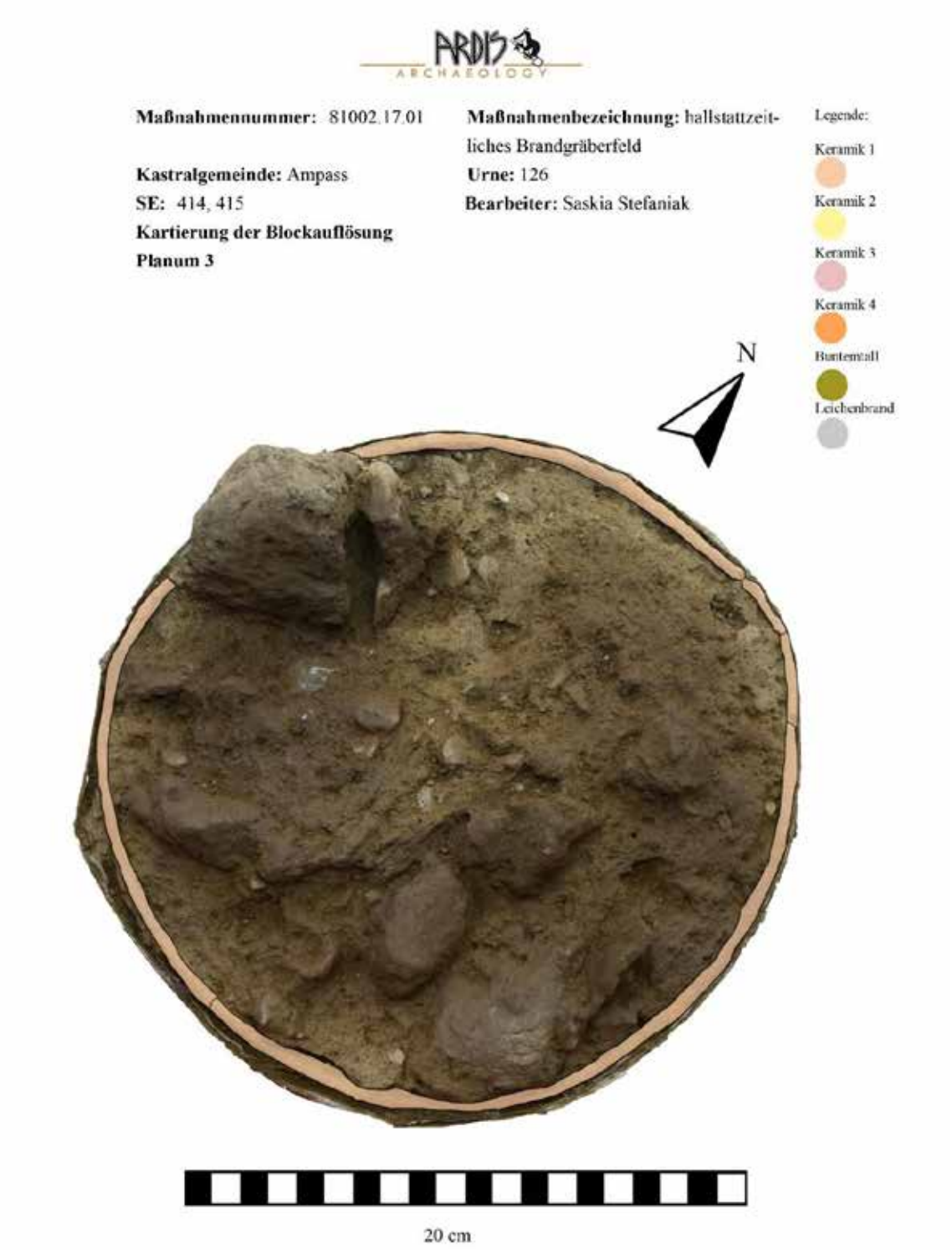


Abb. 143: Kartierung Planum 3 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 4

Bei der weiteren Freilegung konnte der Rand eines zweiten keramischen Gefäßes (Beigefäß1) freigelegt werden. Zudem wurde ein großes Fragment von Leichenbrand aufgedeckt. Das Sediment ist weiterhin stark von Steinen durchsetzt. Einer davon liegt auch direkt über der Mündung von Beigefäß 1.



Abb. 144: Kartierung Planum 4 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 5

Das Beigefäß wurde weiter freilegelegt. Dabei konnte auch der Rand eines weiteren Beigefäßes (Beigefäß 2) freigelegt. Zudem konnten wenige Fragmente an Leichenbrand geborgen werden. Das Sediment ist auch in diesem Planum stark von großen Steinen durchsetzt.

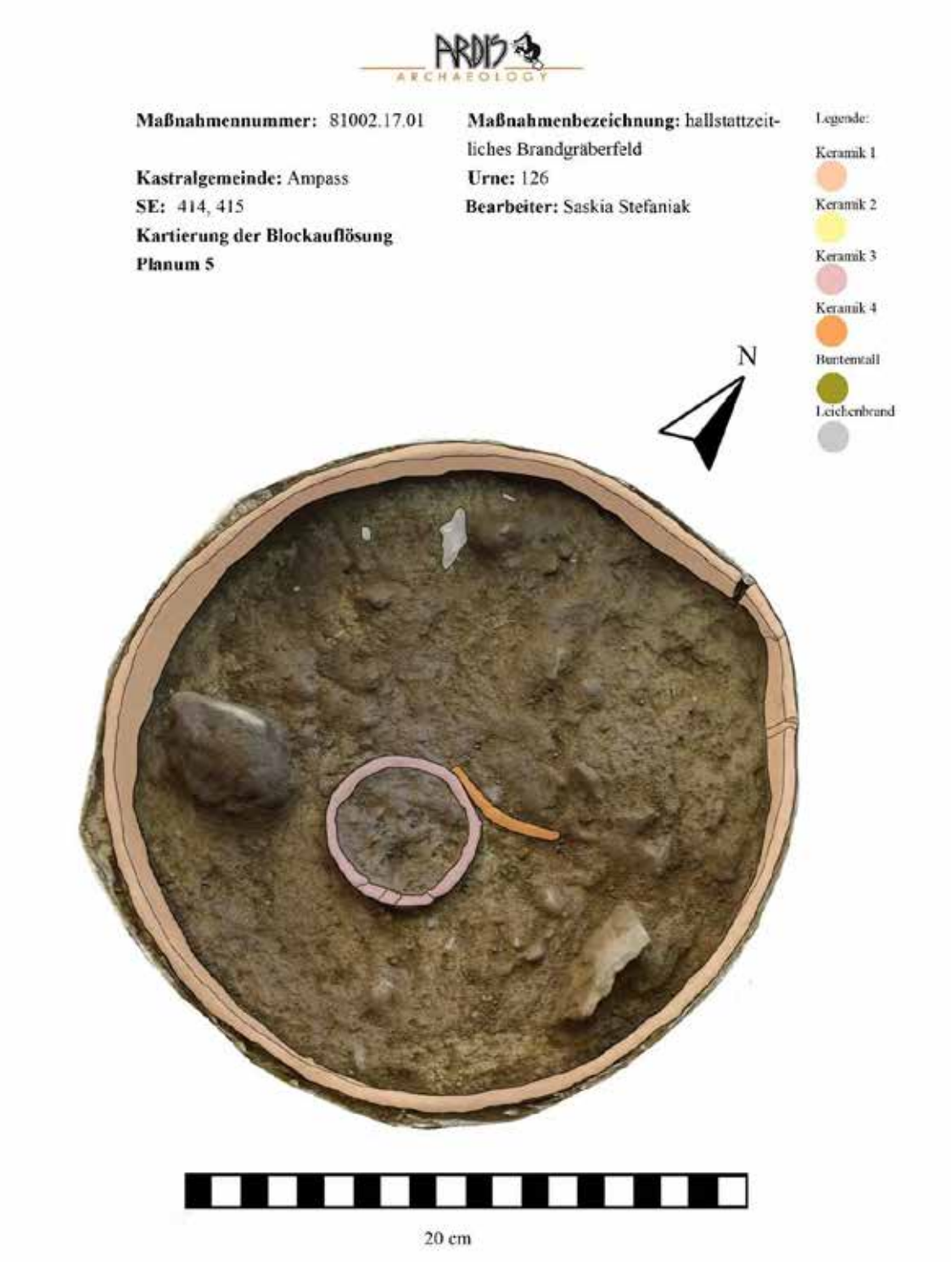


Abb. 145: Kartierung, Planum 5 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 6

Im Weiteren wurden beide Gefäße weiterhin freigelegt. Es wird bereits deutlich das das zweite Beigefäß sehr stark verformt ist. Beide Gefäße sind jedoch vollständig und verfügen über einen Gefäßinhalt. Beim weiteren Abtiefen wurde versucht den Inhalt in den Gefäßen zu belassen.

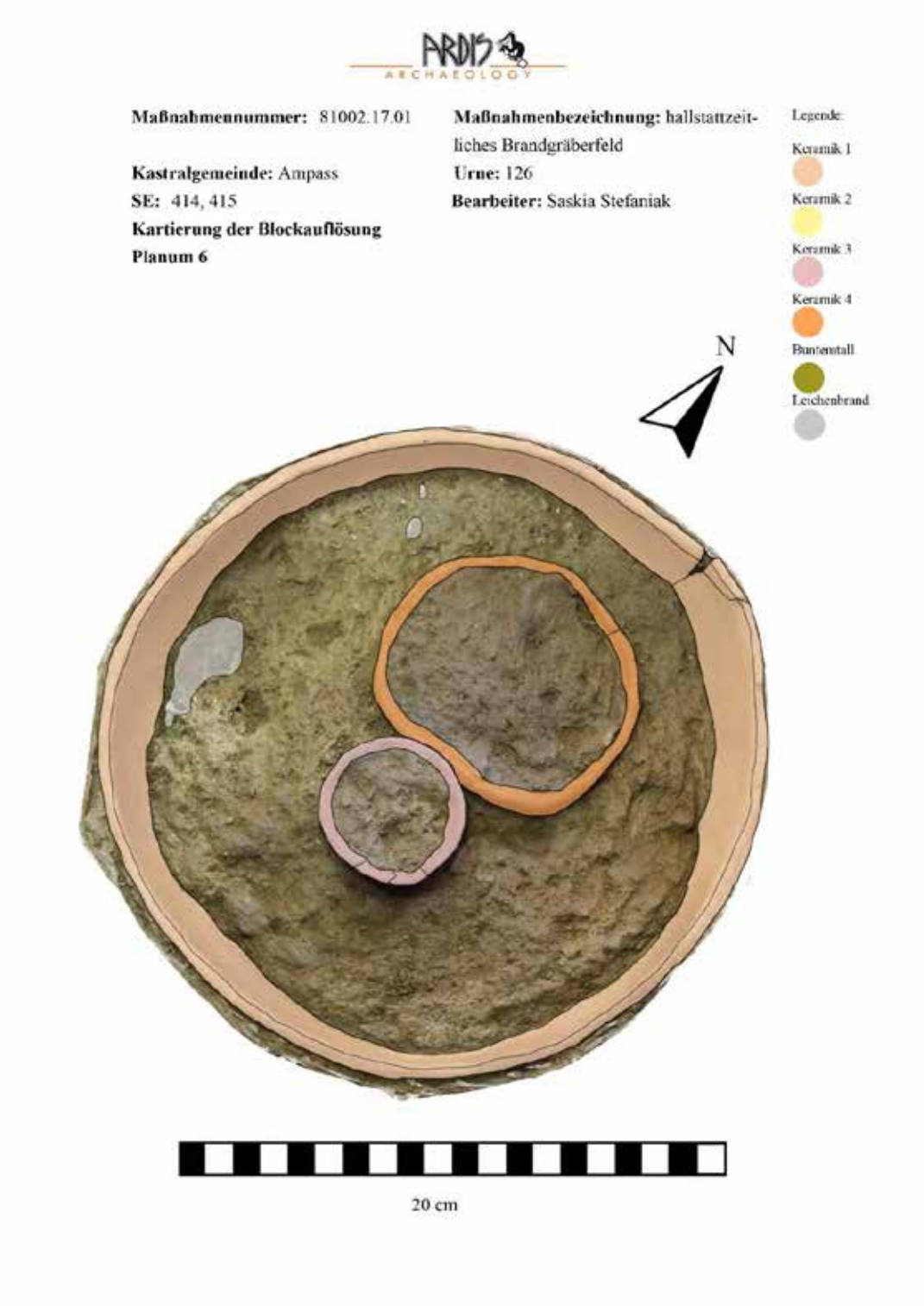


Abb. 146: Kartierung Planum 6 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 7

Im Weiteren wurden beide Gefäße vollständig freigelegt. Dabei wird deutlich das das Beigefäß 2 über einen Henkel verfügt. Zudem kann ein Gegenstand aus Buntmetall freigelegt werden. Dieser befindet sich nahe dem Beigefäß 1. Zudem musste ein Fragment aus dem Beigefäß 1 entnommen werden, da sich dieses bereits gelöst hatte und in die Urne zu stürzen drohte.

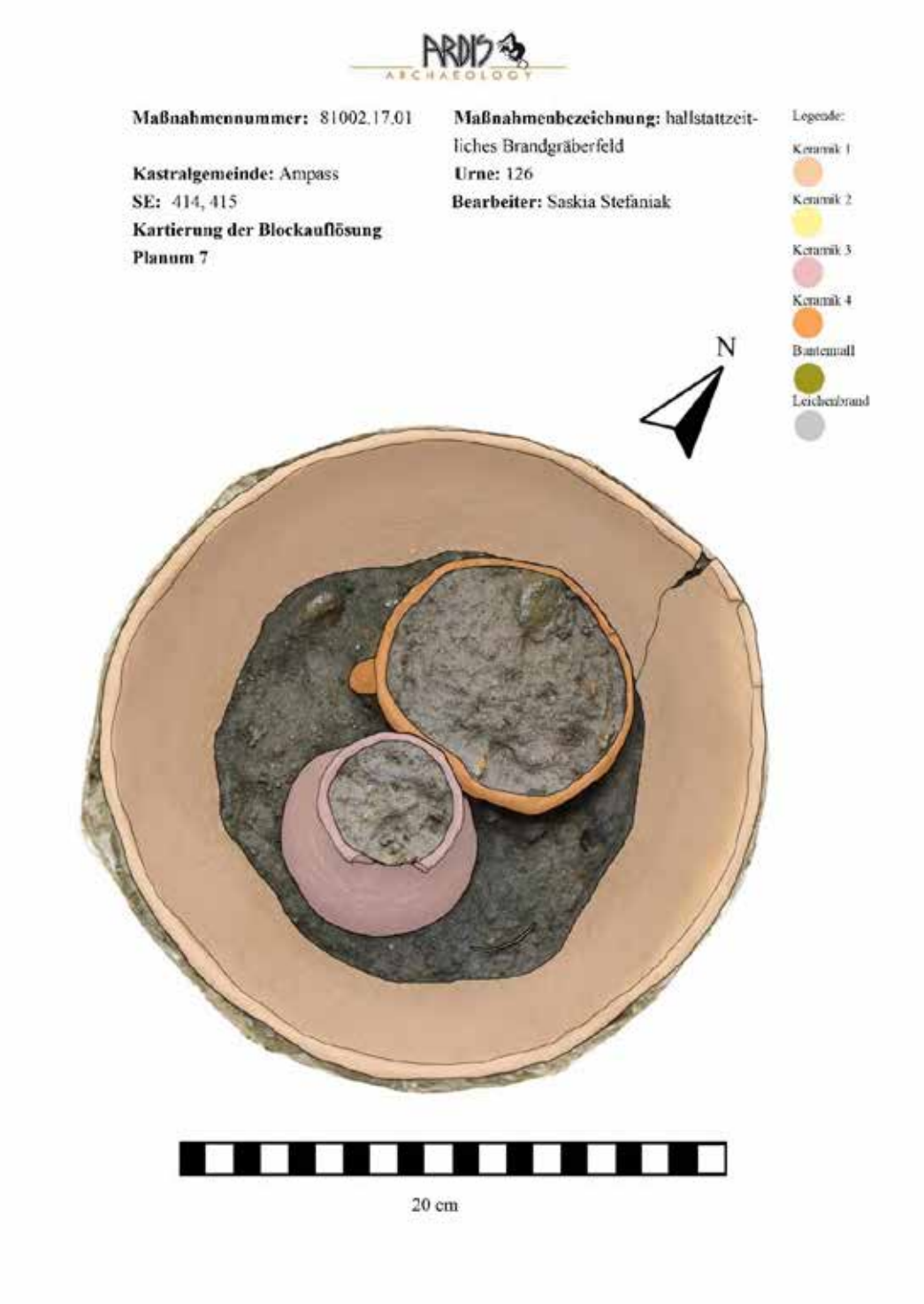


Abb. 147: Kartierung, Planum 7 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 8

Der schmale Buntmetallobjekt wurde weiter freigelegt. Dabei wird deutlich das diese direkt auf der Gefäßwandung der Urne aufliegt.

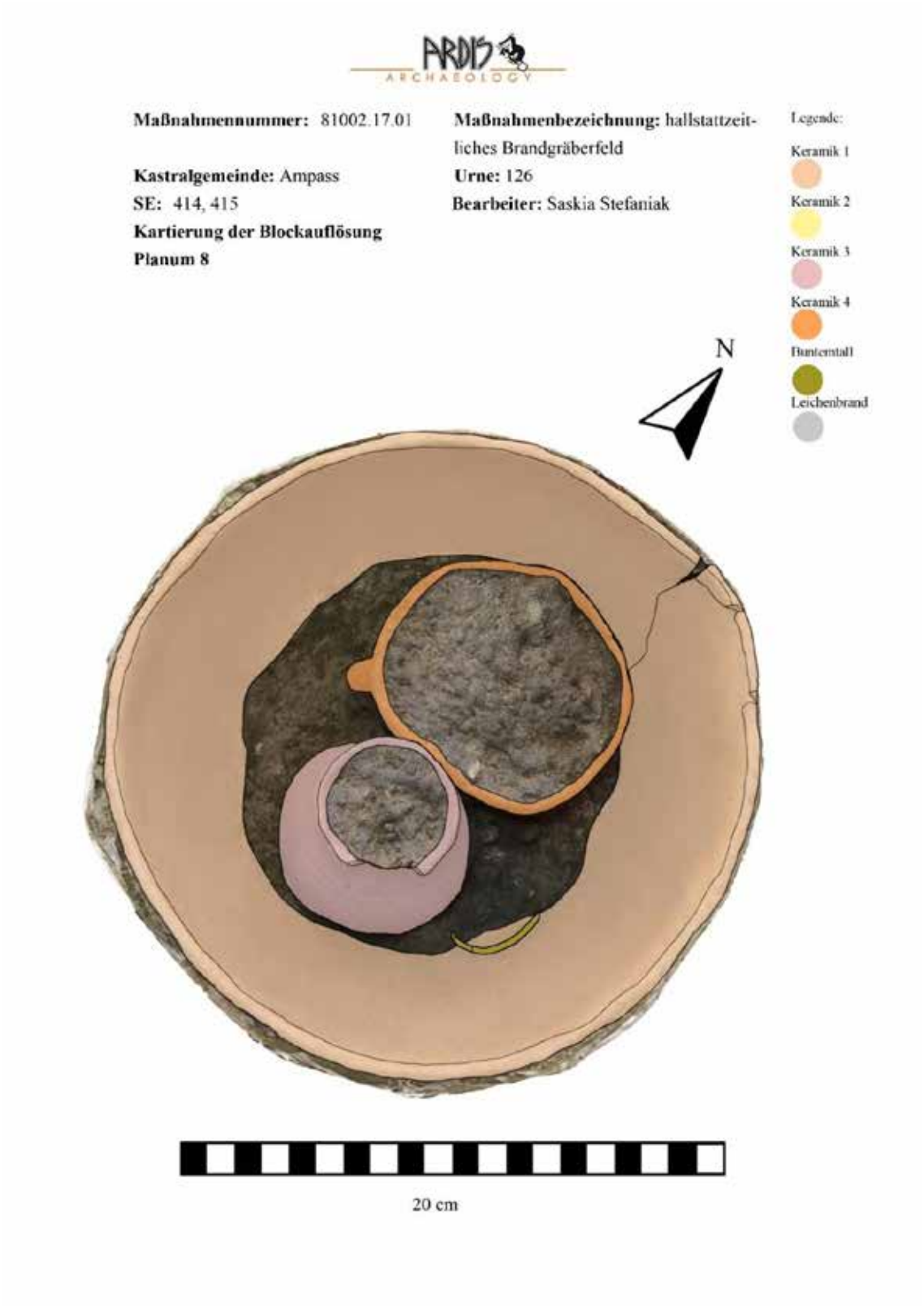


Abb. 148: Kartierung Planum 8 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 9

Im Weiteren wurden alle Beigaben entnommen. Dies konnte nur gemeinsam erfolgen, da das Sediment unterhalb der Gegenstände besonders verhärtet war. Unterhalb der Gefäße findet sich wenige Fragmente von Leichenbrand. Diese Konzentration ist jedoch weniger stark als bei den anderen bearbeiteten Gefäßen.

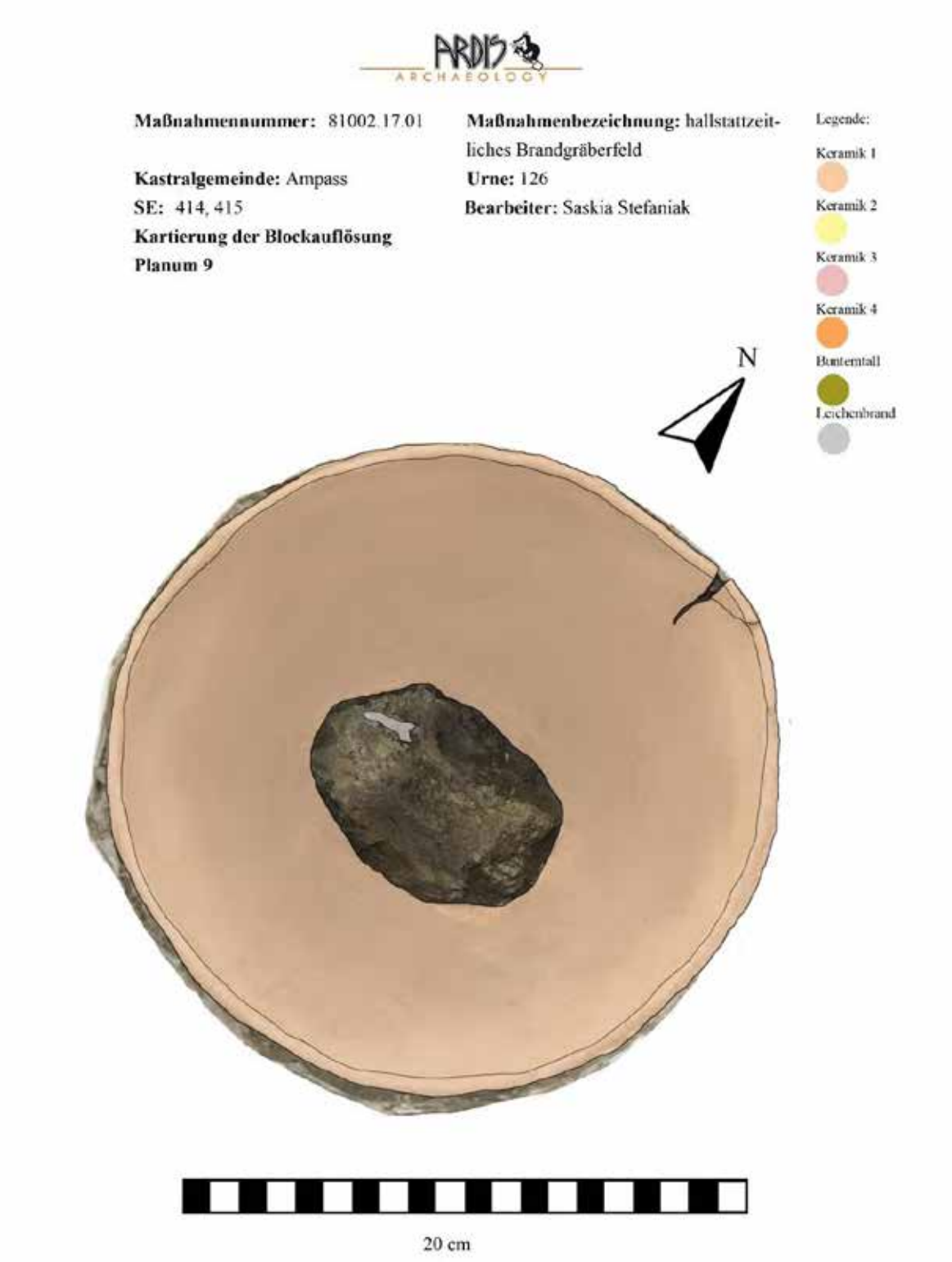


Abb. 149: Kartierung Planum 9 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 10

Im Weiteren wurde der komplette Inhalt entnommen. Dabei konnte wieder nur wenig Leichenbrand geborgen werden. Am Boden des Gefäßes zeichnet sich ein Dekor ab.

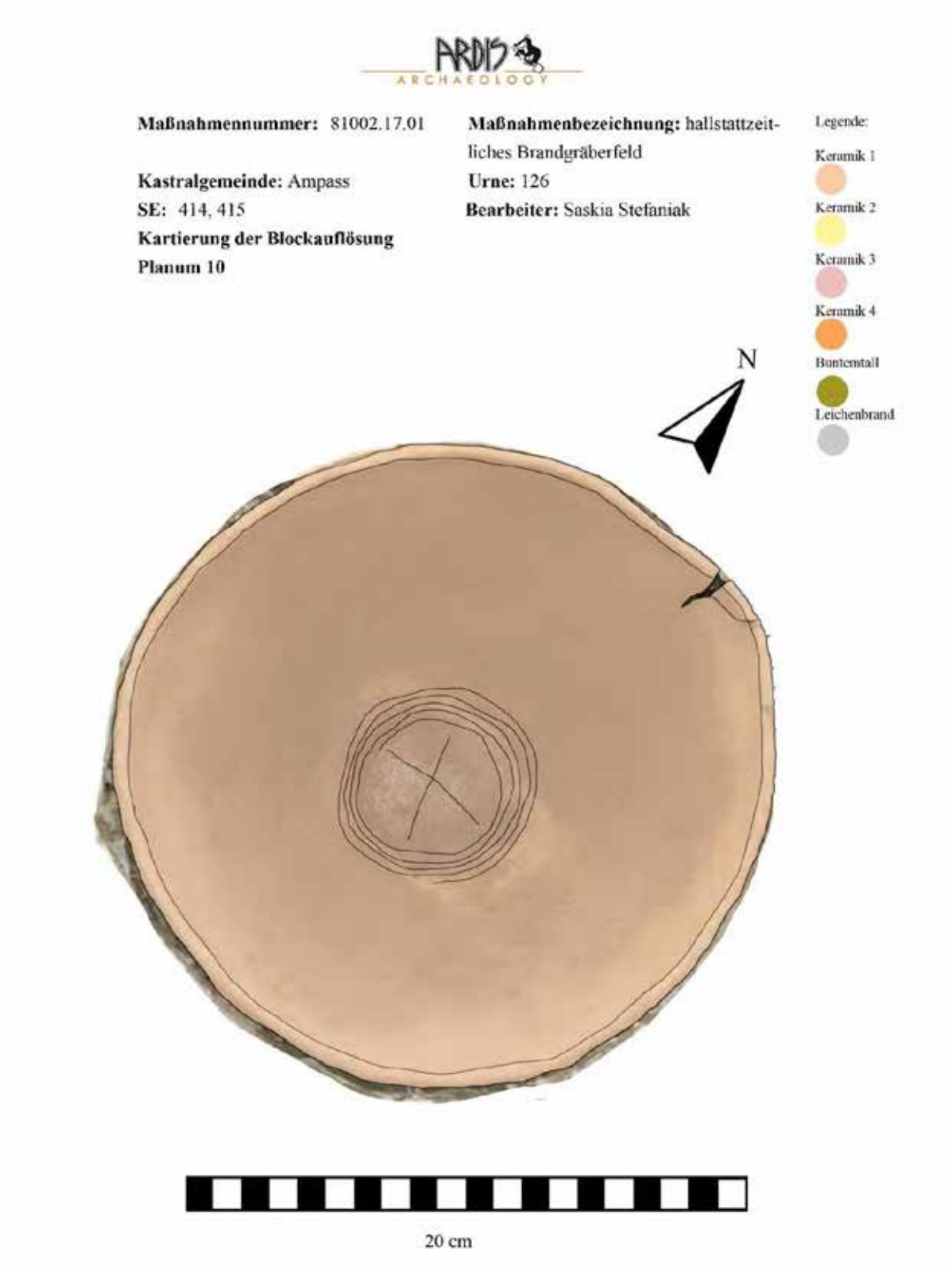


Abb. 150: Kartierung Planum 10 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Nach der Entnahme des Inhalts kann folgendes über die „Bestattung“ ausgesagt werden:
Im Inneren der Urne befindet sich mit lediglich 44,73 g wenig Leichenbrand. Anders als bei den anderen Urnen kann hier auch keine Konzentration an Leichenbrand unterhalb der Gefäße festgestellt werden.
Dies lässt die Interpretation zu, dass es sich hier möglicherweise nicht um eine Urne im eigentlichen Sinne handelt, sondern eher um ein großes „Beigabengefäß.“ Diese Theorie wird gestützt durch die räumliche Nähe zu Urne 22, welche sich direkt neben dem hier bearbeiteten Gefäß befindet (siehe Plan der Fläche A).

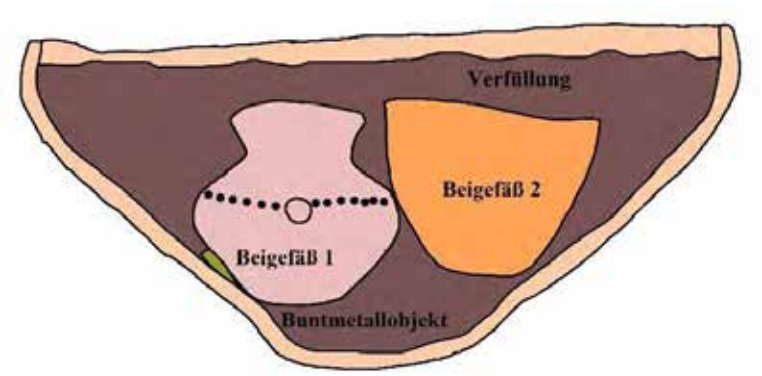


Abb. 151: schematischer Querschnitt von Urne 58 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Stratigrafisch kann folgendes ausgesagt werden: zuerst wurden die beiden Beigefäße in die Urne gestellt, wobei das Beigefäß 1 vermutlich zuerst hineingelangte. Der Bronzegegenstand wurde direkt auf der Gefäßwandung der Urne, im selben Niveau wie die beiden Gefäße abgelegt.

Konservatorische und Restauratorische Maßnahmen

Urne (Fundnummer 33428)



Abb. 152: Urne vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Nach der Entfernung des Inhalts lag das Gefäß vollständig und intakt vor. Einzig eine Randscherbe hatte sich gelöst. Die Oberfläche des Gefäßes ist zudem stark mit Sediment bedeckt. Das Gefäß war als stabil gegenüber Wasser einzustufen. Somit konnte dieses nass mittels Wasser gereinigt werden. Dafür wurde auf einen weichen Schwamm und eine weiche Bürste zurückgegriffen. Ein einzeln abgelöstes Randfragment wurde mittels Paraloid B 72, 40 % in Aceton wiederangefügt. Zudem wurde die Abplatzung mittels Paraloid B 72, 5 % in Aceton gefestigt, damit sich keine Teile der Objektsubstanz ablösen konnten.



Abb. 153: Gefäß nach der Reinigung, intakte Seite (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Das Gefäß ist vollständig, jedoch durch den Erddruck verformt. Der Randbereich ist daher mit voluminösen Rissen durchzogen. Es handelt sich um ein trichterförmiges Schale mit rundem schmalen Standboden. Der Rand des Gefäßes biegt leicht nach Innen ein. Folgende Maße können am Gefäß abgelesen werden: Ø Gefäßmündung: 270mm, Ø Gefäßboden: 80mm, Höhe: 140mm, Wandungsstärke 4mm. Außen- und Innenseite sind sorgfältig geglättet. Die Oberfläche des Gefäßes wie ursprünglich eine schwarzbraune Farbigkeit auf. Besonders innenseitig ist eine gräuliche Verfärbung zu erkennen. Diese Stelle wirkt als hätten sich die obersten schichten der Oberfläche abgelöst. Dies weist auf eine starke Hitzeeinwirkung hin. Außenseitig finden sich in diesem Bereich ebenfalls Verfärbungen.



Abb. 154: Gefäß nach der Reinigung, Seitenansicht, Seite mit der Verfärbung und Verformung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

An der Außenseite des Gefäßes findet sich zudem eine größere Abplatzung. Das Besondere an diesem Gefäß ist der Dekor, da dieser nur im Bereich des Bodens angebracht ist. Zudem ist der Dekor nicht nur außenseitig, sondern auch innenseitig aufgebracht.



Abb. 155: Gefäßboden mit Ritzdekor (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Der Dekor besteht aus einem „X“ welches auf den Standboden aufgebracht ist. Um den Boden herum sind senkrechte Striche eingeritzt. Diese Form des Dekors ist ungewöhnlich und konnte bisher bei keinem anderen Gefäß aus dem Gräberfeld beobachtet werden. Möglicherweise wurde das Gefäß daher ursprünglich als Deckel gefertigt. In dieser Funktion wäre der sorgfältig ausgeführte Dekor gut zu erkennen.

Beigefäß 1 (Fundnummer 33429)



Das kleine Gefäß war, bis auf eine abgelöste Scherbe am Rand vollständig. Es konnte somit auch mitsamt seinem kompletten Inhalt geborgen werden. Dieser wurde nach der Bergung aus dem Gefäß entnommen. Dabei konnte kein weiterer Inhalt freigelegt werden. Das entnommene Sediment wurde getrocknet und anschließend gesiebt, um Kleinstfunde zu bergen zu können. Dabei wurde lediglich eine Keramikscherbe geborgen (Fundnummer 33435). Diese lässt sich keinem der anderen Gefäße zuordnen.

Abb. 156: Beigefäß 1, mit Inhalt (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 157: Beigefäß, Seitenansicht, vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Die Oberfläche des Gefäßes war stark mit Sediment behaftet. Dieses verdeckt Oberflächendetails wie Dekore, was eine Reinigung des Gefäßes notwendig macht. Da sich das Gefäß in einem guten Zustand befand, war eine nasse Reinigung möglich. Diese erfolgte unter fließendem Wasser und mithilfe eines Schwammes. Nach dem Trocknen konnten die abgelösten Randscherben wieder angefügt werden. Zudem zeigten sich das Teilbereiche der Oberfläche abgeplatzt sind. Diese zeigten sich auch als instabil, sodass sich Fragmente der Oberfläche ablösen können. Daher wurden diese Bereiche mittels Paraloid B 72, 5 % in Aceton gefestigt. Die auf der Oberfläche angebrachten Dekore waren ebenfalls instabil und mussten daher gefestigt werden. Abschließend wurden diese mit einem Schutzlack aus Paraloid B 72 überzogen.



Abb. 158: Beigefäß 1, Seite mit erhaltendem Metalldekor (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 159: Beigefäß 1, Seite ohne Metalldekor (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Bei dem ersten Beigefäß handelt es sich um einen kleinen bauchigen Topf mit leicht nach außen umbiegendem Rand. Der Boden ist als runder Standboden ausgeführt. Der Topf weist eine schwarzgraue bis braune Farbigkeit auf. Außen und Innenseite sind sehr sorgfältig geglättet. Das Gefäß ist nahezu vollständig erhalten. Am Gefäß können folgende Maße abgelesen werden: Ø Gefäßmündung: 60 mm, Ø Gefäßboden: 36mm, Ø Gefäßbauch: 80 mm, Höhe: 80 mm, Wandungsstärke 4mm. Die Oberfläche ist mit einem sorgfältig ausgeführten Ritzdekor versehen. Dieser besteht aus drei umlaufenden Linien und einer Reihe von Punkten. Zwischen diesen waren ursprünglich vier runde plastisch gearbeitete Buntmetallscheiben eingelassen.

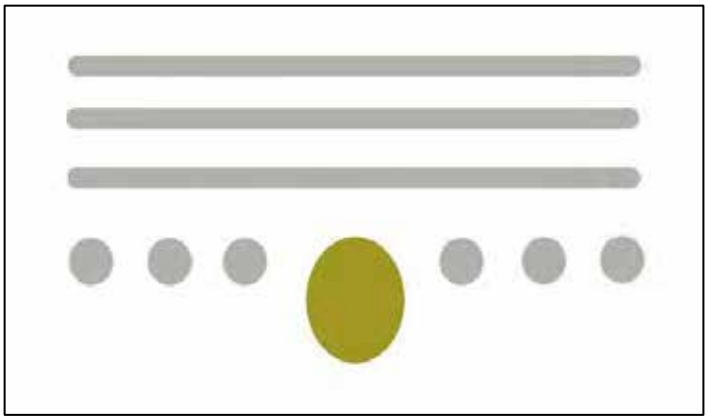


Abb. 160: Verziehrungschema des Beigefäßes 1 (Grafik: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Von diesen sind jedoch nur noch zwei erhalten. Dort wo sich ursprünglich noch zwei weiteren Scheiben befunden haben, sind Vertiefungen im Ton eingelassen. Der Metalldekor weist folgende Maße auf: Breite 80mm, Länge :90 mm.



Abb. 161: Vertiefungen im Material, zum einlassen des Dekors (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 162: vollständiger Dekor (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Beigefäß 2 (Fundnummer 33430)



Das zweite Beigefäß war bereits stark zerscherbt und konnte daher nicht ganz vollständig geborgen werden. Einige Randscherben lösten sich bei der Bergung ab. Der Inhalt war stark verhärtet und konnte daher komplett geborgen werden. Im Weiteren wurde das komplett zerscherbte Gefäß um den Inhalt herum entfernt. Der Gefäßinhalt wurde gesiebt. Dabei konnten keine weiteren Funde geborgen werden.

Abb. 163: Inhalt des Beigefäßes 2 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Nach der Entnahme des Inhalts lag das Gefäß im Scherbennetz vor. Die einzelnen Scherben wiesen dabei einen instabilen Zustand auf. Eine Reinigung mit Wasser war daher auszuschließen. Als erster Schritt wurden daher die groben anhaftenden Erdreste mechanisch entfernt. Anschließend wurden die Scherben getrocknet und die Zahlreichen Risse in den Fragmenten mittels Paraloid B 72, 2-5 % in Aceton gefestigt. Nah dem Trocken des Festigungsmittels wurden die Scherben mittels eines in dest. Wasser getauchten Wattestäbchens vorsichtig gereinigt. Die Bruchkanten wurden durch Feinstrahlen mit Edelkorund bei geringem Druck gereinigt.



Abb. 164: Gefäß im Scherbenetz vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 165: Gefäß im Scherbenetz nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Nach der Reinigung konnten die einzelnen Fragmente zusammengefügt werden. Auf diese Art und Weise können die originalen Maße und Dimension des Gefäßes abgelesen werden. Für das zusammenfügen der Fragmente wurde auf Paraloid B 72, 30 % in Aceton zurückgegriffen. Zudem mussten die fragilen Bereiche vor der Klebung teils mit Paraloid B 72, 5% in Aceton gefestigt werden.

Während der Klebung zeigte sich das das Gefäß durch Abbauprozesse und den Erddruck stark verformt ist. Dies erschwerte ein Schlüssiges Zusammensetzen der einzelnen Fragmente.

Es handelt sich um ein kleines Gefäß in Form einer Tasse, welche ursprünglich über zwei Henkel verfügte, von diesen ist jedoch nur noch einer erhalten. Das Gefäß verfügt über einen runden Standboden. Der Rand verläuft gerade nach oben und biegt nicht nach außen um. Das Gefäß ist handaufgebaut, was auch die schiefe Form erklärt. Sowohl außen als auch Innenseite des Gefäßes wurden geglättet. Das Gefäß ist teils sehr grob mit einem weißen Zuschlagsmaterial gemagert. Außen und Innenseite weisen eine braune bis grauliche Farbigkeit auf. Am Gefäß können folgende Maße abgelesen werden: Ø Gefäßmündung: 108 mm, Ø Gefäßboden: 50mm, Höhe: 80mm, Wandungsstärke 6mm.



Abb. 166: Beigefäß 2, Seitenansicht nach Reinigung und Klebung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 167: Beigefäß 2, Draufsicht mit zweitem Henkelansatz (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Buntmetallobjekt (Fundnummern 33431-33432)



Abb. 168: Buntmetallobjekt nach der Bergung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Das kleine Buntmetallobjekt wurde bereits in mehrere Teile fragmentiert geborgen. Zudem ist die Oberfläche von Sedimenten bedeckt. Dieses wurde mechanisch mittels einer Stachelschweinborste abgenommen. Anschließend wurden die Fragmente soweit möglich zusammengefügt. Um weitere Materialverluste an den Bruchkanten zu verhindern, wurden diese mittels Paraloid B 72, 5 % in Aceton gefestigt. Abschließend wurde das Objekt mit einem Schutzlack aus Paraloid B 72, 5% in Aceton überzogen, um das Objekt zu stabilisieren.

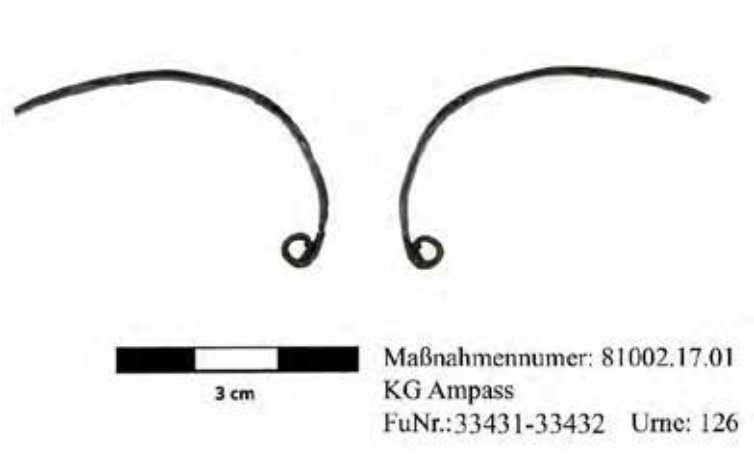


Abb. 169: längliches Bronzeobjekt (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

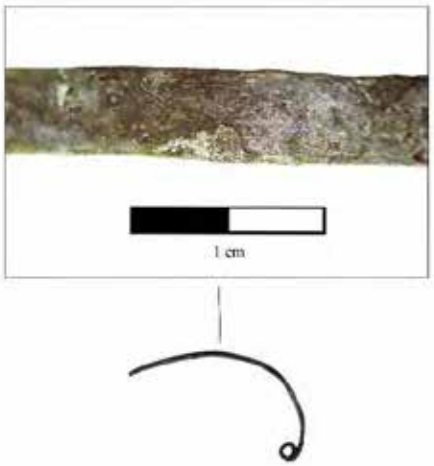


Abb. 170: Lage des silbernen Fragments am Objekt (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Bei dem Objekt handelt es sich um ein längliches gebogenes Fragment mit aufgerolltem Ende. Der Querschnitt des Objekts ist oval. Es ist nur an einer Seite abgeschlossen, an der anderen fehlt Material. Eine genaue Ansprache des Objekts ist bisher nicht möglich. Das Objekt weist folgende Maße auf: Länge 35mm, Breite 25 mm, Höhe 4mm. Aufällig ist eine Anhaftung an der Oberfläche des Objekts. Diese ist unförmig und weist eine silbrige Farbigkeit auf. Eine genaue Ansprache des Materials ist ohne weitere instrumentelle Untersuchungen (wie zB. RFA[3]) nicht möglich.

[3] RFA, kurz für *Röntgenfluoreszenzanalyse*. Es handelt sich um eine zerstörungsfreie Methode, mit der die chemische Zusammensetzung einer Substanz bestimmt werden kann.

2 Keramikfragmente (Fundnummern 33433-33434)



Aus dem Planum 2 konnten zwei keramische Fragmente geborgen werden (eines war bei der Auffindung in zwei Teile zerscherbt).
Beide Fragmente lassen sich keinem der drei Gefäße zuordnen. Die Scherben wurden nass mittels auqua dest und einer Airbrushpistole gereinigt und anschließend kontrolliert getrocknet.
Dann wurden die anpassenden Fragmente mittels Paraloid b 72 wieder zusammengefügt.

Abb. 171: Scherben vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Bei der kleineren Scherbe handelt es sich um eine Wandungsfragment, bei der größeren Scherbe wohl um ein Bodenfragment mit kleinem Standfuß.

Abb. 172: Scherben nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Urne 132

Archäologischer Kontext

Das Gefäß wurde in der Fläche E ergaben. Bereits im Profil zeigte sich das das Gefäß vollständig war und auch der Inhalt ungestört im Gefäß vorliegt. Daher wurde das Gefäß vollständig mitsamt dem Inhalt geborgen.



Abb. 173: Gefäß in situ (Foto: Ardis GmbH, 2017)

Auflösung der Blockbergung



Für die Bergung wurde das Gefäß in Stretchfolie gewickelt und zusätzlich mit Paketklebeband gesichert. Als erste Maßnahme wurde die Verpackung im Bereich der Gefäßmündung geöffnet. Diese Ebene wird im Folgenden als Planum 0 bezeichnet.
Ausgehend von diesem wurde der Inhalt des Gefäßes in horizontalen Schichten abgetragen. Dabei wurden insgesamt 11 Plana angelegt.
Das Sediment stellte sich dabei als stark verhärtet dar. Es musste für die Bearbeitung daher mit dest. Wasser angefeuchtet werden.

Abb. 174: Urne 132 in der Verpackung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 0

Nach dem Öffnen der Verpackung sind bereits die ersten Randscherben zu erkennen. Zudem liegt eine lose Randscherbe oben auf. Weitere Funde oder Leichenbrand sind nicht zu erkennen.

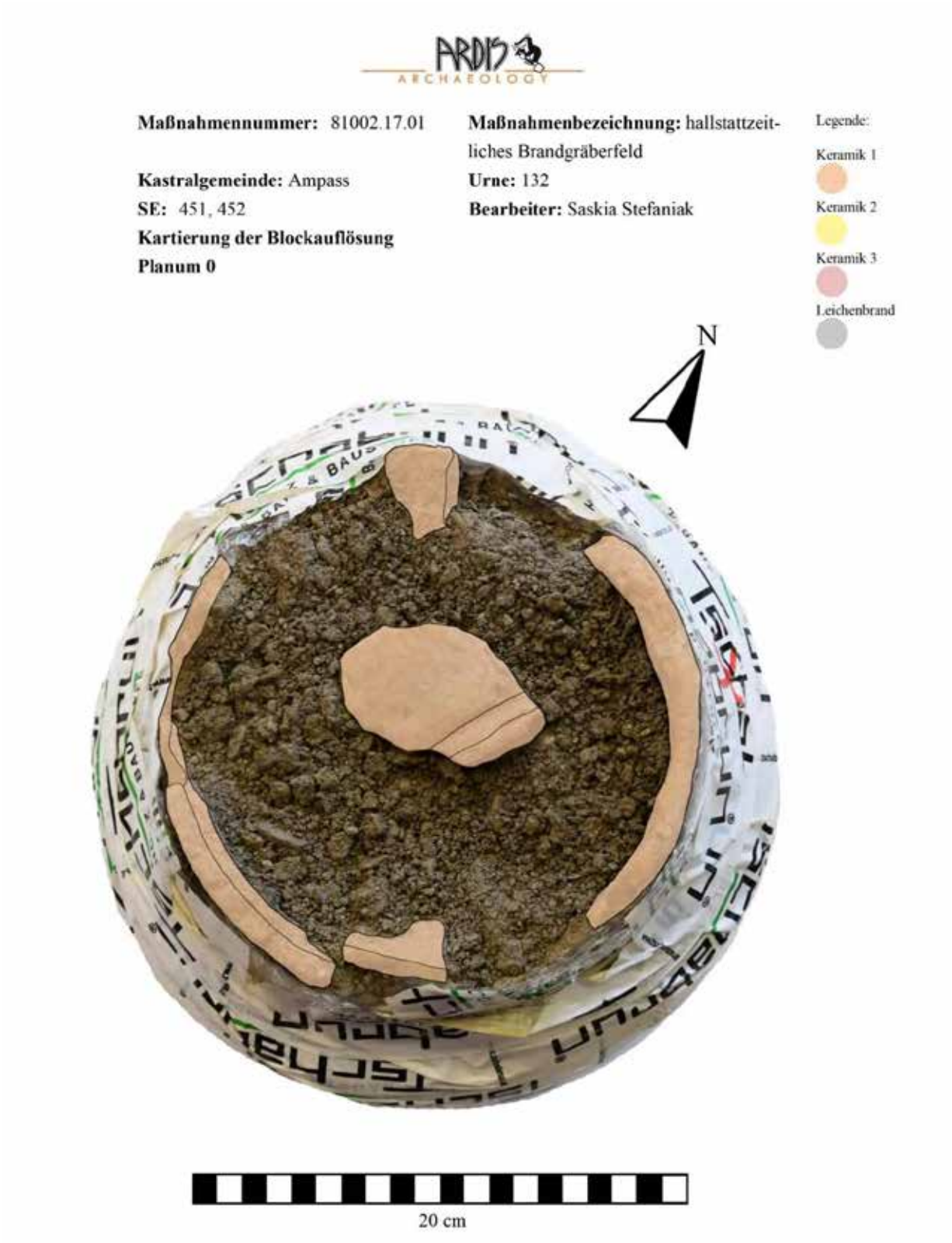


Abb. 175: Kartierung, Planum 0 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 1

Im Weiteren wurden die losen Scherben abgenommen und im Scherbennetz abgelegt. Das Sediment ist mit kleinen und größeren Steinen durchsetzt. In diesem Planum konnten keine weiteren Funde festgestellt werden.

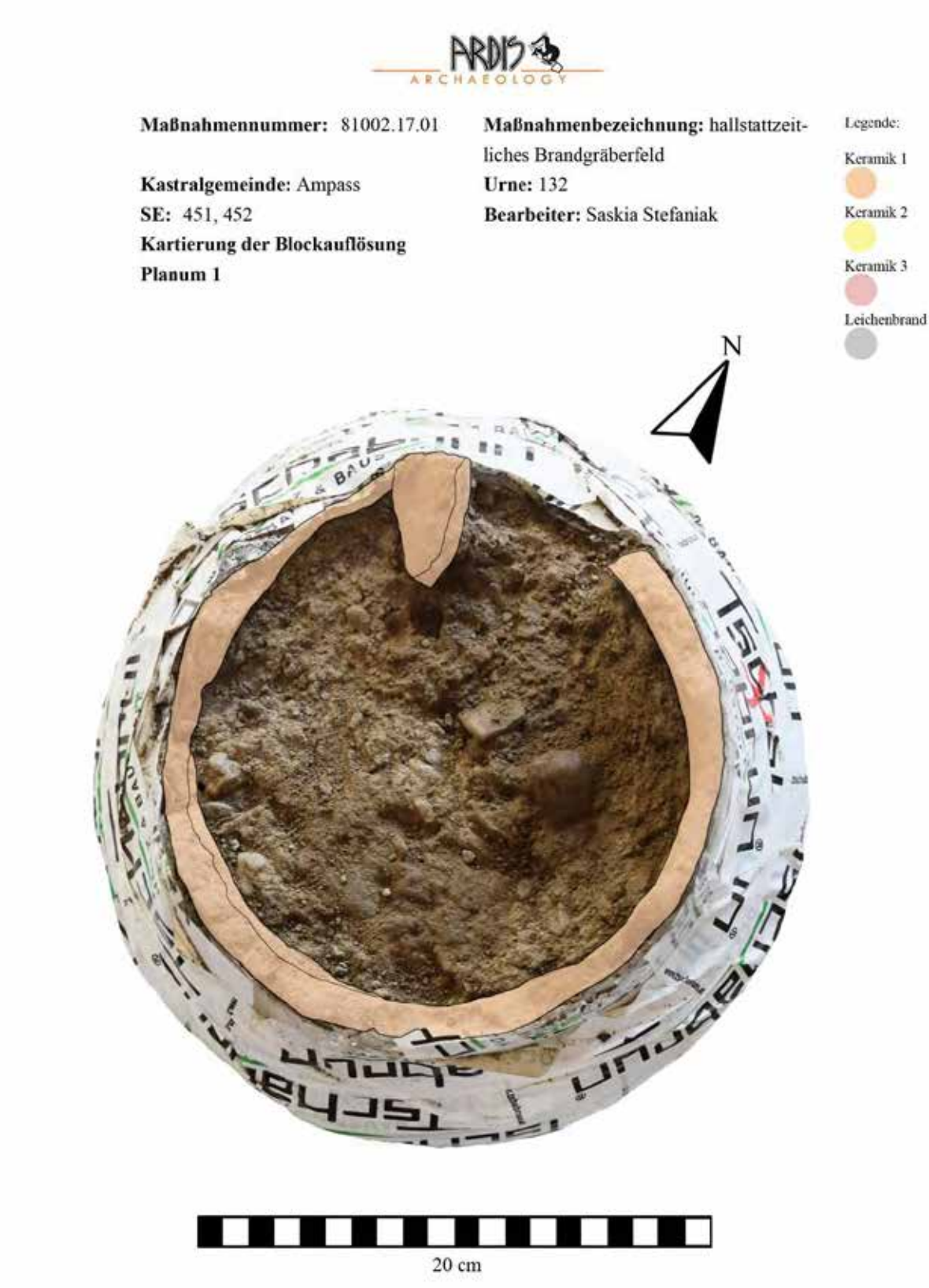


Abb. 176: Kartierung, Planum 1 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 2

Bei der Abnahme von weiterem Sediment konnte der Rand eines vollständigen Beigefäßes (Gefäß 2) freigelegt werden. Zudem wurde noch der Rand eines unvollständigen Gefäßes mit Henkel (Gefäß 3) freigelegt.
Das Gefäß 2 ist noch komplett mit Sediment gefüllt. Dieses soll im Verlauf der Freilegung auch im Gefäß belassen werden. Das Sediment ist weiterhin stark mit Steinen durchsetzt. Leichenbrand konnte bis auf wenige Fragmente in diesem Planum nicht geborgen werden.

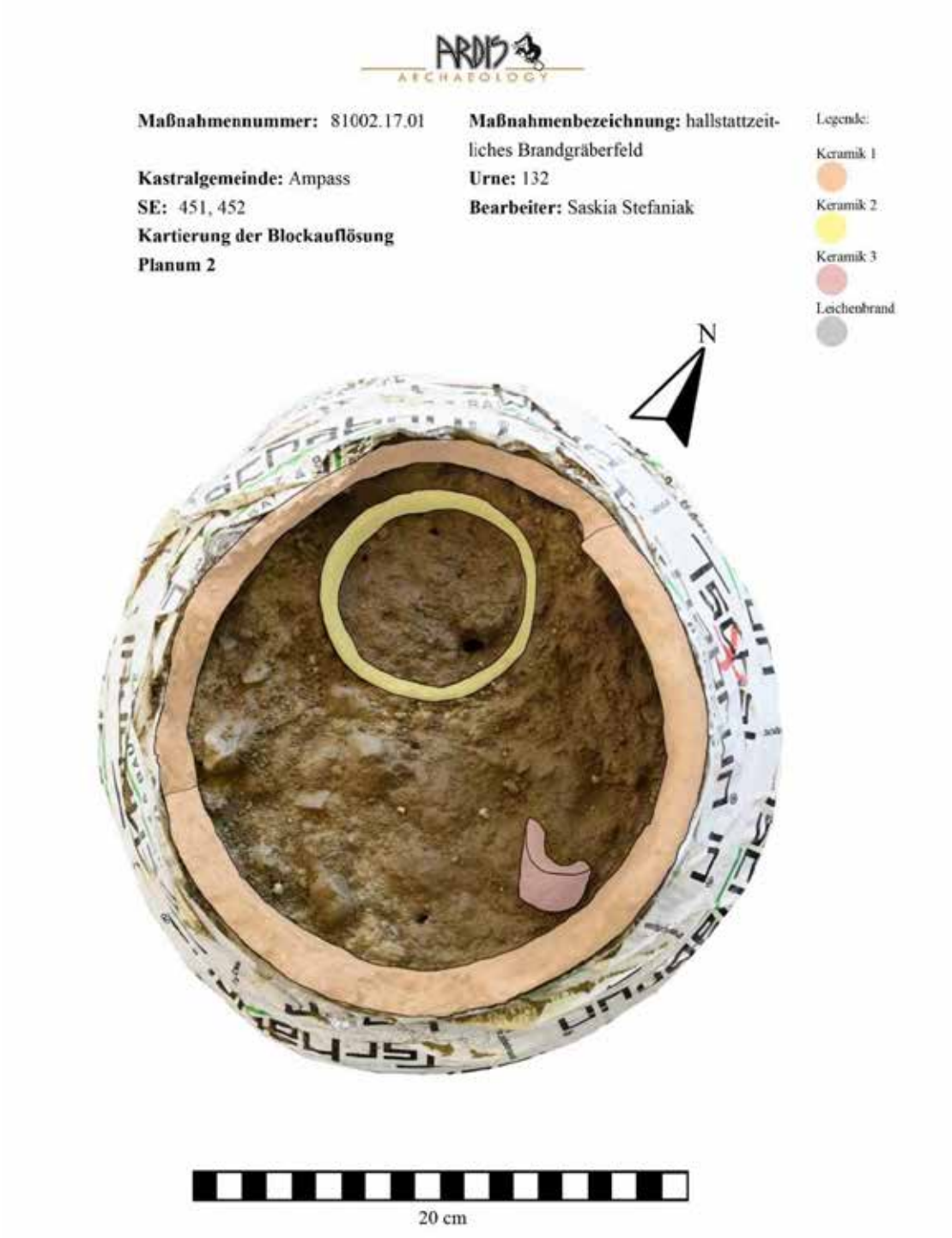


Abb. 177: Kartierung, Planum 2 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 3

Im Weiteren konnte auch der Rand des Gefäßes 3 freigelegt werden. Auch dieses Gefäß ist intakt, sodass auch hier das Sediment im Gefäß belassen werden soll. Das Sediment der Verfüllung ist weiterhin mit vielen steinen durchsetzt. Leichenbrand konnte weiterhin kaum geborgen werden.

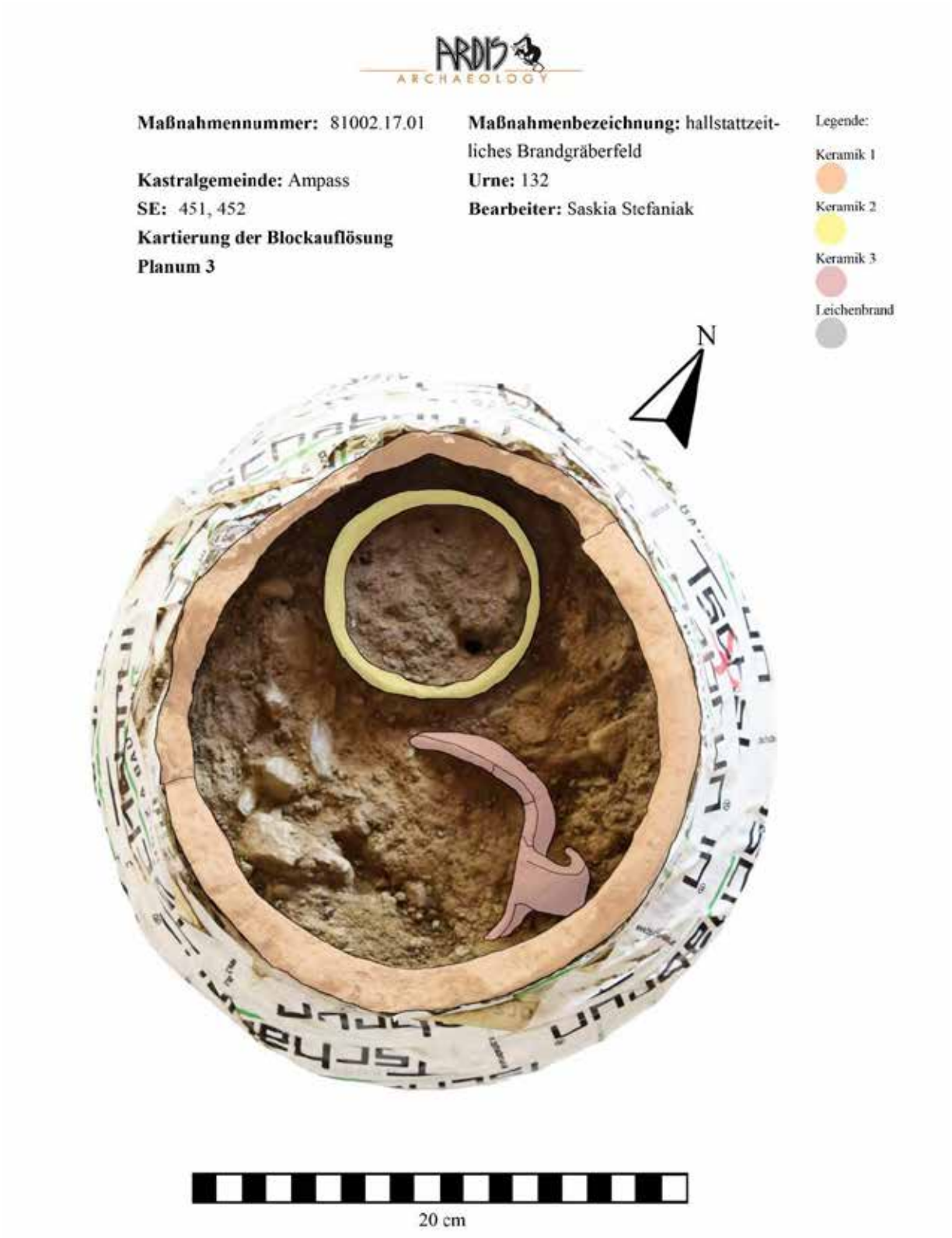


Abb. 178: Kartierung, Planum 3 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 4

Im Folgenden wurden beide Gefäße weiter freigelegt. Dabei wird deutlich, dass das Gefäß 3 über dem Gefäß 2 steht. Das Sediment ist weiterhin von Steinen durchsetzt. Zudem kann kaum Leichenbrand geborgen werden.

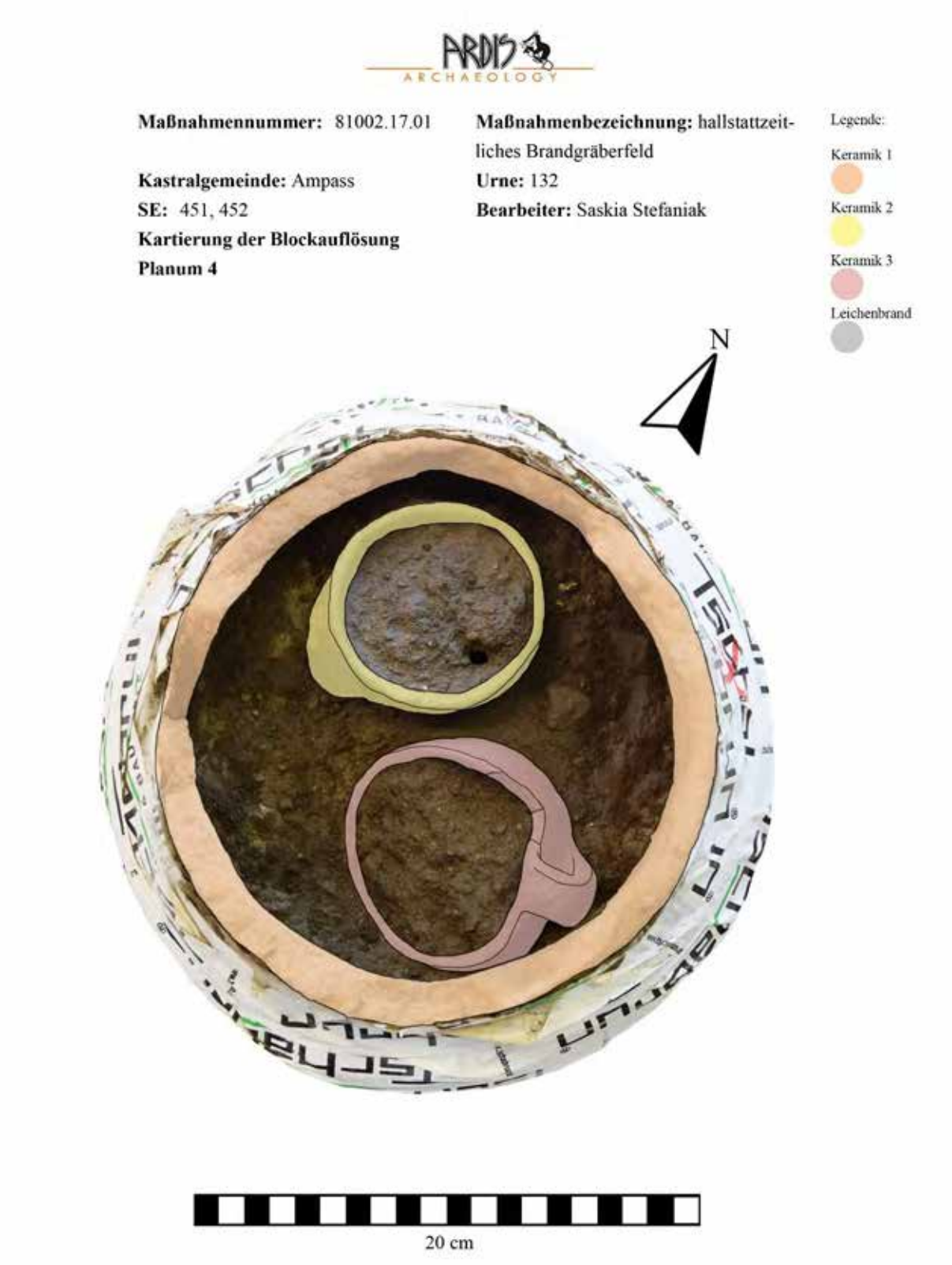


Abb. 179: Kartierung, Planum 4 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 5

Im Weiteren wurde das Sediment soweit Abgetragen, das dass Gefäß 3 entnommen werden konnte. Weiterhin kann kaum Leichenbrand geborgen werden

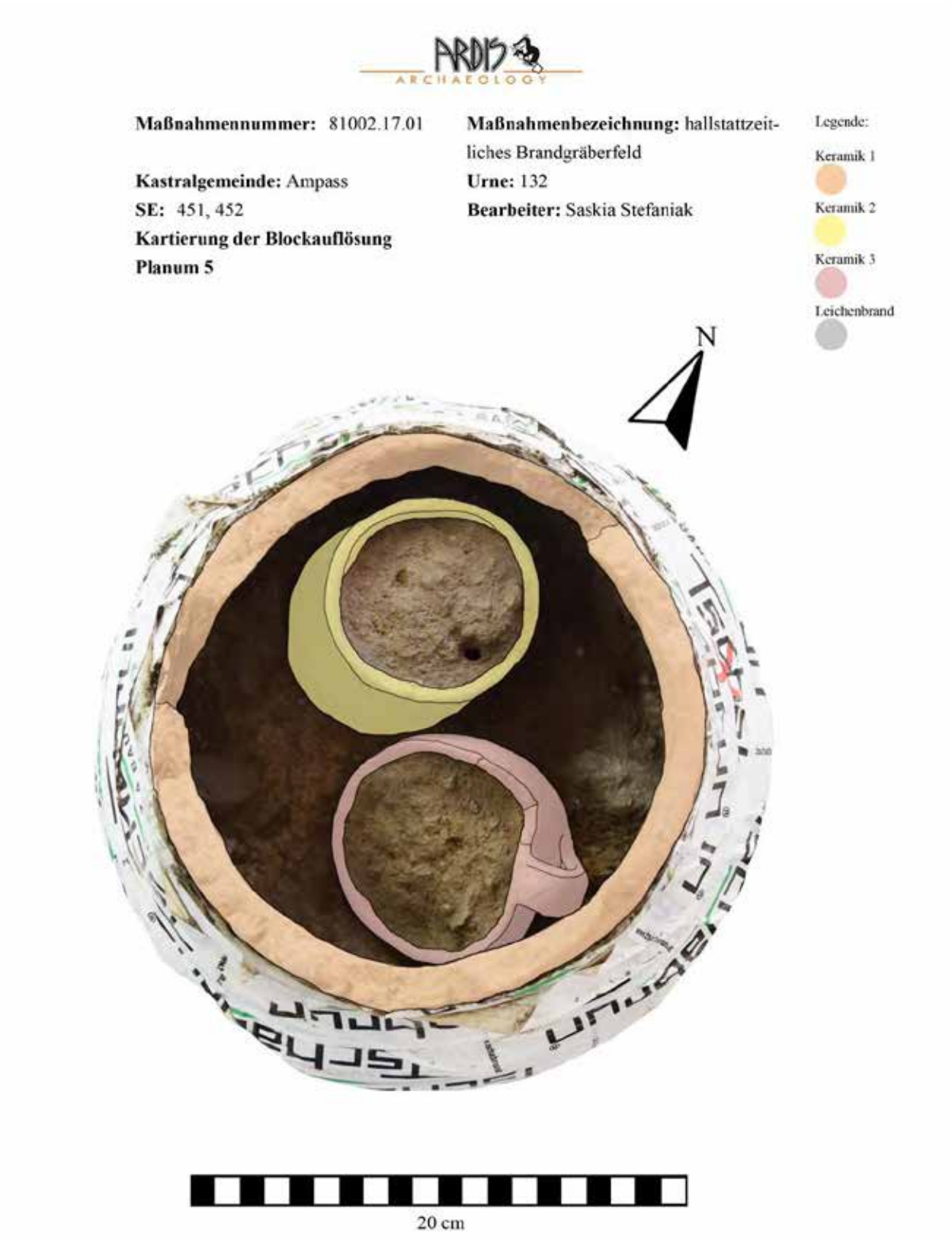


Abb. 180: Kartierung, Planum 5 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 6

Nach der Entnahme von Gefäß 3 wurde das Sediment so weit übertragen, das auch das Gefäß 2 entnommen werden könnte. In diesem Planum kann zum ersten Mal eine größere Konzentration an Leichenbrand freigelegt werden.

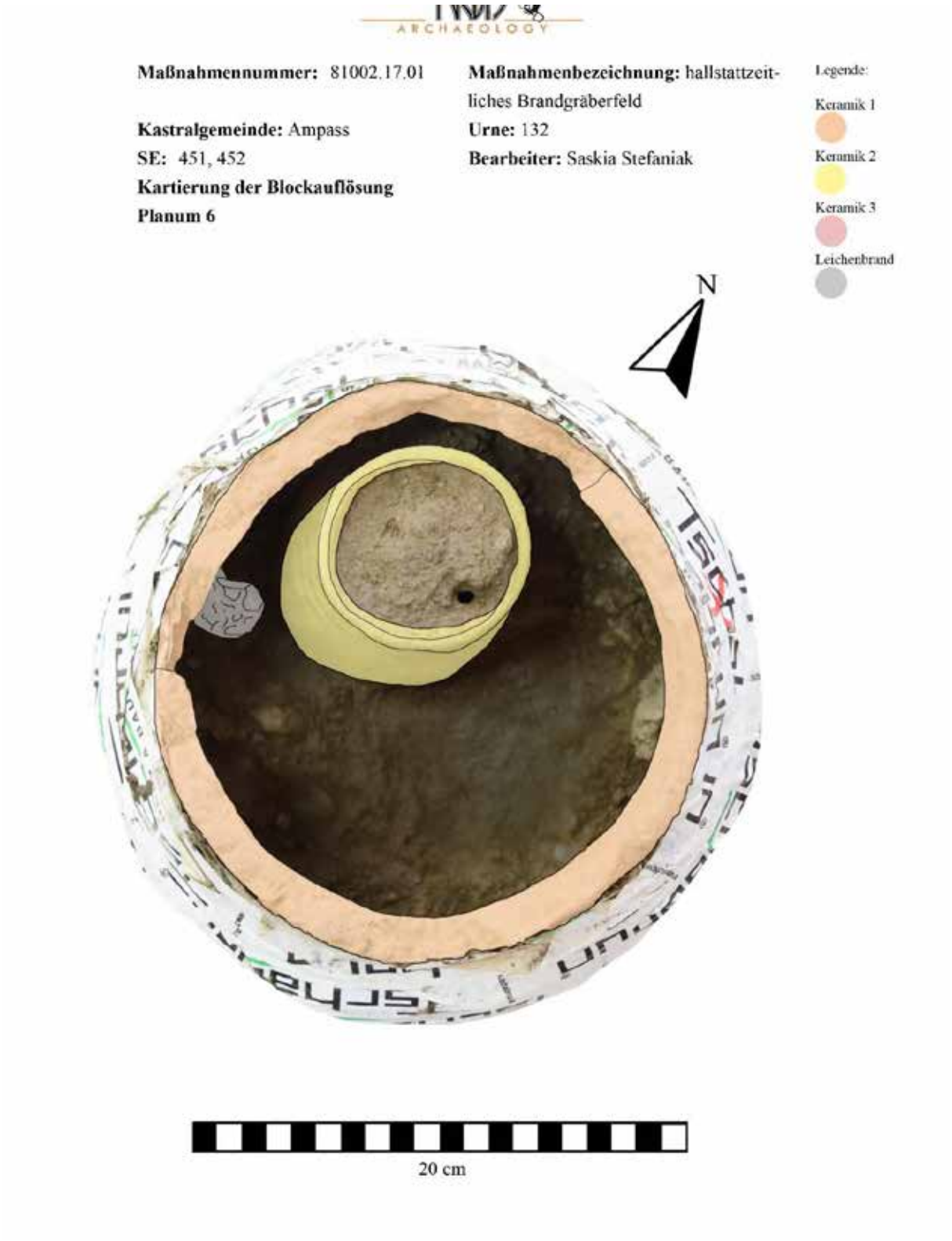


Abb. 181: Kartierung, Planum 6 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 7

Nach der Entnahme des Gefäßes 2 wurde weiteres Sediment entnommen, bis eine größere Konzentration an Leichenbrand freigelegt werden konnte.

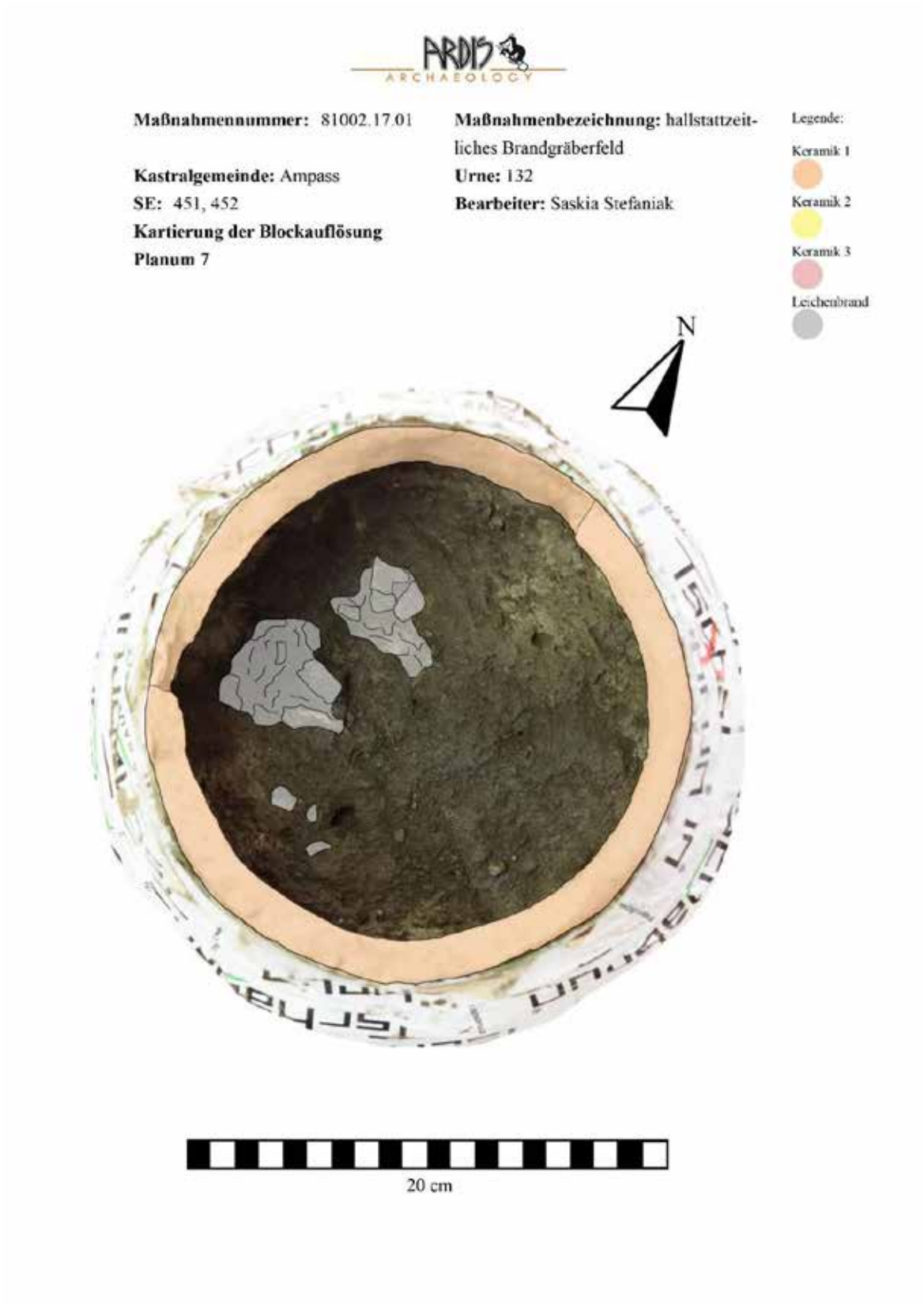


Abb. 182: Kartierung, Planum 7 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 8

Im Folgenden wurde weiteres Sediment entnommen. Die Konzentration an Leichenbrand nimmt dabei weiter zu. Zudem ist das Sediment sehr viel weniger stark mit Steinen durchsetzt.

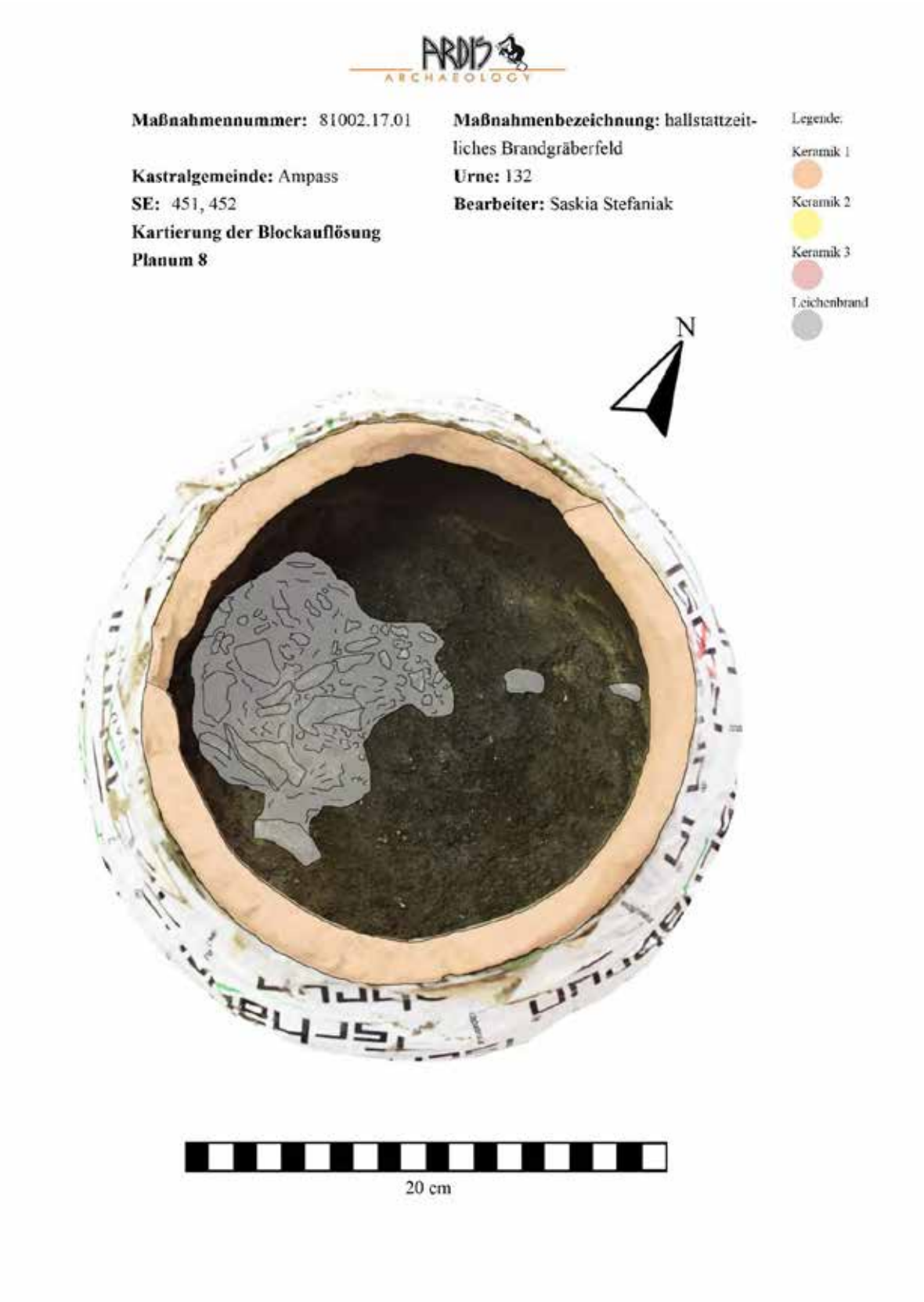


Abb. 183: Kartierung, Planum 8 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 9

Im nächsten Planum kann weiterhin eine höhere Konzentration an Leichenbrand festgestellt werden.

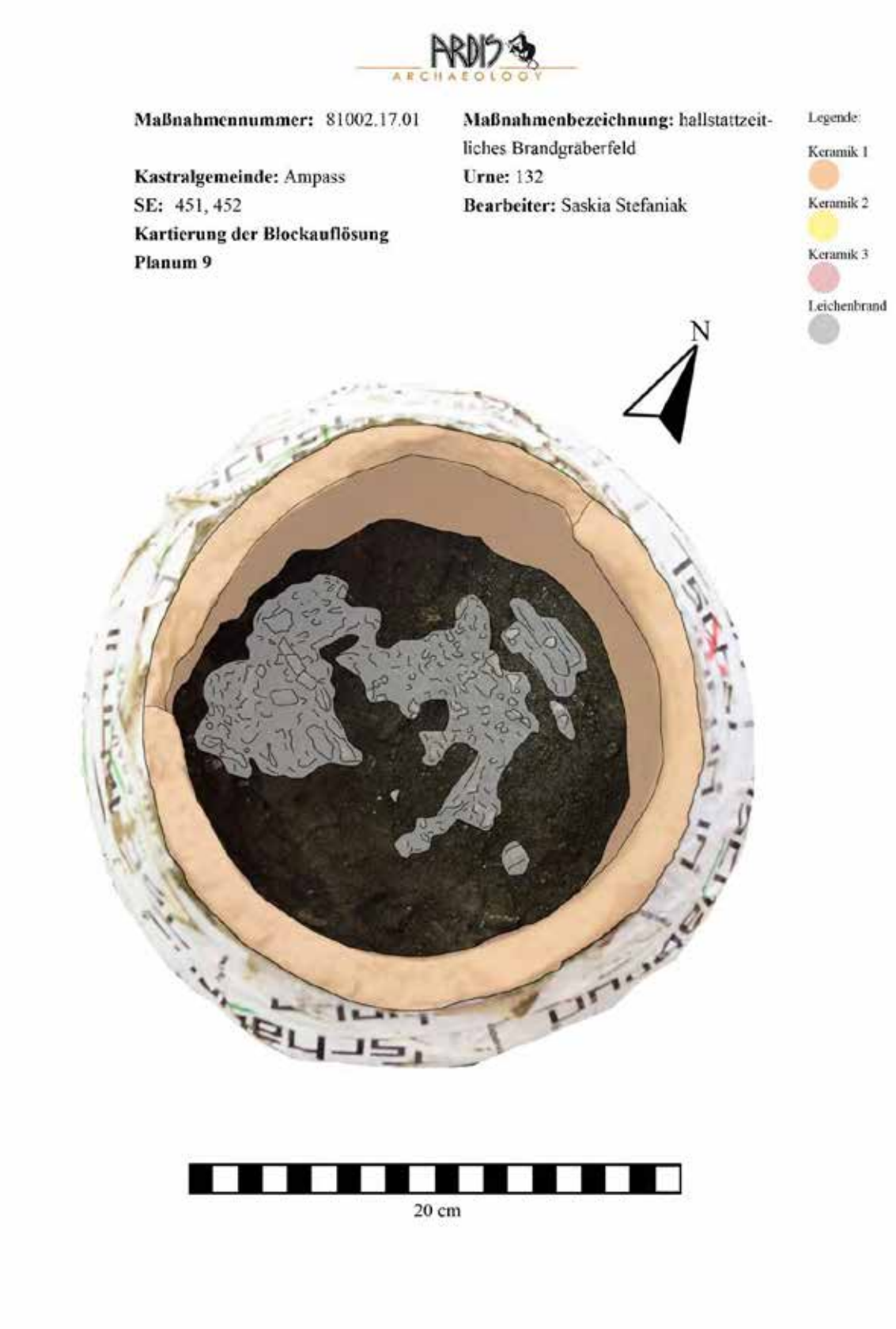


Abb. 184: Kartierung, Planum 9 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 10

Auch aus diesem Planum kann ebenfalls weiterer Leichenbrand geborgen werden.

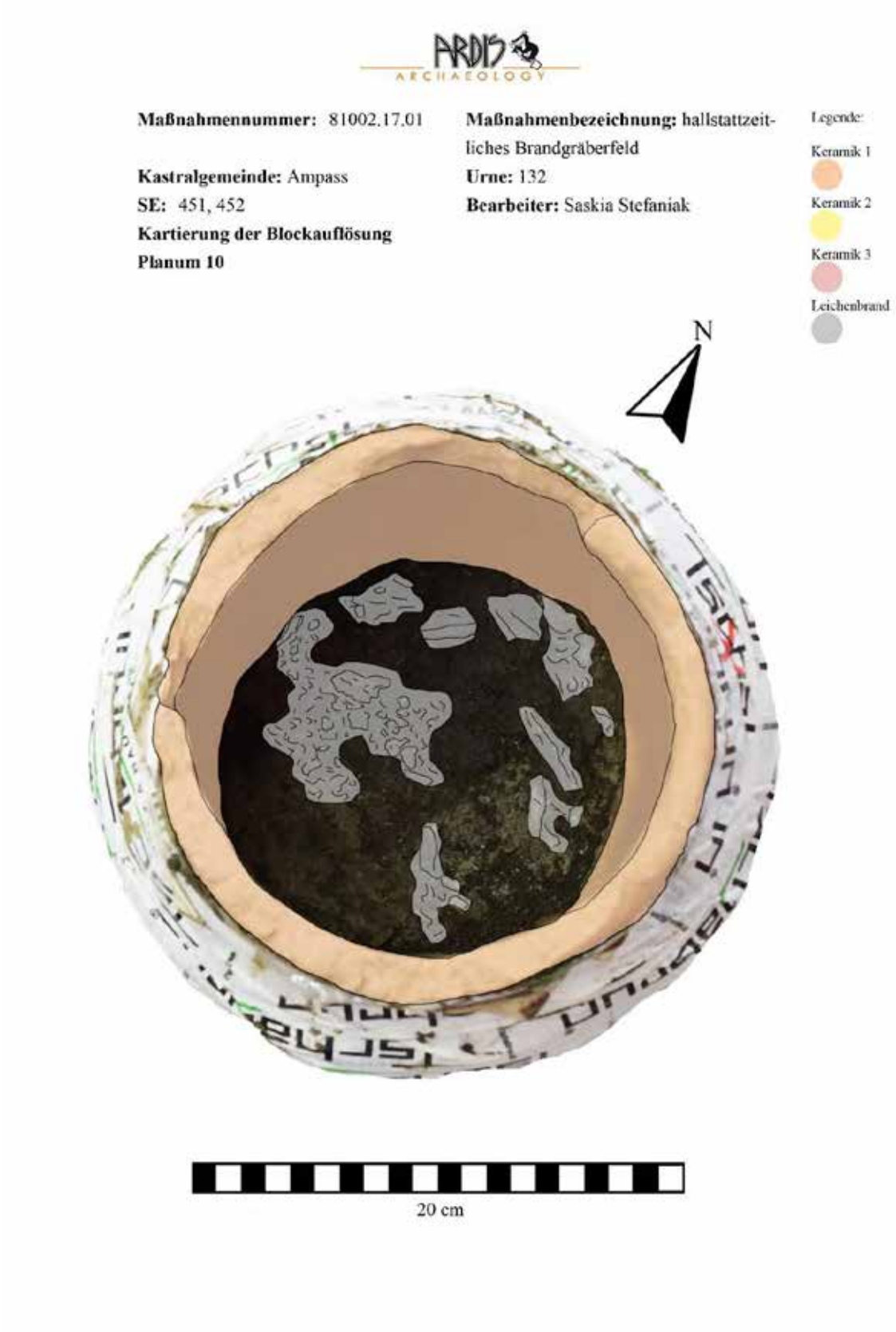


Abb. 185: Kartierung, Planum 10 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 11

Nach der Entnahme des Inhalts wird klar, dass das Gefäß vollkommen intakt ist. Abgesehen von den beiden Beigefäßen konnten keine weiteren Artefakte geborgen werden.

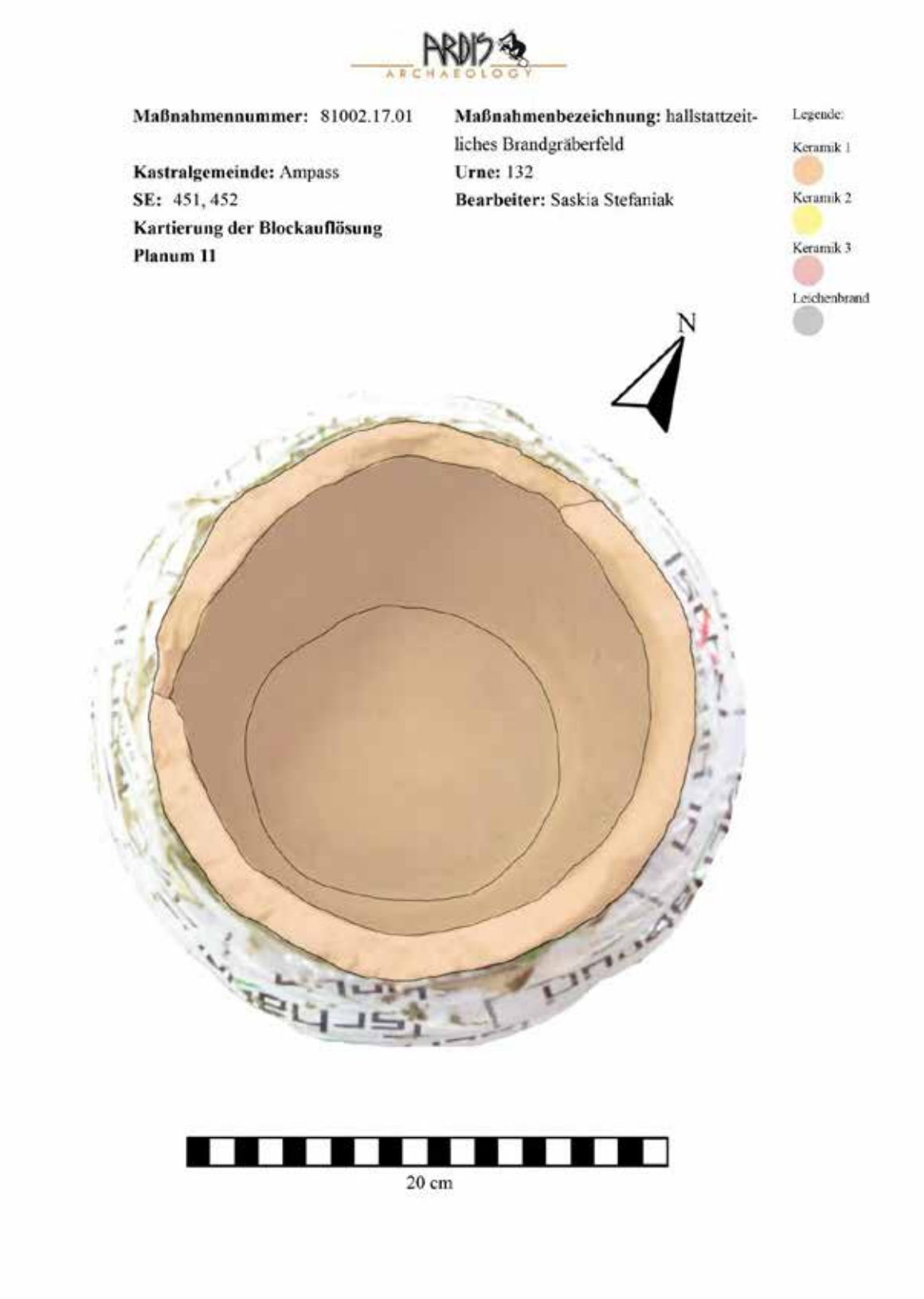


Abb. 186: Kartierung, Planum 11 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Nach der Entnahme des Inhalts lässt sich eine Schichtung rekonstruieren:



Abbildung 187: schematischer Querschnitt von Urne 132 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Zuerst wurde der Leichenbrand in das Gefäß gegeben. Anschließend wurde das Gefäß 2 auf diesen gestellt. Da Gefäß 3 wurde als letztes in das Gefäß gestellt. Daher ist davon auszugehen, dass die wenigen Fragmente des Leichenbrandes oberhalb von Planum 5 mit der Verfüllung in die Urne gelangt sind und nicht zu der Bestattung gehören. Insgesamt wurden 411,35 g Leichenbrand aus der Urne entnommen. Weitere Beigaben konnten nicht geborgen werden. Die beiden kleineren Beigefäße stellten sich als vollständig dar und konnten somit mitsamt ihrem Inhalt geborgen werden. Aus beiden Beigefäßen konnten nur weitere Keramikscherben geborgen werden. Das Gefäß 3 hatte keinen sichtbaren Inhalt. Vermutlich handelte es sich auch beide diesen Gefäßen um Behältnisse für Speise- oder Trankbeigaben.

Konservatorische und Restauratorische Maßnahmen

Urne (Fundnummer 33405)

Das Gefäß stellt sich als nahezu vollständig dar, lediglich im Randbereich fehlen Teile des Materials. Die Oberfläche des Gefäßes ist stark mit Sediment behaftet, sodass Details der Oberfläche verdeckt sind.



Abb. 188: Urne vor der Reinigung, Draufsicht (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 189: Urne vor der Reinigung, Seitenansicht (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 190: separat entnommene Randscherben (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Im Randbereich wurden zudem einige lose Scherben des Gefäßes geborgen. Alle Fragmente des Gefäßes stellten sich als beständig gegenüber Wasser dar. Daher konnten sie nass mittels dest. Wasser und einer Airbrushpistole gereinigt. Härtere Verkrustungen wurden mittels eines weichen Schwammes abgenommen. Die Sedimentanhaftungen in den Vertiefungen wurde mittels eines Holzstäbchens entfernt. Die Randbereiche waren zudem stark mit verhärtetem Sediment behaftet. Dieses wurde durch Feinstrahlen mit Edelkorund bei geringem Druck entfernt. Während der Reinigung wurde festgestellt, dass sie sich bei einigen Randscherben nicht um keramische Fragmente, sondern um Steine handelte. Diese wurden zu den Sedimentproben gegeben. Die beiden verbliebenden Randscherben lassen sich an den Rand des Gefäßes anfügen.

Das Gefäß ist als stabil gegenüber Wasser einzustufen. Es konnte daher nass mittels Wasser und eines Schwammes gereinigt werden. Härtere Verkrustungen wurden mittels einer weichen Bürste abgenommen. Die Sedimentanhaftungen in den Vertiefungen wurde mittels eines Holzstäbchens abgenommen. Zudem wurden die beiden Randscherben mittels Paraloid B 72, 40 % in Aceton wieder an den Rand angefügt.



Abb. 191: Urne nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

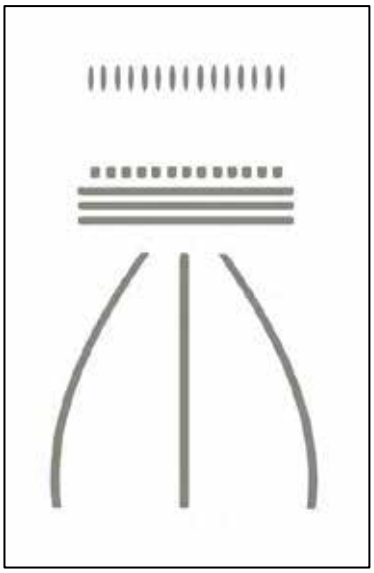


Abb. 192: Verzierungsschema der Urne 132 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Als Urne wurde ein großes Gefäß in Topfform verwendet. Der Boden ist als flacher runder Standboden ausgeführt. Das Gefäß weist eine braune bis dunkelgraue Farbigkeit auf. Der Ton ist grob mit einem teils weißlichen Zuschlagsmaterial gemagert. Das Gefäß weist eine stark unregelmäßige Form auf. Zudem lassen sich eine Reihe von Herstellungsspuren ablesen. Vor allem im Innenbereich des Halses finden sich Spuren des händischen Verstreichens. Das Gefäß wirkt in seiner Herstellung grob und weniger fein ausgearbeitet, als die anderer in diesem Bericht betrachteten Gefäße.
Der Topf ist mit einem Ritzdekor verziert. Dieser befindet sich auf Schulter und Bauch des Gefäßes und besteht aus drei waagrechten Linien, darüber eine Punktreihe und zum Abschluss darüber kurze, senkrechte Strichlinien. Darunter befinden sich drei Linien, welche in der Form eines V-mit einer Linie in der Mitte angeordnet sind. Auch der Dekor wirkt unsauber gearbeitet und oft schief. So treffen die Linien am Hals nicht genau aufeinander. Das Gefäß verfügt über folgende Maße: Ø Gefäßmündung: 130mm, Ø Gefäßboden: 135mm, Höhe: 225mm, Wandungsstärke: ca.10mm.

Beigefäß 1 (Fundnummer 33406)



Abb. 193: Gefäß vor Entnahme des Inhalts (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Das kleine Gefäß ist vollständig mitsamt seinem Inhalt erhalten. Bei der Entnahme des Inhalts konnten, zwei Keramikscherben geborgen werden (Fundnummer 33408 und 33409). Diese können keinem der anderen Gefäße zugeordnet werden.
Das kleine Gefäß ist komplett mit Sediment behaftet. Da sich das kermaische Material als stabil darstellte konnte das gefäß mittel Wasser und einer weichen Bürste gereinigt werden. Härtere Verkrustungen wurden mittels eines weichen Schwammes abgenommen. Die Sedimentanhaftungen in den Vertiefungen wurde mittels eines Holzstäbchens entfernt.



Abb. 194: Gefäß vor der Reinigung, Draufsicht (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 195: Gefäß vor der Reinigung, Seitenansicht (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Nach der Reinigung wird deutlich das das Gefäß von Rissen durchzogen ist, zudem sind kleine Teile der Oberfläche abgeplatzt. Diese Bereiche wurden mittels Paraloid B 72, 5 % in Acton gefestigt, um einen Substanzverlust zu verhindern.

Bei dem Gefäß handelt es sich um einen kleinen bauchigen Topf mit rundem Standboden. Der Hals biegt schwach nach außen um. Unterhalb des Halses ist ein Dekor in Form von drei eingedruckten Linien aufgebracht. Das Gefäß weist eine bräunliche bis schwarzgraue Farbigkeit auf. Soweit erkennbar ist das Gefäß fein gemagert. Das kleine Gefäß weist folgende Maße auf: Ø Gefäßmündung: 60mm, Ø Gefäßboden: 30 mm, Höhe: 80mm, Wandungsstärke: 4mm.



Abb. 196: Gefäß 2 nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Beigefäß 2 (Fundnummer 33407)



Abb. 198: Gefäß 3 mit Inhalt (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Das kleine Gefäß ist fast vollständig, lediglich ein kleiner Teil des Randbereiches fehlt. Dieses Fragment konnte nicht aus der Urne geborgen werden. Daher muss davon ausgegangen werden, dass das Gefäß bereits beschädigt in die Urne gegeben wurde. Genauso wie beim anderen Gefäß war auch hier ein kompletter Gefäßinhalt vorhanden. Dieser wurde aus dem Gefäß entnommen, wobei eine Keramikscherbe (Fundnummer 33410) geborgen wurde. Die Oberfläche des Gefäßes war stark mit verhärtetem Sediment behaftet. Bei genauer Betrachtung wird auch klar, dass der Henkel des Gefäßes stark von Rissen durchzogen ist und teils nur vom Sediment in Position gehalten wird. Das Gefäß stellte sich als beständig gegenüber Wasser heraus. Daher konnte es nass mittels einer weichen Bürste gereinigt werden. Härtere Verkrustungen wurden mit einem Schwamm entfernt.



Abb. 199: Gefäß 3, Draufsicht (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 197: Gefäß 3, Seitenansicht (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Nach der Reinigung lag der Henkel in drei Fragmenten vor. Diese wurden mittels Paraloid B 72, 30 % in Acton wieder an das Gefäß angefügt. Die Bruchkante am Rand wurde zudem durch Feinstrahlen mit Edelkorund bei geringem Druck gereinigt.

Abb. 200: Gefäß mit Henkelfragmenten (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Das kleine Gefäß weist eine leicht konische Form auf. Der Boden ist als runder Standboden ausgeführt. Der Rand biegt schwach nach Innen ein. Das kleine Gefäß verfügt über einen aufgesetzten kleinen Henkel und erinnert in seiner Form an eine kleine Tasse. Die Außenseite des Gefäßes ist sorgfältig geglättet. Das Gefäß weist eine orangerote bis schwarzgraue Farbigkeit auf. Soweit erkennbar ist der verwendete Ton fein gemagert. An der Außenseite können einige feine Risse beobachtet werden. Möglicherweise war das Gefäß daher einer sekundär einer Hitzeeinwirkung ausgesetzt.
Das Gefäß weist folgende Maße auf: Ø Gefäßmündung (ohne Henkel): 68mm, Ø Gefäßmündung (mit Henkel): 85mm Ø Gefäßboden: 33mm, Höhe: 65mm, Wandungsstärke: 3mm.



Abb. 201: Gefäß nach Reinigung und Klebung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Zwei keramische Fragmente (Fundnummer 33348-33349)

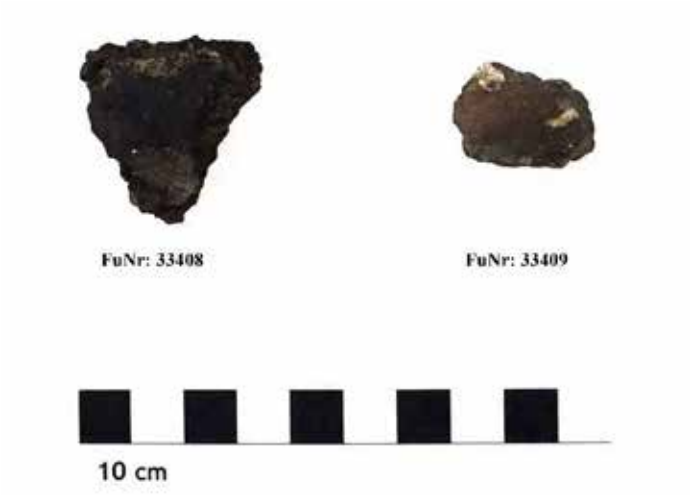


Abb. 202: keramische Fragmente aus Gefäß 2 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Beide Fragmente wurden aus dem Gefäß 2 geborgen. Sie lassen sich keinem das anderen Gefäße zuordnen. Die Fragmente wurden nass mittels aqua dest. und einer Airbrushpistole gereinigt. Das Fragment mit der Fundnummer 33348 scheint sekundär verbrannt zu sein. Aus diesem Grund sind die Buchkanten stark fragil und es lösen sich Fragmente der Objektsubstanz ab. Diese Bereiche wurden daher mittels Paraloid B 72, 5 % in Aceton gefestigt. Bei beiden Fragmenten handelt es sich um Wandungsscherben.

Keramisches Fragment (Fundnummer 33350)



Das Fragment wurde aus dem Inneren des Gefäßes 3 geborgen. Es lässt sich keinem der anderen Gefäße zuordnen. Auch bei diesem Fragment handelt es sich um eine Wandungsscherbe.

Abb. 203: keramisches Fragment aus Gefäß 3 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Urne 273

Archäologischer Kontext

Das Gefäß wurde in der Fläche E geborgen. Es wird der Belegungsphase IV des Gräberfeldes zugeordnet und gehört damit zu den jüngeren der untersuchten Bestattungen.



Abb. 204: Urne 273 in situ (Quelle: Ardis Archäologie 2020)

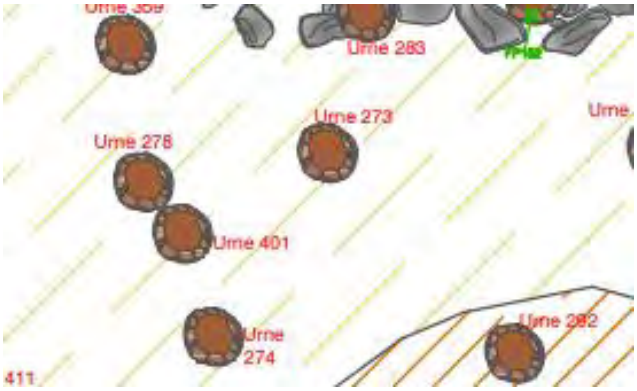


Abb. 205: Lage der Urne im Gesamtplan (Quelle: Ardis Archäologie 2021)

Wie dem Gesamtplan zu entnehmen, wurde in der Nähe des Gefäßes keine weiteren Bestattungen oder einzelne Beigaben aufgefunden.

Auflösung der Blockbergung



Abb. 206: Gipsblock nach der Bergung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Auf der Gipsumhüllung sind die Passmarken mit Kunststoffdübeln markiert. Der Nordpfeil ist auf der Gipskappe eingezeichnet. Die Blockbergung misst ca. 46 x 47 x 25 cm.
Die Gipskappe wurde mithilfe einer Diamanttrennscheibe geöffnet. Die unter der Gipskappe liegende Folie wurde mithilfe einer Schere aufgeschnitten. Für die weitere Bearbeitung wurde der Block so ausgereichtet, dass er der Orientierung auf den in Situ Fotos entspricht.



Abb. 207: Block nach Öffnen der Gipskappe (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Im nächsten Schritt wurde das zum Schutz einbrachte Sediment entfernt, bis der Zustand zum Zeitpunkt der Ausgrabung freigelegt war.

Planum 0

Durch die Abnahme des gelblichen Sediments kann der Zustand zum Zeitpunkt der Grabung wiederhergestellt werden. Es sind hier bereits die Randbereiche von zwei Gefäßen zu erkennen. Eines steht mittig im Block, es handelt sich dabei um eine kleine Schüssel, welche im Randbereich vollständig und nur leicht verformt ist. Diese Schüssel steht in einem größeren Gefäß, welches vor allem im oberen Bereich stark zerdrückt und vermutlich nicht vollständig ist. Beide Gefäße sind von dunkelbraunem Sediment umgeben, welches von kleinen Holzkohlefragmenten durchsetzt ist. Weitere Verfärbungen sind nicht zu erkennen.

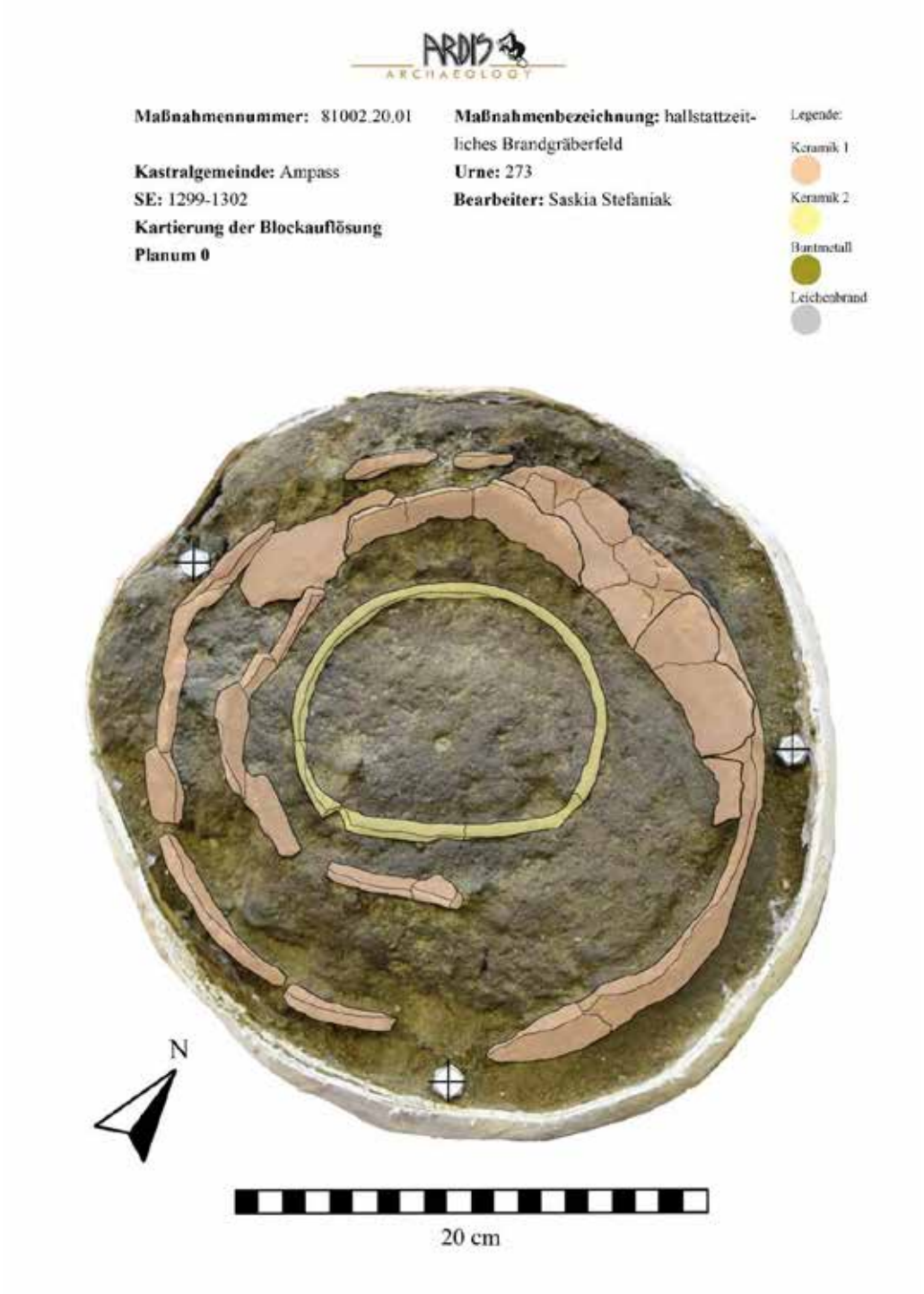


Abb. 208: Planum 0 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 1

Als erster Arbeitsschritt wurde das Sediment um die Gefäße herum abgetragen. Im entnommenen Sediment konnten nur einige wenige sehr kleine Fragmente von kalzinierten Knochen geborgen werden.
Das kleine Gefäß sollte dabei möglichst mitsamt seinem Inhalt geborgen werden. Zudem wurden erste bereits lose Scherben entnommen.

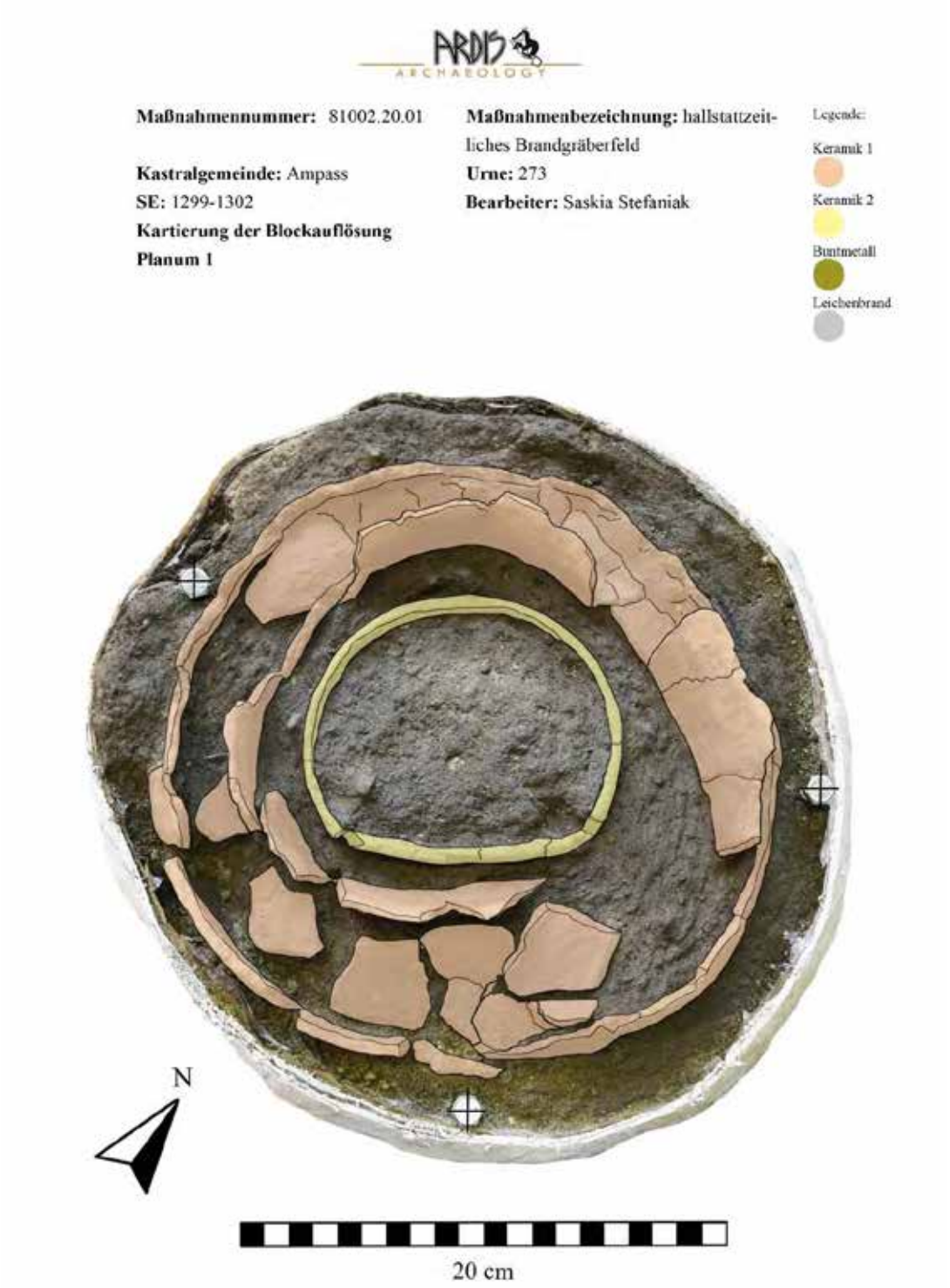


Abb. 209: Planum 1 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 2

Weitere Abnahme von Sediment aus dem Inneren des Gefäßes, dabei wurden weitere kleine Fragmente von kalzinierten Knochen geborgen, zudem mussten weitere Randscherben entnommen werden, um das Gefäß weiter freilegen zu können



Abb. 210: Planum 2 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 3

Im weiteren wurden weitere Keramikfragmente entnommen und das Beigefäß weiter freigelegt. Im entnommenen Sediment konnten nur sehr wenige, kleine Fragmente von kalzinierten Knochen geborgen werden.



Abb. 211: Planum 3 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 4

Für die weitere Freilegung mussten weitere Scherben entnommen werden. Zudem konnte eine kupferfarbene Verfärbung festgestellt werden (in der Kartierung leicht vergrößert dargestellt). Bei diesem handelt es sich nur noch um stark abgebaute Korroisionsfragmente. Im Sediment konnten weiterhin nur wenige Fragmente von kalzinierten Knochen geborgen werden.



Abb. 212: Planum 4 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 5

Als nächster Schritt wurden weitere Keramikfragmente aus dem Inneren des Gefäßes entnommen. Zusätzlich konnten größere Konzentrationen an kalzinierten Knochen geborgen werden.

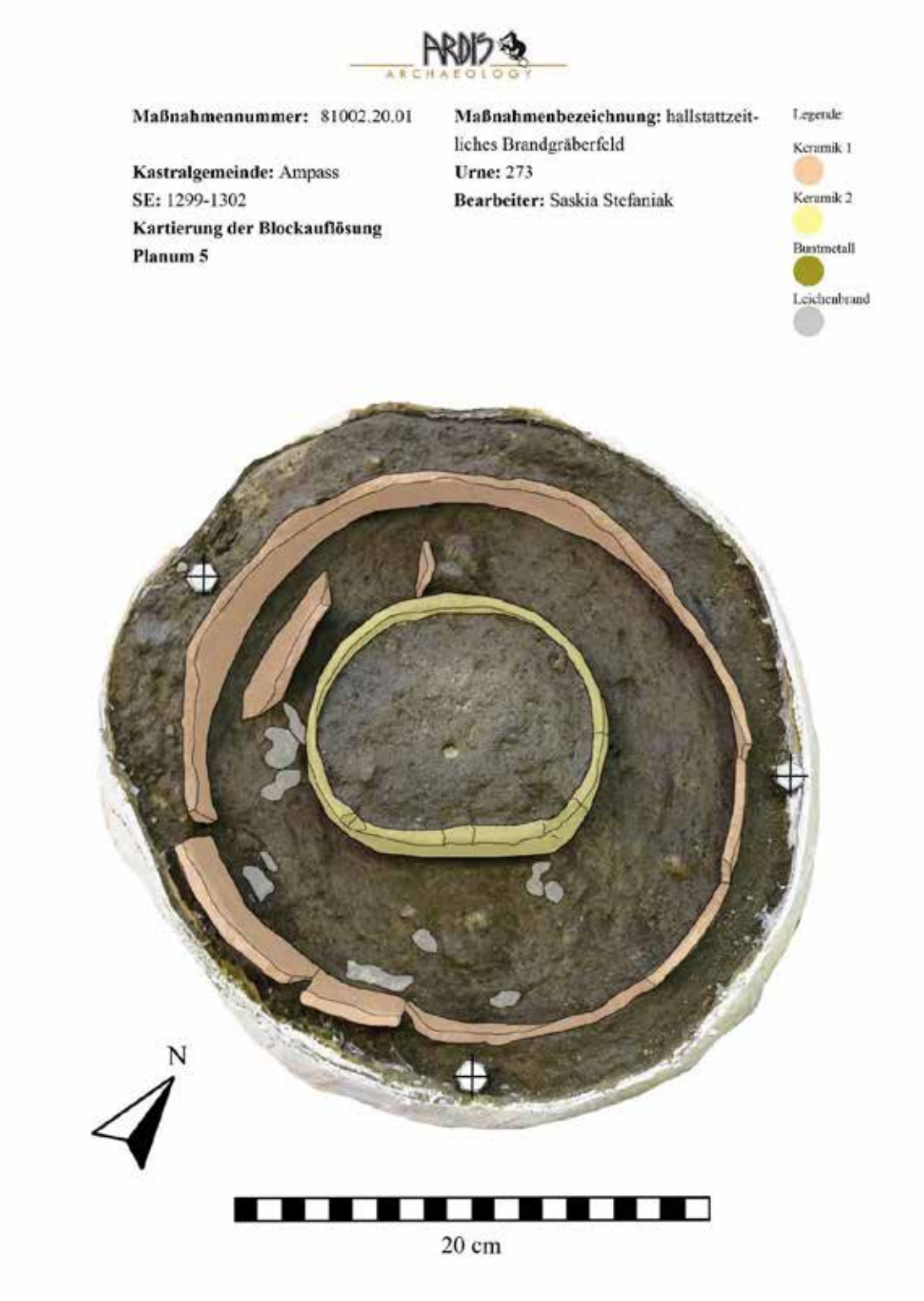


Abb. 213: Planum 5 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 6

Im weiteren wurden alle Scherben aus dem Inneren des Gefäßes entnommen. Dabei konnten weitere Fragmente von kalzinierten Knochen geborgen werden.

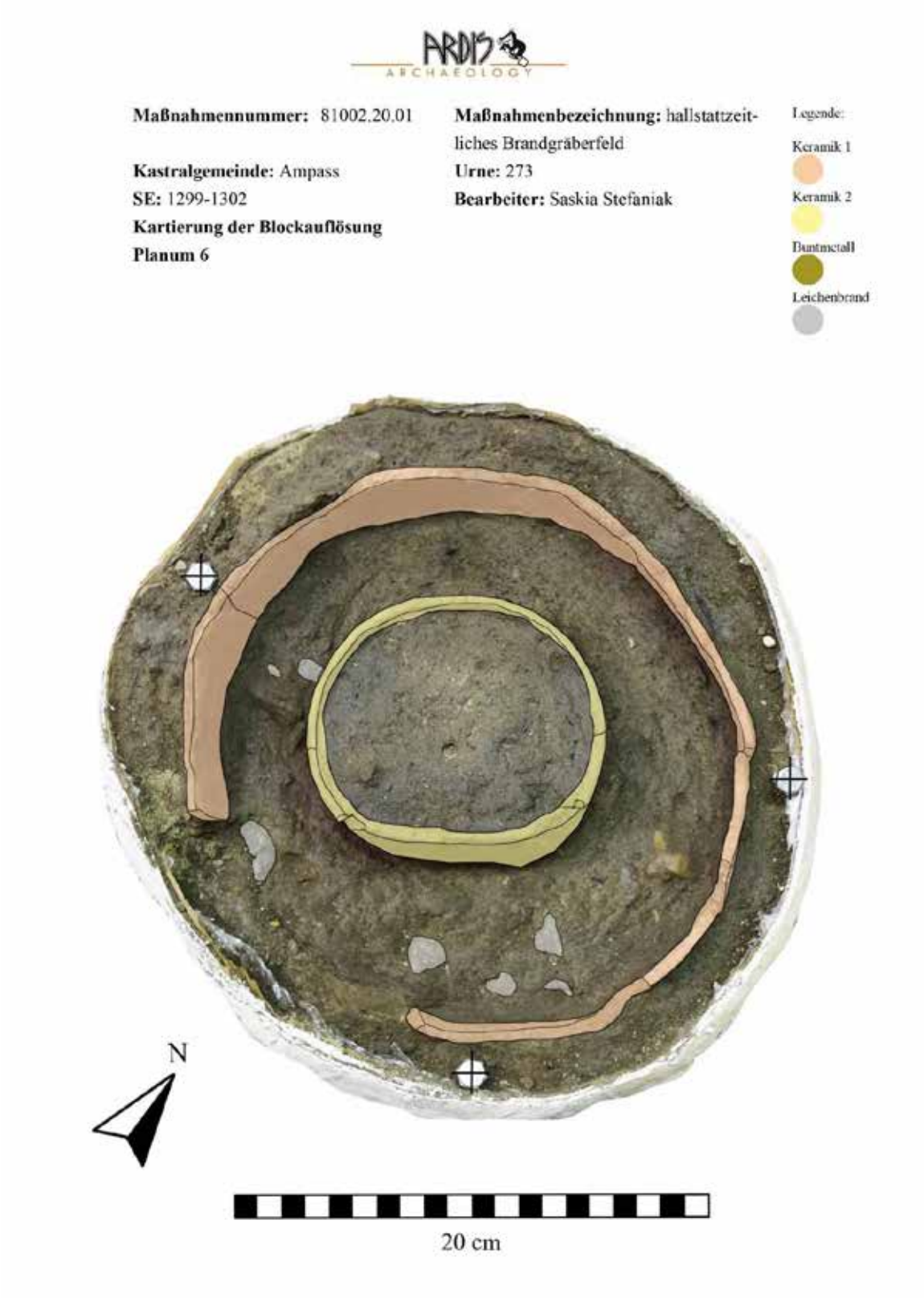


Abb. 214: Planum 6 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 7

Im Weiteren wurde Sediment aus dem Inneren der Urne entfernt und so das Beigefäß weiter freigelegt. Dabei konnten weitere kalzinierte Knochen geborgen werden.

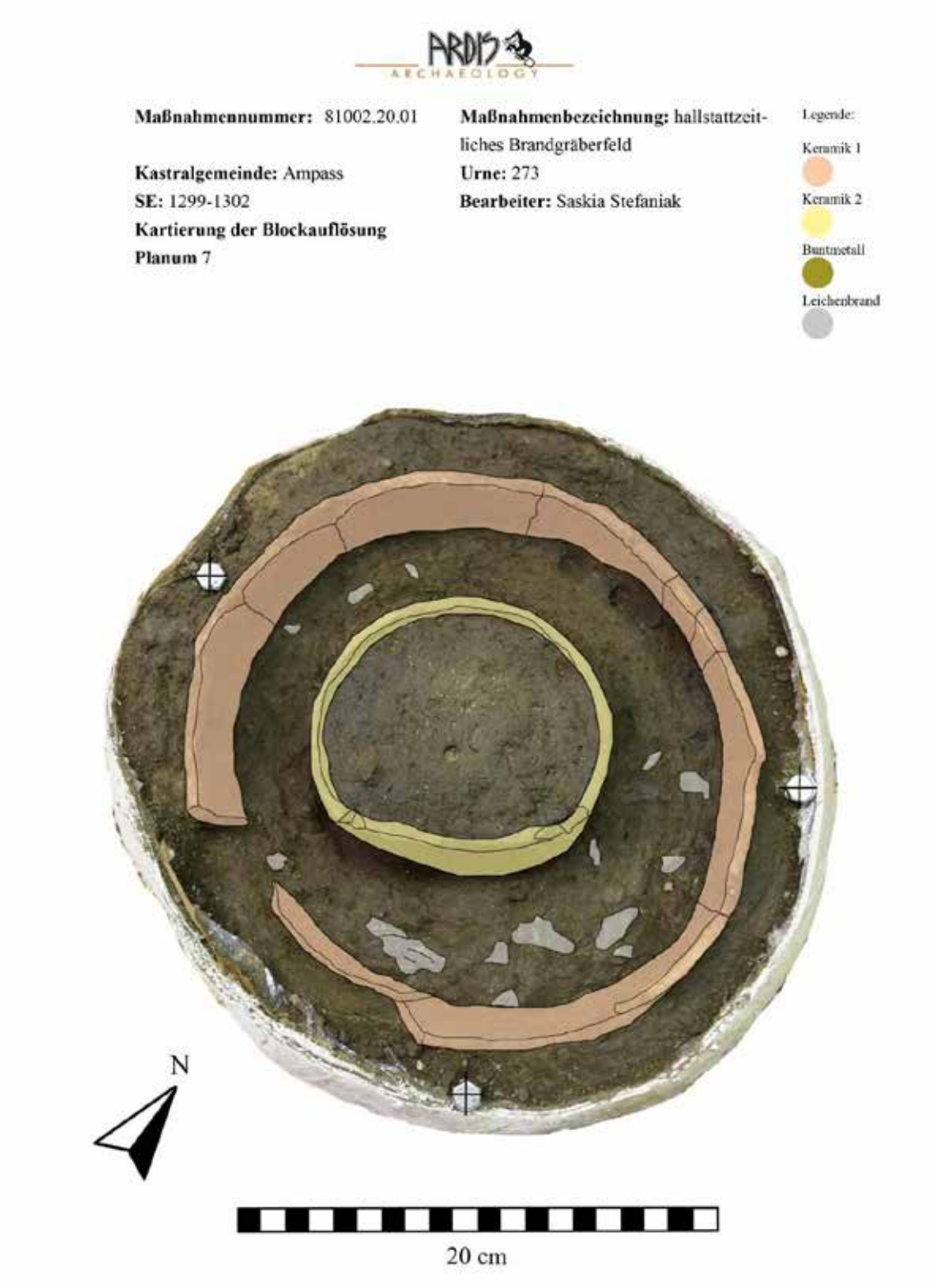


Abb. 215: Planum 7 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 8

Beim weiteren Abtrag des Sediments wurde eine größere Konzentration an Leichenbrand geborgen. Dieser tritt hauptsächlich um das Beigefäß herum auf.

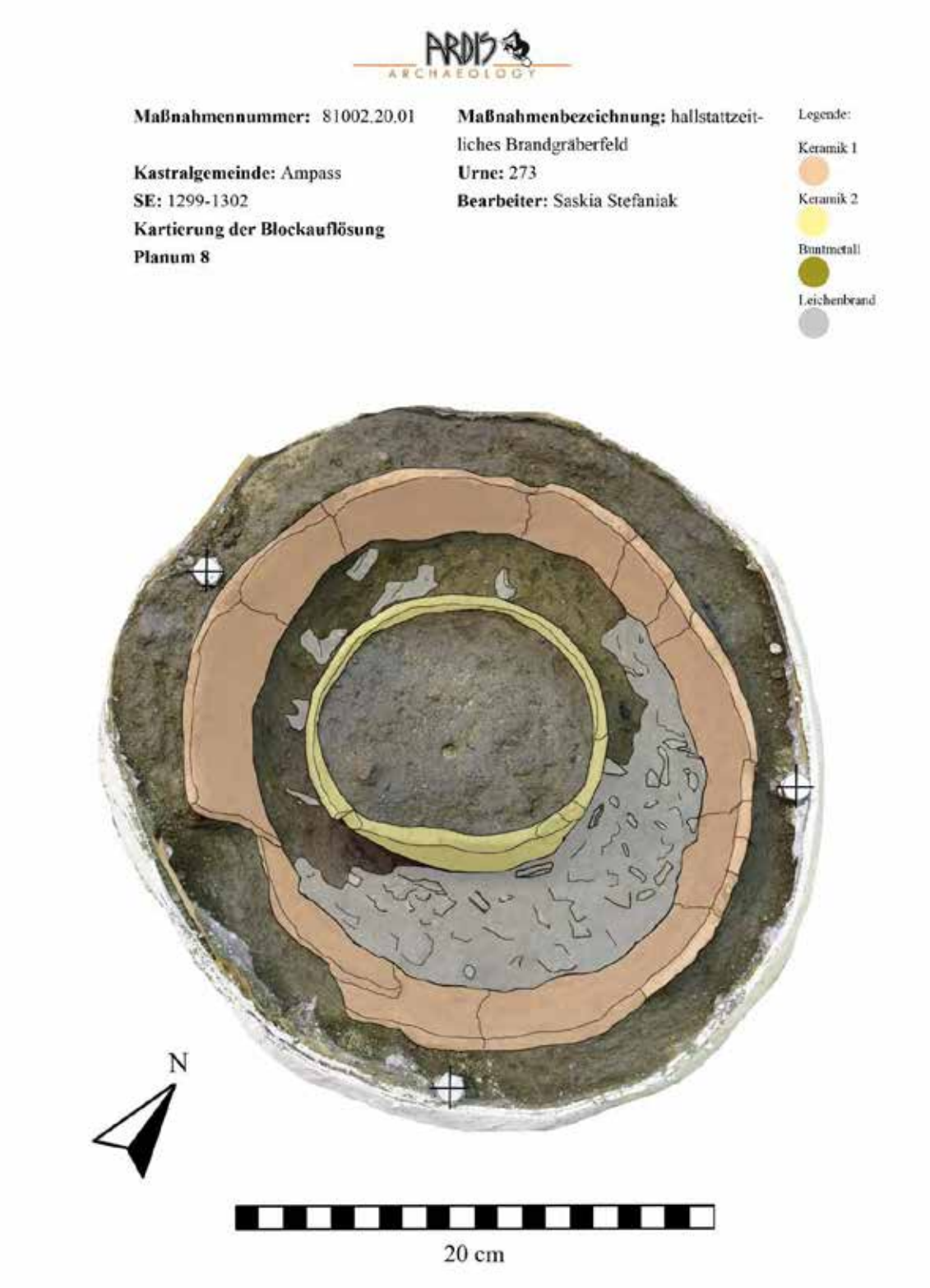


Abb. 216: Planum 8 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 9

Nach der Entnahme der letzten losen Randscherben konnten weitere Fragmente von kalzinierten Knochen geborgen werden. Diese bedecken den ganzen Bereich um das Beigefäß herum.

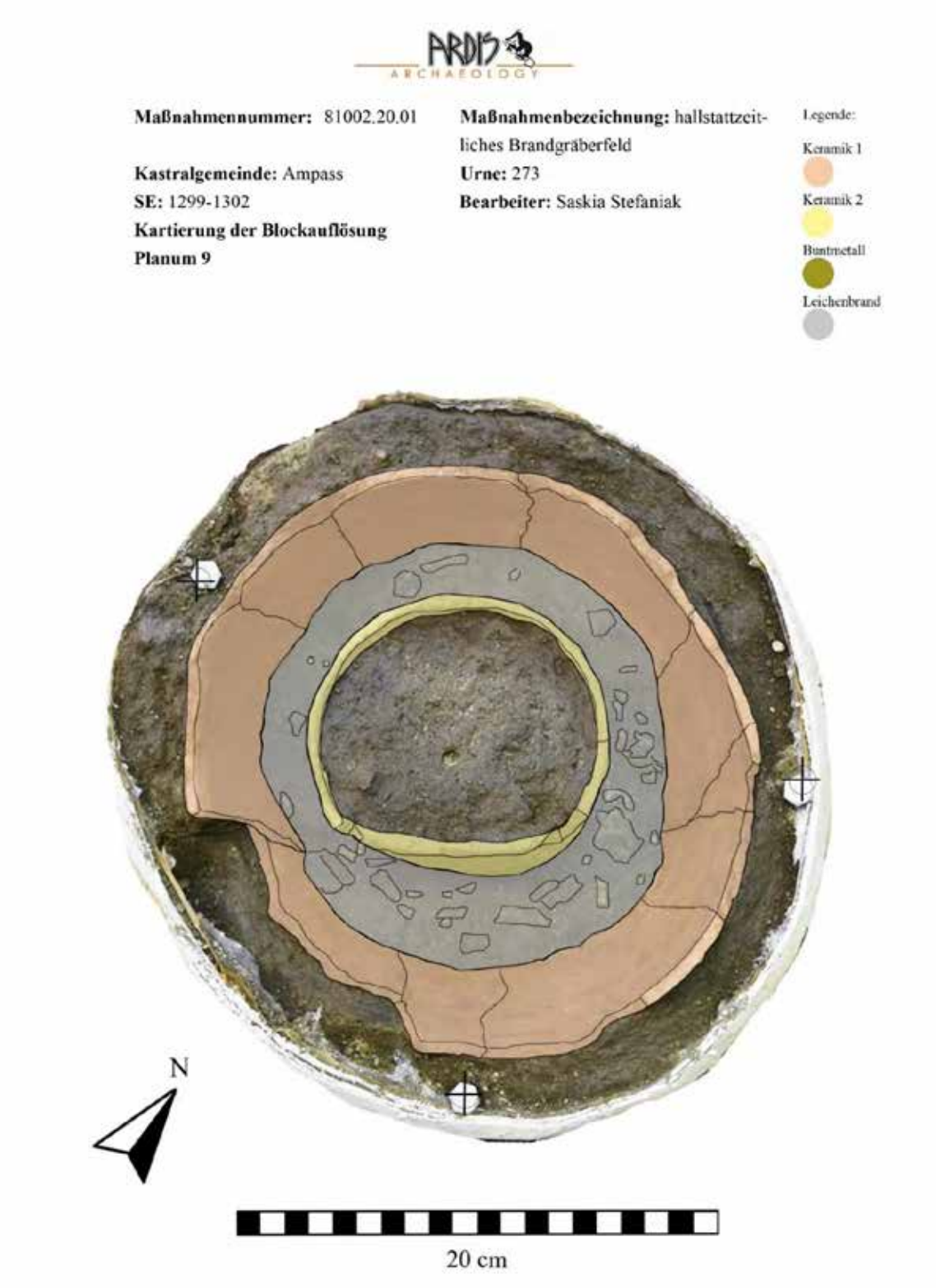


Abb. 217: Planum 9 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Planum 10

Als nächster Schritt wurde das kleine Beigefäß mitsamt seinem Inhalt geborgen. Darunter befand sich eine dichte Konzentration von kalzinierten Knochen.

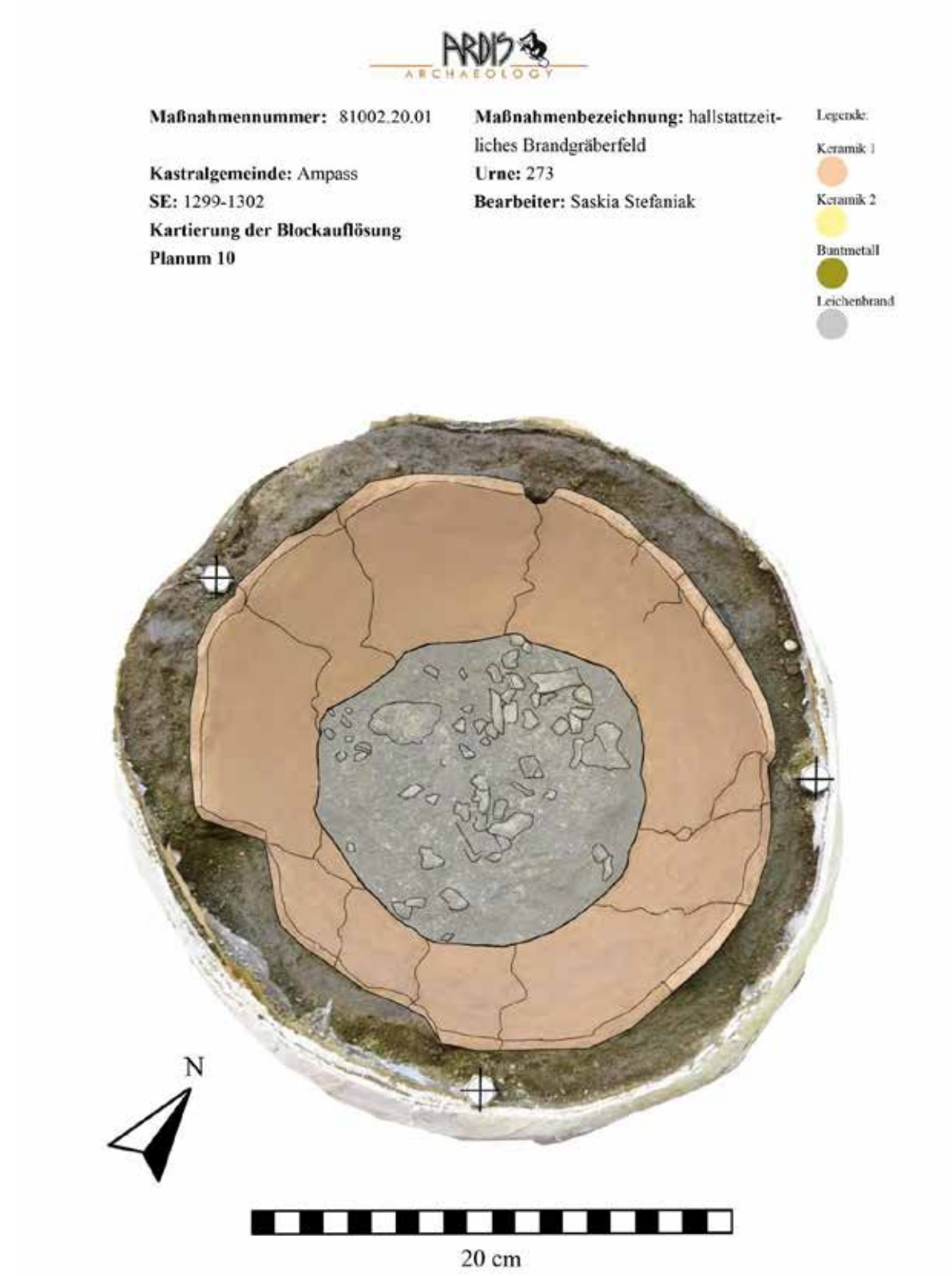


Abb. 218: Planum 10 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023

Planum 11

Nach der Entnahme des restlichen Knochenmaterials konnte das Gefäß komplett freigelegt werden. Hier ist bereits zu erkennen, dass die Urne stark zerscherbt ist.

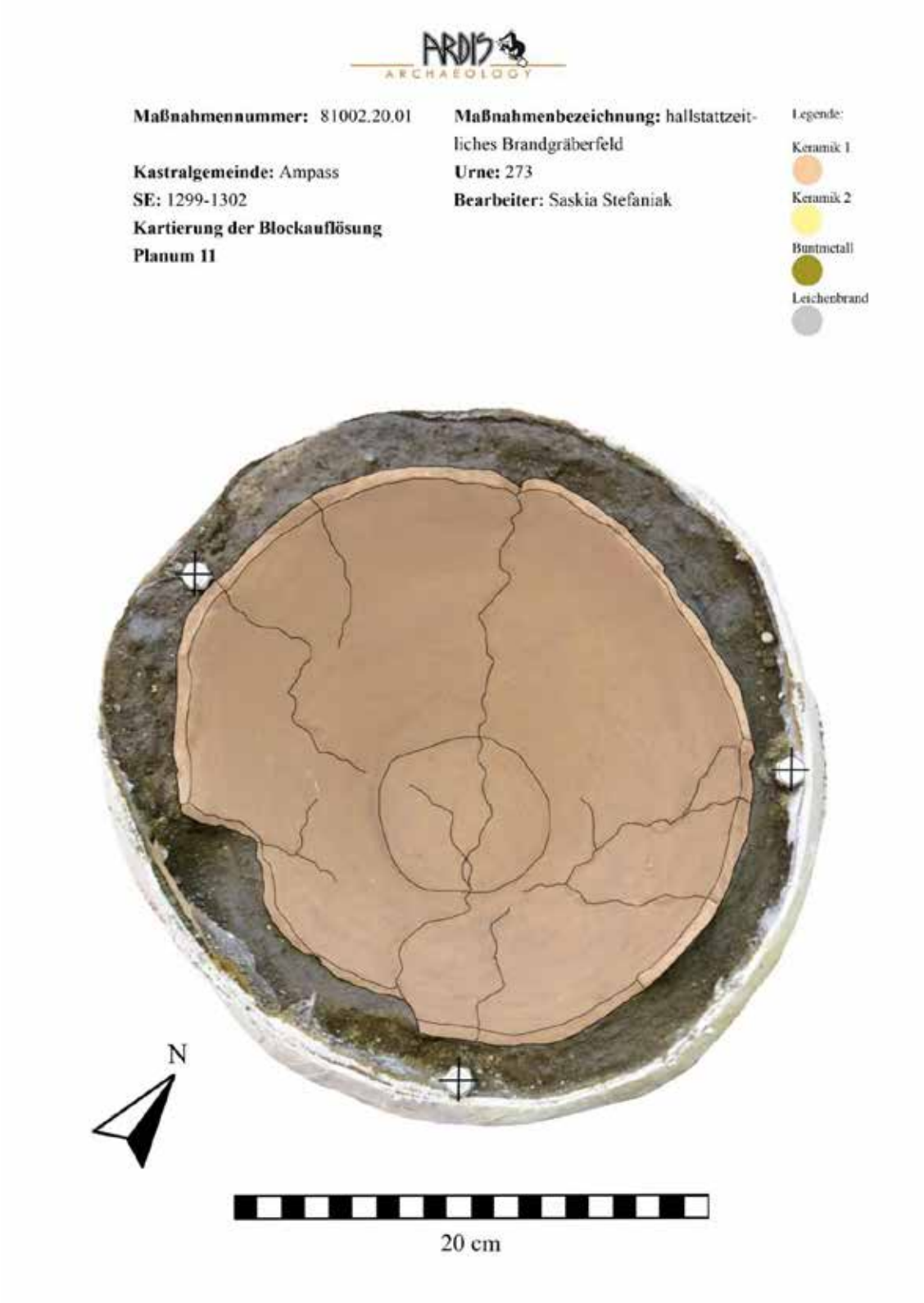


Abb. 219: Planum 11 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Abschließend wurden die Scherben vorsichtig aus dem Block herausgelöst. Dabei konnten unterhalb der Urne keine Besonderheiten, wie zB. Verfärbungen festgestellt werden. Als letzter Schritt wurde das Sediment um das Gefäß herum abgetragen. Dabei konnten im oberen Bereich lediglich wenige kleine Fragmente von kalzinierten Knochen geborgen werden. Weitere Funde oder Verfärbungen konnten dabei nicht festgestellt werden. Vom umgebenen Sediment wurde eine Probe entnommen, das restliche Material wurde entsorgt.
Nach dem Auflösen des Blocks kann folgende Aussage über die Stratigraphie im Inneren der Urne getroffen werden:

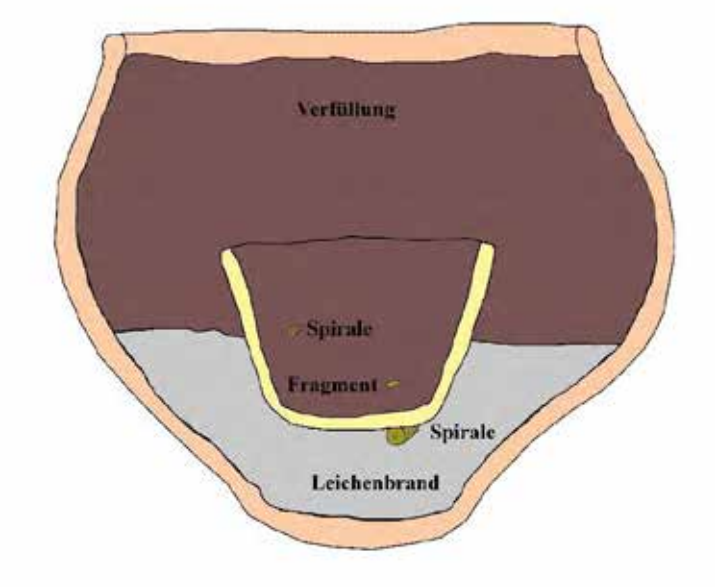


Abb. 220: schematische Querschnittzeichnung der Urne 273 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Zuerst wurde ein Teil des Leichenbrandes in die Urne gefüllt. Anschließend wurde das Beigefäß in die Urne gestellt. Danach wurde der Rest des Leichenbrandes um das Beigefäß herum in die Urne eingebracht. Insgesamt konnten aus dem Gefäß 864,115 g an Leichenbrand geborgen werden. Zusätzlich wurden auch noch Fragmente von mindesten sieben menschlichen Zähen entdeckt. Das Beigefäß selbst war vermutlich ebenfalls gefüllt, der Inhalt ist vermutlich organischer Natur und daher bereits vergangen. Im Inneren des Gefäßes konnten zudem noch zwei Fragmente von Buntmetall geborgen werden. Eines kann als Spirale angesprochen werden, welche vermutlich zu einer Fibel gehört. Unterhalb dieser befand sich ein stark korrodiertes und bereits fast vollständig zerfallenes Buntmetallfragment, welches nicht mehr angesprochen werden kann. Diese befanden sich in einer homogenen hellbraunen Sedimentschicht. Verfärbungen die auf organische Reste oder ähnliches Hindeuten, konnten nicht festgestellt werden. Zudem haftete unterhalb des Beigefäßes eine kleine Spirale aus Buntmetall an (genauere Dokumentation der Beigaben findet sich im Folgenden). Vermutlich stammen beide Spiralen von je einer kleinen bronzenen Fibel.
Als letzter Schritt wurde die Urne nach der Beisetzung mit der bräunlichen und von Holzkohle durchsetzen Erde verfüllt. In dieser Verfüllung befand sich ein weiteres Fragment von Buntmetallkorrosion, diese ist jedoch vermutlich ohne Absicht mitsamt der Verfüllung in die Urne gelangt, sodass nicht davon auszugehen ist das es sich um eine Beigabe im klassischen Sinn handelt. Auffällig ist bei dieser Bestattung auch, dass keine einzelnen Keramikscherben aus der Verfüllung geborgen werden konnten. Zudem handelt es sich um die einzige Bestattung bei der Metallobjekte aus dem Inneren eines Beigefäßes geborgen werden konnten.

Konservierung und Restaurierung

Urne (Fundnummer 33982)



Die einzelnen Scherben des Gefäßes wurde vorsichtig aus dem Block herausgelöst und abschließend im Scherbennetz abgelegt.
Die einzelnen Fragmente wurden, soweit möglich, mittels einer weichen Bürste gereinigt. Nach der Trocknung wurden die Bruchkanten zudem mit Glasperlen bei geringem Druck gereinigt, um die letzten anhaftenden Sedimentreste zu entfernen und das Objekt so auf eine Klebung vorzubereiten.

Abb. 221: Gefäß im Scherbennetz, Zustand vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Nach der Reinigung wurden die einzelnen Fragmente mittels Paraloid B 72, 5 % in Aceton wieder zusammengefügt. Dabei stellte sich schnell heraus, dass die einzelnen Scherben durch den Erddruck in sich verformt sind. Daher war es nicht möglich das Gefäß ohne kleine Lücken zusammenzufügen. Diese wirkten sich negativ auf die Stabilität des Gefäßes aus, sodass sie ergänzt werden mussten. Zudem zeigten sich die bruchkanten im Bereich der Gefäßschulter außergewöhnlich stark aberodiert. Auch diese Bereiche mussten teils ergänzt werden, um die Fragmente zusammenfügen zu können. Dafür wurde wie im Konzept beschrieben auf Alabastergips zurückgegriffen.



Abb. 222: Ergänzungen vor der Colorierung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Nach dem Aushärten wurden die Ergänzten Bereich wie im Konzept beschrieben schwarz coloriert. Auf die Ergänzung der fehlenden Teile wurde verzichtet, da das Gefäß nicht vollständig in den Boden eingebracht wurde und somit das Fehlen von einigen Bereichen einen wichtigen Teil der Objektgeschichte darstellt.



Abb. 223: Gefäß, mit colorierten Ergänzungen (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Bei der Urne 273 handelt es sich um ein bauchiges Gefäß mit rundem Standboden und leicht nach außen umbiegendem Rand.



Abb. 224: Gefäß, Seitenansicht (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Abb. 225: Gefäß, Seitenansicht (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Die Oberfläche des Gefäßes ist komplett unverziert. Außen und Innenseite sind sorgfältig geglättet. Das Gefäß weist eine graue bis schwarze Oberflächenbeschaffenheit auf.



Abb. 226: Detail der Magerung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Der Scherben ist teils sehr grob gemagert, es wurden kleine Steine mit einer Größe von bis zu 10mm verwendet.
Das Gefäß ist vermutlich sekundär einer Hitzeauswirkung ausgesetzt gewesen. Die ursprünglich glatte Oberfläche ist teils rissig und zudem verfärbt.
Das Gefäß weist folgende Maße auf: Ø Gefäßmündung: 180 mm, Ø Gefäßboden: 100mm, Höhe: 230mm, Wandungsstärke: ca. 5 mm

Wie bereits weiter oben erwähnt konnten einige Scherben nicht mehr an das Gefäß angepasst werden. Diese werden separat verwahrt.
Das Gefäß darf aufgrund seines Fragmentierten Zustandes für das Handling nur wie auf dem Foto gezeigt im unteren Bereich mit beiden Händen angefasst werden. Ein entsprechender Hinweis wurde mit dem Objekt in die Verpackung gegeben.



Abb. 227: Handlingsanweisung für das Gefäß 273 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Beigefäß (Fundnummer 334007-34032)

Das kleine Beigefäß wurde mitsamt seinem Inhalt aus dem Block geborgen. Da sich bereits einige Scherben leicht abgelöst hatten wurde das Gefäß für die Bergung zusätzlich mit Stretchfolie gesichert.

An der Unterseite des Gefäßes hafteten noch mehrere Fragmente an kalzinierten Knochen an. Zwischen diesen konnte auch eine kleine Bronzespirale (Fundnummer 34033) geborgen werden, welche direkt auf dem keramischen Material auflag.



Abbildung 229: Beigefäß mit Inhalt (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Abbildung 228: Unterseite des Beigefäßes mit anhaftender Buntmetallspirale (rote Markierung) (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Als erster Schritt der Bearbeitung wurde der Inhalt aus dem Gefäß schichtweise entnommen. Dabei konnten noch weitere kleine Spiralfragmente aus Buntmetall geborgen werden. Dabei konnten keine Farblichen Veränderungen festgestellt werden. Dass die Objekte umgebene Sediment weist eine homogene gelbliche Farbigkeit auf.



Abbildung 230: Fragmente in situ (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Abbildung 231: Spiralfragmente im Gefäß (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Nach der Bergung des kleinen Spiralfragments konnte das Sediment im Inneren des Gefäßes weiter abgetragen

werden. Dabei konnten noch weitere Buntmetallfragmente geborgen werden. Diese sind bereits so stark korrodiert, dass keine genaue Ansprache möglich ist. Auch diese Fragmente lagen im gleichen gelblichen Sediment. Verfärbungen waren keine zu erkennen.



Abbildung 232: Buntmetallfragmente im Gefäß (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Abbildung 233: Fragmente in situ (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Im Gefäß konnten wenige Fragmente von Leichenbrand geborgen weren. Abgesehen von den Buntmetallfunden und dem leichenbrand konnten keine weiteren Funde geborgen werden.

Wenn hier ein Gefäßinhalt vorhanden war, so ist dieser bereits vollkommen vergangen und war daher vermutlich organischer Natur.

Nach der Entnahme des Gefäßinhaltes wurde bereits klar, dass eine Seite des Gefäßes extrem stark abgebaut war.



Auch der Boden ist bereits teils vergangen. Das ganze Gefäß wird nur noch von dem stark lehmigen Sediment zusammengehalten. Es wurde daher versucht das Gefäß von der Außenseite her zu festigen und dann vorsichtig die einzelnen Fragmente zu entnehme. Dies stellte sich als nicht erfolgreich dar, der Boden war bereits so stark vergangen, das Teilbereich nicht mehr erhalten werden konnten. Der zerscherbte Bereich des Gefäßes stellte sich zudem als sehr stark abgebaut dar. Die einzelnen Gefäßteil sind extrem brüchig, der Scherben löst sich auf und verfügt teils über keinen internen Zusammenhalt mehr. Daher war schon an diesem Punkt klar, dass das Gefäß nicht nass gereinigt werden kann.

Abb. 234: Beigefäß im Scherbenetz, Zustand vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)



Die einzelnen Scherben wurden also im ersten Schritt an en Bruchkanten mittels Paraloid B 72, 20 % in Aceton gefestigt. Nach dem Aushärten des Festigungsmaterials wurden die einzelnen Scherben daher durch Feinstrahlen mit Glasperlen vorsichtig gereinigt. Wenn dabei Risse auftraten, wurde diese sofort mittels Paraloid B 72, 10 % in Aceton gesichert, um einen weiteren Zerfall des Objekts zu verhindern.
Nach der Reinigung wurden die einzelnen Fragmente mittels Paraloid B 72, 40 % in Aceton zusammengefügt.

Abb. 235: Gefäß im Scherbenetz, Zustand nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Bei dem Beigefäß handelt es sich um einen unverzierten einfach ausgearbeiteten Becher. Der Rand verläuft gerade nach oben, der Boden ist als runder Standboden ausgeführt. Die Oberfläche ist Außen- und Innenseitig geglättet. Das Gefäß weist eine braune bis schwarze Farbigkeit auf. Das Gefäß weist folgende Maße auf: Ø Gefäßmündung: 135mm, Ø Gefäßboden: 90mm, Höhe: 90mm, Wandungsstärke: ca. 5 mm



Abb. 236: intakte Seite des Beigefäßes (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Buntmetallspirale (Fundnummer 34033)



Abb. 237: Spirale in situ (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak 2023)

Die kleine Spirale wurde an der Unterseite des Beigefäße anhaftend aufgefunden. Direkt um das Objekt herum befanden sich Fragmente von Knochen. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass das Objekt mitsamt dem Leichenbrand in die Urne gegeben wurde.

Bei seiner Bergung war das Objekt von Sedimentresten bedeckt. Um eine bessere Ansprache des Objekts zu ermöglichen wurden diese unter dem Mikroskop mit einer Nadel und einem Glasfaserstift entfernt.

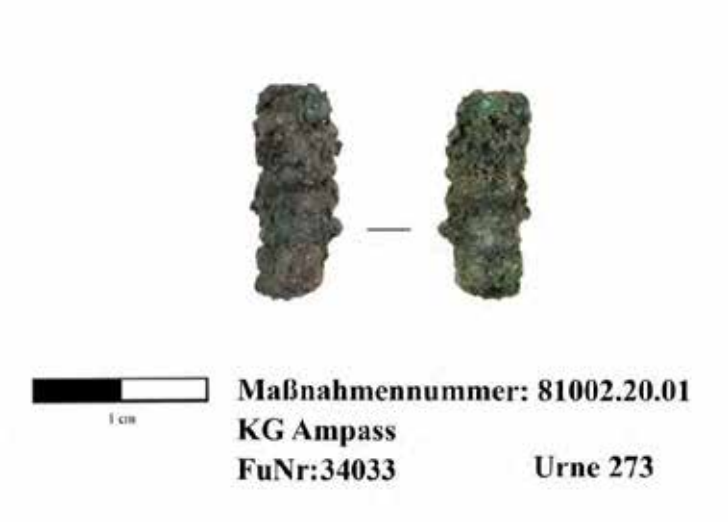


Abb. 238: Fibelfragment vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Die unter diesem Sediment liegende Oberfläche ist stark von Rissen durchzogen. Daher wurde diese mit Paraloid B 72, 5 % in Aceton gefestigt.

Die kleine Spirale kann als Spirale einer Fibel angesprochen werden. Die Spirale verfügt über drei Windungen pro Seite. Soweit erkennbar ist die Spirale vollständig erhalten. Leider können keine weiteren Aussagen über die Form und Datierung der Fibel getroffen werden, da nicht genug Material vorhanden ist. Das Fragment weist folgende Maße auf: Länge: 11mm, Durchmesser: 4mm



Abb. 239: Fragment nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Spiralfragmente (Fundnummer 34011)

Im Inneren des Beigefäßes konnten weitere Fragmente einer Spirale geborgen werden. Diese wurden mitsamt dem anhaftenden Erdreich aus dem Gefäß herausgelöst.



Abb. 240: Buntmetallfragmente nach der Bergung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Insgesamt handelt es sich um 6 Fragmente in unterschiedlicher Größe. Das Größte ist klar als Teil einer Spirale zu identifizieren. Die Spirale ist innen hohl, möglicherweise handelt es sich auch hier um ein Fragment einer Fibel.

Das größte Fragment misst 7mm und weist einen Durchmesser von 4mm auf.



Abb. 241: Fragmente nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Der Durchmesser dieser Spirale entspricht der, die Unterhalb des Beigefäßes geborgen werden konnte.
Es kann spekuliert werden, ob es sich hier um zwei identische Fibeln gehandelt hat, welche dem Toten mit ins Grab gegeben wurden.

Buntmetallfragmente (Fundnummer 34041-34043)

Aus dem unteren Bereich des Beigefäßes konnte ein weiteres sehr kleines Buntmetallfragmente geborgen werden. Diese wurden mitsamt dem Anhaftendem Sediment geborgen. Das Sediment wurde unter dem Mikroskop mittels einer kleinen Nadel entfernt. Abschließend wurden die Fragmente mittels Paraloid B 72, 5 % in Aceton gefestigt, um einen weiteren Zerfall der Fragmente zu verhindern.



Abb. 242: Fragmente vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Dieses ist in drei Teile fragmentiert. Aufgrund der geringen Größe kann jedoch keine Aussage mehr über die Ansprache des Objekts getroffen werden. Es kann lediglich rekonstruiert werden, dass es sich um ein längliches Fragment mit einem Durchmesser von 1mm handelt. Das Fragment könnte daher möglicherweise zur Nadel einer Fibel gehören.



Abb. 243: Fragmente nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2023)

Urne 308

Archäologischer Kontext

Das Gefäß wurde in der Fläche E geborgen. Es wird der Belegungsphase V des Gräberfeldes zugeordnet. Damit gehört es zu den jüngeren Bestattungen.



Abb.244: Urne 308 in situ (Quelle: Ardis Archäologie 2020)



Abb. 245: Lage der Urne unterhalb einer Steinsetzung (Quelle: Ardis Archäologie 2021)

Die Urne 308 wurde unterhalb einer Steinsetzung (SE 682) aufgefunden. Diese steht beispielhaft für viele der aufwendigen Steinumgrenzungen und Abdeckungen, welche im Bereich des Gräberfeldes angelegt wurden. Die Steinsetzung (SE 682) bestand aus einem oval aus großen Steinen, sowie kleineren Steinen, mit welchen die Zwischenräume aufgefüllt wurden. Die Urne wurde von einem flachen Stein bedeckt, auf dem ein weiterer Steinblock auflag. Auf diesen Steinen befand sich zudem eine Nadel aus Bronze (FP 107).

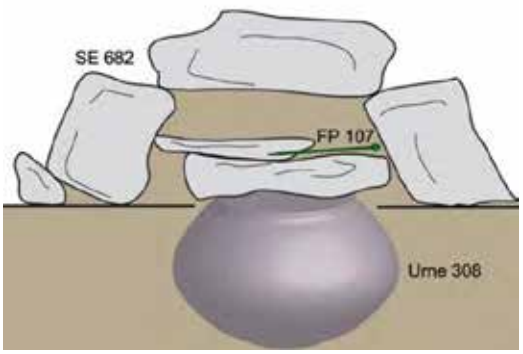


Abbildung 246: Lage von Urne und Nadel unterhalb der Steinsetzung (Quelle: Ardis Archäologie 2021)



Diese ist in fünf Teile fragmentiert und weist deutliche Spuren einer sekundären Verbrennung auf. Trotzdem konnte das Objekt von Archäologen als kleinköpfige Vasenkopfnadel oder Gefäßkopfnadel bestimmt werden.[4] Diese werden in das 9. Bis 8. Jhr. V. Chr, also in Hallstadt B bis Hallstadt C datiert. Es kann jedoch nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden, dass die Nadel planvoll als Beigabe in das Grab gelegt wurde. Daher muss auch die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, dass die Nadel aus einem anderen Kontext stammte und unbeabsichtigt mit der Verfüllung in das Grab gelangte.

Abbildung 247: bronzene Nadel, FP 107 (Quelle: Ardis Archäologie 2021)

[4] Quelle: Grabungsbericht

Auflösung der Blockbergung



Das Gefäß wurde auf der Grabung mitsamt dem umliegenden Sediment als Block geborgen. Dieser besteht aus einer Folie, mit der der Befund umhüllt ist. Die Gipskappe aus Gipsbinden ist auf die Folie aufgetragen. Auf der Gipsumhüllung sind die Passmarken mit Kunststoffdübeln markiert. Der Nordpfeil ist auf der Gipskappe eingezeichnet. Die Blockbergung misst ca. 46 x 47 x 25 cm

Abb. 248: Gipsblock nach der Bergung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022*)*



Im Weiteren wurde, das zur Sicherung des Befundes eingebrachte Sediment entfernt, bis der ursprüngliche Befund freigelegt war.

Abb. 249: Block nach dem Öffnen der Gipskappe (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022*)*

Planum 0

Im Planum 0 zu erkennen, dass die Urne selbst bereits stark zerscherbt ist. Der Rand des Gefäßes ist Großteiles nach Innen verstürzt. Im Inneren des Gefäßes ist bereits der Rand eines zweiten keramischen Gefäßes (Beigefäß 1), sowie eine einzelne Keramikscherbe zu erkennen. Zudem befindet sich ein einzelnes Fragment von Leichenbrand unterhalb des Randes der Urne.

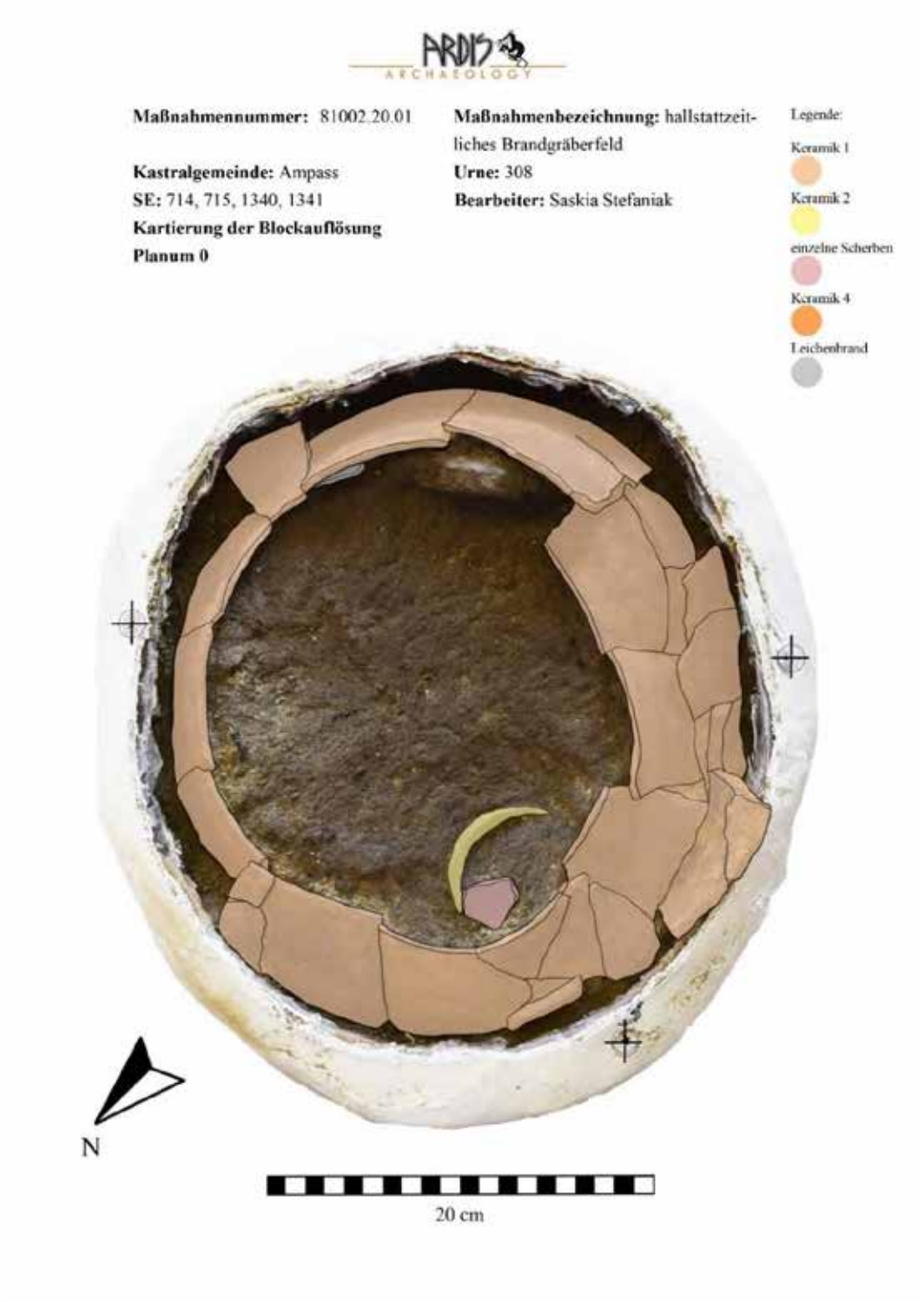


Abb. 250: Kartierung Planum 0 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 1

Im Folgenden wurde weiteres Sediment aus der Urne entnommen. Zu diesem Zweck mussten zuerst die losen Scherben im Randbereich der Urne entfernt werden. Das Sediment aus dem Inneren der Urne ist von kleinen Fragmenten von Holzkohle durchsetzt. Das bereits in Planum 0 erkennbare Beigefäß wurde weiter freigelegt. Es scheint vollkommen intakt zu sein, daher soll es mitsamt seinem Inhalt entnommen werden.
In diesem Planum konnte auch der Rand eines dritten keramischen Gefäßes (Beigefäß 2) freigelegt werden. Zudem ist das Sediment von kleineren Fragmenten an Leichenbrand durchsetzt.

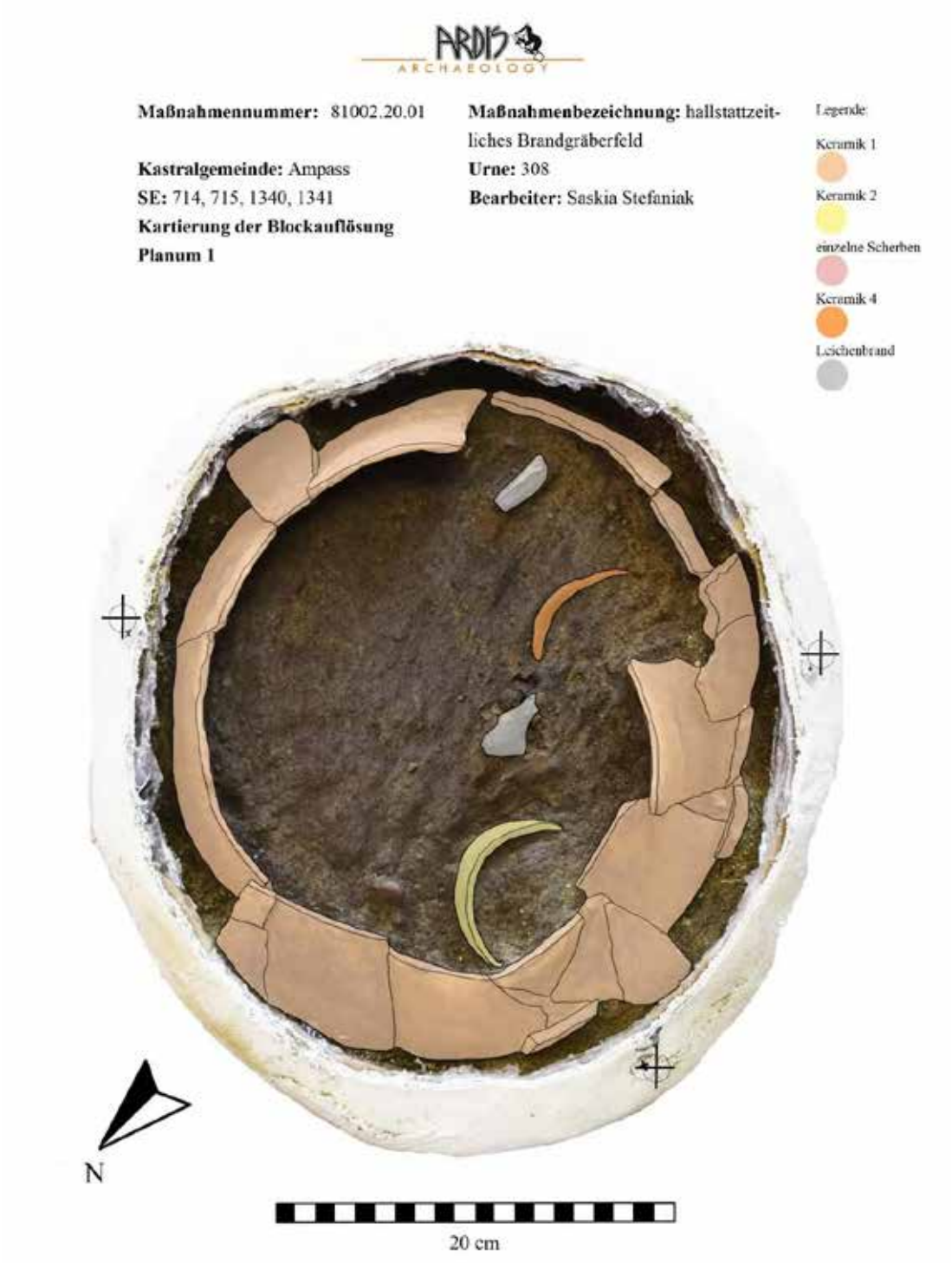


Abb. 251: Kartierung Planum 1 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 2

Im Weiteren wurden beide Beigefäße weiter freigelegt. Zudem konnte auch ein einzelnes Keramikfragment geborgen werden.

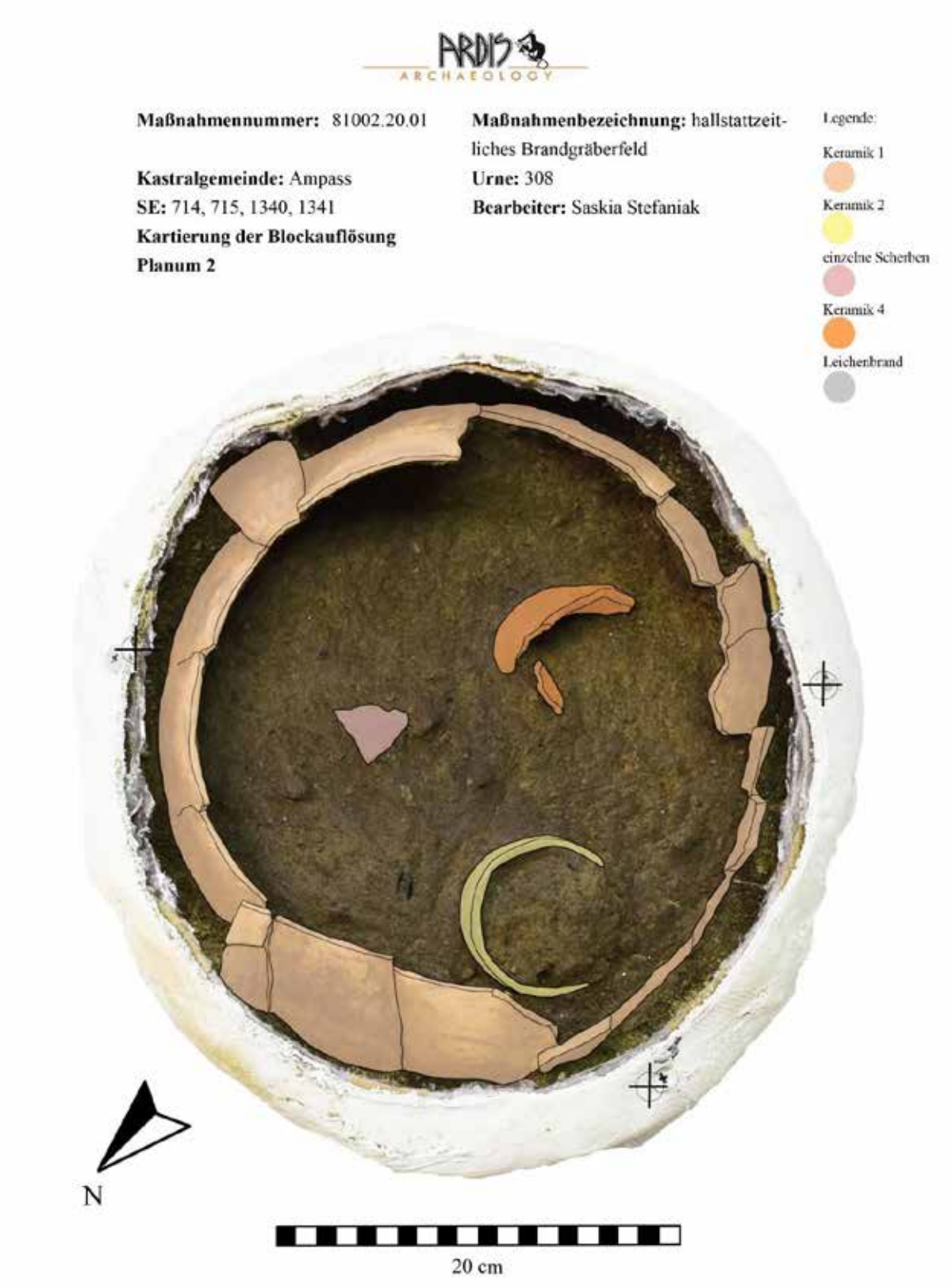


Abb. 252: Kartierung Planum 2 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 3

Weitere Freilegung beider Beigefäße, bei Gefäß 2 handelt es sich um ein eintakte Tasse mit Henkel, zudem wurden noch einzelne Keramikscherben, sowie Fragmente von Leichenbrand aufgedeckt.



Abb. 253: Kartierung Planum 3 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 4

Im Weiteren wurde das Sediment bis auf das Niveau des Bodens des Beigefäßes 1 abgetragen. Dabei steig der Anteil des Leichenbrandes im Sediment stark an.

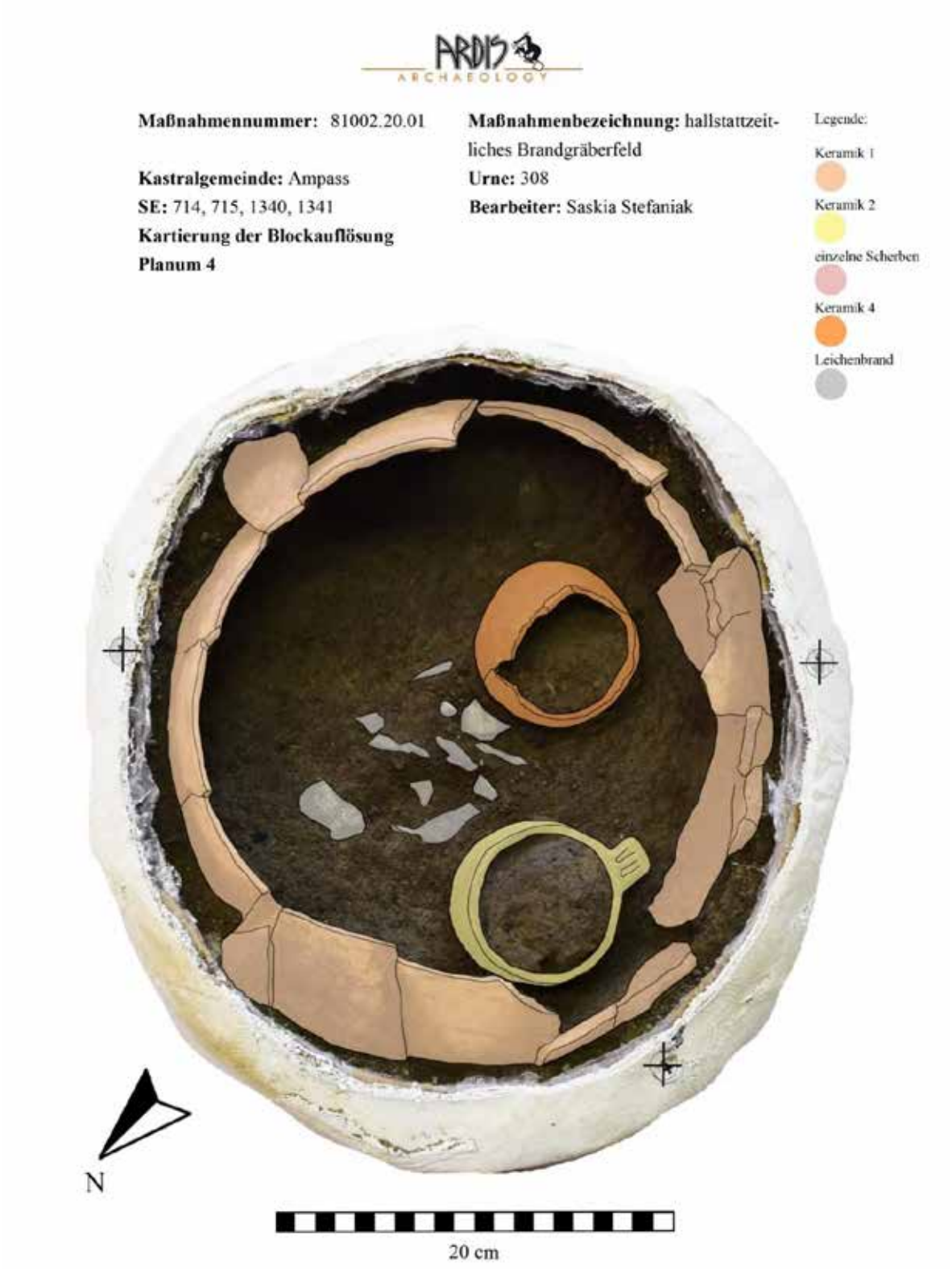


Abb. 254: Kartierung Planum 4 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 5

Nach der Entnahme der Tasse kann direkt unter dieser eine dichte Konzentration an Leichenbrand festgestellt werden.

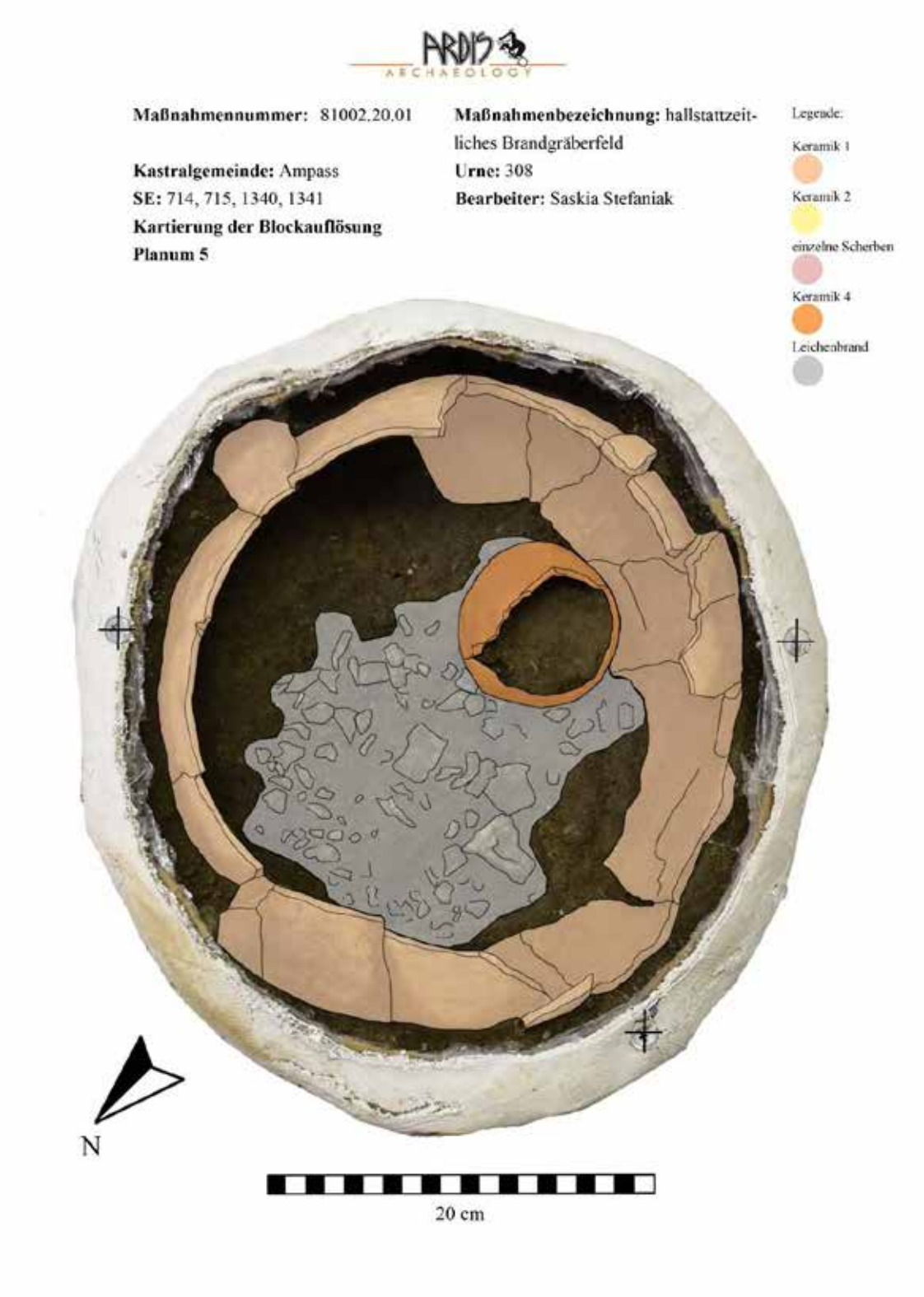


Abb. 255: Kartierung Planum 5 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 6

Als nächster Schritt wurde das zweite Beigefäß entnommen. Auch direkt unter diesem befand sich eine dichte Konzentration an Leichenbrand.

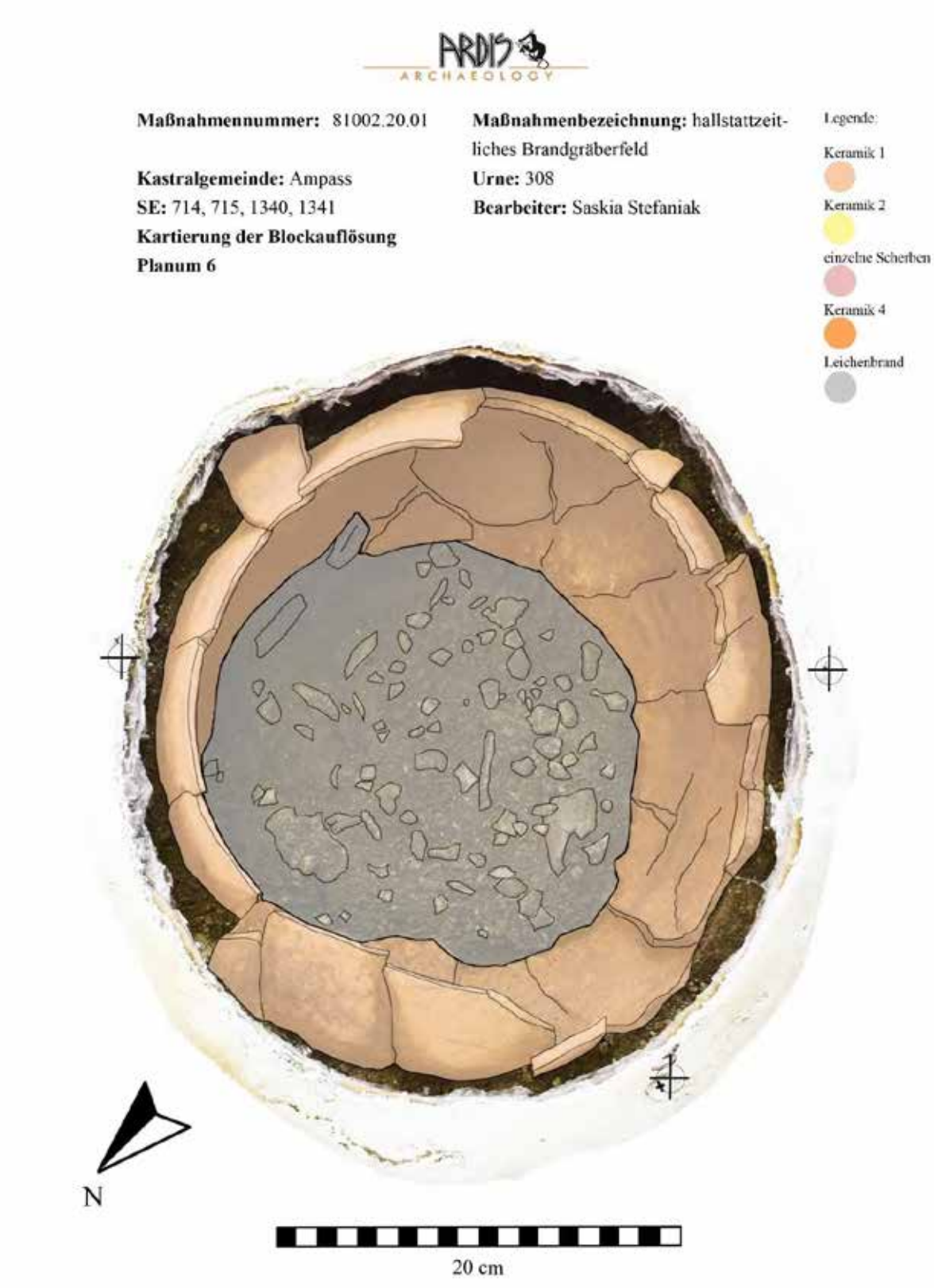


Abb. 256: Kartierung Planum 6 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 7

Als nächster Schritt wurde die Hälfte des noch Enthaltenden Sediments und Leichenbrandes entnommen. Dabei konnten keine weiteren Funde geborgen werden.

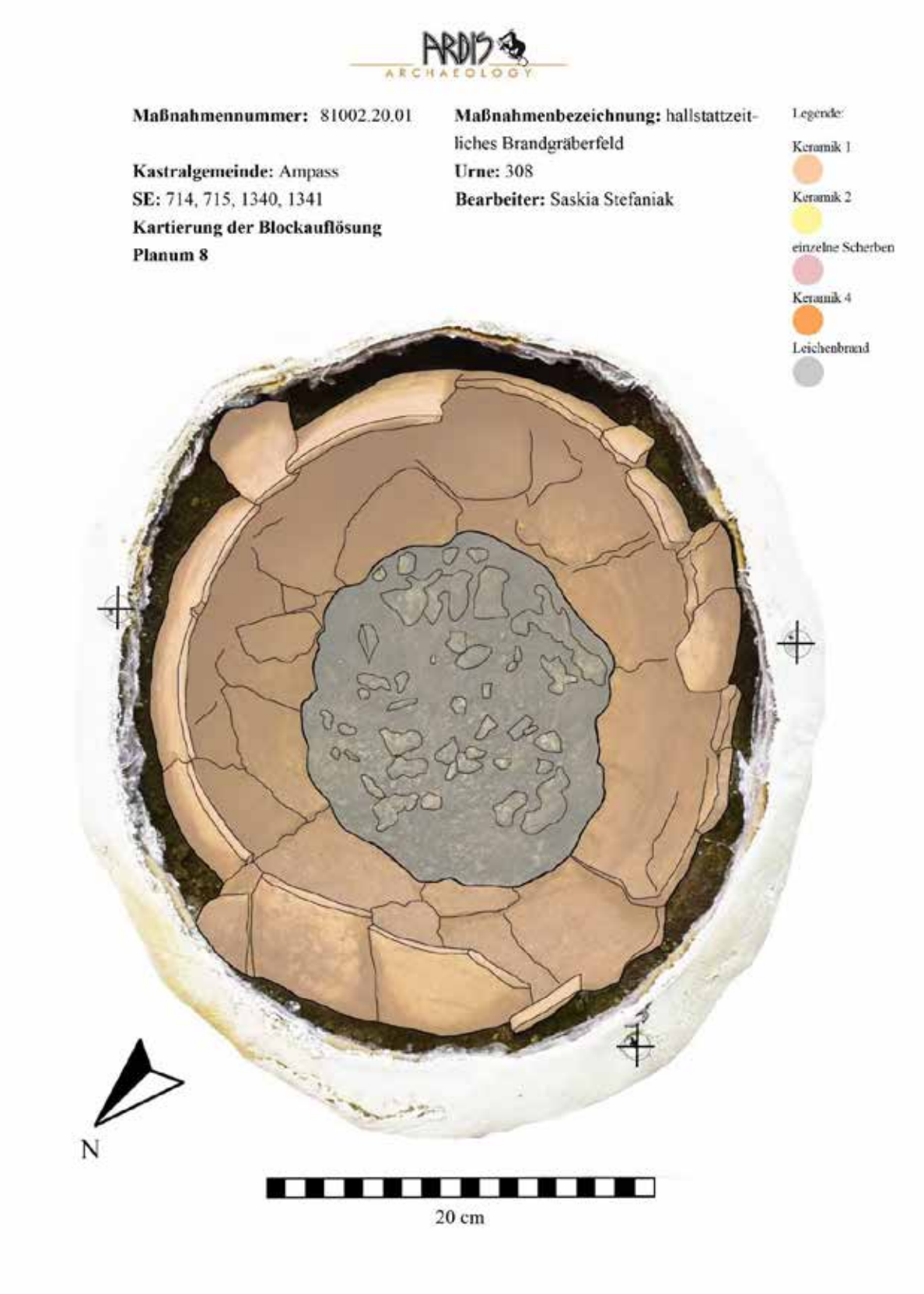


Abbildung 257: Kartierung Planum 7 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 8

Als letzter Schritt wurde der restliche Leichenbrand aus der Urne entnommen. Das Gefäß selbst ist vor allem im Bereich des Bodens stark zerscherbt.

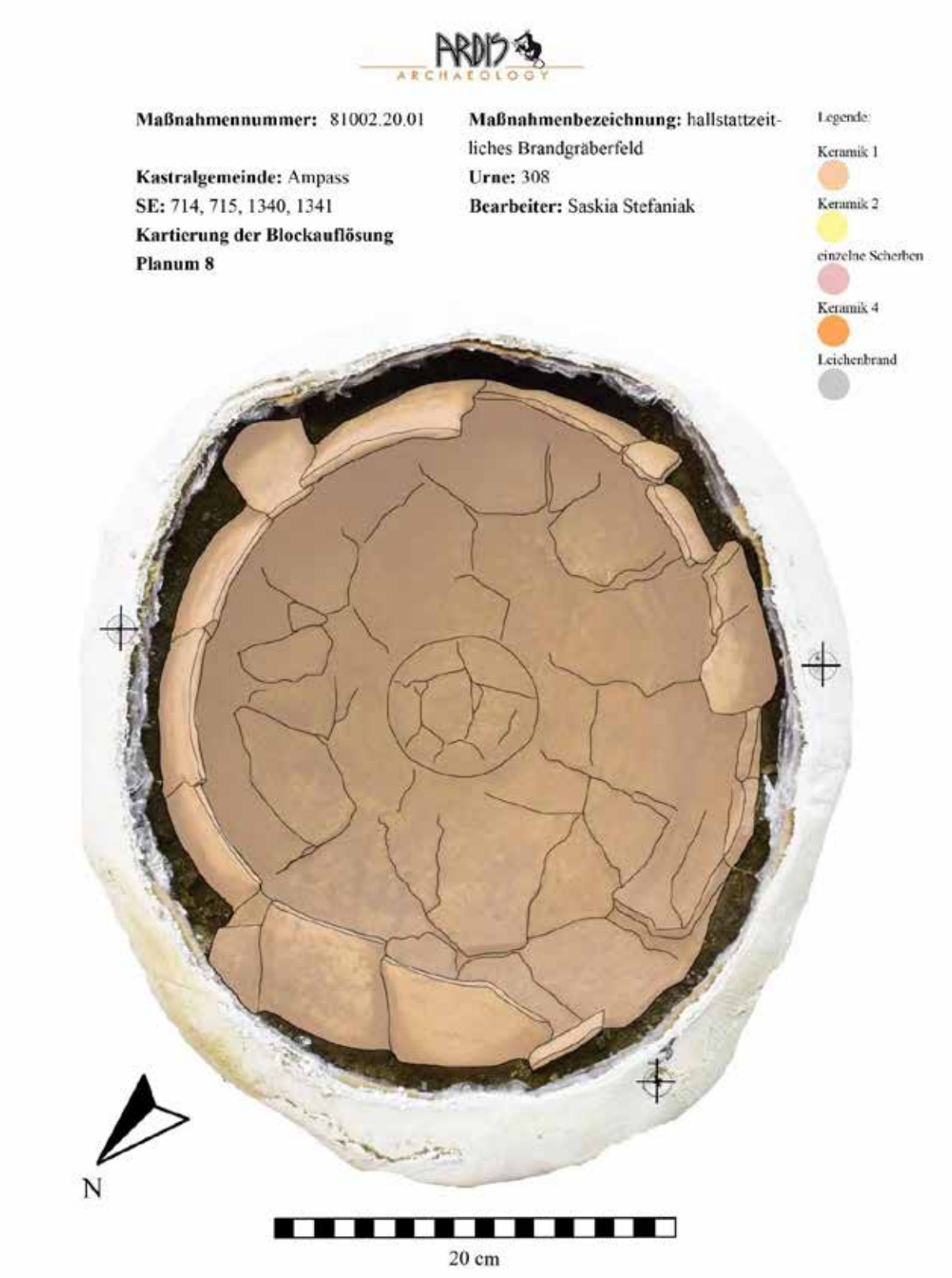


Abb. 258: Kartierung Planum 8 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Nach der Entnahme des Inhalts wurden die Scherben des Gefäßes vorsichtig herausgelöst.
Abschließend wurde das Sediment außerhalb der Urne entnommen. Dieses war mit teils großen Steinen durchsetzt und wies eine homogene hellbraune Farbe auf. Dabei wurden nur wenige Fragmente von Leichenbrand geborgen. Weitere Funde, zB. unterhalb der Urne konnten nicht geborgen werden.
Nach der Auflösung des Blocks lasse sich Aussagen zur Stratigraphie innerhalb des Gefäßes treffen:

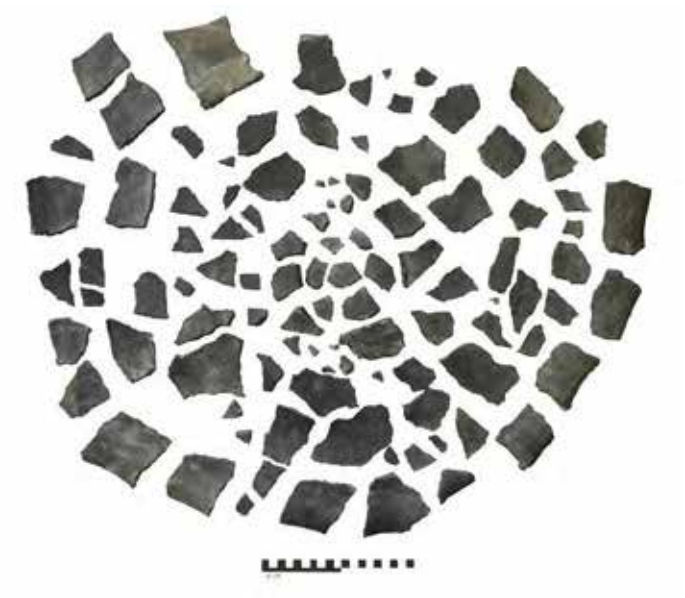


Abbildung 259: schematische Querschnittzeichnung der Urne 308 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Zuerst wurde der komplett Leichenbrand in die Urne gegeben. Als nächster Schritt wurden die beiden Beigefäße auf den Leichenbrand gestellt. Zum Inhalt der Gefäße lässt sich keine genaue Aussage treffen. Vermutlich war dieser organischer Natur (zB. Speise- oder Trankbeigaben).
Als letzter Schritt wurde die Urne verfüllt. Daher ist davon auszugehen, dass aller Leichenbrand oberhalb von Planum 4 nicht zu der bestatteten Person gehört. Insgesamt wurden 777,61 g Leichenbrand aus der Urne geborgen.

Konservierung und Restaurierung

Urne (Fundnummer 33962)



Das Gefäß wurde stark zerscherbt aus dem Block entnommen. Die einzelnen Scherben sind stark mit Sediment behaftet. Da sich die Scherben als stabil und beständig gegenüber Wasser erwiesen wurden diese nass mittels eines Schwamms und einer weichen Bürste gereinigt. Härtere Verkrustungen an den Bruchkanten wurden durch Feinstrahlen mit Glasperlen schonend entfernt.

Abb. 260: Gefäß im Scherbennetz, nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Nach der Trocknung konnte das Gefäß mittels Paraloid B 72, 40 % in Aceton zusammengefügt.
Eine Seite der Urne stellte sich dabei als unvollständig dar. Das zusammenfügen der einzelnen Scherben gestaltete sich in diesem Bereich als sehr schwierig, da die einzelnen Scherben zudem auch verformt waren. Es mussten daher statische Ergänzungen durchgeführt werden. Während der Bearbeitung wird deutlich das die einzelnen Scherben nur teilweise passend aneinandergefügt werden können.

So entstehen kleine Spalten am Gefäß. Diese beeinträchtigen die Stabilität des Gefäßes nicht und wurden daher nicht gekittet.
Nach dem Aushärten der Ergänzungen wurden diese wie Eingangs beschrieben mattschwarz coloriert. So sind die Ergänzungen jederzeit für den Betrachter erkennbar.



Abb. 262: Ergänzung vor der Retusche
(Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 261: Ergänzung nach der Retusche
(Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Bei dem Gefäß handelt es sich um einen großen Topf ohne Dekor. Der Rand ist nicht abgesetzt und biegt schwach nach Innen ein. Der Boden ist als runder Standboden ausgeführt. Die Form des Topfes ist unregelmäßig, eine Seite ist nach unten abgesackt, sodass die Mündung nicht gerade ausgeführt ist. So ist das Gefäß auf einer Seite 2 cm höher als auf der anderen.
Das Gefäß weist eine graue bis graubraune Farbigkeit auf. Der Scherben ist teils grob mit kleinen Kieseln gemagert. Außen und Innenseite des Gefäßes sind geglättet, an der Innenseite zeichnen sich die Spuren des Verstreichens deutlich ab. Der Topf wurde im Laufe seiner Nutzung einer Hitzeeinwirkung ausgesetzt. Dies zeigt sich besonders deutlich an der ergänzten Seite des Gefäßes. Hier ist die Oberfläche der Keramik verfärbt und zudem sind die einzelnen Fragmente stark verzogen und können nicht schlüssig aneinandergefügt werden. Die andere Seite des Gefäßes ist hingegen nicht von der Hitzeeinwirkung betroffen. Die einzelnen Scherben lassen sich hier schlüssig aneinanderfügen. Das Gefäß weist folgende Maße auf: Ø Gefäßmündung: 270mm, Ø Gefäßboden: 115mm, Höhe: 230mm, Wandungsstärke: ca. 4 mm



Abb. 263: unbeschädigte Seite des Gefäßes (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 264: sekundär verbrannte Seite des Gefäßes (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Beigefäß 1 (Fundnummer 33963)



Das Beigefäß 1 konnte vollständig und mitsamt seinem Inhalt aus der Urne geborgen werden. Als erster Schritt wurde daher das Sediment aus dem Inneren entnommen.

Abb. 265: Beigefäß 1, vor der Entnahme des Inhalts (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Das Beigefäß ist als stabil gegenüber Wasser einzustufen und konnte daher nass mittels eines Schwamms und weichen Büsten gereinigt werden. Abgesehen von wenigen Abplatzungen am Rand ist das Gefäß komplett vollständig. Die Farbe der Oberfläche variiert von grau bis hin zu graubraun. Zudem finden sich schwarze Anhaftungen an Außen- und Innenseite welche auf ein sekundäres Brandereigniss hinweisen könnte. Soweit erkennbar ist der Scherben eher fein gemagert.
Bei diesem Beigefäß handelt es sich um eine kleine Tasse mit Henkel. Der Henkel des Gefäßes ist mit zwei eingedrückten Linien verziert, vom Henkel ausgehend ist auf jeder Seite je ein plastischer Dekor aufgesetzt. Der Boden ist als runder Standboden ausgeführt.
Die kleine Tasse weist folgende Maße auf: Ø Gefäßmündung: 80mm, Ø Gefäßmündung mit Henkel: 100mm, Ø Gefäßboden: 50mm, Höhe: 70mm, Wandungsstärke: ca. 4mm.



Abb. 266: Beigefäß 1, Seitenansicht (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abbildung 267: Beigefäß 1, Detail von Henkel und Dekor (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Beigefäß 2 (Fundnummer 33964)



Das kleine kugelige Gefäß ist bereits zerscherbt, durch das Sediment werden die einzelnen Teile noch zusammengehalten. So konnte das Gefäß mit seinem Inhalt in der Gänze aus der Urne entnommen werden. Trotzdem konnte es mitsamt seinem Inhalt geborgen werden. Bei der Entnahme des Inhalts wurde auch die losen Scherben entnommen und das Gefäß so stückweise abgebaut.

Abb. 268: Beigefäß 2, vor der Entnahme des Inhalts (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Der Inhalt des Gefäßes wurde gesiebt, wobei nur einige Fragmente von Leichenbrand geborgen werden konnten. Nach dem Trocknen wurde der Inhalt des Gefäßes separat verpackt.



Anders als das Beigefäß 1 waren die Fragmente dieses Gefäßes nicht als beständig gegenüber Wasser einzustufen. Daher konnten diese nicht nass gereinigt werden. Die einzelnen Fragmente wurden getrocknet und wenn nötig instabile Bereiche mittels Paraloid B 72, 5 % in Aceton gefestigt. Abschließend wurden die Fragmente trocken durch Feinstrahlen mit Glasperlen bei geringem Druck gereinigt.

Abb. 269: Beigefäß 2 im Scherbennetz nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Abschließend wurden die Fragmente des Gefäßes mittels Paraloid B 72, 40 % in Aceton zusammengefügt.
Es handelt sich um ein kleines kugeliges Gefäß mit rundem Standboden und leicht nach Außen umbiegendem Rand. Die Außenseite des Gefäßes ist sorgfältig geglättet. Das Gefäß weist eine schwarz-braune Farbigkeit auf. Der Scherben ist grob gemagert.
Wie auf den Abbildungen zu erkennen ist eine Seite des Gefäßes sehr gut erhalten, die andere Seite ist stark zerscherbt und die Oberfläche ist teils bereits aberodiert. Das Gefäß weist folgende Maße auf: Ø Gefäßmündung: ca.65 mm, Ø Gefäßboden: 31mm, Höhe: 70mm, Wandungsstärke: ca 4mm.



Abb. 270: intakte Seite von Beigefäß 2 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 271: beschädigte Seite von Beigefäß 2 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Einzelne Keramikfragmente (Fundnummer 33965-33976)



Im Inneren der Urne konnten mehrere einzelne Keramikfragmente geborgen werden. Diese konnten nicht sicher einem der anderen Gefäße zugeordnet werden.
Die Fragmente wurden nass mittels eines Schwamms und einer weichen Bürste gereinigt.
Die Fragmente wurden alle oberhalb des Planums 4 geborgen und sind somit wohl mit der Verfüllung in das Gefäß gelangt.

Abb. 272:einzelne Fragmente aus dem Inneren der Urne (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Urne 345

Archäologischer Kontext

Das Gefäß ist der Belegungsphase III zuzuordnen. In diese Phase sind 17 weitere Urnen einzuordnen.



Abb.273: Urne in situ (Foto: Ardis GmbH 2020)

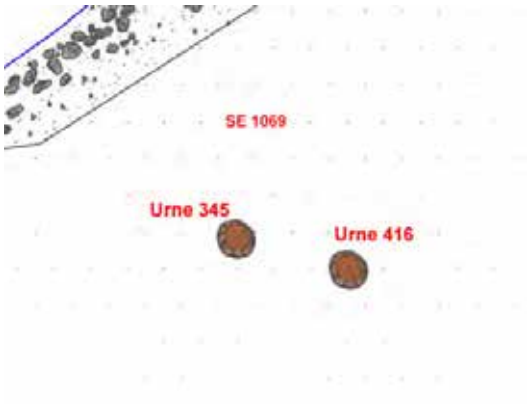


Abb. 274: Auszug aus dem Gesamtplan (Quelle: Ardis Archäologie 2021)

Das Gefäß steht vereinzelt in der Fläche. Beigaben außerhalb des Gefäßes sind nicht vorhanden, ebenso wenig wie eine Steinschüttung. Die Urne wurde direkt in das Sediment des Nutzungshorizontes (SE 1069) eingebracht.
Das einzige Gefäß im Umkreis ist die Urne 416, welche jedoch wahrscheinlich als eigenständiges Gefäß anzusprechen ist. Die Urne 345 war bei ihrer Entdeckung noch vollständig und konnte daher durch Einwickeln in Stretchfolie geborgen werden.

Auflösung der Blockbergung



Als erster Schritt der Bearbeitung wurde diese Folie im Bereich der Gefäßmündung geöffnet. Das Sediment im Inneren der Urne war noch erdfeucht. Während der Bearbeitungspausen wurde der Block abgedeckt, um eine unkontrollierte Austrocknung zu verhindern.
Im Weiteren wurde der Inhalt des Gefäßes in horizontalen Ebenen entfernt. Diese wurden sowohl fotografisch als auch in Form von Kartierungen dokumentiert. Insgesamt wurden 11 Plana angelegt. Abschließend wurden die entnommenen Sedimente gesiebt. Dabei konnten keine weiteren Funde geborgen werden.

Abb. 275: Urne vor Öffnen der Verpackung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 0

Nach Öffnung der Verpackung ist der Rand des Gefäßes zu erkennen, im Sediment liegen keine Funde auf. Es ist bereist zu erkennen, dass der Rand mehrfach gebrochen ist. Im Sediment sind mehrere große Steine zu erkennen. Zudem finden sich im Sediment größere schwarze Verfärbungen in denen auch verkohlte Holzstücke eingebettet sind.

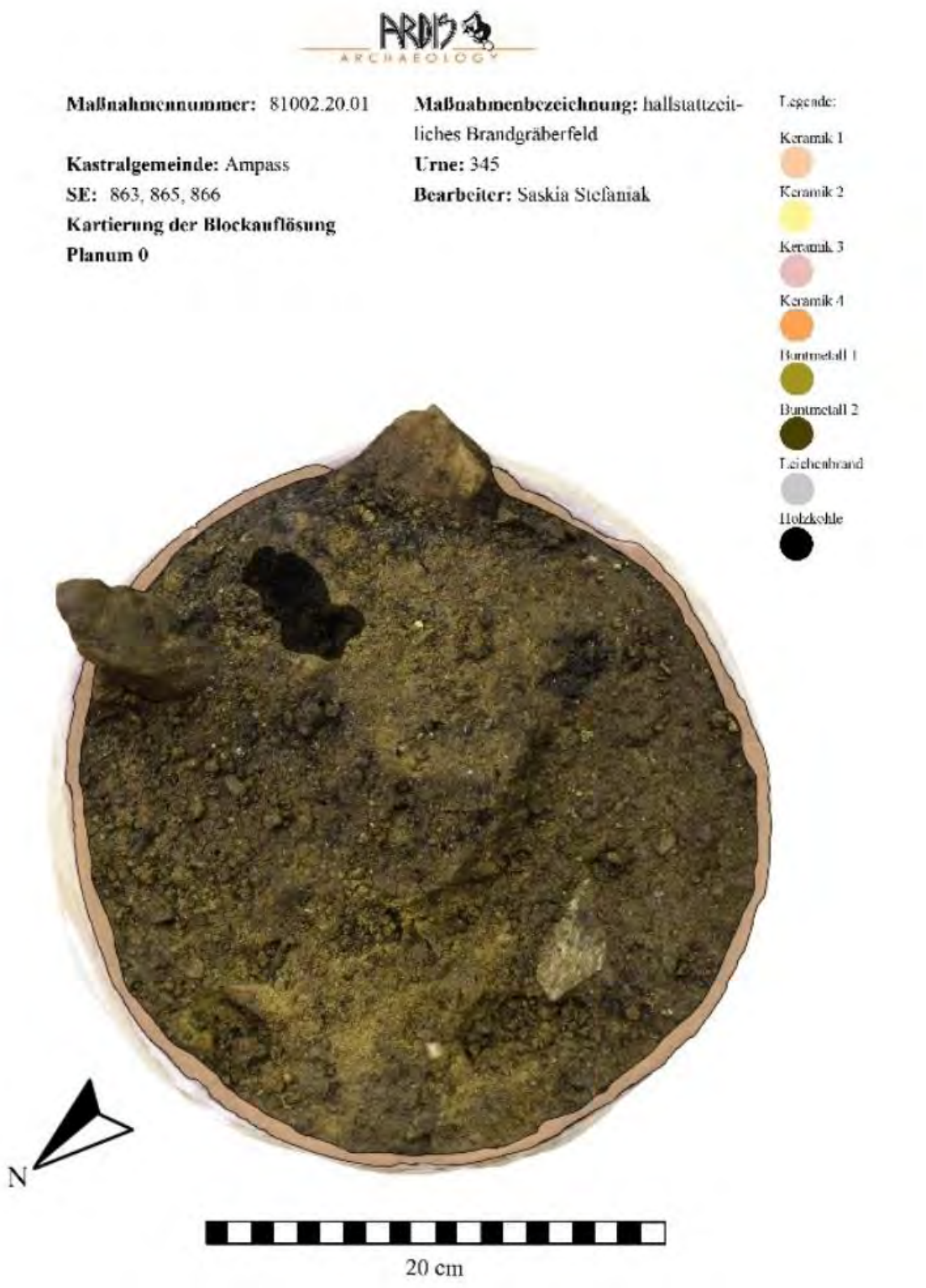


Abb.276: Kartierung Planum 0 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 1

Im Weiteren sollte das Sediment so weit abgenommen werden, dass eine einheitliche Oberfläche geschaffen werden konnte. Dabei wurde jedoch in der schwarzen Verfärbung ein kleines Fragment von Buntmetallkorrosion (Fundnummer 33899) geborgen. Die Konzentration von verkohlten Holzresten nahm in diesem Planum stark zu.

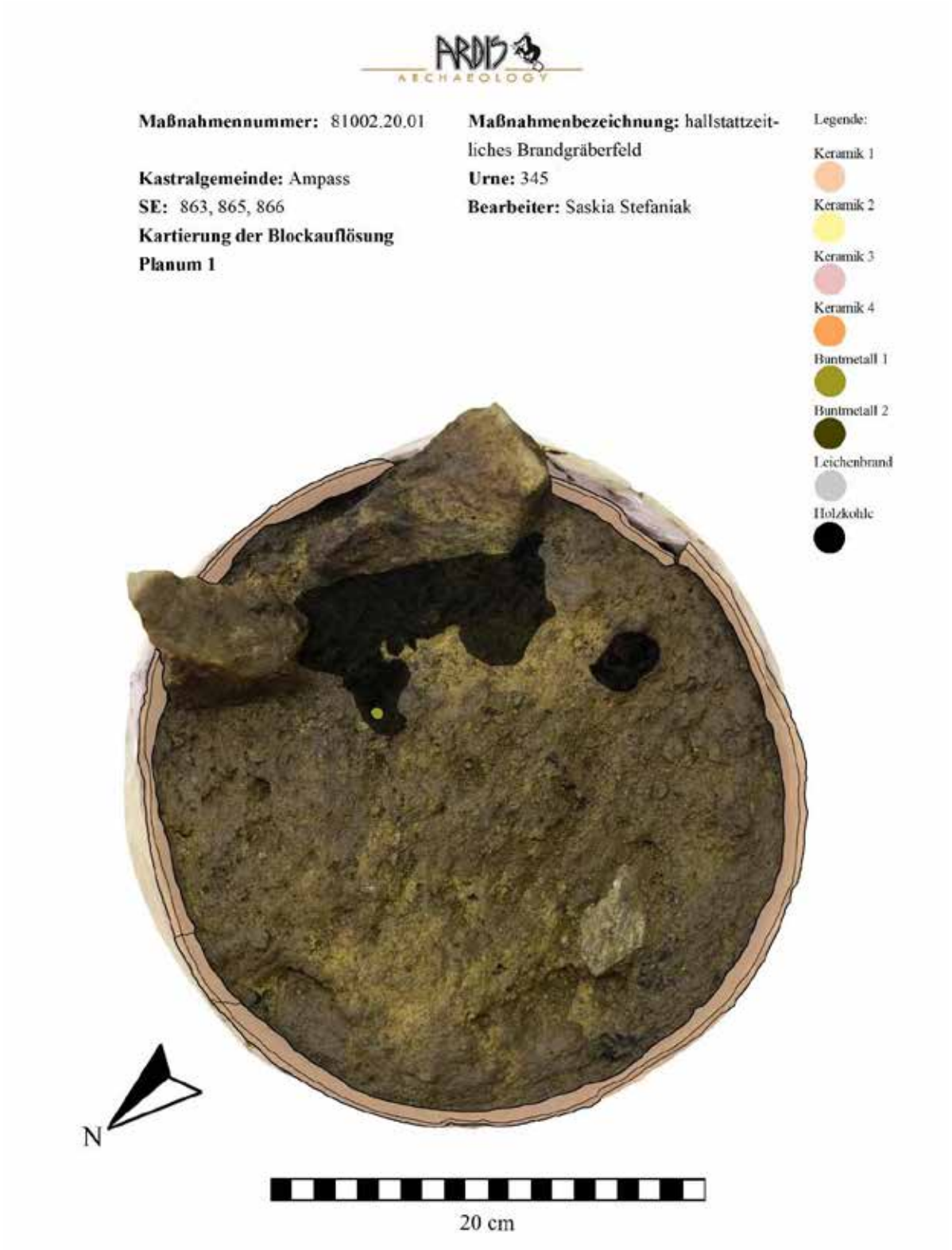


Abb. 277: Kartierung Planum 1 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 2

Beim weiteren Abtrag wurde eine weitere kupferfarbene Verfärbung festgestellt. Diese befanden sich ebenfalls in einer schwarzen Verfärbung, in der Nähe der ersten Fragmente. Zudem kann ein einzelnes keramisches Fragment (Fundnummer 33898) freigelegt werden. Zudem beginnt sich die Farbe des Sediments zu verändern, von schwarz hin zu sandfarben. Das Sediment ist jedoch weiterhin mit Holzkohle durchsetzt.

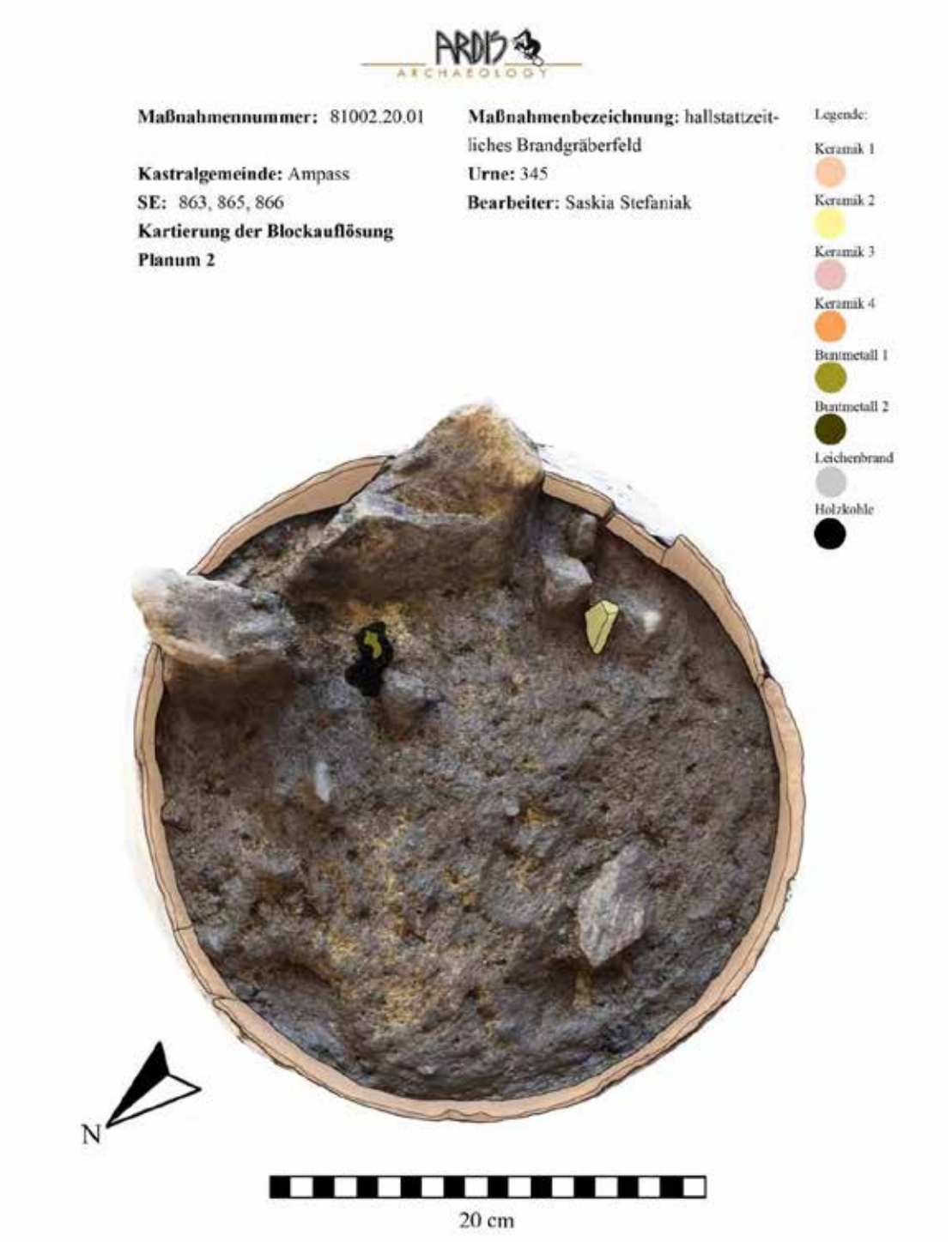


Abb. 278: Kartierung Planum 2 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 3

Im Weiteren wurde das Sediment abgetragen, bis die dunklere Schicht vollständig abgenommen war. Dabei wurden keine weiteren Funde aufgedeckt.



Abb. 279: Kartierung Planum 3 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 4

Im Weiteren wurde Sediment abgetragen bis der Rand eines zweiten Gefäßes (Beigefäß 1) freigelegt werden konnte. Zudem konnten in diesem Planum erste größere Fragmente von Leichenbrand aufgedeckt werden. Das Sediment ist weiterhin von kleinen Splittern von verkohltem Holz durchsetzt. Zudem mussten hier erste Randscherben entnommen werden, da sich diese sonst abgelöst hätten und in die Urne gefallen wären.



Abb. 280: Kartierung Planum 4 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 5

Im Verlauf der weiteren Freilegung konnte der große Stein entnommen werden, welcher direkt auf der Wandung auflag. Die Wandung hinter dem Stein ist bereits stark zerscherbt. Das kleine Beigefäß wurde weiter freigelegt, sodass seine genaue Dimension ersichtlich wird. Soweit erkennbar ist das Gefäß vollständig. Daher wurde bei der weiteren Freilegung beschlossen den Inhalt im Gefäß zu belassen und später separat zu entnehmen. Auch in diesem Planum treten zudem größere Fragmente von Leichenbrand auf.

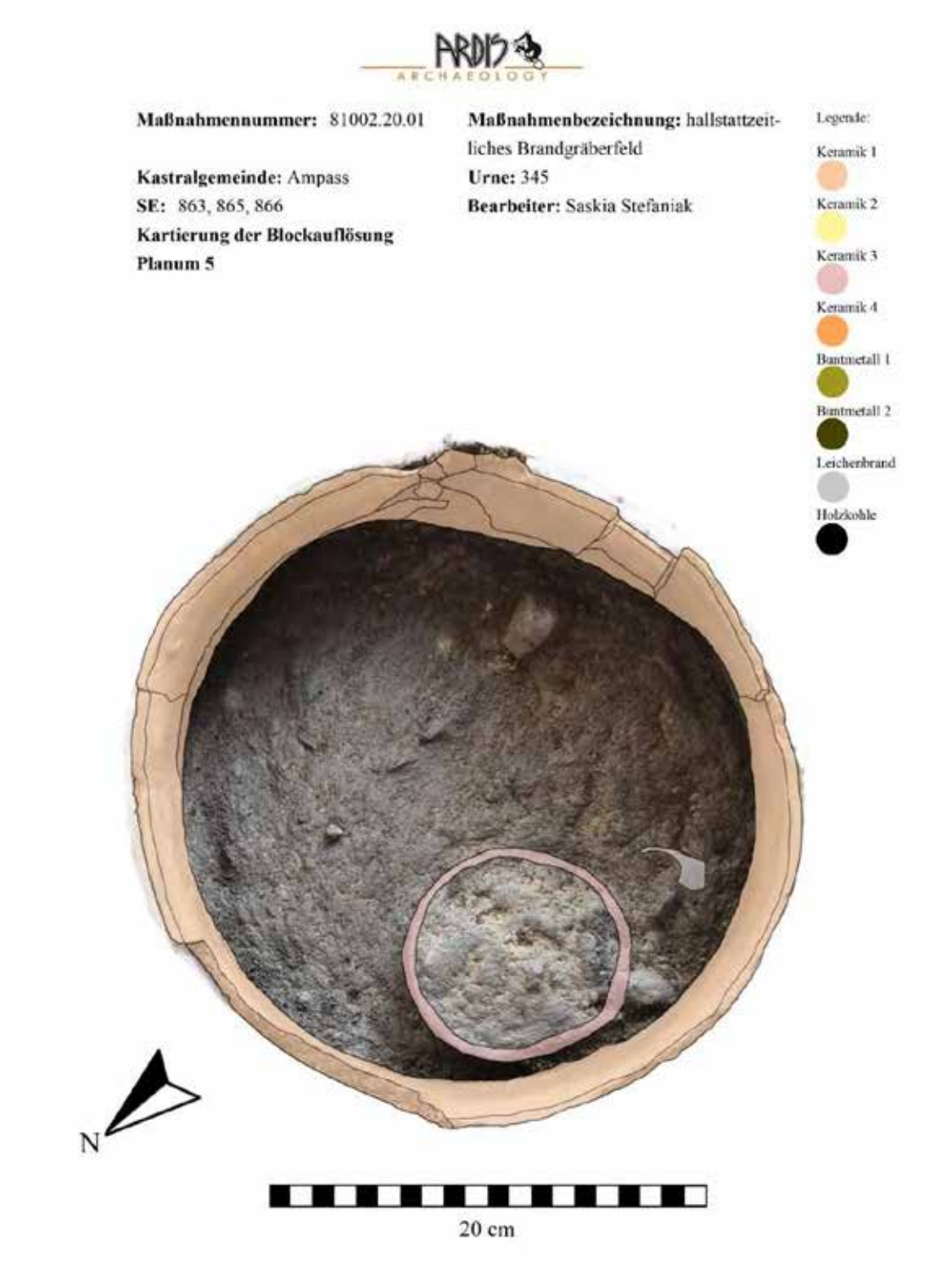


Abb. 281: Kartierung Planum 5 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 6

In diesem Planum konnte ein drittes keramisches Gefäß (Beigefäß 2) freigelegt werden. Dieses ist leicht größer als das erste Beigefäß und auch dieses scheint vollständig zu sein.



Abb. 282: Kartierung Planum 6 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 7

Im Folgenden wurde auch das Beigefäß 2 vollständig freigelegt, um dessen Ausmaße erkennen zu können. Aus diesem Planum konnten auch weitere Fragmente von Leichenbrand geborgen werden.



Abb. 283: Kartierung Planum 7 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 8

Als nächster Schritt wurde das Beigefäß 1 entnommen. Direkt unter dem Gefäß zeigt sich bereits eine größere Konzentration an Leichenbrand. Das Sediment ist hier zudem wieder von verkohlten Holzstücken durchsetzt. Aus dem Sediment konnte zudem noch ein Keramikfragment geborgen werden (Fundnummer 33899).

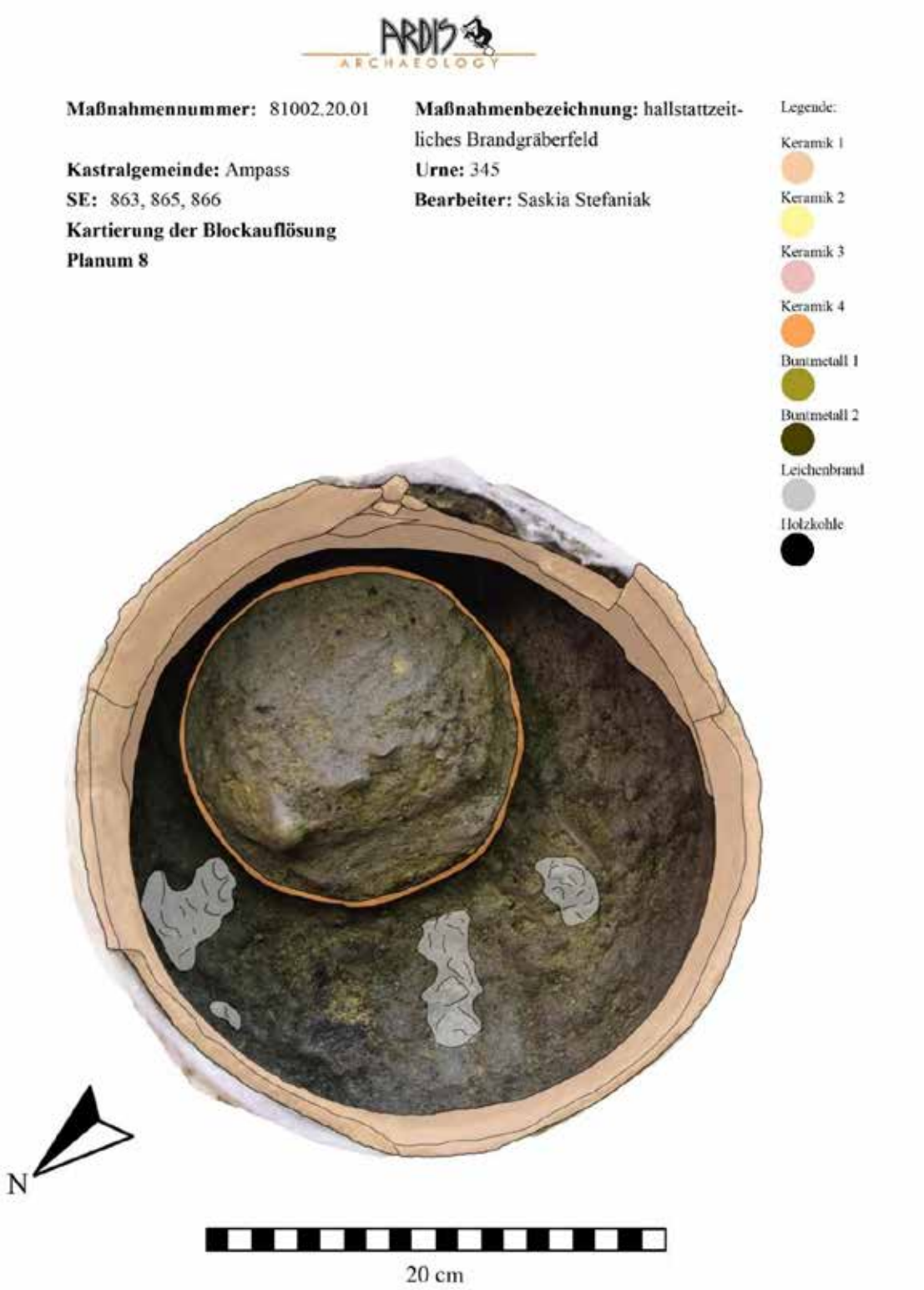


Abb. 284: Kartierung Planum 8 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 9

Nach der Entnahme des zweiten Beigefäßes konnte eine hohe Konzentration an Leichenbrand festgestellt werden.



Abb.285: Kartierung Planum 9 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 10

Im Weiteren wurde ca. die Hälfte des restlichen Inhalts abgenommen. Dabei konnten weitere Fragmente von Leichenbrand geborgen werden.

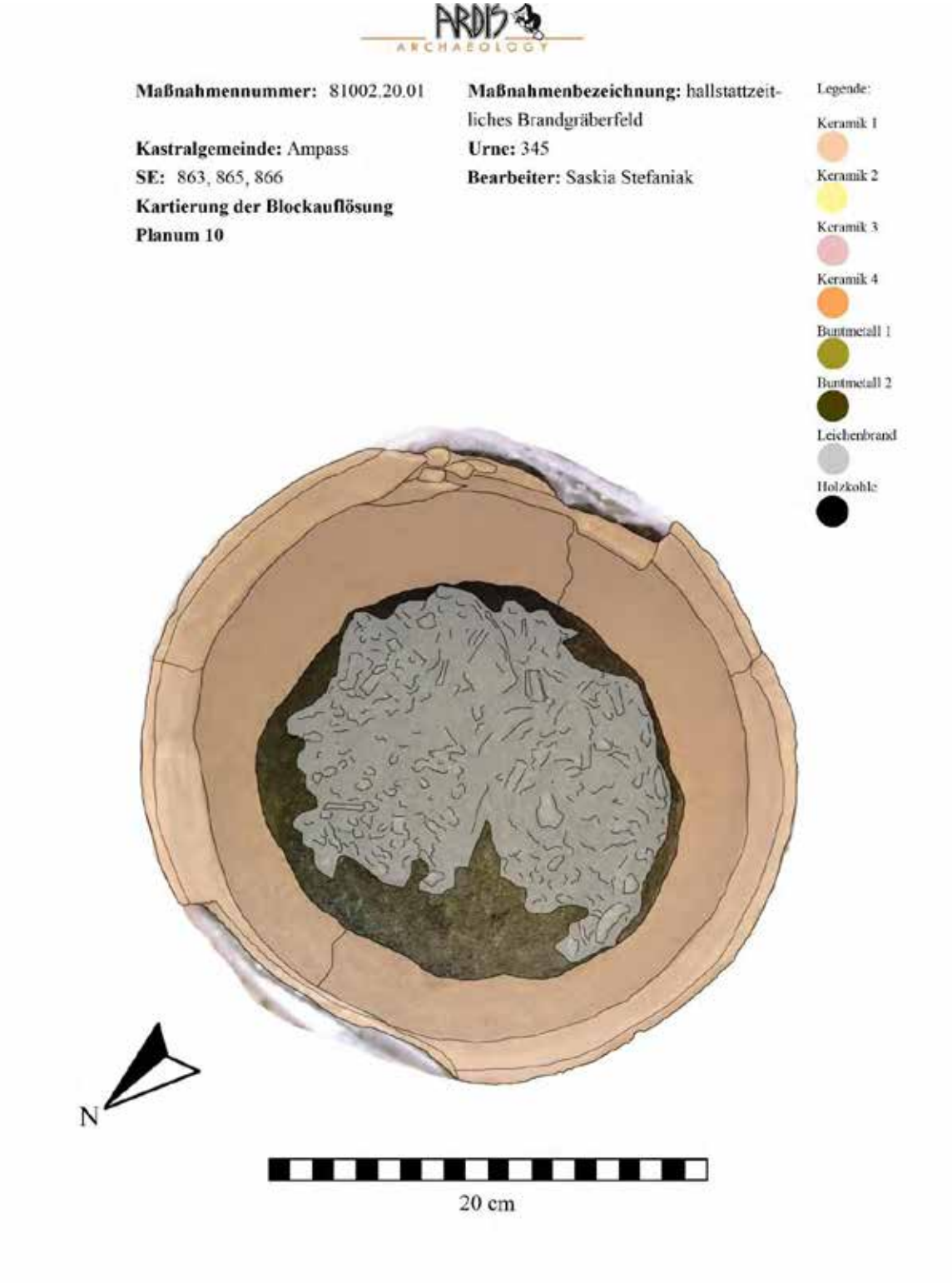


Abb. 286: Kartierung Planum 10 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 11

Bei der weiteren Entnahme des Inhaltes konnte ein Buntmetallgegenstand (Fundnummer 33897) freigelegt werden. Das Bronzeobjekt lag direkt in den kalzinierten Knochen.

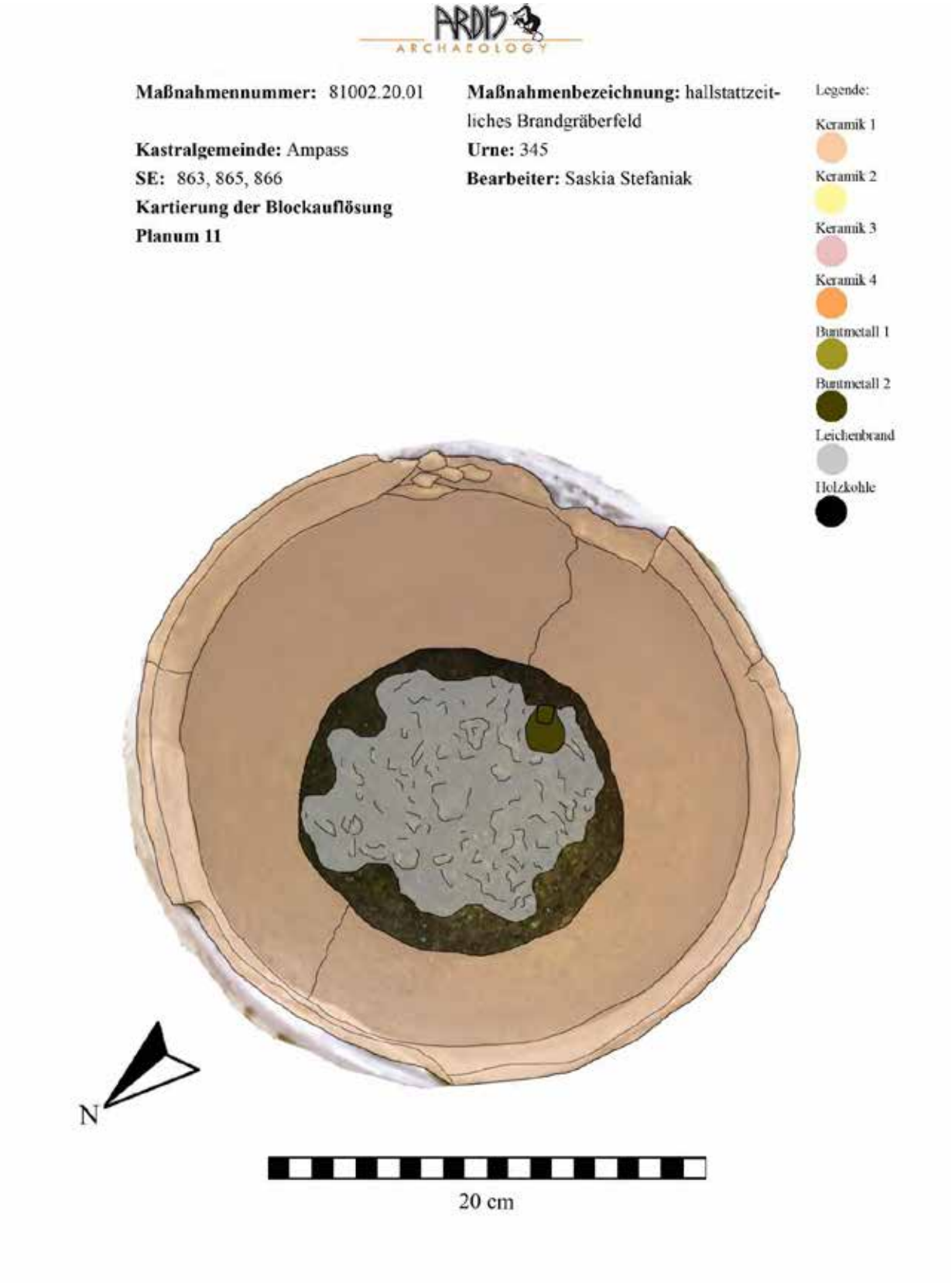


Abb. 287: Kartierung Planum 11 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 12

Nach der Entnahme des restlichen Inhalts wird klar, dass die Urne bereits zerscherbt ist. Zudem scheinen Teile des Randes zu fehlen.



Abb. 288: Kartierung Planum 12 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Nach der Entnahme des Inhalts kann folgendes über die Stratigraphie der Bestattung ausgesagt werden:

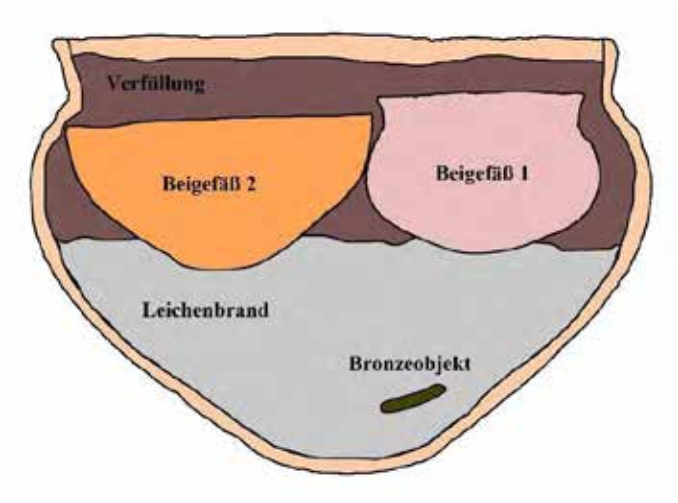


Abbildung 289: schematische Querschnittzeichnung der Urne 308 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Zuerst wurde der Leichenbrand (mit dem darin liegenden Buntmetallgegenstand) in die Urne eingebracht. Insgesamt konnten dabei 545,038 g Leichenbrand geborgen werden. Nachdem der Leichenbrand in die Urne eingebracht wurde, wurden als letztes die beiden Beigefäße in die Urne gestellt. Daher ist davon auszugehen, dass die Fragmente von kalzinierten Knochen die sich oberhalb der Beigefäße befindet nicht zwingend zu der bestattenden Person gehören.

Konservierung und Restaurierung

Urne (Fundnummer 33893)



Nach der Entnahme des Inhalts konnte auch die Urne aus der Verpackung geborgen werden. Das Gefäß ist in mehrere Teile zerscherbt und die Oberfläche mit Sediment bedeckt. Da das Gefäß als stabil gegenüber Wasser eingestuft werden konnte, wurde es feucht mittels eines Schwamms und einer weichen Bürste gereinigt. Die verhärteten Sedimentauflagerungen im Bereich der Bruchkanten wurden durch Feinstrahlen mit Edelkorund reduziert.

Abb. 290: Urne im Scherbenetz, Zustand nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Nach der Trocknung konnten die einzelnen Fragmente wieder zusammengefügt werden.
Dafür wurde auf Paraloid B 72, 40 % in Aceton zurückgegriffen.

Bei dem Gefäß handelt es sich um einen bauchigen Topf mit einem kleinen leicht nach außen umbiegenden Hals. Das Gefäß weist eine schwarzgraue Farbigkeit auf. Die Oberfläche ist sorgfältig geglättet und mit einem Dekor versehen.

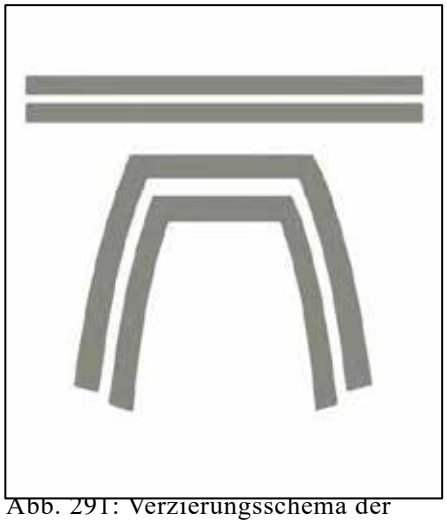


Abb. 291: Verzierungsschema der Urne 345 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Der Dekor besteht aus zwei umlaufenden eingedrückten Linien (mit einer Breite von je 8mm) Darunter befinden sich zwei eingedrückte Bögen. Diese weisen je eine Breite von ca. 4mm auf.
Das Gefäß ist bis auf wenige Fehlstellen im Randbereich vollständig. Aufgrund des Erddrucks ist die Wandung des Gefäßes jedoch stark verformt. Daher war es nur teilweise möglich die einzelnen Fragmente schlüssig aneinander zu fügen. Der entstehende Versatz führt zu größeren Rissen. Da die Keramik in sich stabil ist wurde auf die Kittung der Risse verzichtet. Sollte diese aus ästhetischen Gründen gewünscht sein, kann dies jederzeit nachgeholt werden.
Das Gefäß weist folgende Maße auf: Ø Gefäßmündung: 210mm, Ø Gefäßbauch: 240mm, Ø Gefäßboden: 95mm, Höhe: 170mm, Wandungsstärke: ca 5mm.



Abb. 292: Urne, Seite 1 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 293: Urne, Seite 2 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 294: offene Risse im Material, die Verformung wird hier besonders deutlich, im Oberen und unteren Bereich passen sie Fragmente Schlüssig aufeinander, in der Mitte entsteht ein klaffender Riss (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Beigefäß 1 (Fundnummer 33895)



Das kleine Gefäß war vollständig intakt und konnte daher mitsamt seinem Inhalt geborgen werden. Der Inhalt wurde separat entnommen und anschließend auch gesiebt. Dabei konnten wenige Fragmente von kalzinierten Knochen geborgen werden. Weitere Funde, die auf einen Gefäßinhalt hindeuten, konnten dabei nicht geborgen werden.

Abb. 295: Beigefäß 1, Zustand vor Entnahme des Inhalts (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022*)*



Nach der Entnahme des Inhalts konnte das Gefäß gereinigt werden, um die Oberfläche des Objekts wieder erschließbar zu machen. Da das Gefäß als stabil gegenüber Wasser eingestuft werden konnte, wurde es nass mittels Wasser und einer weichen Bürste gereinigt. Nach dem trockenen zeigte sich das die Oberfläche teilweise stark aberodiert war. Zudem sind Teile der Oberfläche abgeplatzt. Um ein Verlust der Objektsubstanz zu verhindern, wurden diese Bereiche mittels Paraloid B 72, 3-5 % in Aceton gefestigt.

Abb. 296: Beigefäß 1, Seitenansicht, Zustand vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Das kleine Gefäß ist, bis auf Abplatzungen an der Außenseite, vollständig. Es handelt sich um einen kleinen bauchigen Topf mit rundem Standboden. Der Hals ist abgesetzt und schmal. Der Rand biegt leicht nach außen um. Das Gefäß ist mit waagerecht verlaufenden Kanneluren verziert. Die Oberfläche des Gefäßes weist eine schwarze bis dunkelbraune Farbigkeit auf. Der Scherben ist ehr grob mit weißem Zuschlagsmaterial gemagert. Die Oberfläche ist teilweise stark aberodiert, sodass auch die Oberflächendekoration nur an einer Seite ganz zu erkennen ist. Das komplette Gefäß weist folgende Maße auf: Ø Gefäßmündung: 74mm, Ø Gefäßbauch: 85mm, Ø Gefäßboden: 25mm, Höhe: 60mm, Wandungsstärke: ca.3mm.



Abb. 297: Beigefäß1, Seite 1 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 298: Beigefäß 1, Seite 3 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 299: Beigefäß 1, Unterseite (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Beigefäß 2 (Fundnummer 33896)



Abb. 300: Beigefäß 2, Zustand vor Entnahme des (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Auch dieses Beigefäß konnte im Ganzen mit seinem Inhalt geborgen werden.
Der Inhalt wurde separat entnommen und anschließend auch gesiebt. Dabei konnten wenige Fragmente von kalzinierten Knochen geborgen werden. Weitere Funde, die auf einen Gefäßinhalt hindeuten, konnten nicht geborgen werden,



Bei der Entnahme des Inhalts löste sich ein Fragment aus der Wandung der kleinen Schale heraus. Wie im Scherbenetz zu erkennen hatten sich zudem einige Teile der Wandung abgelöst. Diese konnten separat aus der Urne geborgen werden.
Das Gefäß ist als stabil gegenüber Wasser einzustufen und konnte daher nass mittels einer weichen Bürste gereinigt werden. Die einzelnen abgelösten Scherben waren für diese Art der Reinigung nicht stabil genug. Daher wurden diese mittels eines in Wasser getränkten Wattstäbchens gereinigt.

Abb. 301: Beigefäß 2 im Scherbennetz, vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Nach der Trocknung wurden die einzelnen Fragmente mittels Paraloid B 72, 30 % in Aceton wiederangefügt. An der Außenseite des Gefäßes befand sich zudem eine große Abplatzung. Das Material war hier von zahlreichen Rissen durchzogen. Um einen Materialverlust zu verhindern, musste dieser Bereich daher mittels Paraloid B 72, 3-5 % in Aceton gefestigt werden.

Abb. 302: Beigefäß 2 im Scherbennetz, nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Bei dem Gefäß handelt es sich um eine kleine flache Schüssel. Deren Rand verläuft gerade nach oben. Das Gefäß wirkt sehr sorgfältig gearbeitet. Der Boden ist als leicht eingedrückter runder Standboden ausgeführt. Das Gefäß weist eine schwarze Farbigkeit auf, abweichend davon weit ein Teil der Wandung ein gelb-orange Farbigkeit auf. Das Gefäß ist fein gemagert. Die Oberfläche ist sorgfältig geglättet, sodass sie sogar leicht glänzt. Das Objekt verfügt über einen Oberflächendekor, in Form von intentionell ausgerichteten Verstrichspuren. Diese verlaufen vom Gefäßboden aus vertikal und wechseln im Bereich der Mündung zu horizontalen Verstrichspuren. Diese Art des Dekores findet sich sowohl an Außen und Innenseite. An der Außenseite findet sich zudem eine größere Abplatzung. Die restliche Oberfläche ist jedoch intakt. Das komplette Gefäß weist folgende Maße auf: Ø Gefäßmündung: 125mm, Ø Gefäßboden: 40mm, Höhe: 60mm, Wandungsstärke: ca. 4mm.



Abbildung 303: Beigefäß 2, Draufsicht (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abbildung 304: Beigefäß 2, Boden (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 305: Beigefäß 2, Seite 1 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

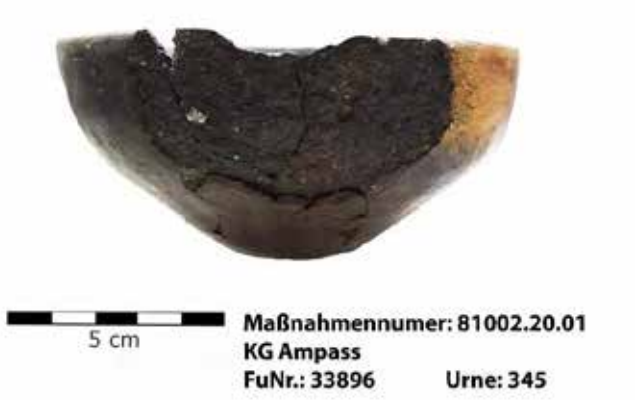
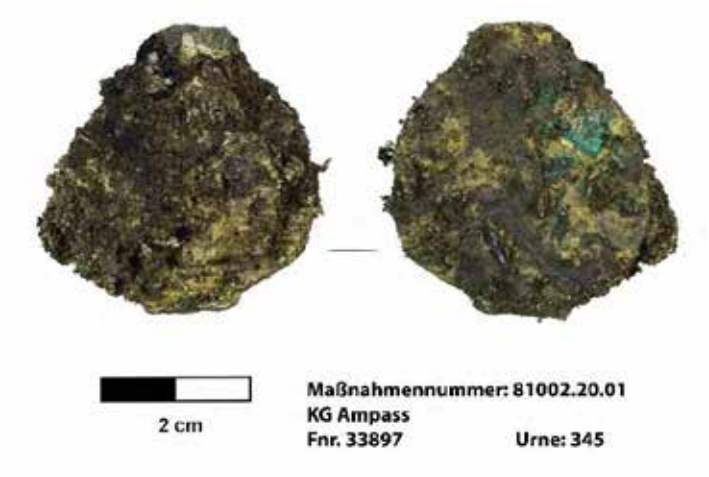


Abb. 306: Beigefäß 2, Seite 2 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Bronzegegenstand (Fundnummer 33897)



Der kleine Bronzegenstand wurde in inneren der Urne geborgen. Wie zu erkenne haften an der Oberfläche noch Sediment und Teile von Leichenbrand an. Diese sollen reduziert werden um die Form des Objekts erkennen und evtl. auch eine Ansprache vornehmen zu können.

Abb. 307: Bronzegegenstand, Zustand nach der Bergung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Dazu wurden zuerst die anhaftenden Fragmente von kalzinierten Knochen mittels eines Skalpells entfernt. Die anhaftenden Sedimente wurden durch Feinstrahlen mit Glasperlen entfernt. So kann die Form des Objektes erkannt werden.



Es handelt sich um ein rundes Objekt, welches an der Unterseite nicht vollständig ist. Die noch erhaltende Seite läuft in einem länglichen, umgebogenen Ende aus. Das Objekt weist folgende Maße auf: Länge 38mm, Breite 34mm, Höhe 5 mm.
Es könnte sich möglicherweise um einen einfachen Gürtelhaken mit Hakenbefestigung handeln. Dabei fehlt der untere Befestigungshaken durch den der Gürtelriemen geführt wurde.

Abb. 308: Bronzegegenstand, Zustand nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Zudem konnten im oberen Teil der Urne noch Fragmente von Kupferkorrosion geborgen werden. Dabei handelt es sich jedoch nicht um Artefakte im eigentlichen Sinne, sondern nur um Fragmente von Kupferkorrosion. Diese sind wohl gemeinsam mit den Holzkohlefragmenten in das Gefäß gelangt und sind der Verfüllung zuzuordnen.

Keramikscherbe (Fundnummer 33894)



Die einzelne Scherbe wurde im Planum 2 geborgen. Die Scherbe lässt sich keiner der drei anderen Gefäße zuordnen. Es handelt sich um eine einzelne Wandungsscherbe, welche über eine rötlich braune Außenseite und eine gräuliche Innenseite verfügt.

Abb. 309: einzelne Keramikscherbe aus dem Inneren der Urne (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Einzelne Keramikscherbe (Fundnummer 33898)



Die Einzelne Scherbe wurde aus dem Planum 8 geborgen.
Es handelt sich um eine Wandungsscherbe, welche grob gemagert ist. Außen und Innenseite weisen ein orange-rote Farbigkeit auf. Das Fragment lässt sich keinem der anderen Gefäße zuordnen.

Abb. 310: einzelne Keramikscherbe aus dem Inneren der Urne (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

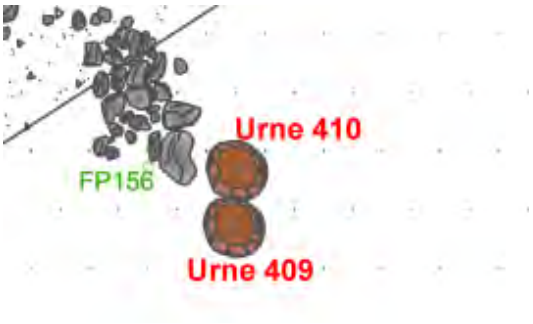
Urne 409

Archäologischer Kontext

Das Gefäß kann, gemeinsam mit 17 anderen Gefäßen, der Phase III des Urnengräberfeldes zugeordnet werden.



Abb.311: Urne 409 in situ (Quelle: Ardis Archäologie 2020)



Das Gefäß befand sich in direkte Nähe zur Urne 409. Neben den beiden Gefäßen befindet sich zudem eine Steinsetzung. In dieser wurde ein Fragment einer Bronzenen Nadel aufgefunden. Dies könnte möglicherweise als Beigabe für eine oder beide Urnen angesprochen werden.

Abb. 312: Auszug aus dem Gesamtplan (Quelle: Ardis Archäologie 2021)

Das Gefäß wurde auf der Grabung mitsamt dem umliegenden Sediment geborgen und mit einer Gipskappe umhüllt. Diese besteht aus einer Folie, mit der der Befund umhüllt ist. Die Gipskappe aus Gipsbinden ist auf die Folie aufgetragen. Auf der Gipsumhüllung sind die Passmarken mit Kunststoffdübeln markiert. Der Nordpfeil ist auf der Gipskappe markiert. Die Blockbergung misst ca. 30 x 29 x 10 cm.

Auflösung der Blockbergung



Als erster Bearbeitungsschritt wurde die Blockbergung mittels eines Mikromotors aufgeschnitten.

Abb. 313: Urne im Block (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Als nächster Schritt wurde das zur Sicherung des Befundes eingebrachte Sediment entfernt, bis der ursprüngliche Befund freigelegt war.
Die ursprünglichen Passmarken wurden mit der Gipskappe entfernt. Daher wurden drei neue Passmarken in Form von drei Schrauben eingebracht

Ab. 314: Urne nach Öffnen der Verpackung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 0

Nach der Abnahme des Sandes wurden erste Keramikscherben, sowie Fragmente von kalzinierten Knochen aufgedeckt.

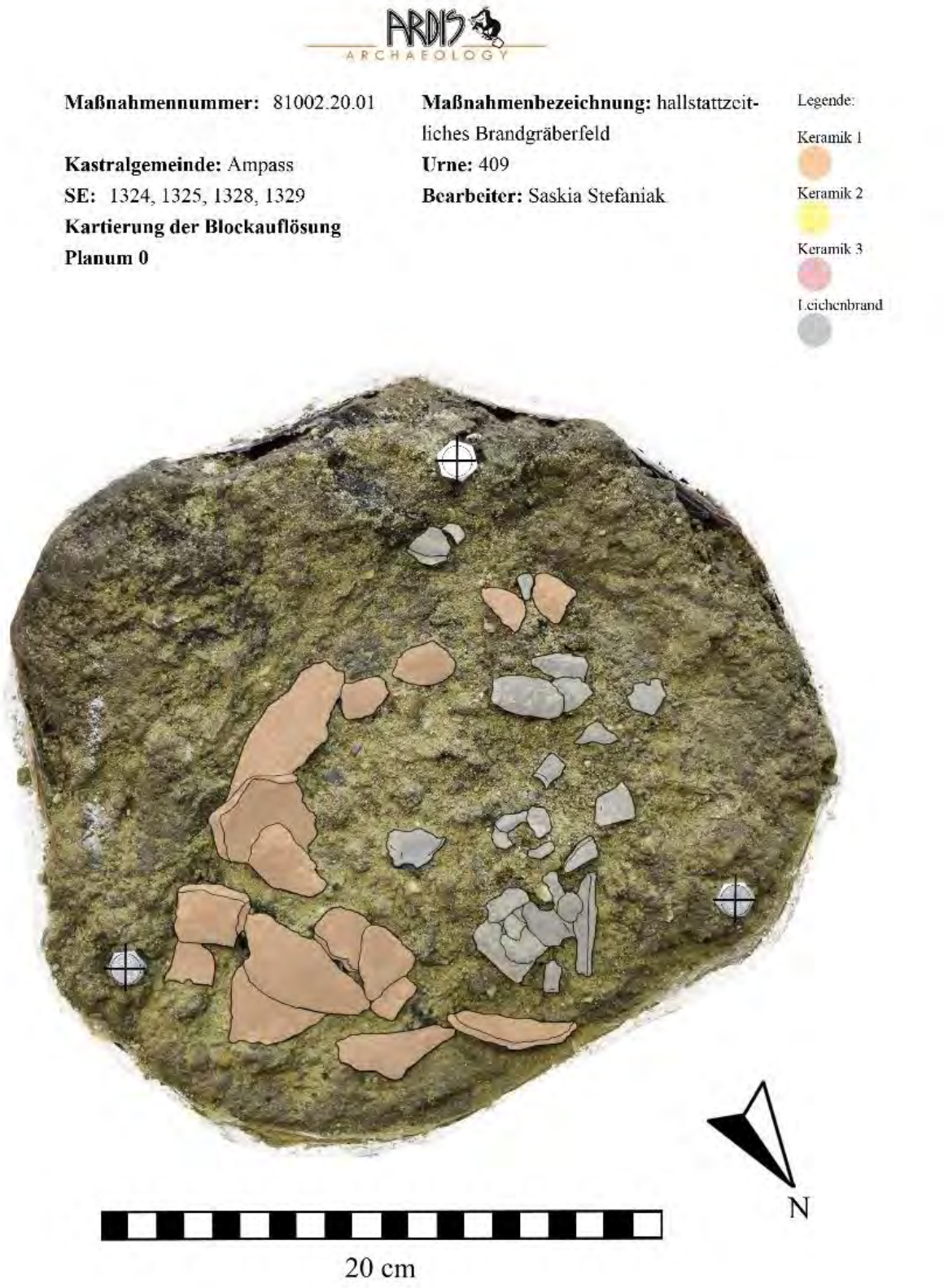


Abbildung 315: Kartierung Planum 0 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 1

Im nächsten Schritt wurden die lose aufliegenden Keramikfragmente abgenommen. Und weiteres Sediment abgenommen. So lässt sich auch der Umriss des Gefäßes klar ansprechen. Auch in diesem Planum kann weiterer Leichenbrand aufgedeckt werden. Dieser befindet sich Großteiles außerhalb des Gefäßes. Zudem wird deutlich das das Sediment im Inneren des Gefäßes schwarzbraun verfärbt ist. Das umgebende Sediment hingegen weist eine gelblich-bräunliche Farbigkeit auf.

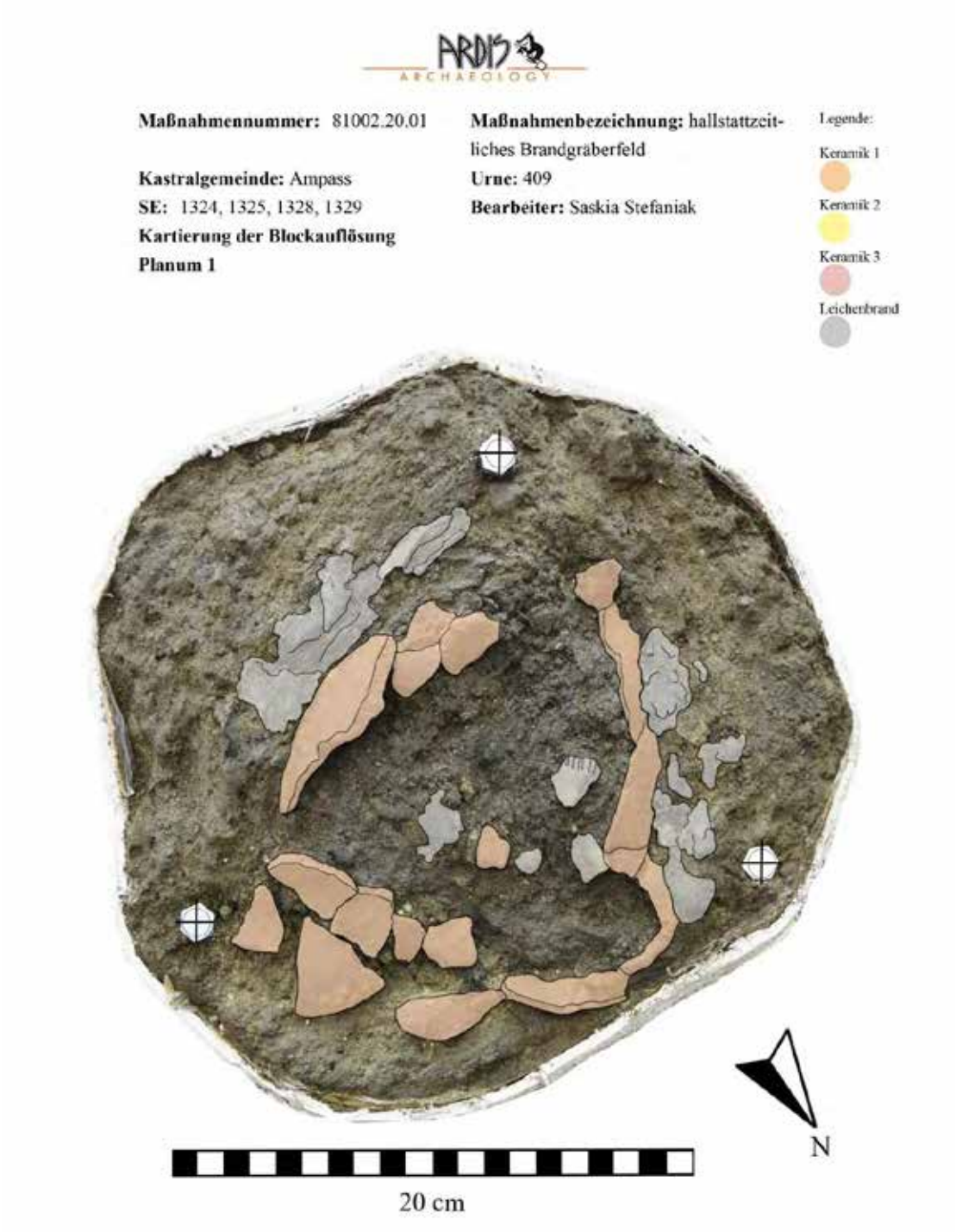


Abb. 316: Kartierung Planum 1 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 2

Im Zuge der weiteren Freilegung wurden weitere Keramikfragmente und kalzinierte Knochen entnommen, bis der Rand des Gefäßes ganz klar angesprochen werden kann. Dabei reduziert sich der Anteil an Leichenbrand sehr stark. Die wenigen vorhandenen Fragmente treten dabei sowohl innerhalb als auch außerhalb der Urne auf.

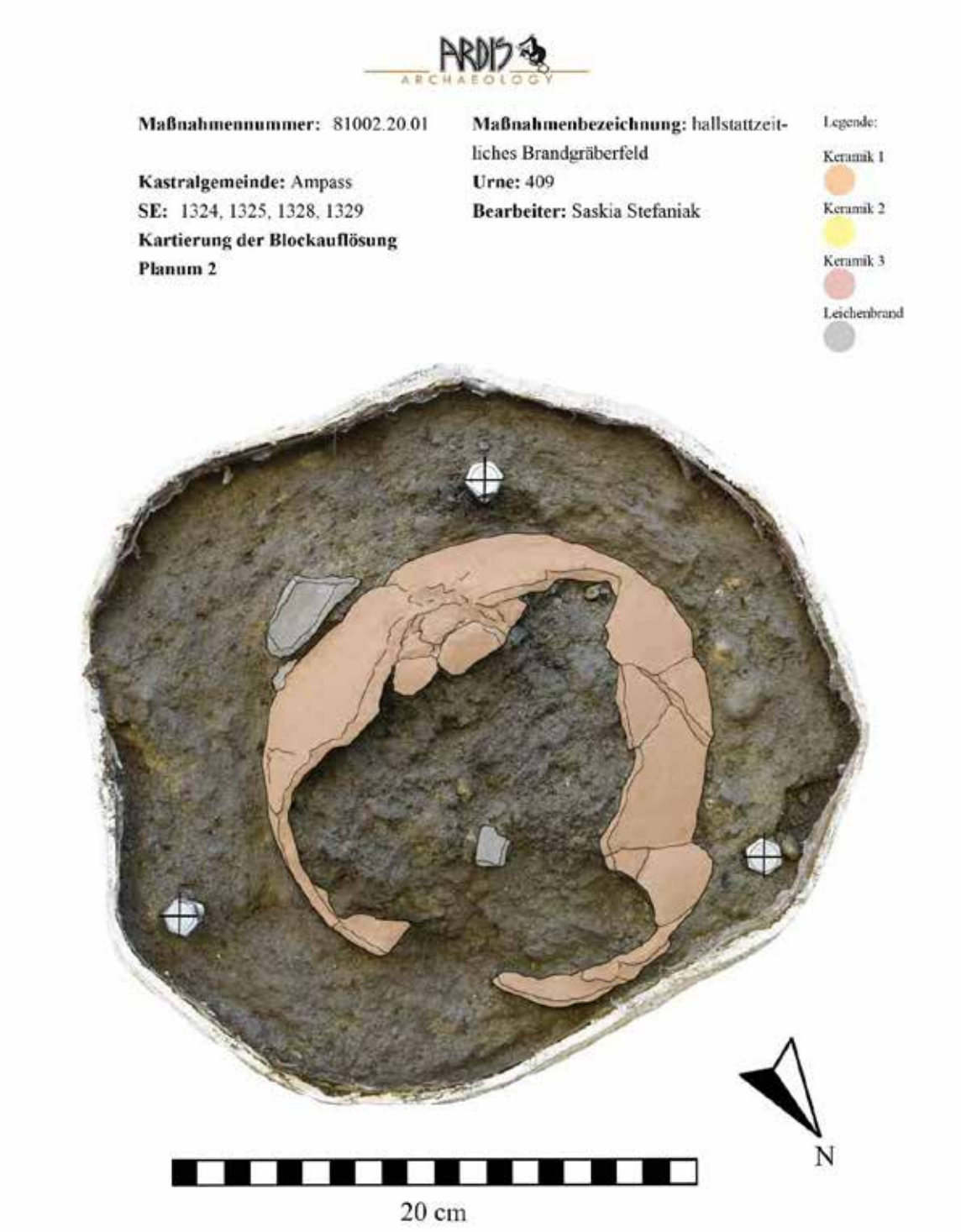


Abb. 317: Kartierung Planum 2 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 3

Im Weiteren wurde beschlossen den Inhalt des Gefäßes zu entnehmen, da dieses zu stark zerscherbt ist, um es im Ganzen aus dem Block bergen zu können. Ab diesem Planum kann der Gefäßinhalt auch klar von dem anderen Sediment abgegrenzt werden. Im Inneren des Gefäßes können Fragmente von zwei weiteren Gefäßen festgestellt werden. Auffällig ist dabei das die Fragmente von Keramik 3 Großteiles direkt an der Wandung der Urne liegen.

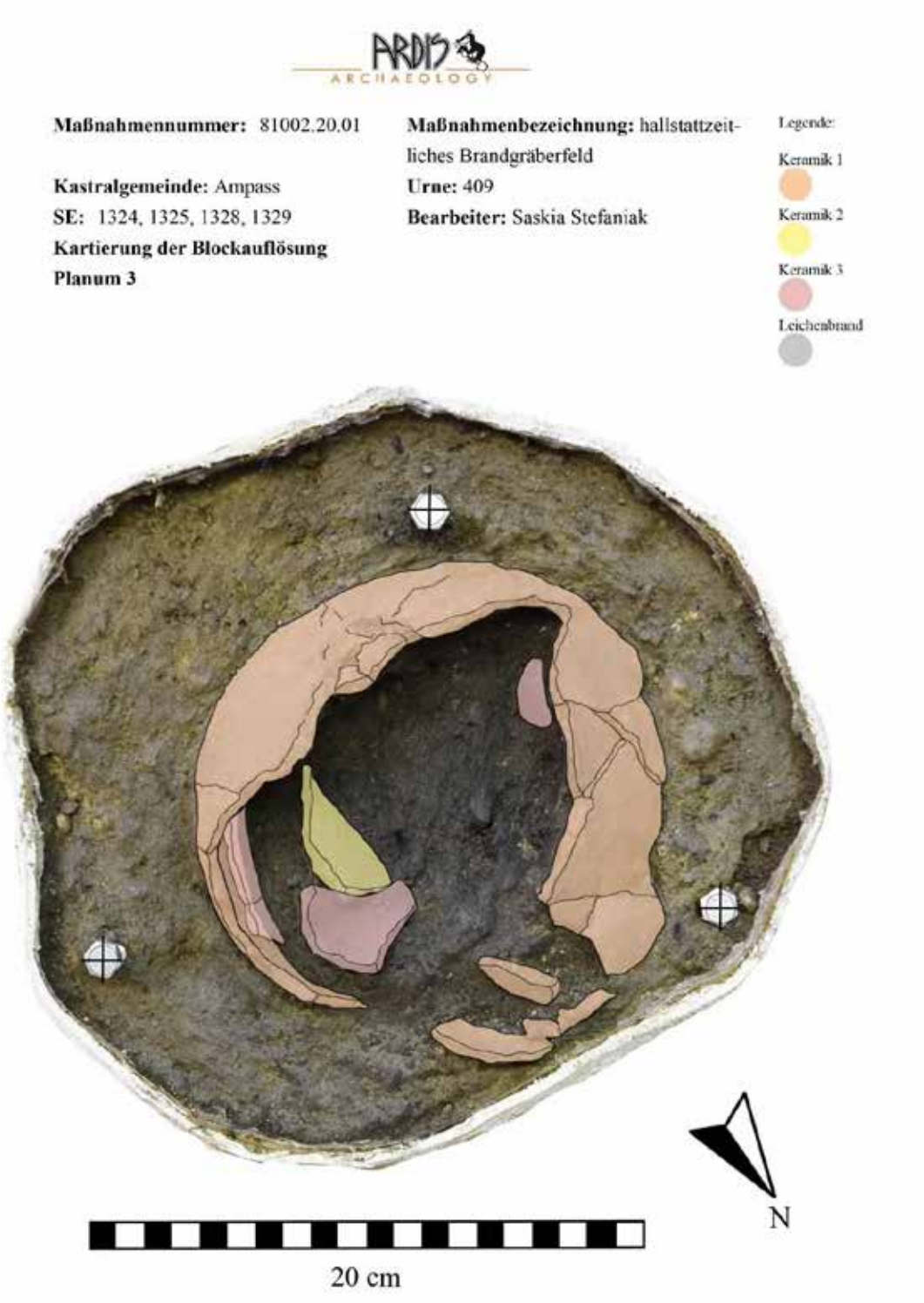


Abb. 318: Kartierung Planum 3 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 4

Bei der weiteren Entnahme des Inhalts traten größere Fragmente von Leichenbrand auf. Zudem konnte ein weiteres Fragment des dritten keramischen Gefäßes freigelegt werden. Auch diese befindet sich direkt an der Wandung der Urne.

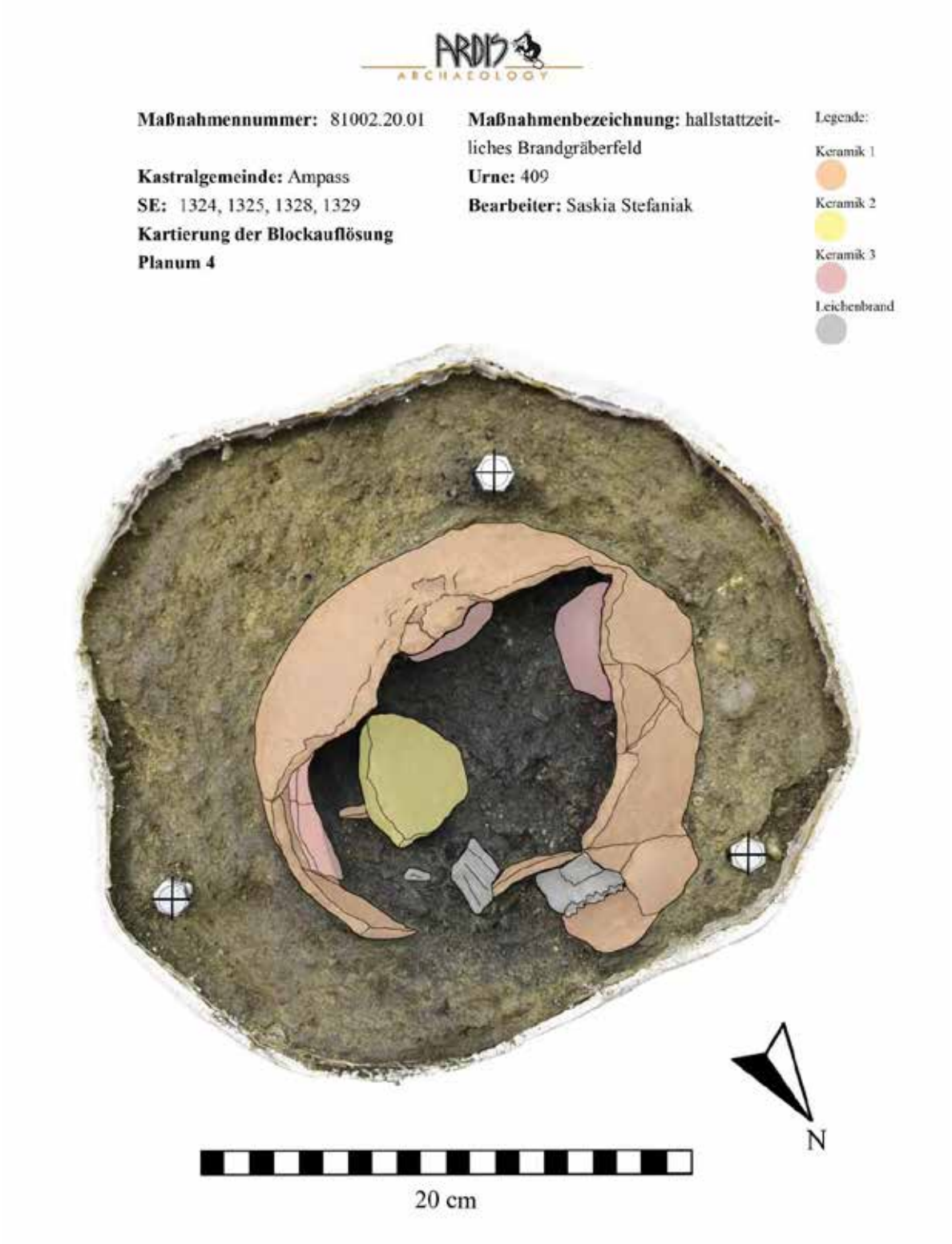


Abb. 319: Kartierung Planum 4 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 5

Im Weiteren wurden die karmischen Fragmente aus dem Inneren der Urne entnommen und die Wandung der Urne weiter freigelegt. Dabei nimmt der Anteil am Leichenbrand im Gefäß stark zu.

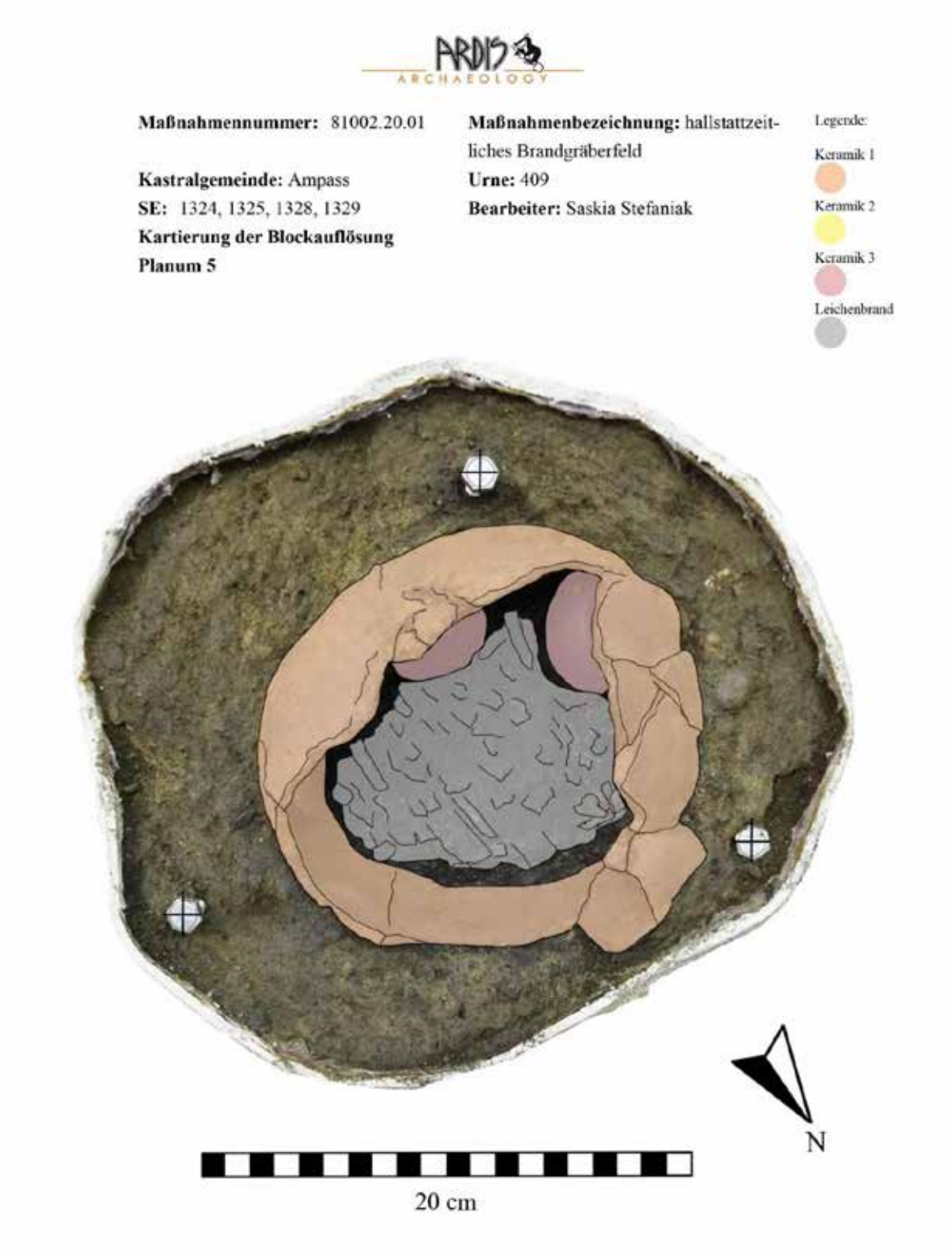


Abb. 320: Kartierung Planum 5 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 6

Für die weitere Freilegung mussten lose Scherben am Rand des Gefäßes entnommen werden. Zudem wurden die verbleibenden Keramikscherben aus dem Inneren des Gefäßes entnommen. Der Anteil an Leichenbrand im Gefäß bleibt weiterhin sehr hoch.

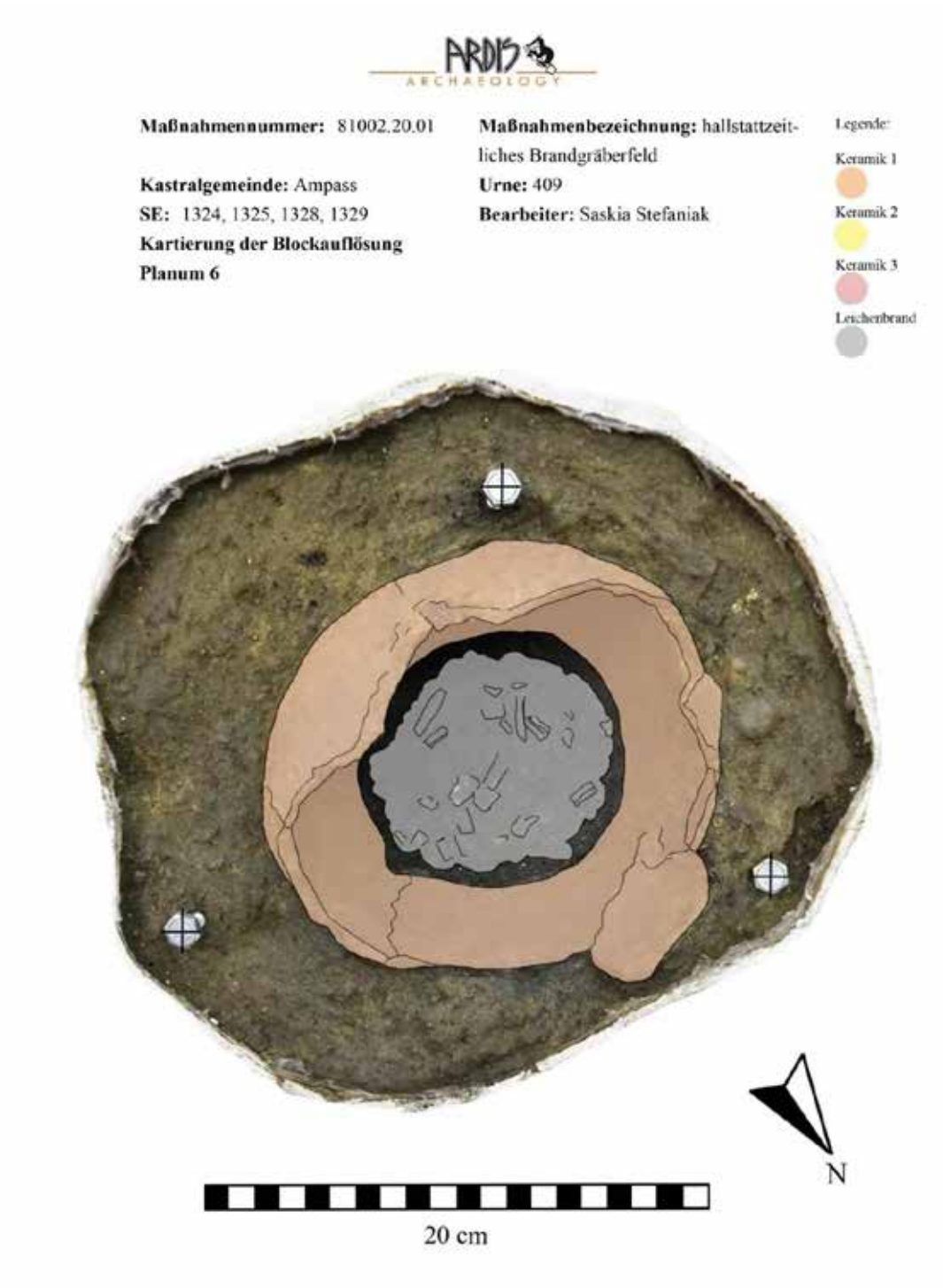


Abb. 321: Kartierung Planum 6 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 7

Im Weiteren wurde der restliche Inhalt aus dem Gefäß entnommen. Dabei konnten weitere Fragmente an Leichenbrand geborgen werden.

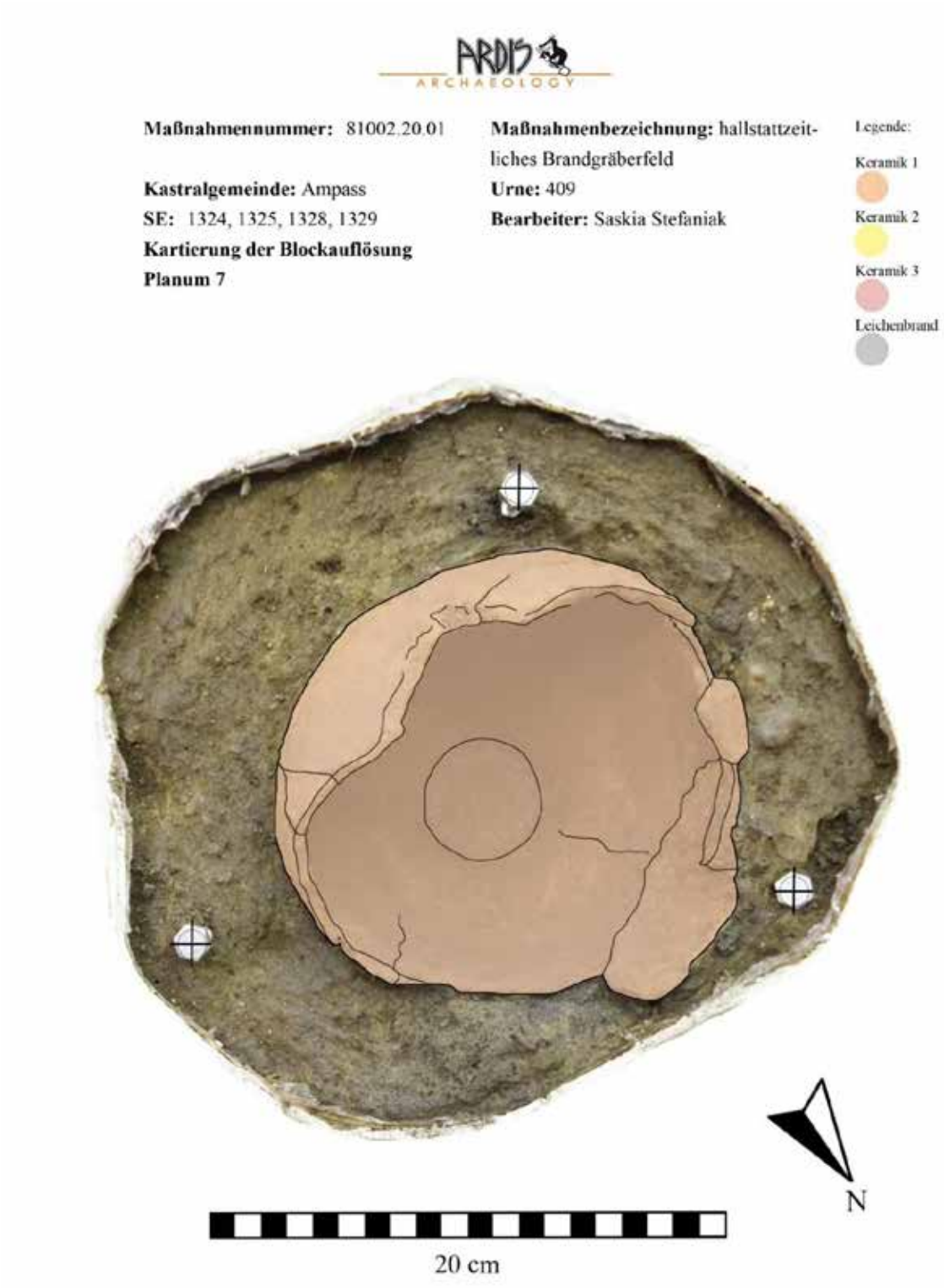


Abb. 322: Kartierung Planum 7 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 8

Als letzter Schritt wurden das Sediment um das Gefäß herum entnommen. Dabei konnten keine weiteren Funde festgestellt werden. Zu diesem Zweck wurden auch die letzten losen Fragmente des Gefäßes entnommen.

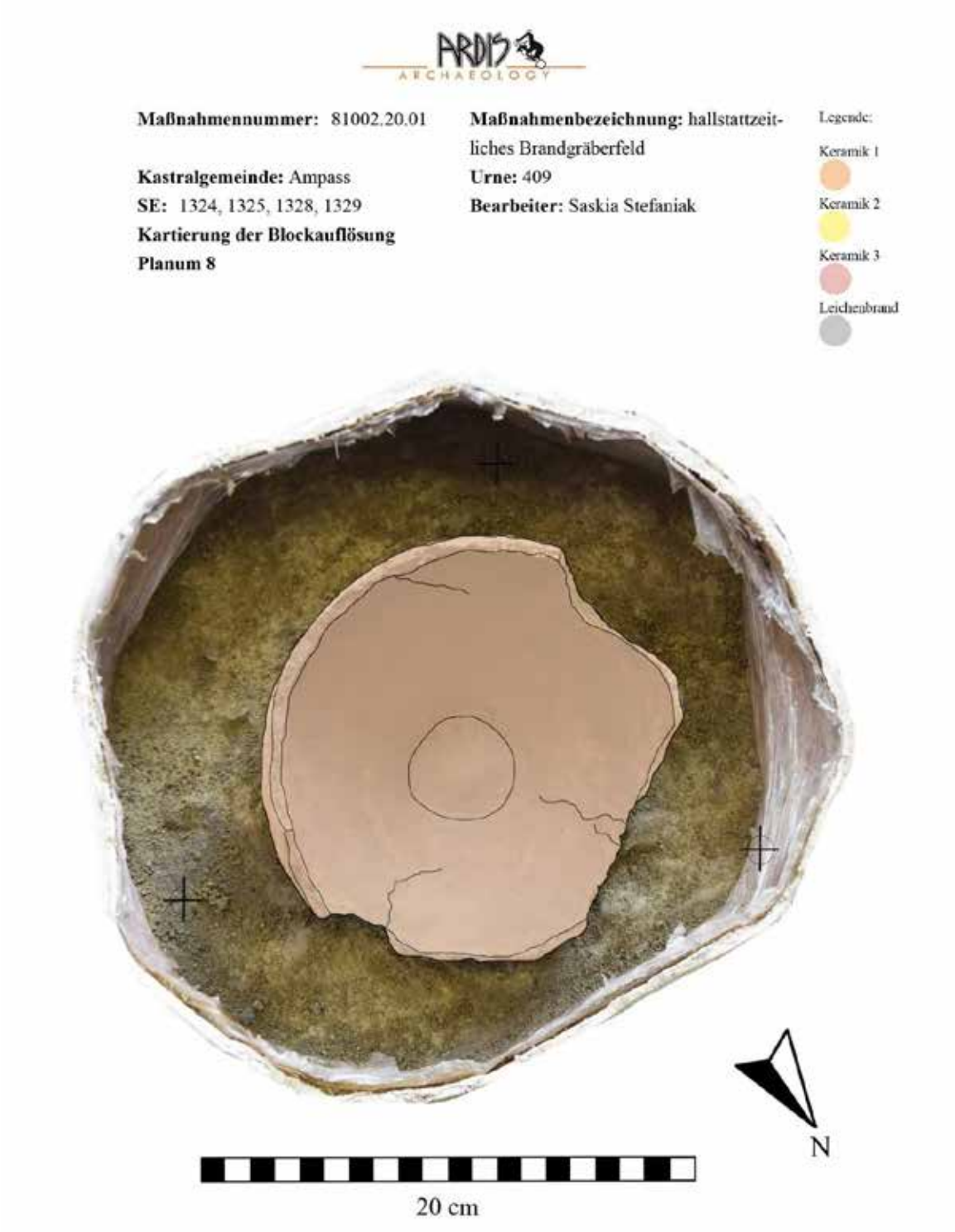
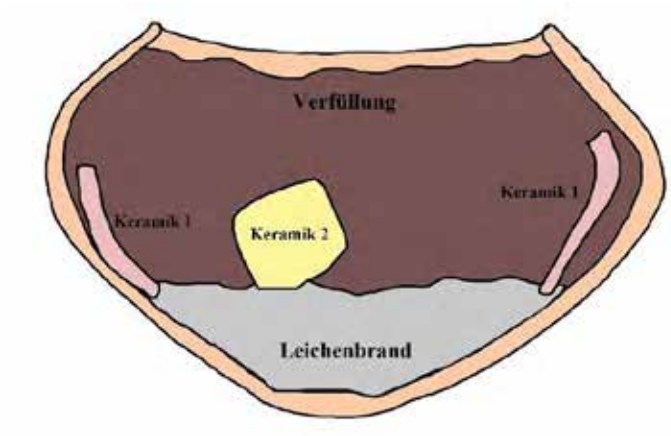


Abb. 323: Kartierung Planum 8 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Nach der Entnahme des Inhalts lässt sich folgende Stratigrafie in der Urne rekonstruieren:



Ab. 324: schematische Querschnittzeichnung der Urne 409 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Zuerst wurde eine größere Menge an kalzinierten Knochen in das Gefäß gegeben. Auf diese wurden Teile des dritten Gefäßes gestellt. Da sich diese senkrecht an der Wandung der Urne befinden, lässt sich vermuten das diese intentionell auf diese Weise in das Gefäß gestellt wurden. Gemeinsam mit weiterem Leichenbrand wurden dann weitere keramische Fragmente in die Urne gegeben. Anschließend nimmt der Anteil an Leichenbrand in der Urne stark ab. In den Plana 2 und 3 konnte kaum bis kein Leichenbrand festgestellt werden. Es scheint daher so, als wurde noch weiterer Leichenbrand auf die Urne gestreut. Zudem befinden sich auch außerhalb der Gefäßmündung Fragmente von Leichenbrand. Insgesamt wurden 329,455 g an kalzinierten Knochen geborgen.

Das Gefäß unterscheidet sich in seinem Inhalt stark von den anderen untersuchten Urnen. Anders als bei diesen konnte hier kein komplettes Beigefäß geborgen werden. Zudem befindet sich hier erstmalig eine größere Menge an Leichenbrand außerhalb der Urne. Daher stellt sich hier die Frage, ob es sich wirklich um eine Urne handelt oder möglicherweise um ein Beigefäß mit Speiseopfer, welches zur Urne 410 gehören könnte.

Um diese Frage zu beantworten wäre eine genauere anthropologische oder archäozoologische Untersuchung notwendig.

Konservierung und Restaurierung

Urne (Fundnummer 33938

Die Urne war bei der Auffindung bereits stark zerscherbt. Besonders im oberen Bereich sind die einzelnen Fragmente eher kleinteilig. Zudem sind diese im Bereich der Gefäßmündung bereits verlagert.



Bei der Entnahme wurden die Fragmente im Scherbennetz abgelegt.

Dies unterteilt sich hier in drei Teile, zum einen die lose liegenden Scherbe aus den ersten Plana, die losen Wandungsscherben und der vollständige Boden mit einem Teil der Wandung.

Die Scherben zeigten sich als in sich stabil und konnten daher nass mittels einer weichen bürste und eines Schwammes gereinigt werden. Nach der Reinigung konnten zudem weitere Fragmente identifiziert werden, welche dem dritten Gefäß zugeordnet werden können.

Abb. 325: Urne nach der Reinigung im Scherbenetz
(Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Nach dem Trocknender Scherben konnten diese wieder zusammengefügt werden. Smit wird die originale Form und Dimension des Gefäßes wieder rekonstruiert. Dafür wurde auf Paraloid B 72, 40 % in Aceton als Klebemittel zurückgegriffen.

Dabei konnten nicht alle Scherben wieder an das Gefäß angefügt werden. Bei mehreren Randscherben konnte kein Anschluss mehr ermittelt werden.

Nach der Klebung kann die Form und Dimension des Gefäßes ermittelt werden:

Es handelt sich um einen kleinen bauchigen Topf mit rundem schmalem Standboden. Dieser ist mittig leicht eingedrückt. Auf der Schulter des Gefäßes befindet sich eine Ritzverzierung in Form von drei eingedrückten Linien. Die genaue Ausführung des Randes ist nicht mehr zu erkennen.

Das Gefäß weist eine homogene schwarze bis graue Farbigkeit auf. Die Oberfläche des Gefäßes ist sorgfältig geglättet. Spuren dieses Verstreichens finden sich hauptsächlich an der Innenseite des Gefäßes.

Der Scherben ist mit einem weißlichen und einem leicht glänzenden Material (evtl. Glimmer oder Pyrit) fein gemagert. Das Gefäß weist im aktuellen Zustand folgende Maße auf: Maße: Ø Gefäßmündung: nicht ablesbar, Ø Gefäßboden: 55mm, Höhe: 120 mm, Wandungsstärke: 4mm.



Abb. 326: Urne 409, Seitenansicht (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Abb. 327: Urne 409, Unterseite mit rundem Standboden (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Gefäß 2 (Fundnummer 33956)



Im Inneren der Urne wurden mehrere Fragmente eines zweiten Gefäßes geborgen. Diese Fragmente wurden ebenfalls nass mittels einer weichen Bürste gereinigt.
Da zwischen den Fragmenten Anschlussstellen existierten wurde diese mittels Paraloid B 72, 40 % in Aceton zusammengefügt.
So können zumindest Teile der Form und Dimension des Gefäßes rekonstruiert werden.

Abbildung 328: Fragmente von Gefäß 2 nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Es handelte sich ursprünglich um eine kleine Schüssel mit schmalem rundem Standboden. Außen- und Innenseite sind geglättet. Das Gefäß ist unverziert und weist eine schwarze bis bräunliche Farbigkeit auf.
Der Scherben ist fein mit einem weißlichen Zuschlagsmaterial gemagert.
Folgende Maße können am Gefäß rekonstruiert werden: Ø Gefäßmündung: ca. 50mm, Ø Gefäßboden: 27mm, Höhe: 60mm, Wandungsstärke: 4mm.



Abb. 329: Gefäß 2, Seitenansicht (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Keramikfragmente (Fundnummer 33956-33959)



Abb. 330: vier Keramikfragmente, Zustand nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Neben den beiden Gefäßen könnten auch einzelne Keramikfragmente geborgen werden. Diese sind vier unterschiedlichen Gefäßen zuzuordnen. Die Scherben wurden wie oben beschrieben nass gereinigt. Sie stammen alle aus den oberen Plana und sind somit mit der Füllung in die Urne gelangt.

Urne 410

Archäologischer Kontext

Das Gefäß kann, gemeinsam mit 17 anderen Gefäßen, der Phase III des Urnengräberfeldes zugeordnet werden.



Abb. 331: Urne in situ (Foto: Ardis GmbH 2020)

Die Grube für das Gefäß wurde in das umgebende gelbliche Sediment eingetieft und abschließend mit dunkler, fast schwarzer Branderde verfüllt. Diese Schicht enthielt Holzkohle und Fragmente von kalzinierten Knochen. Direkt neben der Urne 410, befand sich das Gefäß mit der Nummer 409. Der Archäologische Kontext von 410 entspricht dem von 409.

Das Gefäß stellte sich als vollständig und ungestört dar. Es wurde daher mitsamt dem Inhalt geborgen und in Plastikfolie gewickelt und zusätzlich mit Paketband gesichert.

Auflösung der Blockbergung



Abb. 332: Urne vor Öffnen der Verpackung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Als erster Schritt der Bearbeitung wurde diese Plastikfolie im Bereich der Gefäßmündung geöffnet. Das Sediment im Inneren der Urne war noch erdfeucht. Es wurde während der Bearbeitung durch Besprühen mit destilliertem Wasser feucht gehalten. Während der Pausen wurde der Block abgedeckt, um eine unkontrollierte Austrocknung zu verhindern.

Im Weiteren wurde der Inhalt des Gefäßes in horizontalen Ebenen entfernt. Diese wurden sowohl fotografisch als auch in Form von Kartierungen dokumentiert.

Planum 0

Das Gefäß ist bis oben hin mit einem schwarzbrauner Branderde gefüllt. Das Sediment ist noch erdfeucht. Die Schicht enthält kleine Splitter von kalzinierten Knochen und ist zudem mit kleineren Steinen durchsetzt.

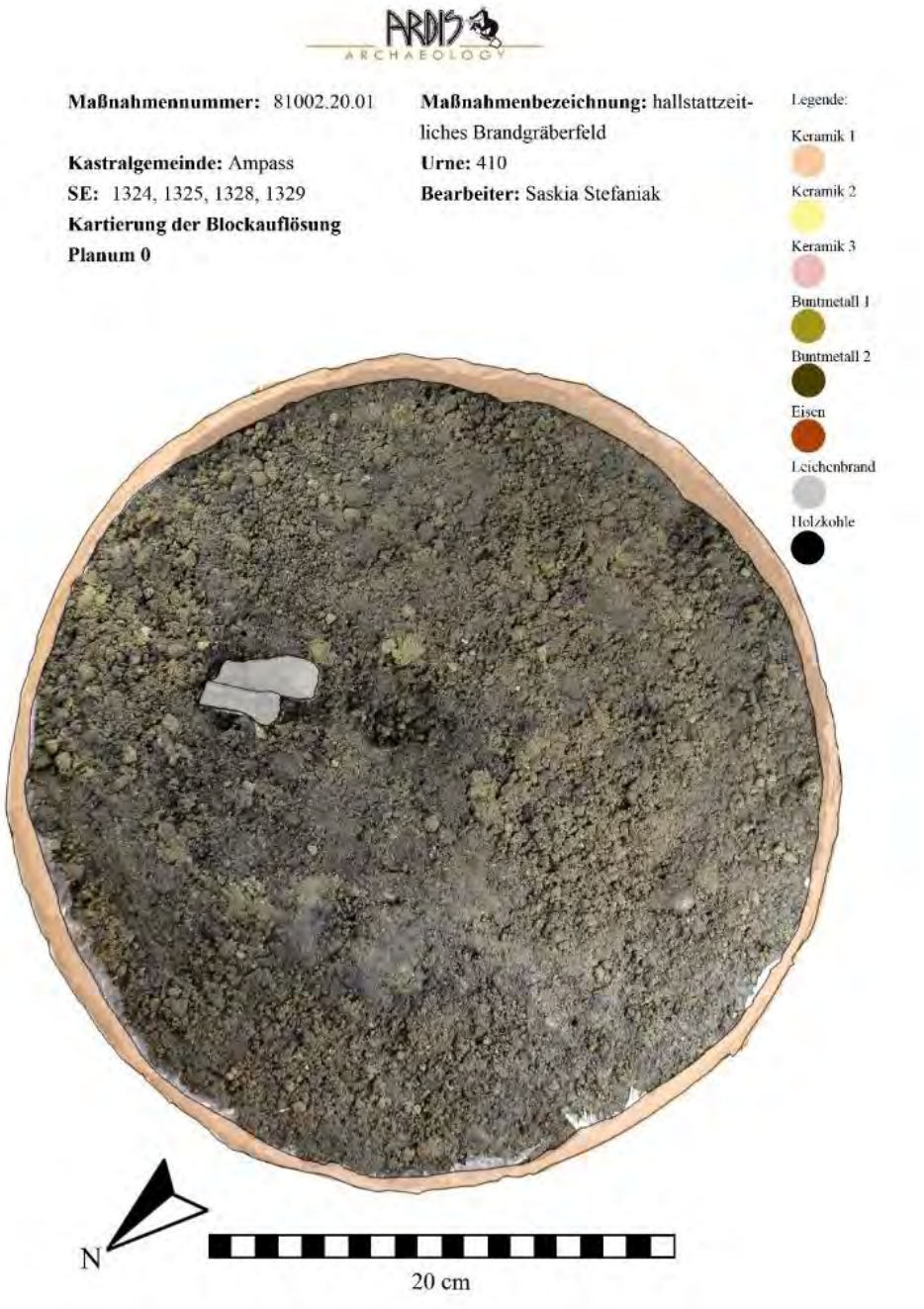


Abb. 333: Kartierung Planum 0 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 1

Als erstes wurde ca. 1 cm Sediment abgetragen. Dabei begann sich die Farbe des Sediments von schwarzbraun zu sandfarben zu verändern. Zudem befand sich ein ca. 4 cm langes und 1 cm breites Stück Holzkohle in der Schicht. Weiterhin konnten auch noch einige Fragmente von Leichenbrand geborgen werden, ebenso wie mehrere größere Steine. Beim Sieben des Sediments konnten zudem noch zwei Keramikfragmente (Fundnummer 33884-33885) geborgen werden. Diese gehören nicht zu Urne.

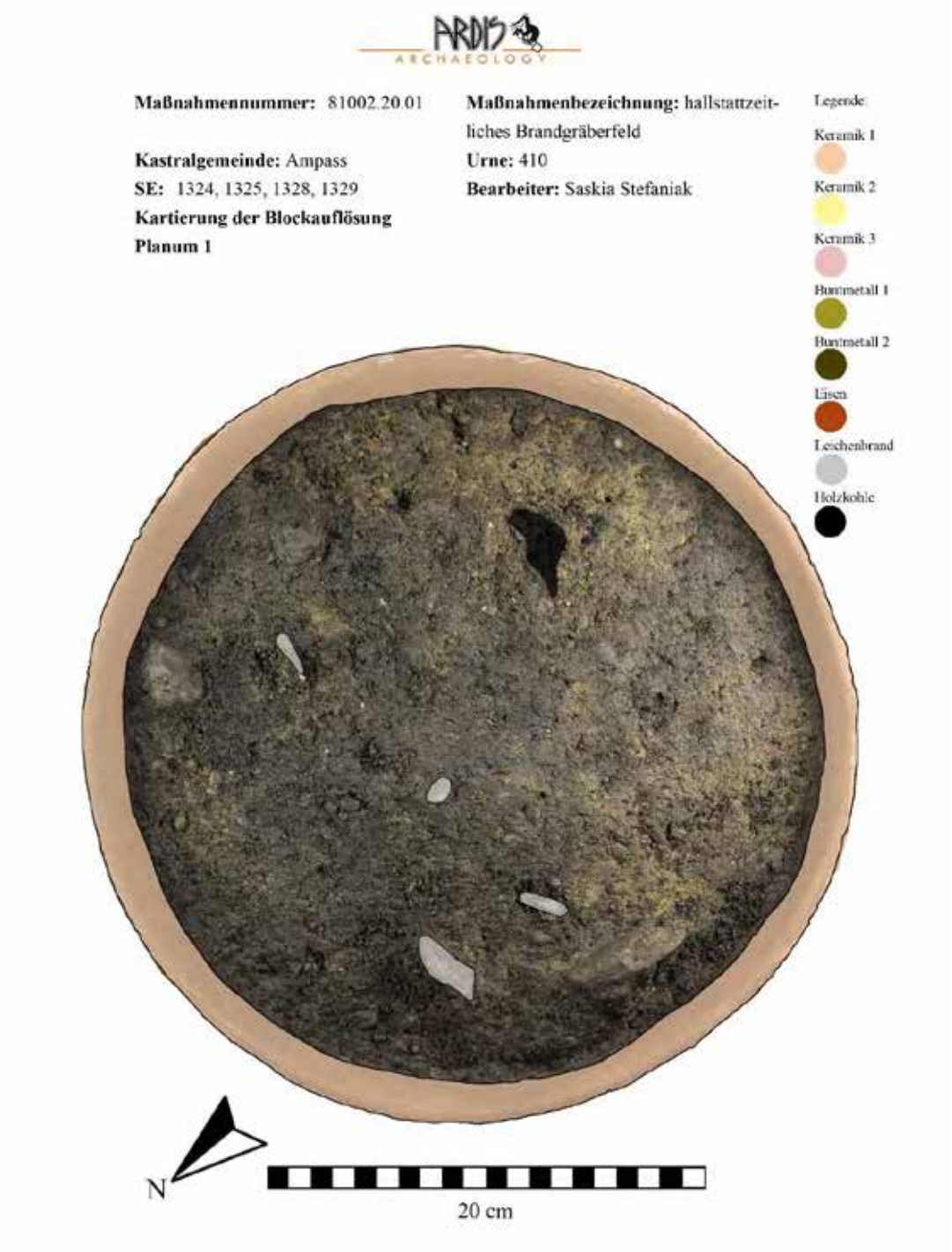


Abbildung 334: Kartierung, Planum 1 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 2

Ausgehend vom Planum 1 wurde weiterhin Sediment abgetragen, bis neue Funde freigelegt werden konnten. Dabei handelt es sich um weitere Fragmente von kalzinierten Knochen. Zudem konnten ein weiteres ca. 1x1 cm großes Fragment von Holzkohle freilegt werden. Zudem nahm der Anteil an sandfarbenem Sediment weiter zu. Auch hier konnte ein einzelnes keramisches Fragment (Fundnummer 33883) geborgen werden.



Abb. 335: Kartierung Planum 2 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 3

Nach der Entnahme der Funde aus Planum 2 wurde weiteres Sediment entnommen. Dabei konnte der Rand eines kleinen runden Beigefäßes freigelegt werden. Der Rand dieses Gefäßes ist von Rissen durchzogen. Inwieweit diese Risse sich in die Objektsubstanz hinein reicht lässt sich zu diesem Zeitpunkt nicht abschätzen. Möglicherweise ist das Gefäß daher nicht stabil genug für eine Bergung im Ganzen. Daher wurde beschlossen zuerst den Inhalt des Gefäßes zu entnehmen.

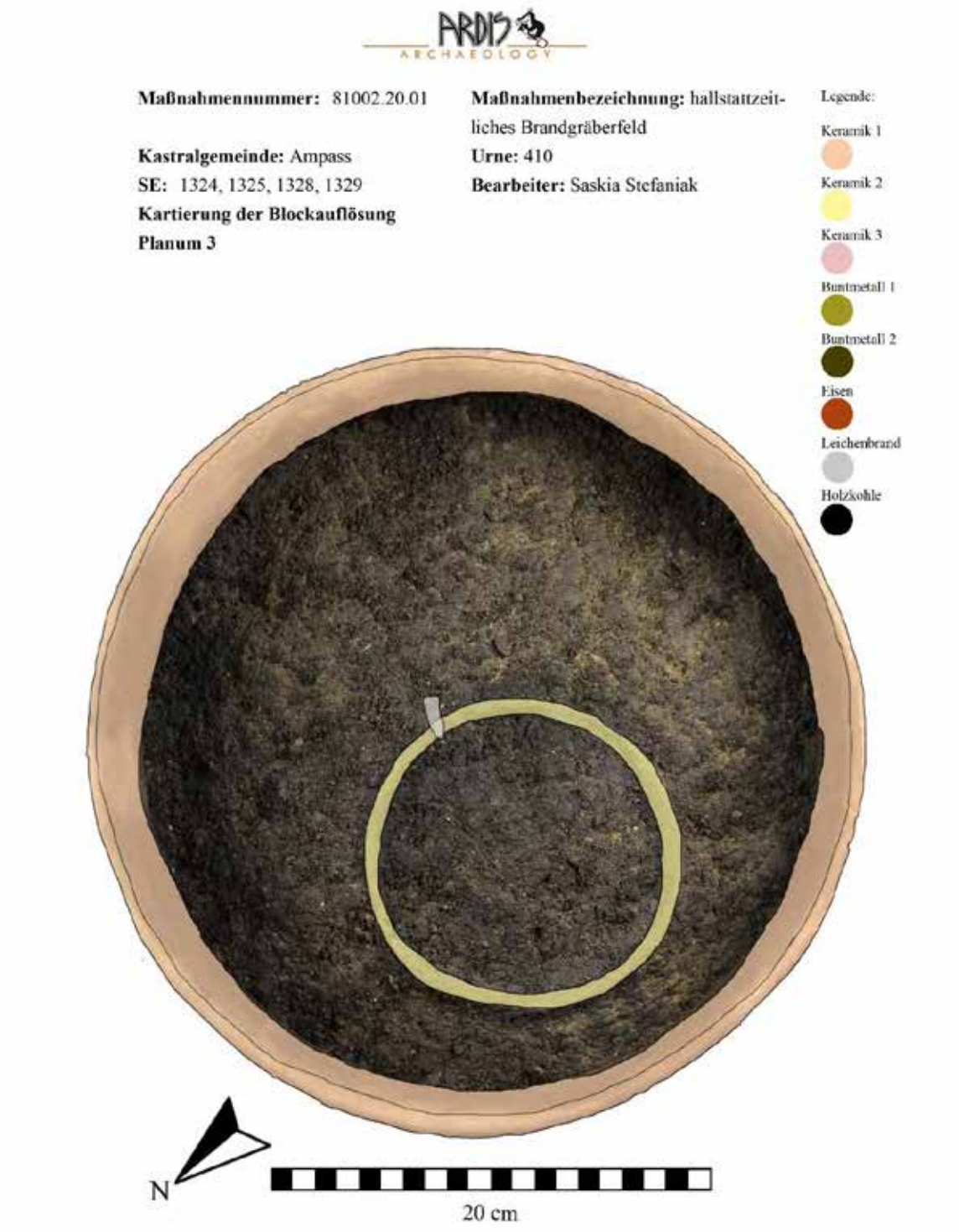


Abb. 336: Kartierung, Planum 3 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 4

Im Weiteren wurde zuerst der Inhalt des kleinen Beigefäßes entnommen. Dabei wurde ein größeres Fragment Holzkohle und wenige Splitter von kalzinierten Knochen freigelegt.

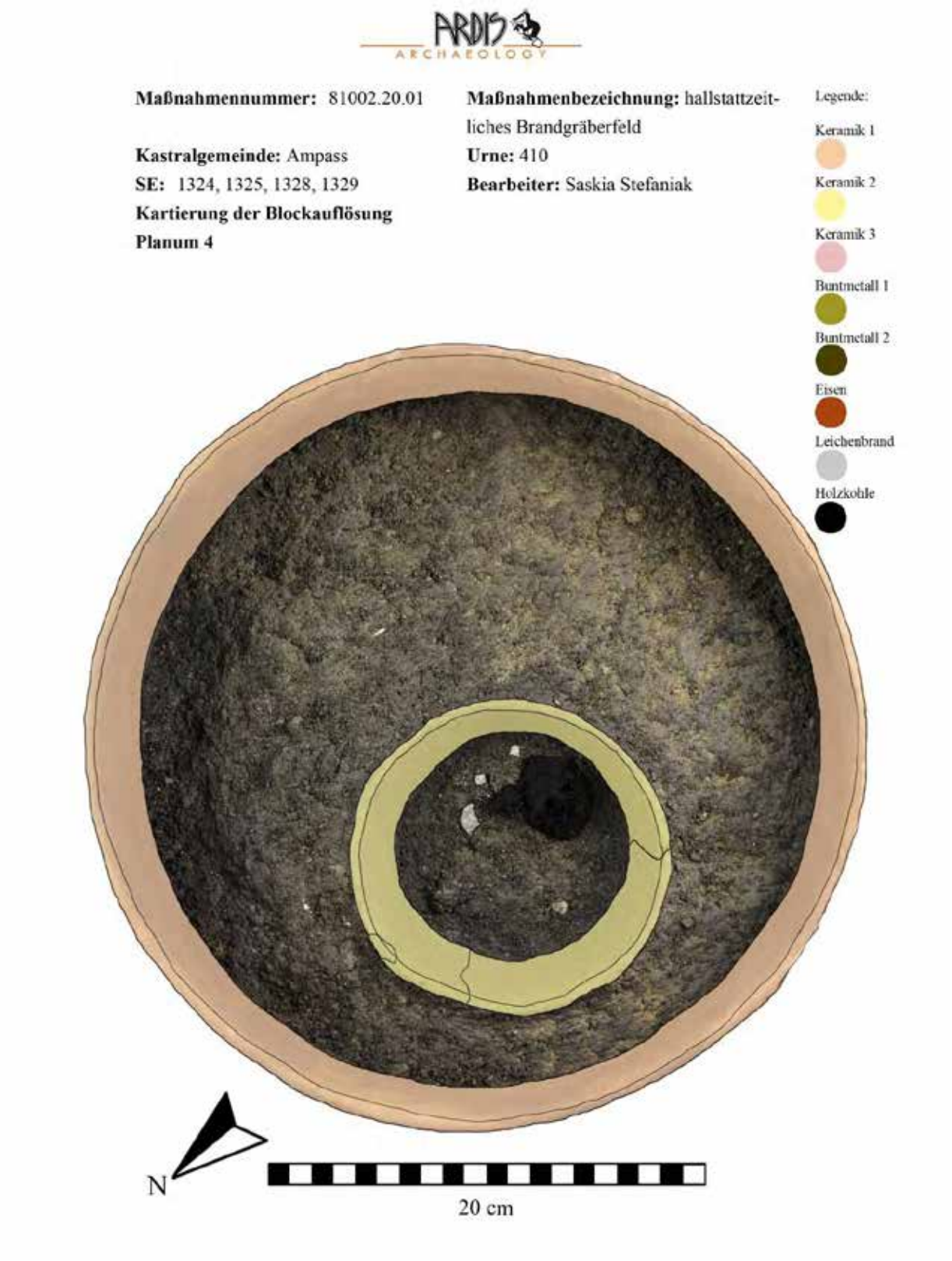


Abb. 337: Kartierung, Planum 4 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 5

Im Folgenden wurde der Rest des Inhalts aus dem Beigefäß entnommen. Abgesehen von kleinen Fragmenten an Leichenbrand konnten keine weiteren Funde geborgen werden.

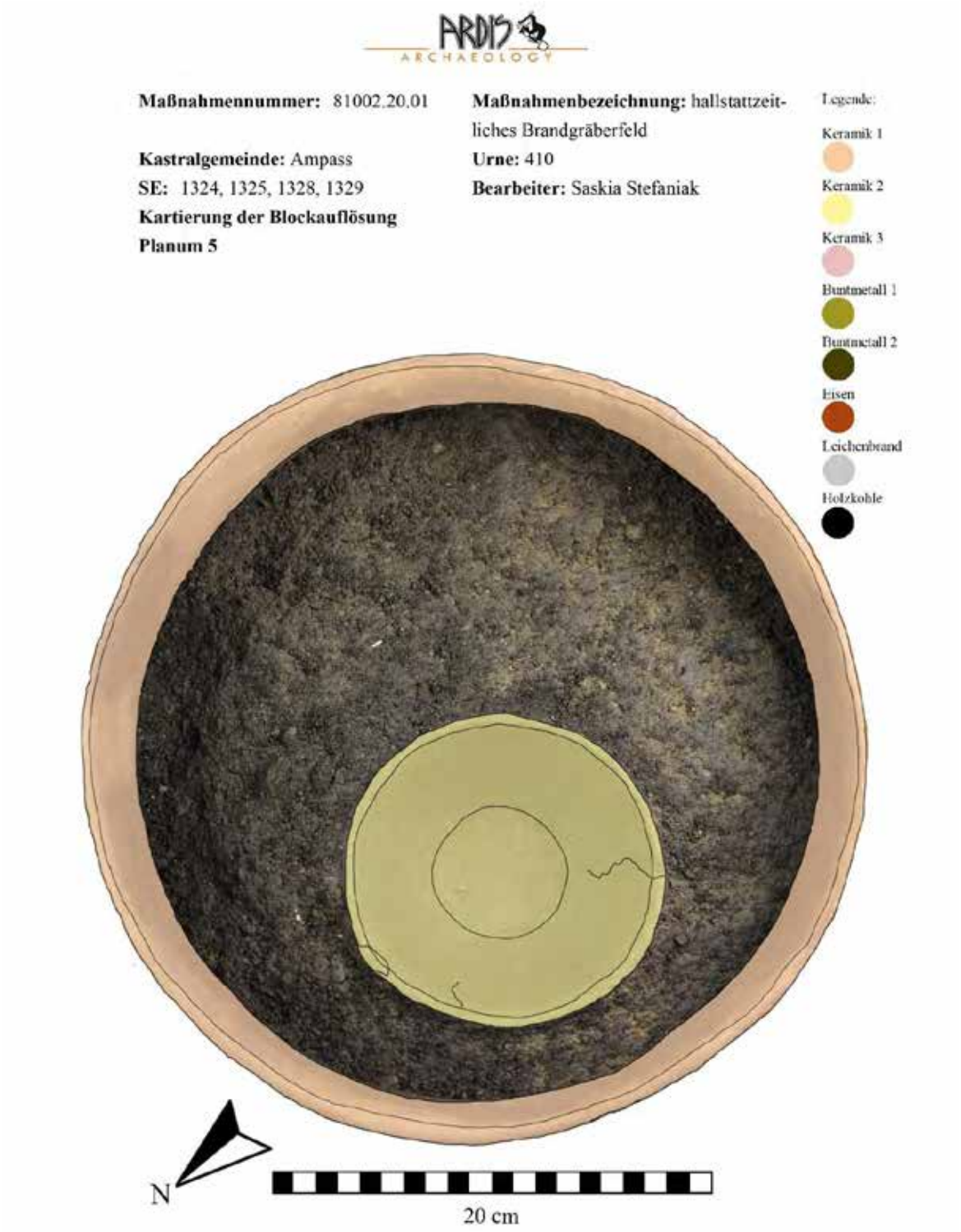


Abb. 338: Kartierung Planum 5 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 6

Im Weiteren wurden weitere 2 cm Sediment entnommen. Dabei zeigte sich eine Konzentration an Leichenbrand im nördlichen Teil, neben dem kleinen Gefäß.

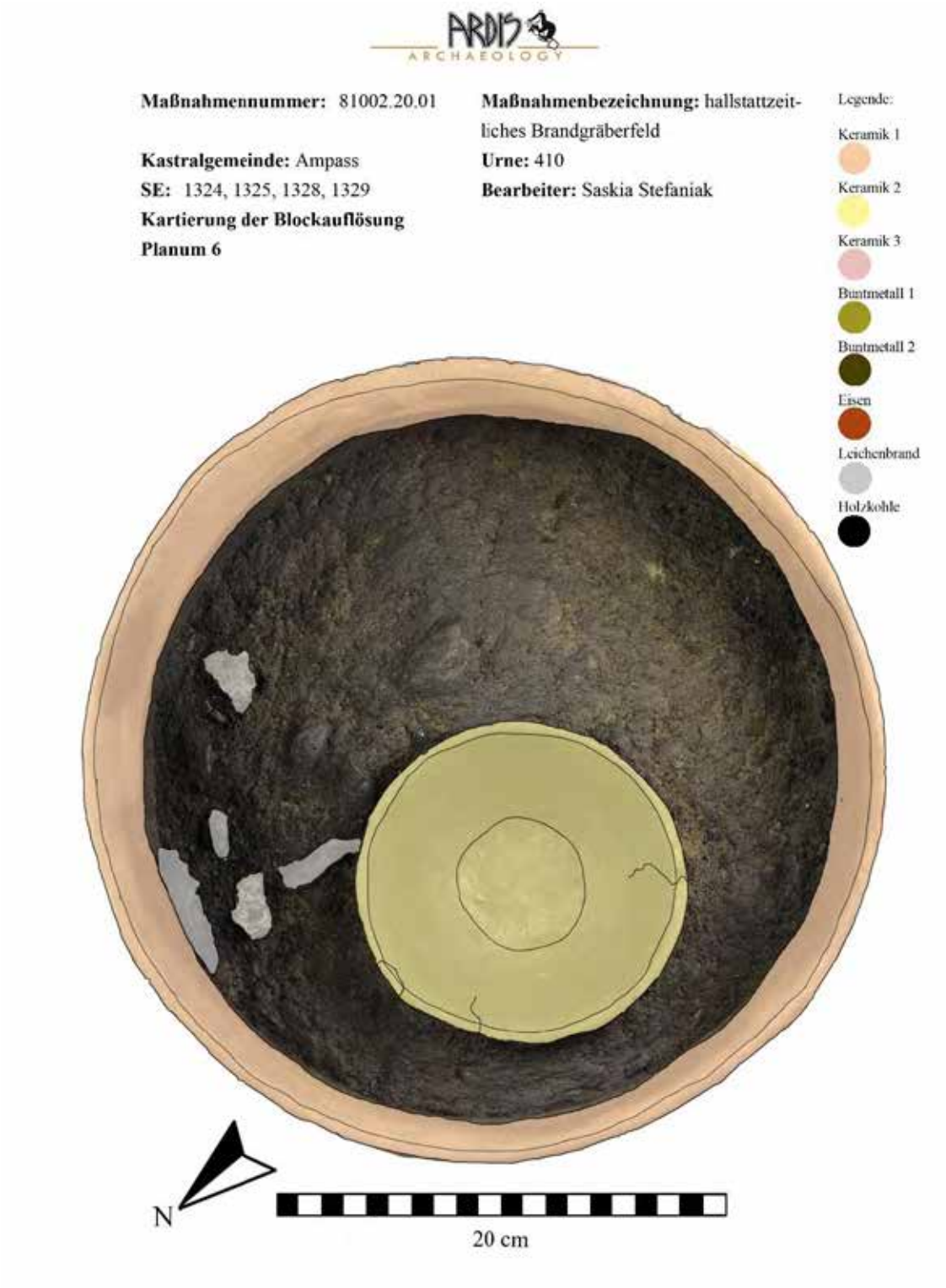


Abb. 339: Kartierung, Planum 6 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 7

Im Folgenden wurde weiters Sediment um das Beigefäß entnommen. Dabei konnten größere Fragmente von Leichenbrand geborgen werden. Zudem wurden zwei Randfragmente (Fundnummer 33881-33882) eines weiteren keramischen Gefäßes freigelegt.

Beim sieben des Sediments aus diesem Planum konnte zudem ein längliches Fragment geborgen werden. Dieses gehört vermutlich zur eisernen Nadel.

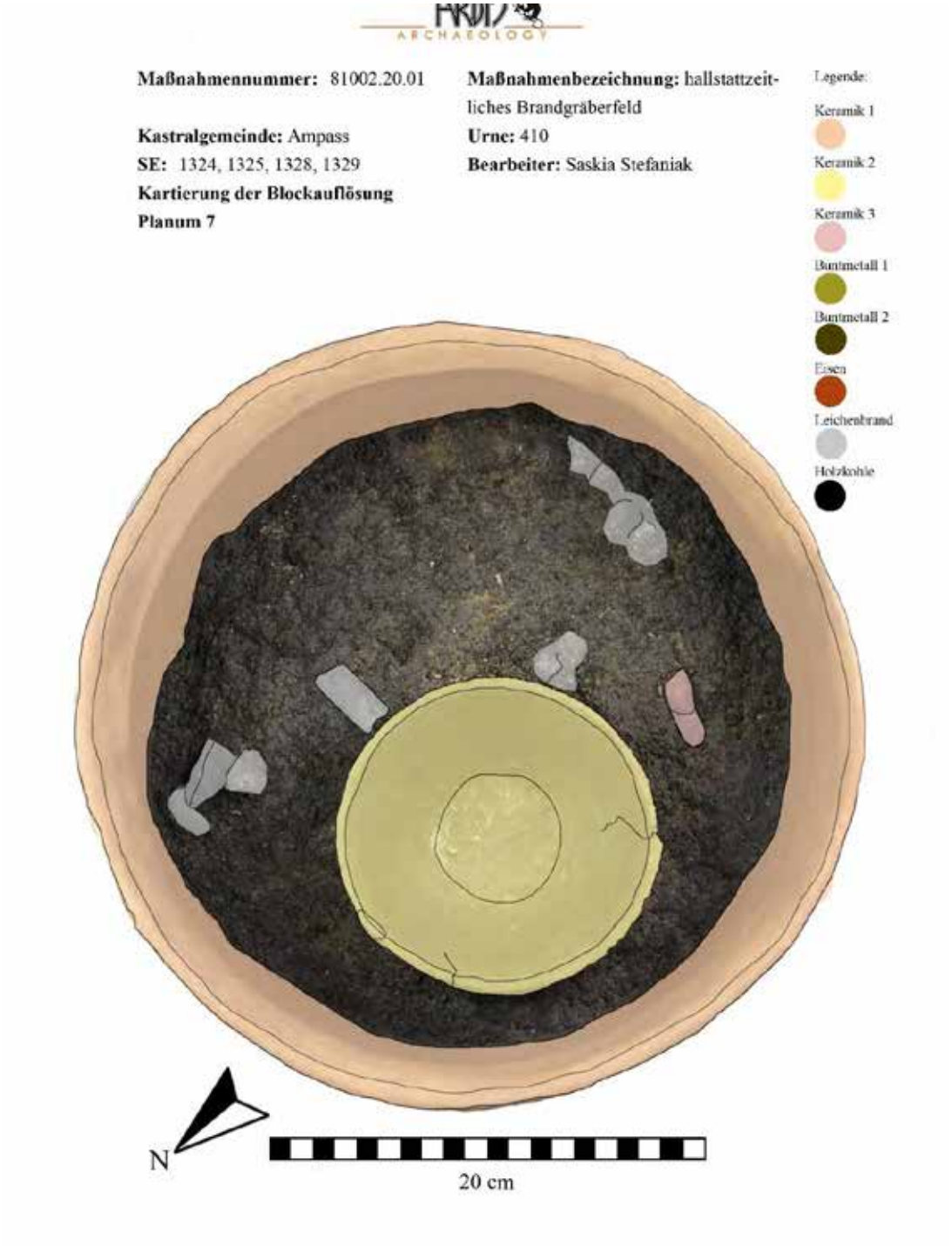


Abb. 340: Kartierung, Planum 7 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 8

Nachfolgend wurde das Sediment so weit abgetragen, das die kleine Schale entnommen werden konnte. Unterhalb dieser Schale ist eine Konzentration von Leichenbrand zu beobachten. Dabei wurde auch die Griffangel eines kleinen Messers freilegt.

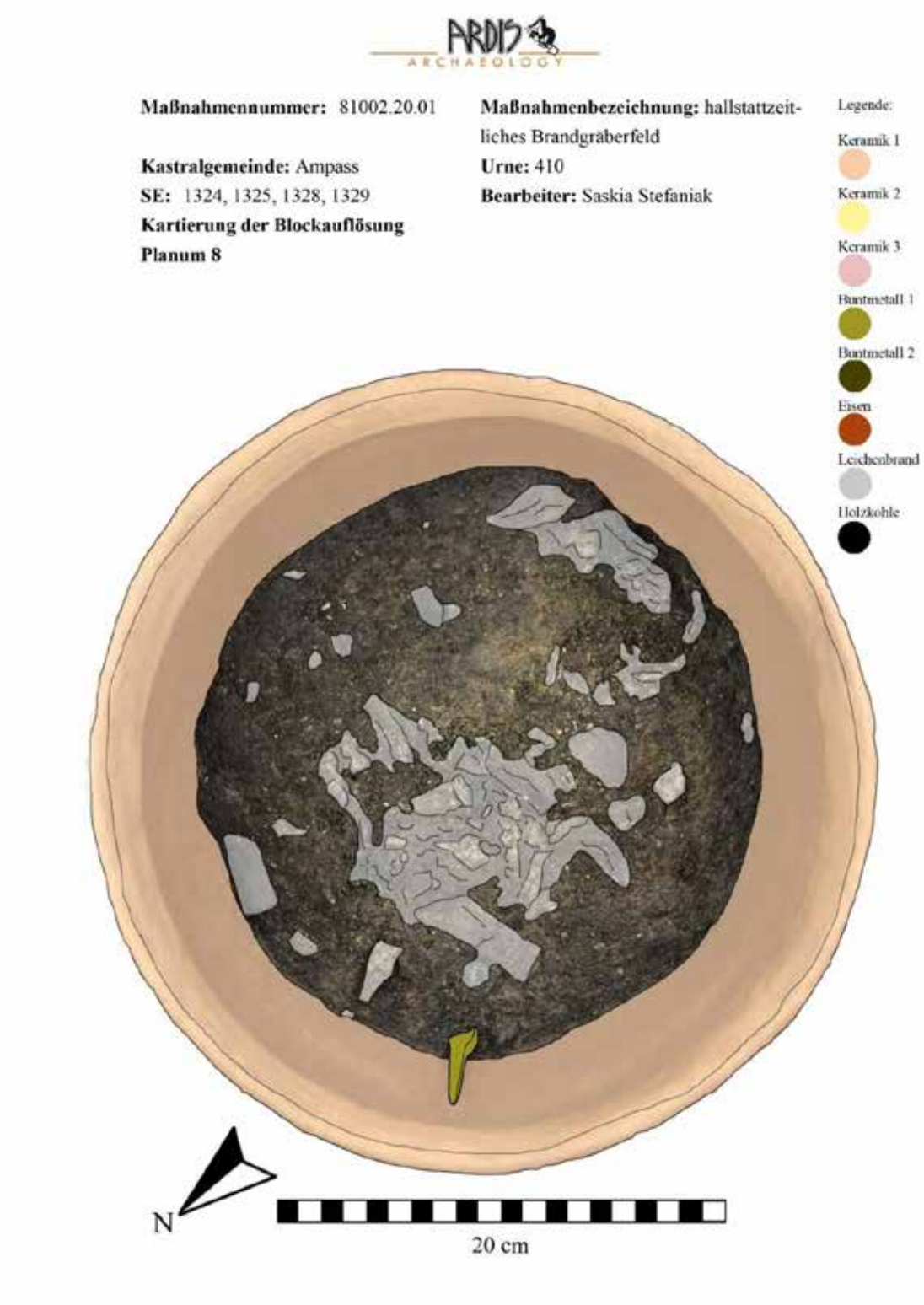


Abb. 341: Kartierung, Planum 8 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 9

Das Sediment wurde weiter abgetragen. Der Anteil des Leichenbrandes im Sediment nimmt dabei zu. Zudem konnten ein Fragment einer eisernen Nadel freigelegt werden.

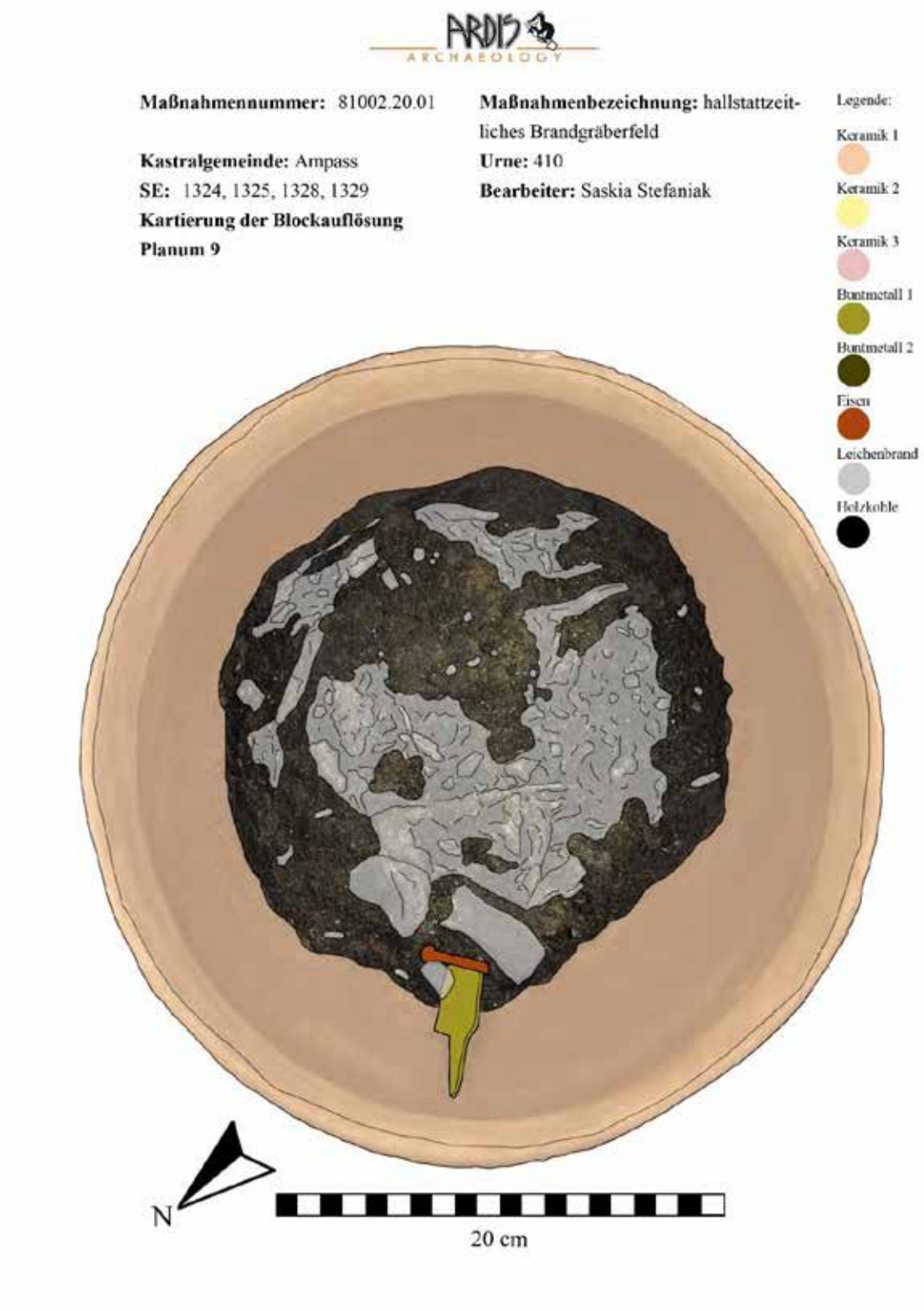


Abb. 342: Kartierung, Planum 9 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Planum 10

Nach der Entnahme des restlichen Leichenbrandes konnte das kleine Objekt vollständig freigelegt werden. Zudem wurde ein weiteres Objekt aufgedeckt, dabei handelt es sich um einen kleinen Angelhaken aus Buntmetall.



Abb. 343: Kartierung, Planum 10 (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Aus dem Gefäß konnten mehrere Beifunde geborgen werden: ein kleineres Beigefäß, ein Angelhaken, ein Messer (beide aus Bronze) und Fragmente einer eisernen Nadel.
Nach der Auflösung der Blockbergung lassen sich Rückschlüsse darüber zeihen, in welcher Reihenfolge die einzelnen Bestandteile in die Urne gegeben wurden:

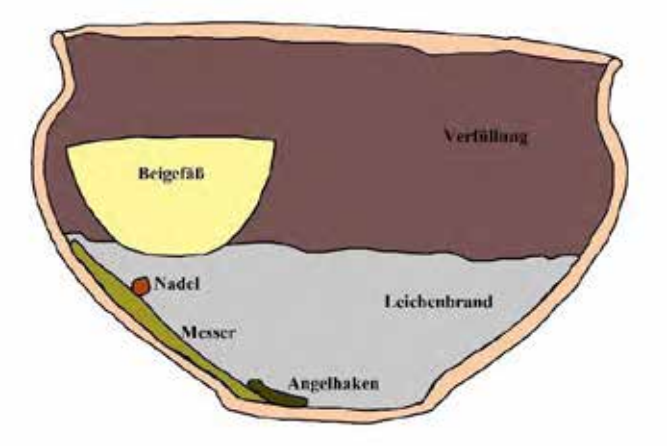


Abb. 344: schematische Querschnittzeichnung der Urne (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Zuerst wurden Messer und dann der Angelhaken abgelegt. Darauf folgte der Leichenbrand, in welchem vermutlich die Fragmente der Nadel enthalten waren. Auf diesen wurde dann das kleine Beigabengefäß gestellt. Auffällig ist bei dieser Bestattung das sich sämtliche Beigaben auf einer Seite des Gefäßes übereinandergeschichtet abgelegt wurden.

Aufgrund der Schichtung ist anzunehmen das sämtlicher Leichenbrand, welcher oberhalb des kleinen Gefäßes geborgen werden konnte, nicht zu der bestatteten Person gehört, sondern mit der schwarzen Brandschicht in das Gefäß gelangte. Insgesamt enthielt das Gefäß 750,368g Leichenbrand. Einige dieser Knochen konnten bereits als Tierisch (Schaf oder Ziege) identifiziert werden. Es handelt sich bei diesen vermutlich um eine Speisebeigabe. Der genaue Anteil an Tierischen Knochen konnte bisher jedoch nicht identifiziert werden. Zudem wurden aus diesem Gefäß mehrere Fragmente von vermutlich menschlichen Zähnen geborgen.

Konservierung und Restaurierung

Urne (Fundnummer 33875)

Das Gefäß war bei der Bergung komplett vollständig. Lediglich am Boden fehlt ein Teil der keramischen Substanz. Die Oberfläche ist von wenigen Rissen durchzogen und mit Sediment behaftet.



Abb. 345: Gefäß vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Die Keramik konnte als beständig gegenüber Wasser eingestuft werden. Somit erfolgte die Reinigung unter fließendem Wasser mittels eines weichen Schwammes. Im Bericht des Bodens musste zudem eine weiche Bürste eingesetzt werden, da sich die anhaftenden Sedimente nur so von der rauen Oberfläche entfernen ließen. Der abgeplatzte Bereich an der Unterseite des Bodens stellte sich dabei als instabil dar, sodass dieser mittels Paraloid B 72, 5 % in Aceton gefestigt werden musste.



Abb. 346: gefestigter abgeplatzter Bereich am Boden des Gefäßes (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Bei dem Gefäß handelt es sich um einen bauchigen Topf mit schwach akzentuiertem Hals. Der Topf ist handaufgebaut und im Inneren finden sich Spuren des händischen Verstreichens. Sowohl Außen- als auch Innenseite wurden geglättet und weisen eine schwarzgraue Farbigkeit auf. Das Gefäß verfügt über folgende Maße: Ø Gefäßmündung: 250mm, Ø Gefäßboden: 110mm, Höhe: 175mm



Abb. 347: bauchiger Topf, Seitenansicht (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Beigefäß (Fundnummer 33876)

Das kleine Beigefäß konnte zwar im Ganzen geborgen werden, war jedoch von einer Vielzahl von Rissen durchzogen.



Abb. 348: Beigefäß nach der Bergung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Diese sind teilweise bereits stabilitätsgefährdend. Zudem sind Teile der Oberfläche bereits abgebaut. Aufgrund des schlechten Zustandes ist keine feuchte Reinigung möglich. Zuerst mussten die Risse und fragile Oberflächenbestandteile stabilisiert werden. Dafür wurden die locker aufliegenden Sedimente mittels eines Pinsels entfernt. Anschließen wurde die Festigung mittels Paraloid B 72, je nach Verwendung 5-30 % in Aceton durchgeführt. Nach dem Trocknen der gefestigten Bereiche wurde die restliche Oberfläche vorsichtig mittels eines mit dest. Wasser angefeuchteten Wattestäbchens gereinigt.

Es handelt sich um eine kleine unverzierte Schale. Das Gefäß ist handaufgebaut, im Inneren lassen sich - Verstrichspuren erkennen. Der Rand ist leicht unregelmäßig. Die Schale weist eine schwarzgraue Farbigkeit auf. Es ist teilweise sehr grob mit kleinen Steinen gemagert. Das Gefäß weist folgende Maße auf: Ø Gefäßmündung: 115mm, Ø Gefäßboden: 50mm, Höhe: 60mm

Ein Inhalt konnte in dem Gefäß nicht festgestellt werden. Möglicherweise war auch in diesem Gefäß eine Speisebeigabe deponiert.



Abb.349: Beigefäß nach Reinigung und Festigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Angelhaken (Fundnummer 33877)

Der kleine Nagelhaken ist aus Buntmetall gefertigt. Bei der Bergung war die Oberfläche stark mit Korrosionsprodukten und Sediment behaftet. Diese sollen entfernt werden, um die ursprüngliche Oberfläche des Objekts freizulegen und so Aussagen über Details zu Form und Funktion treffen zu können.



Abb. 350: Angelhaken, Zustand vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Beim Schlämmen des Sediments konnte zudem ein weiteres Fragment des Angelhakens geborgen werden. Dieses konnte an den Rest des Angelhakens angepasst werden und wurde daher mittels *Kalloplast R*[5] wieder an den Angelhaken angefügt.

Abb. 351: Fragment des Angelhakens vor der Klebung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Es handelt sich um einen gebogenen Haken. Die Hakenspitze verfügt über einen Widerhaken. Der Haken verfügt über einen rechteckigen Querschnitt. Am anderen Ende des Hakens finden sich neun Einschnitte, an denen der Haken an einer Angelsehne befestigt werden konnte. Das Objekt verfügt über folgende Maße: Länge 55mm, Breite 17mm, Höhe 2mm.

[5] Hier wurde auf Kalloplast als Klebmittel zurückgegriffen, da sich das Fragment mittels Paraloid B 71 nicht sicher anfügen ließ.



Abb. 352: Angelhaken, Zustand nach der Reinigung und Klebung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Messer (Fundnummer 33878)



Das kleine Messer ist ebenfalls aus Buntmetall gefertigt. Die Oberfläche ist von Sedimenten und Korrosionsprodukten bedeckt. Zudem ist das Messer seitlich von Rissen durchzogen. Diese wurden mittels Paraloid B 72 gefestigt, um einen Materialverlust zu verhindern. Anschließend wurden die Sedimente mithilfe eines Pinsels, eines Skalpells und eines Glasfaserstifts reduziert, um weitere Details sichtbar zu machen.

Abb. 353: Messer vor der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Das kleine Messer ist vollständig erhalten. Es ist leicht gebogen und verfügt über eine einschneidige Klinge. Die Griffangel weist seitlich Einschnitte auf, so konnte vermutlich die Griffschale besser angebracht werden.
Das Objekt verfügt über folgende Maße: Länge 117mm, Breite 20mm, Höhe3mm



Abb. 354: Messer, Zustand nach der Reinigung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Nadelfragmente (Fundnummer 33879-33880)

Zusätzlich konnten noch mehre Fragmente einer Nadel geborgen werden. Zwei größer Fragmente wurden aus dem Planum 9 geborgen (siehe Kartierung). Die anderen Fragmente wurden erst beim Schlämmen des Gefäßinhaltes identifiziert. Sie stammen aus den Plana 5, 6, 7 und 9. Alle Nadelfragmente sind bereits so stark korrodiert, dass kein metallischer Kern mehr vorhanden ist. Sie konnten daher weder mit einem Metalldetektor noch mit einem Magneten identifiziert werden.



Nach der Bergung der einzelnen Fragmente wurden diese wieder zusammengesetzt um die ursprüngliche Form und Dimension der Nadel wieder ablesbar zu machen.
Für die Klebung wurde auf Paraloid B 72, 30 % in Aceton zurückgegriffen. Nach dem Aushärten der Klebung wurden zudem die aufliegenden Sedimente mittels Feinstrahlen mit Glasperlen bei geringem Druck entfernt.

Abb. 355: Nadelfragmente und deren Zuordnung (Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)



Die Nadel verfügt über einen runden Querschnitt. Der Kopf ist rundlich ausgeführt. Über die ursprüngliche Länge der Nadel kann keine Aussage getroffen werden, da das Verbindungsstück, wischen den beiden Fragmenten fehlt.
Der Durchmesser des Objekts beträgt 8mm.
Da die Fragmente stark verstreut und ohne erkennbare Abfolge in der Urne aufgefunden wurden kann davon ausgegangen werden, dass das Objekt bereits zerbrochen in die Bestattung gegeben wurde.

Abb. 356: Fragmente der Nadel nach der Klebung und Reinigung(Foto: Ardis GmbH, Stefaniak, 2022)

Schlussbetrachtung

Im Rahmen dieses Projekts konnten nur 10 von weit über 300 Urnen untersucht werden. Damit handelt es sich hier um eine kleine Stichprobe, die nicht unbedingt als repräsentativ für den Rest des Fundmaterial angesehen werden muss.

Betrachtet man die einzelnen Bestattungen lassen sich Gemeinsamkeiten und Unterscheide feststellen. Zur besseren Übersicht und Vergleichbarkeit wurde bestimmt Eigenschaften der Bestattungen in einer Tabelle zusammengefasst:

Urne	Anzahl Beigefäße	Beigaben	Dekor an der Urne	Deckstein/Steinsetzung	Leichenbrand (Gewicht in g)	Tierknochen enthalten
5	2	0	ja	ja	407,377	unklar
40	3	1	(ja)[6]	nein	648,07	unklar
53	2	3	nein	nein	339,157	Ja (Schaf oder Zeige)
126	2	1	ja	nein	44,73	unklar
132	2	0	ja	nein	411,35	unklar
273	1	2	nein	nein	864,115	unklar
308	2	0	nein	ja	777,61	unklar
345	2	1	ja	nein	545,038	unklar
409	1[7]	0	ja	nein	329,455	unklar
410	1	3	nein	ja	750,368	Ja (Schaf oder Zeige)

Von den 10 untersuchten Bestattungen handelt es sich bei 9 um Urnengräber, Ausnahme ist das Grab 40, welches als Brandschüttungsgrab anzusprechen ist und sich damit auch stark von den restlichen Bestattungen unterscheidet.

Anhand dieser Aufstellung kann festgestellt werden das alle Bestattungen über mindestens 1 Beigefäß verfügen (auch wenn dieses im Fall der Urne 409 nicht vollständig in die Bestattung gegeben wurde.) Über weitere Beigaben (zB. in Form von Metallobjekten) verfügten 6 der Untersuchten Gefäße. Von den 9[8] Urnen weisen 5 einen Oberflächendekor auf. Ein Zusammenhang zwischen dem Dekor der Urne und der Reichhaltigkeit der Beigabenausstattung konnte nicht festgestellt werden. So traten hier die meisten Beigaben sogar in den undekorierten Gefäßen auf.

Decksteine oder Steinsetzungen bei den Urnen traten bei 3 der untersuchten Gefäße auf.

Alle der untersuchten Bestattungen enthalten Leichenbrand, jedoch immer weniger als ein Kilogramm kalzinierte Knochen. In zwei Fällen konnten einige Knochen durch eine Archäozoologin als Tierknochen identifiziert werden. Vermutlich stammen diese Knochen von mittelgroßen Säugetieren wie Schaf oder Ziege. Ausfällig ist zudem, dass diese Knochenfragmente weniger stark einer Hitzeeinwirkung ausgesetzt waren. Dies

[6] Bei dieser Bestattung existiert keine Urne, da es sich um eine Brandschüttung handelt.
[7] Beigefäß wurde unvollständig in die Urne gegeben
[8] Die Bestattung 40 wird nicht in die Betrachtung eingebunden, da es sich hier um eine Brandschüttung ohne Urne handelt.

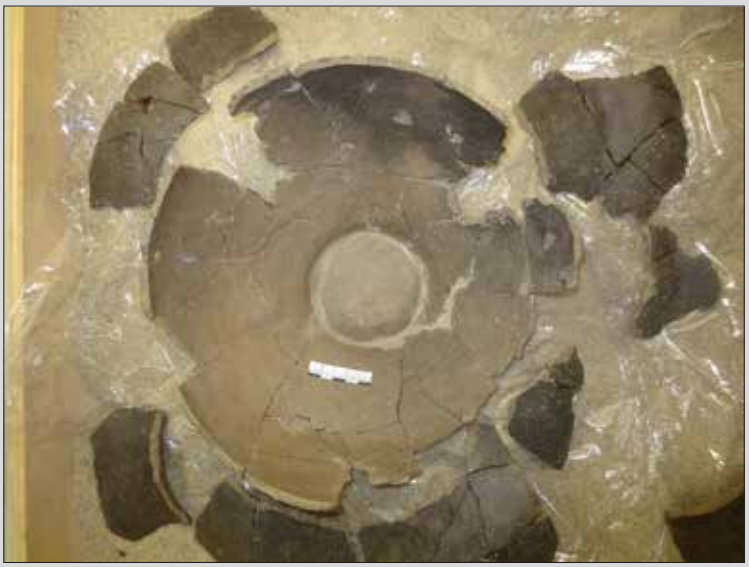
könnte einen Hinweis darauf liefern, dass es sich hier um Speisebeigaben handelt, welche dem Verstorbenen mitgeben wurden.
Allen Gefäßen gemeinsam ist das sich der Leichenbrand am Boden der Gefäße konzentriert und die Beigefäße auf oder in den Leichenbrand gestellt wurden. Nur in einem Fall wurde das Gefäß zuerst in die Urne gegeben. Bei diesem Gefäß findet sich auch kaum Leichenbrand, weshalb auch in Frage gestellt ewrden muss ob es scih bei Urne 126 wirklich um eine Bestattung handelt.
Bei den Beigefäßen zeigt sich ebenfalls ein Muster:
Entweder verfügt die Urne über ein größeres Beigefäß (in Form einer Schüssel oder eines großen Bechers) oder über zwei kleinere. Bei diesen handelt es sich meist um kleineres bauchiges Gefäß, welches oft dekoriert oder sehr sorgfältig gearbeitet ist. Bei dem zweiten Beigefäß handelt es sich meist um eine Art „Trinkgefäß“ wie zB. eine Tasse odereinen kleinen Becher. Durch die Untersuchung von weiteren Gräber könnten hier umfassende Rückschlüsse auf die Verteilung der Beigefäße und damit evtl. auf eine Art „Begräbnissritus“ geschlossen werden. Betrachtet man den Inhalt der Beigefäße, so kann bei der bisher durchgeführten Betrachtung keine Hinweise auf einen Gefäßinhalt erkannt werden. Beim Schlämmen konnten je nur wenige Reste an Leichenbrand, sowie einige Holzkohlereste geborgen werden. Möglicherweise können durch weiterführend Untersuchungen dieser noch neue Erkenntnisse gewonnen werden.
Abschließend kann auch eine eingehende Untersuchung des Leichenbrandes zur weiteren Erschließung der Bestattungen beitragen. So könnten ggf. weitere Tierknochen identifiziert werden. Möglicherweise sind so auch Aussagen über Geschlechts und Altersstruktur der bestatteten Menschen möglich.

Verwendete Materialien und Geräte

Material	**Bezugsquelle**
Paraloid B 72-Granulat	Berlhofer-Farben GmbH, Amraser Straße 17, 6020 Innsbruck
CASELEO	Berlhofer-Farben GmbH, Amraser Straße 17, 6020 Innsbruck
Alabastergips	Malen & Basteln Mangott, Innrain 26, 6020 Innsbruck
Kalloplast R, Pulver und Flüssigkomponente	Online über Dentalheld
Aceton	Berlhofer-Farben GmbH, Amraser Straße 17, 6020 Innsbruck
Isopropanol	Deffner und Johann GmbH, Mühläckerstraße 13 · 97520 Röthlein
Pinsel	Berlhofer-Farben GmbH, Amraser Straße 17, 6020 Innsbruck
Skalpell und Klingen	Heinz Herenz Hamburg, über Amazon

Blockbergungen des urnenfelderzeitlichen Gräberfeldes in Kainach bei Wildon

Freilegung und Restaurierung der Gefäße von Grab 218 (Objekt 398)



April bis August 2024

Bericht

Mag. Katharina Huhold

Durchführung und Bericht:

In den Räumlichkeiten des Bundesdenkmalamtes
Abteilung für Konservierung und Restaurierung,
Begleitung durch BA Murat Yasar
Arsenal, Objekt 15, Tor 4
1030 Wien

A.K.HUHOLD
Konservierung und Restaurierung
Mag. art. Anna Katharina Huhold
Dürwaringstr.59/2/4, A-1180 Wien
mobil: +43 (0)650 891 3327
a.katharina@huhold
UID-Nr: ATU65486734

INHALT

I.	EINLEITUNG	1
1.1.	Ausgangslage	1
1.2.	Objektidentifikation	1
1.2.1.	Funddaten - Angaben zur Grabung	1
1.2.2.	Fundstelle und Bergung der betreffenden Gefäße im Gräberfeld	2
1.3.	Computertomographie (CT)-Untersuchung	5
1.3.1.	Durchführung der CT-Untersuchung	5
1.3.2.	Beobachtungen anhand der Scans	6
II.	FREILEGUNG	13
2.1.	Öffnen der Blöcke und Entfernen der Blockauffüllung	13
2.1.1.	Der Gipsblock mit dem Urnengefäß FNr. 5052	13
2.1.2.	Die Folienblöcke mit den Gefäßen	15
2.1.2.1.	Block mit FNr. 5053	15
2.1.2.2.	Block mit FNr. 5108 und 5109	16
2.1.2.3.	Block mit FNr. 5112	17
2.1.2.4.	Block mit FNr. 5110	18
2.1.2.5.	Block mit FNr. 5111	20
2.2.	Das Freipräparieren der Gefäße und ihre Scherben	22
2.2.1.	Urnengefäß FNr. 5052	22
2.2.2.	Gefäß FNr. 5053	25
2.2.3.	Gefäße FNr. 5108 und 5109	27
2.2.4.	Gefäß FNr. 5112	30
2.2.6.	Gefäß FNr. 5110	33
III.	ERHALTUNGSZUSTAND	34
3.1.	Urnengefäß FNr. 5052	34
3.2.	Beigefäß von Urne FNr. 5052	36
3.3.	Gefäße FNr. 5053	37
3.4.	Gefäße FNr. 5108	38
3.5.	Gefäße FNr. 5109	39
3.6.	Gefäße FNr. 5110	40
3.7.	Gefäße FNr. 5111	41
3.8.	Gefäße FNr. 5112	42
3.9.	Gefäße FNr. 5012	43
3.10.	Lose/dislozierte Keramikfragmente	45

INHALT

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG 47

4.1. Restaurierungsziel 47
4.2. Getroffene Maßnahmen 48
4.2.1. Reinigung der Gefäßkeramik 48
4.2.1.1. Urnengefäß FNr. 5052 50
4.2.1.2. Urnengefäß FNr. 5052 / Beigefäß 51
4.2.1.3. Gefäß FNr. 5053 52
4.2.1.4. Gefäß FNr. 5108 53
4.2.1.5. Gefäß FNr. 5109 54
4.2.1.6. Gefäß FNr. 5110 56
4.2.1.7. Gefäß FNr. 5111 57
4.2.1.8. Gefäß FNr. 5112 58
4.2.1.9. Gefäß FNr. 5012 59
4.2.1.10. Scherben der FNr. 4081, 5001, 5002, 5006, 5087, 5146 60
4.2.2. Stabilisierungs- und Festigungsmaßnahmen 61
4.2.3. Kleben und Zusammensetzen der Gefäße 62
4.2.3.1. Urnengefäß FNr. 5052 62
4.2.3.2. Beigefäß des Urnengefäßes FNr. 5052 65
4.2.3.3. Gefäß FNr. 5053 66
4.2.3.4. Gefäß FNr. 5108 68
4.2.3.5. Gefäß FNr. 5109 69
4.2.3.6. Gefäß FNr. 5110 70
4.2.3.7. Gefäß FNr. 5111 71
4.2.3.8. Gefäß FNr. 5112 72
4.2.3.9. Gefäß FNr. 5012 73
4.2.4. Kittungen 74
4.2.4.1. Urnengefäß FNr. 5052 74
4.2.4.2. Gefäß FNr. 5053 77
4.2.4.3. Gefäß FNr. 5110 78
4.2.4.4. Gefäß FNr. 5112 79
4.2.5. Optische Integration der Klebeverbindungen und Kittungen 80

4.3. Verpackung der Gefäße und Fundstücke 81

V. Objektbeschreibung 82

5.1. Gefäßmaße und Gestalt 82
5.1.1. Gefäß FNr. 5052 - Kegelhalsgefäß 82
5.1.2. Gefäß FNr. 5053 - Kegelhalsgefäß 82
5.1.3. Gefäß FNr. 5109 - Schale 82
5.1.4. Gefäß FNr. 5108 - Gefäßbodenplatte 83
5.1.5. Gefäß FNr. 5111 - Tasse 83
5.1.6. Gefäß FNr. 5112 - Zwillingsgefäß 83
5.1.7. Gefäß FNr. 5110 - Einzugschale 84
5.1.8. Gefäß FNr. 5052 - Beigefäß - Einzugschale 84
5.1.9. Gefäß FNr. 5012 - Gefäß - Fragment 84

INHALT

VI. ENDZUSTAND 85

6.1. Urnengefäß FNr. 5052 85
6.2. Urnengefäß FNr. 5052 / Beigefäß 85
6.3. Gefäß FNr. 5108 85
6.4. Gefäß FNr. 5053 87
6.5. Gefäß FNr. 5109 88
6.6. Gefäß FNr. 5110 89
6.7. Gefäß FNr. 5111 90
6.8. Gefäß FNr. 5112 91
6.9. Gefäß FNr. 5012 92

VII. EMPFEHLUNGEN 93

VIII. ANHANG 94

Materialliste - Verwendete Materialien und Bezugsquelle 95
Verpackung - Boxeninhalte 1 - 3 96
CT-Befund, Auswahl, JPEG-Format, Bildgebende Diagnostik, Veterinärmedizinische Universität Wien 97

I. EINLEITUNG

I. EINLEITUNG

I.1. Ausgangslage[1]

Im Zuge eines geplanten Industrieparks wurden im September 2004 die ersten Gräber eines Brandgräberfeldes entdeckt und freigelegt. Seit Beginn der Grabungen am Gräberfeld durch den Verein Kulturpark Hengist 2004 wurden über mehrere Kampagnen hinweg, zumeist in Form von Rettungsgrabungen, mehrere hundert Brandgräber aufgedeckt und mehrere hundert Urnen sowie ihre Beigaben im Block geborgen. Das umfangreiche Konvolut an noch nicht bzw. nur zum Teil freigelegten bzw. bislang unzugänglichen Grabbefunden stellt, nicht nur aus konservatorischer Sicht, sondern auch im Hinblick auf Auswertung, Restaurierung und Aufarbeitung des Fundmaterials eine Herausforderung dar.

2024 wurde als Pilotarbeit das Grabensemble von Grab 218 für eine Freilegung und Restaurierung ausgewählt und in die Restaurierungswerkstatt des Bundesdenkmalamtes in Wien transportiert. Das Grab 218 umfasst verschiedene Gefäße in unterschiedlichem Erhaltungszustand und entspricht insgesamt einem typischen Grabensemble der jüngeren Urnenfelderkultur.

I.2. Objektidentifikation

Die betreffenden Gefäße umfassen das Grabensemble von Grab 218 und wurden im Zuge der Grabung am urnenfelder- bis älterhallstattzeitlichen Bestattungsareal in der Katastralgemeinde Kainach 2007 gemeinsam mit weiteren Urnen und Gefäßen durch Restauratoren im Block geborgen.[2] Das vergleichsweise größte Gefäße (Urnengefäß FNr. 5052) von insgesamt sechs im Block geborgenen Gefäßen, wurde über Folien und nassen Gipsbinden mehrlagig umwickelt. Alle weiteren Gefäße und kleineren Beigefäße wurden in je einem Folienblock geborgen und gemeinsam mit dem Urnengefäß zur Bearbeitung im März 2024 in die Restaurierungswerkstätten des Bundesdenkmalamtes transportiert.

I.2.1. Funddaten - Angaben zur Grabung[3]

Maßnahmenbezeichnung:	Gräberfeld Kainach
Bundesland:	Steiermark
Ortsgemeinde:	Weitendorf
Kastralgemeinde:	Kainach
Parzellen:	550, 361/1, 365/4
Durchführungszeitraum:	Juni - Oktober 2007
Durchführende Firma:	Christoph Gutjahr

1 Fundbericht aus Österreich, Fachgespräch 7. April 2016, Graz (Steiermark) »Computertomografie und Archäologie Band 54, 2015, Dr. Christoph Gutjahr, Dr. Eva Steigberger.

„Beiträge zur Hallstattzeit am Rande der Südostalpen, Akten des 2. Internationalen Symposiums am 10. und 11. Juni 2010 in Wildon (Steiermark/Österreich)“, Christoph Gutjahr und Georg Tiefengraber, Verlag Marie Leidorf GmbH , Rahden/Westf. 2015.

„Das Altertum, Horte und Nekropolen. Ein kurzer Streifzug durch die Spätbronze- und ältere Eisenzeit im Raum Wildon (Steiermark, Österreich)“, Christoph Gutjahr und Maria Windholz-Konrad, 2020, Band 65, Seiten 241-268.

2 Dr. Christoph Gutjahr

3 ebda

I. EINLEITUNG

I.2.2. Fundstelle und Bergung der betreffenden Gefäße im Gräberfeld[4]

Die Gefäße des Grabes 218 (Objekt 398) wurden im Sommermonat Juni 2007 nach einer oberflächlichen Freilegung zu Dokumentationszwecken im, laut mündlicher Aussage von Dr. Christoph Gutjahr, erdfeuchten Zustand geborgen und gemeinsam mit dem unmittelbaren Erdmaterial in Blöcken verpackt und in das Depot der Grabungsfirma zur Zwischenlagerung transportiert.

Das Grab 218 umfasst neben dem Urnengefäß (FNr. 5052) fünf weitere Gefäße in Form von zwei Einzugschalen (FNr. 5110, 5109), einem Kegelhalsgefäß (FNr. 5053), einer Tasse (FNr. 5111) und einem Zwillingsgefäß (FNr. 5112), die jeweils in einem Gips- oder Folienblock verpackt und rasch ins Depot abtransportiert wurden. Zum Grab 218 zählen außerdem Scherben eines weiteren Gefäßes mit der FNr. 5012 und weitere Keramikfragmente mit den FNr. 4081, 5001, 5002, 5006, 5051, 5087, 5146, die bislang lose in Fundsäcken aufbewahrt wurden.



Abb. 1: Foto: Christoph Gutjahr

4 Abbildungsmaterial zur Verfügung gestellt von Dr. Christoph Gutjahr

I. EINLEITUNG



Abb. 2: Blockbergungen von Grab 218



Abb. 3: Blockbergung FNr. 5052



Abb. 4: Blockbergung FNr. 5053

I. EINLEITUNG



Abb. 5: Blockbergung FNr. 5110



Abb. 6: Blockbergung FNr. 5111

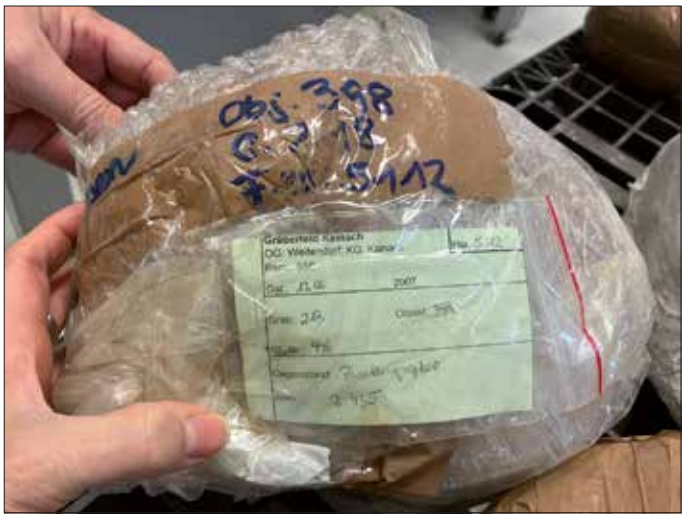


Abb. 7: Blockbergung FNr. 5112



Abb. 8: Blockbergung FNr. 5112



Abb. 9: Blockbergung FNr. 5108, 5109

I. EINLEITUNG

I.3. Computertomographie (CT)-Untersuchung[5]

Um vorab Erkenntnisse über die Lage der Gefäße und ihre Scherben als auch das Vorhandensein möglicher Beigaben im Block zu gewinnen, wurden vor Beginn der Blocköffnungen drei Blöcke für eine computertomographische Untersuchung ausgewählt, mit dem Ziel, erste und zerstörungsfreie Einblicke in die Fundsituation zu gewinnen.

I.3.1. Durchführung der CT-Untersuchung[6]

Die in diesem Zusammenhang geplanten computertomographischen Untersuchungen wurden im Mai 2024 an der Klinischen Abteilung für Bildgebende Diagnostik der Veterinärmedizinische Universität Wien durchgeführt.

Der Transport beider Blöcke erfolgte im eigenen PKW auf gepolsterten Unterlagen, um die verkehrs- und straßenbedingten Erschütterungen möglichst gut abzufedern.



Abb. 10: CT-Gerät, Vetmeduni Wien

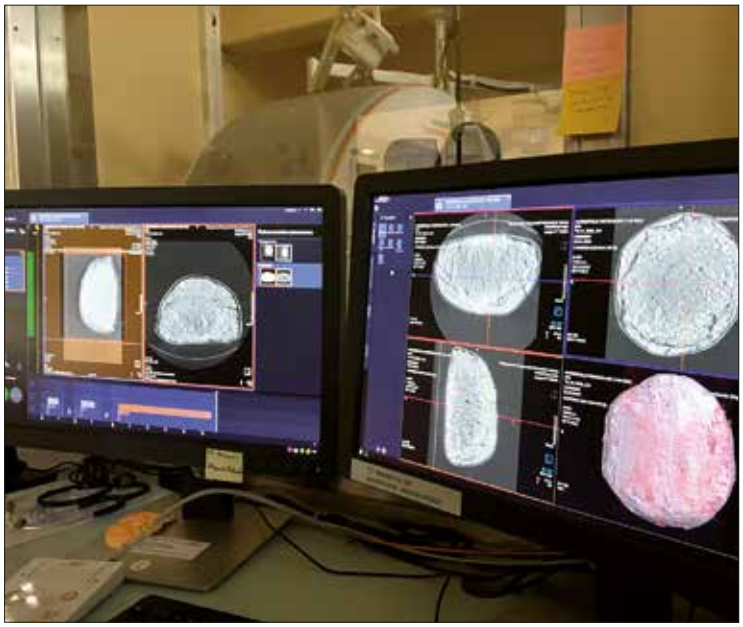


Abb. 11: Vetmeduni Wien

5 An dieser Stelle soll erwähnt werden, dass nach ersten Proberestaurierungen von Grabbefunden aus Kainach von den Kolleg:Innen Anne-Kathrin Klatz und Robert Fürhacker bereits nach neuen Maßstäben im Hinblick auf CT- Untersuchungen gesucht wurde, mit dem Ziel, die Auswertbarkeit von CT-Daten von im Block geborgenen Grabbefunden für die Konservierung und Restaurierung zu überprüfen. Siehe: Fundbericht aus Österreich, Fachgespräch 7. April 2016, Graz (Steiermark) »Computertomografie und Archäologie Band 54, 2015, Dr. Christoph Gutjahr, Dr. Eva Steigberger.

6 Department für Kleintiere und Pferde, Veterinärmedizinische Universität Wien (Vedmed), Veterinärplatz 1, 1210 Wien.

I. EINLEITUNG

1.3.2. Beobachtungen anhand der Scans[7]

Im Rahmen dieser Pilotarbeit wurden vor dem Hintergrund der geplanten Freilegung und Restaurierung der Gefäße die CT-Bilder vor allem im Hinblick auf den Erhaltungszustand der Gefäße und der Lage der Scherben genau betrachtet.

Dabei konnte bereits festgestellt werden, dass die Gefäße in mehr oder weniger stark zerbrochenem Zustand vorliegen. Zudem wurden anhand der erkennbaren Risse in der Keramik und anhand der Lagenverteilung der einzelnen Scherben zusätzliche und hilfreiche Erkenntnisse für die Freilegungs- und Bergungsarbeiten gewonnen.

Neben diesen ersten Erkenntnissen boten die Scans auch erste Einblicke zum Sediment und seiner Zusammensetzung als auch zu dessen Feuchtegehalt. Bei allen drei Blöcken konnte das Erdmaterial, welches gemeinsam mit der Keramik als Block aus dem Boden herausgelöst wurde, von jenem Sediment, das zur Auffüllung des Blocks verwendet wurde, deutlich unterschieden werden. Zudem zeichneten sich in den Bildern vom Gipsblock rissartige Hohlstellen in der aufgeschütteten Sedimentschicht ab, während jene von den Folienblöcken sehr homogen erschienen. Dieser Umstand ließ vermuten, dass es sich dabei um Trocknungsrisse des mittlerweile getrockneten, aber ursprünglich im feuchten bis nassen Zustand eingebrachten Sedimentes handelt, was nach der Öffnung der Blockhülle bestätigt werden konnte.

Urnengefäß FNr. 5052

Anhand der Scans zeichnete sich der stark zerbrochene Zustand, wie dies bereits das Grabungsfoto vermuten ließ, deutlich ab. Mögliche Beigaben konnten dabei nicht ausgemacht werden.

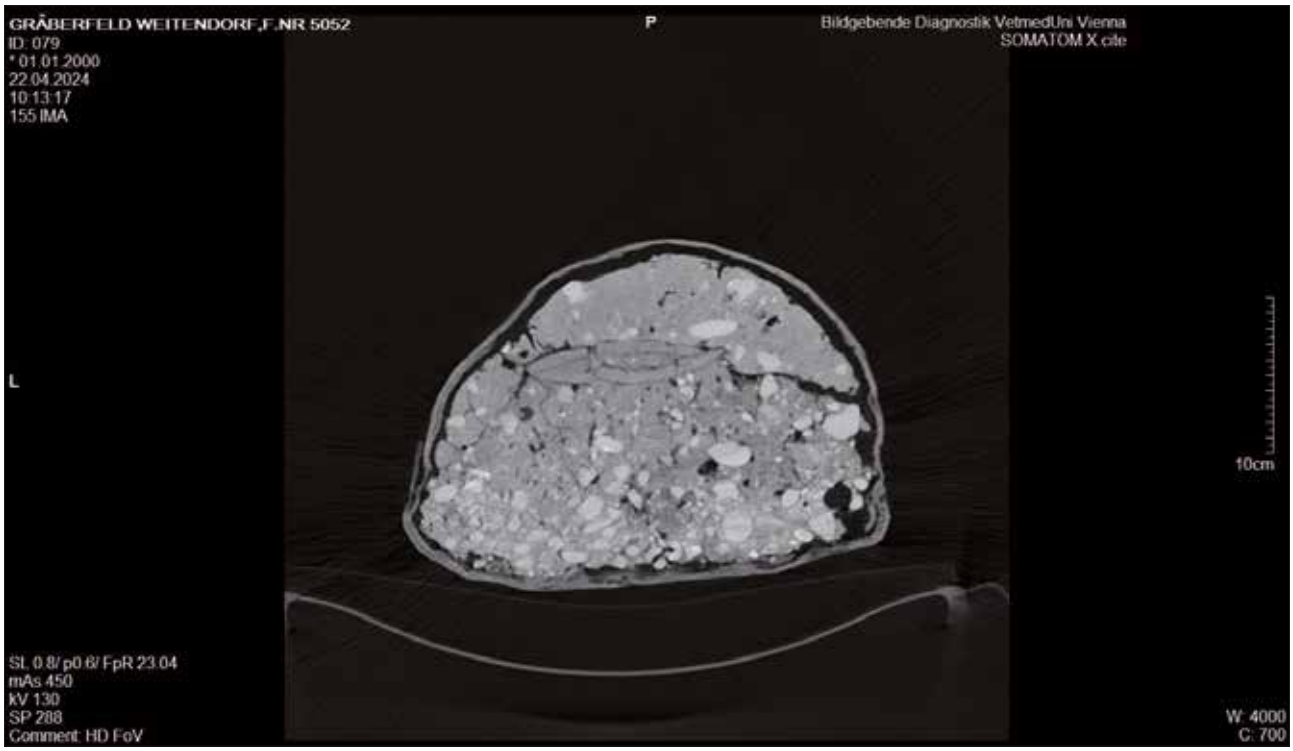


Abb. 12: Urne 5052, Image 155

7 Eine umfangreichere Auswahl der Scans findet sich im Anhang.

I. EINLEITUNG



Abb. 13: Urne 5052, Image 216



Abb. 14: Urne 5052, Image 362

I. EINLEITUNG



Abb. 15: Urne 5052, Image 414



Abb. 16: Urne 5052, Image 613

I. EINLEITUNG

Gefäß FNr. 5053

Das Kegelhalsgefäß ließ, ähnlich wie das Urnengefäß FNr. 5052, anhand des Grabungsfotos einen deutlich zerbrochenen Erhaltungszustand annehmen, was anhand der Scans bestätigt werden konnte. Die Lage und Anordnung der Scherben ließen im Scan ansatzweise den Gefäßquerschnitt erkennen und boten Grund zur Hoffnung, dass sich das Gefäß fast vollständig erhalten haben könnte. Mögliche Beigaben zeichneten sich auch in diesem Fall nicht eindeutig ab.

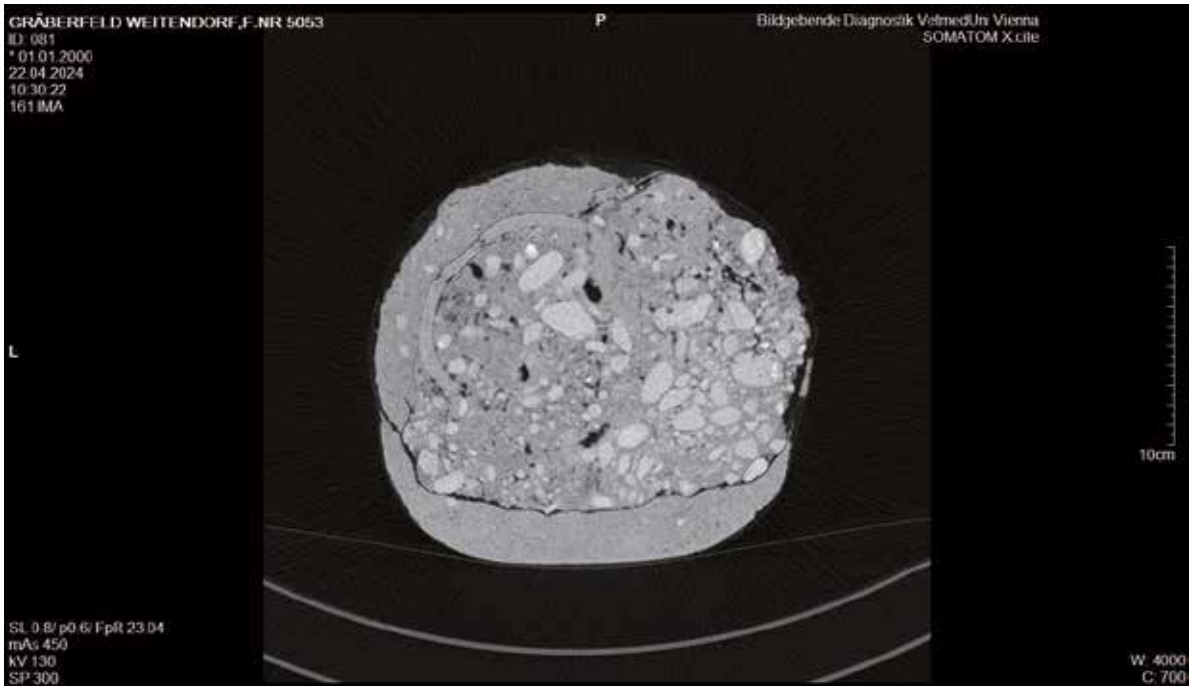


Abb. 17: CT-Bild von Gefäß von Block 2, Kegelhalsgefäß , Vetmeduni Wien, Image 161

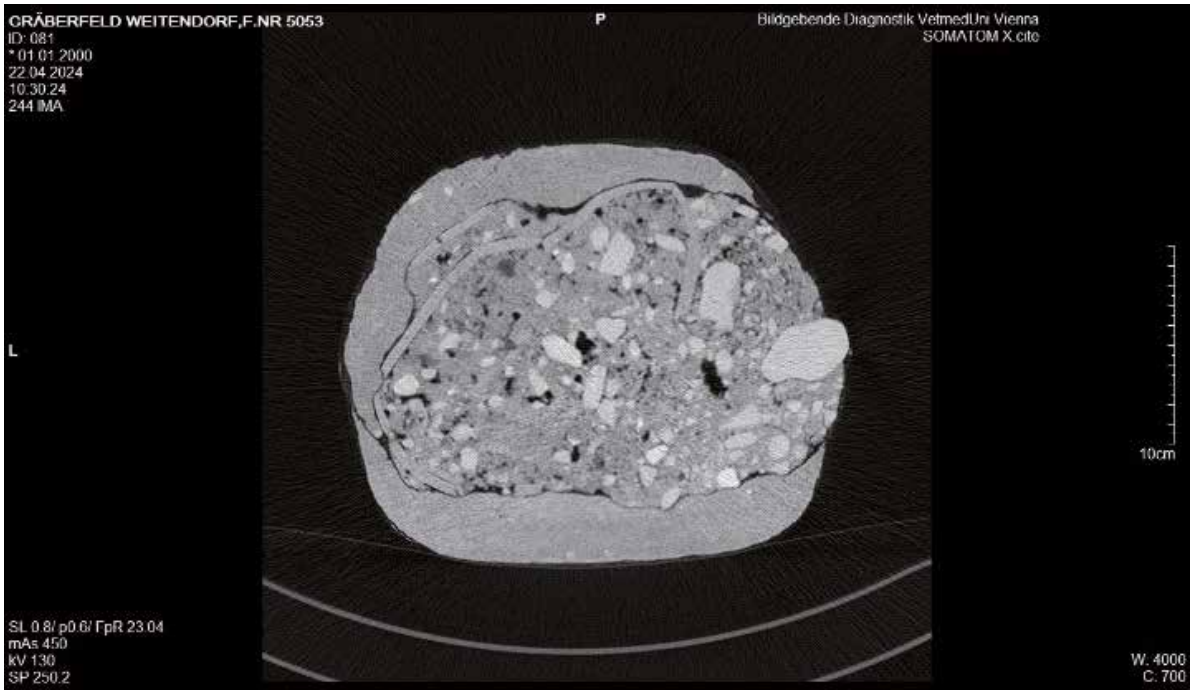


Abb. 18: CT-Bild von Gefäß von Block 2, Kegelhalsgefäß , Vetmeduni Wien, Image 244

I. EINLEITUNG

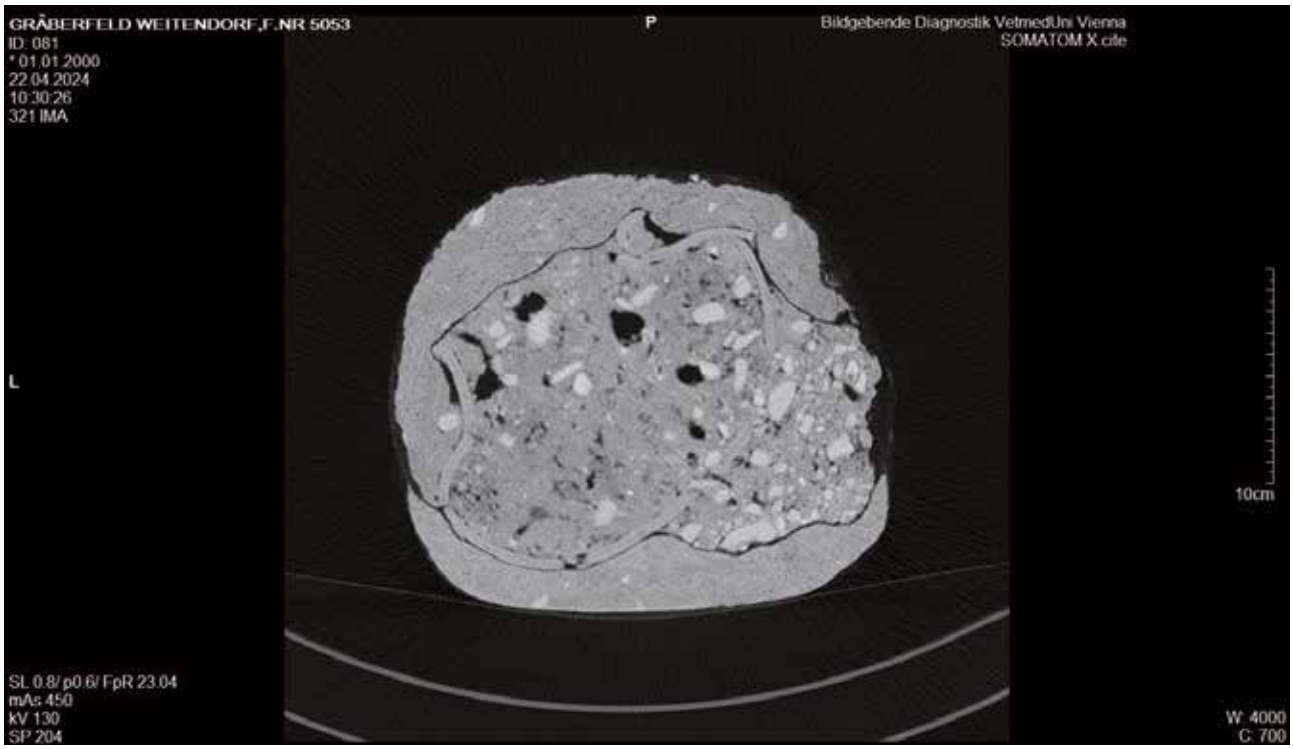


Abb. 19: CT-Bild von Gefäß von Block 2, Kegelhalsgefäß , Vetmeduni Wien, Image 321

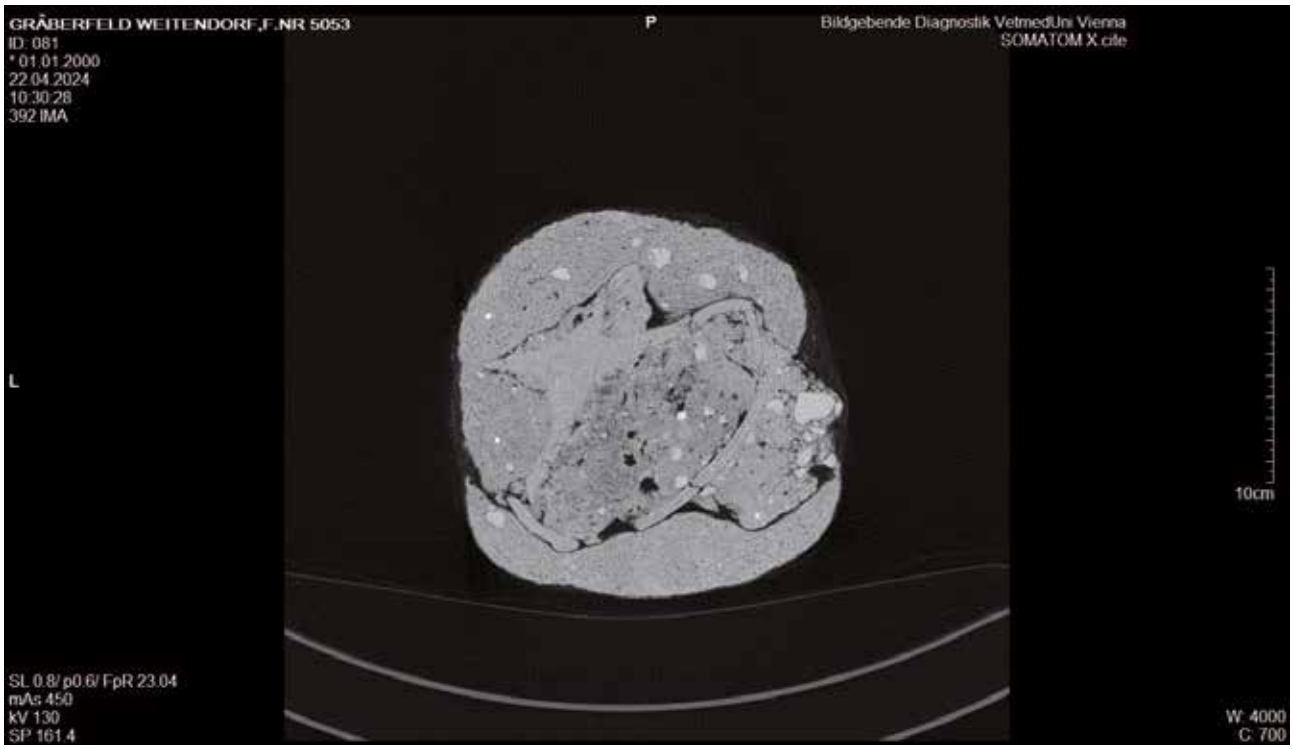


Abb. 20: CT-Bild von Gefäß von Block 2, Kegelhalsgefäß , Vetmeduni Wien, Image 392

I. EINLEITUNG

Gefäß FNr. 5108 und 5109

Die Scans ließen eine fast vollständig erhaltene Schale vermuten, die mit einer relativ dicken Keramikplatte abgedeckt wurde. Auch in diesem Fall konnte das hinzugefügte Erdmaterial vom Erdblock sehr gut unterschieden werden und ließ keine Rissbildung im Sediment erkennen.

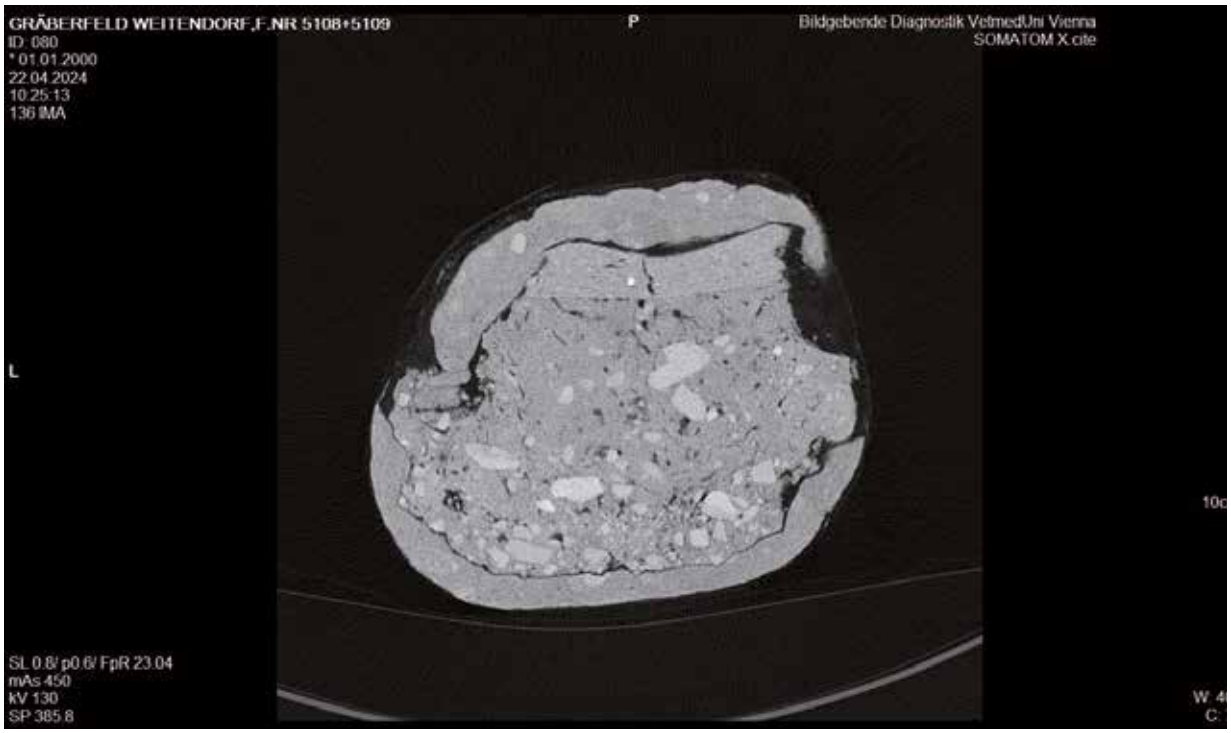


Abb. 21: CT-Bild von Gefäße von Block 3, Vetmeduni Wien, Image 136



Abb. 22: CT-Bild von Gefäße von Block 3, Vetmeduni Wien, Image 198

I. EINLEITUNG



Abb. 23: CT-Bild von Gefäße von Block 3, Vetmeduni Wien, Image 261



Abb. 24: CT-Bild von Gefäße von Block 3, Vetmeduni Wien, Image 337

II. FREILEGUNG

2.1. Öffnen der Blöcke und Entfernen der Blockauffüllungen

2.1.1. Der Gipsblock mit dem Urnengefäß FNr. 5052

Der Gipsblock maß 47 cm x 43 cm in seiner seitlichen Ausdehnung bei einer Höhe von bis zu 27 cm.

Die Öffnung des ca. 17 Jahre alten Gipsblockes erfolgte unter Betrachtung der aktuell erstellten CT-Bilder. Am Block konnte schon nach Abhebung des abgetrennten Deckels der Gipsschale Trocknungsrisse im aufgeschütteten Sediment beobachtet werden (siehe Abb. 25). Das lehmige und sehr feinkörnige Sediment war in diesem Fall gemäß der Erwartung bereits getrocknet und lag hart ausgetrocknet und kompakt vor. Unter diesen Voraussetzungen erwiesen sich die CT-Bilder zur Orientierung als sehr hilfreich.



Abb. 25: Block 1, Urnengefäß, nach Öffnung der Gipsschale



Abb. 26: Block 1, Urnengefäß, während der Freilegung

Für eine möglichst schonende Freilegung des sehr stark zerbrochenen Gefäßes wurde das Sediment mit Wasser befeuchtet und schrittweise unter Betrachtung der CT-Bilder vom Block gelöst. Das getrocknete Sediment konnte nur unter Befeuchtung entfernt werden. Eine rein mechanische Entfernung des trockenen Sediments wäre in diesem Fall nicht möglich gewesen, da dies unweigerlich zu Beschädigungen an der Keramik geführt hätte.

Von unschätzbarem Wert stellte sich die Folien-Abdeckung über den offenliegenden Scherben heraus. Dank dieser Folie, die als Trennschicht zwischen den Scherben und dem Auffüllungsmaterials diente, blieb die Keramik von den Auswirkungen der Trocknungsspannungen verschont.

Nach Entfernung der Blockauffüllung und der Folienabdeckung präsentierte sich das zerscherbte Urnengefäß gemäß den Grabungsfotos auch nach 17 Jahren Zwischenlagerung in unverändertem Zustand. Die Freilegung des Gefäßes konnte unter den Rahmenbedingungen einer Werkstatt und unter besonderer Sorgfalt fortgesetzt werden. Dank und Annerkennung gilt in diesem Zusammenhang den Ausführenden und Verantwortlichen am Grabungsfeld.

II. FREILEGUNG



Abb. 27: Block 1, Urnengefäß, während der Freilegung,mit Folienabdeckung



Abb. 28: Block 1, Urnengefäß, während der Freilegung, nach Entfernung der Folienabdeckung

II. FREILEGUNG

2.1.2. Die Folienblöcke mit den Gefäßen

Die Freilegung der Folienblöcke erforderte im Vergleich zur Gipsblockbergung eine etwas andere Herangehensweise. Die vergleichsweise handlicheren Erdblöcke mit den jeweiligen Gefäßen waren mit mehreren Lagen aus Luftpolsterfolie und Sediment umhüllt und über Klebeband luftdicht abgeklebt.

Während der Öffnung und schrittweisen Auflösung des Blockverbandes stellten die CT-Bilder auch hier eine hilfreiche Unterstützung zur Orientierung dar.

Wie bereits anhand der CT-Bilder, die keine Risse im Sediment erkennen ließen, vermutet werden konnte, befanden sich das jeweilige aufgeschüttete Sediment als auch der jeweilige Erdblock und die Keramik im noch feuchten Zustand und eine Fortsetzung der Freilegung konnte bzw. sollte unmittelbar anschließen.

2.1.2.1. Block mit FNr. 5053

Der Block hat sich samt der Keramik augenscheinlich im unveränderten Zustand erhalten. Für die Auffüllung des Blocks wurde relativ feinkörniges, sandiges und lehmiges Erdmaterial verwendet, welches gemeinsam mit dem Block noch feucht vorlag. Das feucht gebliebene Erdmaterial des Blocks wies ein dicht und gut gebundenes Gefüge auf. Ein mögliches Verrutschen der Keramikstücke konnte ausgeschlossen werden.



Abb. 29: Gefäß, FNr. 5053, vor der Öffnung



Abb. 30: Gefäß, FNr. 5053, während der Öffnung



Abb. 31: Gefäß, FNr. 5053, während der Öffnung



Abb. 32: Gefäß, FNr. 5053, während der Öffnung

II. FREILEGUNG

2.1.2.2. Block mit FNr. 5108 und 5109

Auch in diesem Block hat sich die Keramik augenscheinlich im unveränderten Zustand erhalten und für die Auffüllung des Blocks wurde ein relativ feinkörniges, sandiges und lehmiges Erdmaterial verwendet, welches gemeinsam mit dem Block auch in diesem Fall noch feucht vorlag. Das feucht gebliebene Erdmaterial des Blocks wies ein dichtes und starres Gefüge auf, wodurch ein mögliches Verrutschen der Keramikstücke auch in diesem Falle ausgeschlossen werden konnte.



Abb. 33: Gefäße, FNr. 5108, 5109, vor der Öffnung



Abb. 34: Gefäße, FNr. 5108, 5109, vor der Öffnung



Abb. 35: Gefäße, FNr. 5108, 5109, während der Freilegung



Abb. 36: Gefäße, FNr. 5108, 5109, während der Freilegung



Abb. 37: Gefäße, FNr. 5108, 5109, während der Freilegung



Abb. 38: Gefäße, FNr. 5108, 5109, während der Freilegung

II. FREILEGUNG



Abb. 39: Gefäße, FNr. 5108, 5109, nach der Freilegung



Abb. 40: Gefäße, FNr. 5108, 5109, nach der Freilegung

2.1.2.3. Block mit FNr. 5112

Ähnlich wie FNr. 5108 und 5109 hatte sich die Keramik sowie das Erd- und Füllmaterial des Blocks mit FNr. 5112 im noch feuchten als auch im augenscheinlich unveränderten Zustand erhalten.



Abb. 41: Gefäß, FNr. 5112, während der Freilegung



Abb. 42:Gefäß, FNr. 5112, während der Freilegung

II. FREILEGUNG



Abb. 43: Gefäß, FNr. 5112, während der Freilegung



Abb. 44: Gefäß, FNr. 5112, während der Freilegung



Abb. 45: Gefäß, FNr. 5112, während der Freilegung



Abb. 46: Gefäß, FNR. 5112, während der Freilegung

2.1.2.4. Block mit FNr. 5110

Ähnlich wie FNr. 5108 und 5109 hatte sich die Keramik sowie das Erd- und Füllmaterial des Blocks von FNr. 5110 im noch feuchten als auch im augenscheinlich unveränderten Zustand erhalten.

II. FREILEGUNG



Abb. 47: Gefäß, FNr. 5110, vor der Freilegung



Abb. 48: Gefäß, FNr. 5110, während der Freilegung



Abb. 49: Gefäß, FNr. 5110, während der Freilegung



Abb. 50: Gefäß, FNr. 5110, während der Freilegung



Abb. 51: Gefäß, FNr. 5110, während der Freilegung



Abb. 52: Gefäß, FNr. 5110, während der Freilegung

II. FREILEGUNG

2.1.2.5. Block mit FNr. 5111

Gemäß der Gefäßgröße handelte es sich bei Block FNr. 5111 um einen vergleichsweise kleinen Bergungsblock, der das Ganzgefäß ohne Erdblock trägt und nur aus einer zusätzlichen Hülle bzw. Schale aus Sediment und Folie besteht. In diesem Fall lagen die Keramik als auch das Erdmaterial im getrockneten und starr gebundenen Zustand vor, wobei sich die Keramik augenscheinlich im unveränderten Zustand erhalten hatte. Anhand von Abdrücken an der Folie des Blocks, die das hinzugefügte Sediment umhüllte, ist jedoch davon auszugehen, dass der Block in einem eher feuchten bis nassen Zustand geborgen und verpackt wurde (siehe Abb. 57). Für die Entfernung des sekundären Sediments vom Block wurde dieses zunächst über eine Sprühflasche mit Wasser befeuchtet.



Abb. 53: Gefäß, FNr. 5111, während der Freilegung



Abb. 54: Gefäß, FNr. 5111, während der Freilegung

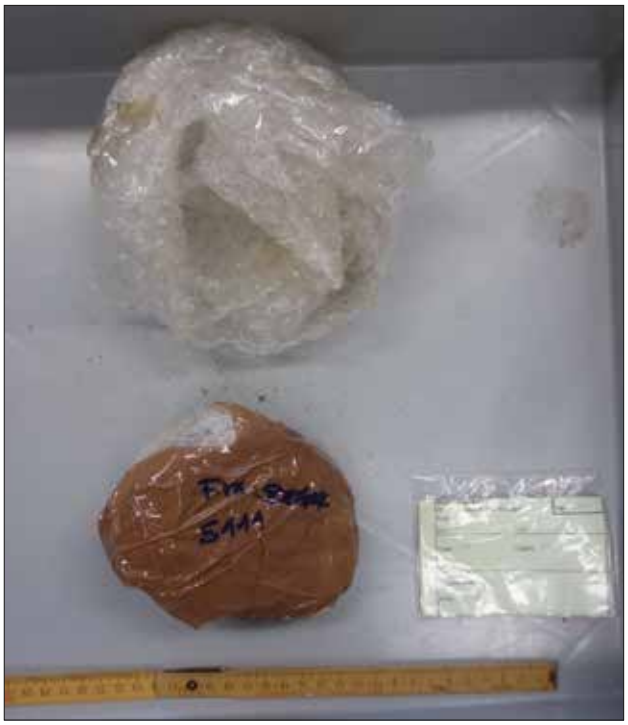


Abb. 55: Gefäß, FNr. 5110, während der Freilegung



Abb. 56: Gefäß, FNr. 5110, während der Freilegung

II. FREILEGUNG



Abb. 57: Gefäß, FNr. 5111, während der Freilegung



Abb. 58: Gefäß, FNr. 5111, während der Freilegung



Abb. 59: Gefäß, FNr. 5111, während der Freilegung

II. FREILEGUNG

2.2. Das Freipräparieren der Gefäße und ihre Scherben

Die einzelnen Bruchstücke bzw. Scherben der Gefäße wurden aus ihrem jeweiligen Erdblock systematisch mit Hilfe von Freilegungswerkzeug herausgelöst und entsprechend ihrer Position im Block auf einem Tablett abgelegt (siehe Abb. 69). Die Gefäßinhalte wurden je nach Gefäßgröße in ein bis fünf Schichten herausgelöst, separiert und zum Trocknen ausgelegt.

2.2.1. Urnengefäß FNr. 5052

Das Herauslösen der Keramikstücke aus ihrem festen Verband im Erdblock wurde durch ein Befeuchten mit aufgesprühtem Wasser deutlich erleichtert und schrittweise umgesetzt (siehe Abb. 62-67).

Am Boden des Urnengefäßes befand sich ein Beigefäß in Form einer Schale (siehe Abb. 68).



Abb. 60: Urnengefäß, FNr. 5052, vor der Freipräparierung



Abb. 61: Urnengefäß, FNr. 5052, vor der Freipräparierung



Abb. 62: Urnengefäß, FNr. 5052, während der Freipräparierung



Abb. 63: Urnengefäß, FNr. 5052, während der Freipräparierung

II. FREILEGUNG



Abb. 64: Urnengefäß, FNr. 5052, während der Freipräparierung



Abb. 65: Urnengefäß, FNr. 5052, während der Freipräparierung



Abb. 66: Urnengefäß, FNr. 5052, während der Freipräparierung



Abb. 67: Urnengefäß, FNr. 5052, während der Freipräparierung



Abb. 68: Urnengefäß, FNr. 5052, während der Freipräparierung, Bodenbereich des Urnengefäßes mit Beigefäß



Abb. 69: Urnengefäß, FNr. 5052, nach der Freipräparierung, Scherben der Bauchzone

II. FREILEGUNG



Abb. 70: Urnengefäß, FNr. 5052, während der Freipräparierung, Bodenbereich des Urnengefäßes mit Beigefäß



Abb. 71: Urnengefäß, FNr. 5052, Beigefäß von Urne 5052, während der Freipräparierung



Abb. 72: Urnengefäß, FNr. 5052, Beigefäß von Urne 5052, während der Freipräparierung



Abb. 73: Urnengefäß, FNr. 5052, Beigefäß von Urne 5052, freipräparierte Scherben der Schale

II. FREILEGUNG

2.2.2. Gefäß FNr. 5053

Da der Block insgesamt noch feucht geblieben war, erfolgte unmittelbar nach der Freilegung des geborgenen Blockes die Freipäparierung des Gefäßes bzw. der Scherben. Das Erdmaterial konnte problemlos mit hölzernem Werkzeug aus dem Block gelöst und die Scherben konnten systematisch herausgelöst werden. Die feucht gebliebene Keramik war weich und musste unter besonderer Sorgfalt aus dem Erdverband herausgelöst werden. Sämtliche Keramikstücke wurden gemäß ihrer Anordnung im Block ausgelegt und bis zu ihrer vollständigen Trocknung unberührt belassen.

Das Gefäß befand sich in einem zusammengedrücken und zerbrochenen Zustand, wobei sich zudem feine Risse in der Keramik abzeichneten. Zum Teil brachen beim Herauslösen der Scherben vom Block Keramikstücke entlang von bereits vorhandenen Rissen auseinander.



Abb. 74: Gefäß, FNr. 5053, freigelegter Block



Abb. 75: Gefäß, FNr. 5053, freigelegter Block



Abb. 76: Gefäß, FNr. 5053, freigelegter Block, während der Freipräparierung



Abb. 77: Gefäß, FNr. 5053, freigelegter Block, während der Freipräparierung

II. FREILEGUNG



Abb. 78: Gefäß, FNr. 5053, während der Freipräparierung



Abb. 79: Gefäß, FNr. 5053, während der Freipräparierung



Abb. 80: Gefäß, FNr. 5053, während der Freipräparierung



Abb. 81: Gefäß, FNr. 5053, während der Freipräparierung



Abb. 82: Gefäß, FNr. 5053, während der Freipräparierung



Abb. 83: Gefäß, FNr. 5053, nach der Freipräparierung, Scherben des Gefäßbauches

II. FREILEGUNG

2.2.3. Gefäße FNr. 5108 und 5109

Unter systematischer Befeuchtung des Erdmaterials erfolgte das Freipräparieren der Keramikstücke bzw. des Ganzgefäßes in gleicher Art und Weise und unter besonderer Vorsicht wie dies bei dem Gefäß FNr. 5053 erfolgte. Mit Hilfe von Wasser und einem Borstenpinsel wurde in einem ersten Arbeitsschritt die Fuge zwischen der Keramikbodenplatte und dem Rand der Einzugschale aufgeweicht, wodurch das relativ dicke und vergleichsweise schwere Keramikfragment mit der FNr. 5108 (Boden eines ehemaligen Gefäßes) von der darunter befundenen Schale mit FNr. 5109 separiert werden konnte (siehe Abb. 86).

Die Gefäßbodenplatte wies einen durchgehenden Riss auf. Beim Herauslösen der Platte vom Block bzw. von der darunter befindlichen Schale zerbrach diese entlang des Risses in zwei Hälften.



Abb. 84: Gefäße, FNr. 5108, 5109, während der Freipräparierung



Abb. 85: Gefäße, FNr. 5108, 5109, während der Freipräparierung



Abb. 86: Gefäße, FNr. 5108, 5109, während der Freipräparierung



Abb. 87: Gefäß, FNr. 5108, nach der Freipräparierung

II. FREILEGUNG

Die Schale lag größtenteils in einem Stück vor, ließ aber bereits vorhandene Risse vom Schalenrand aus erkennen, sodass von einem zersprungen Erhaltungszustand ausgegangen werden musste. Während der Freipräparierung wurden lose Scherben aus dem Erdblock herausgelöst und separat zum Trocknen ausgelegt. Für eine möglichst formstabile Freipräparierung bzw. für die Entnahme des Gefäßinhaltes wurde die Schale in ein Sandbett platziert und nach ihrer Freilegung zum Trocknen zunächst darin belassen (siehe Abb. 92, 93).

Nach einer ausreichenden Trocknungszeit wurde das Gefäß aus dem Sandbett entnommen. Dabei zerfiel die Schale entlang des durchgehenden Risses in zwei fast gleich große Scherben. Diese wurden separat und mit ihrer Gefäßaußenseite nach oben in das Sandbett abgelegt, um auch von dieser Seite aus die Scherben von anhaftenden Erdklumpen zu befreien (siehe Abb. 94, 95).



Abb. 88: Gefäß, FNr. 5109, während der Freipräparierung



Abb. 89: Gefäß, FNr. 5109, während der Freipräparierung



Abb. 90: Gefäß, FNr. 5109, während der Freipräparierung



Abb. 91: Gefäß, FNr. 5109, während der Freipräparierung

II. FREILEGUNG



Abb. 92: Gefäß, FNr. 5109, während der Freipräparierung



Abb. 93: Gefäß, FNr. 5109, nach der Freipräparierung



Abb. 94: Gefäß, FNr. 5109, während der Freipräparierung



Abb. 95: Gefäß, FNr. 5109, während der Freipräparierung

2.2.4. Gefäß FNr. 5112

An der Blockbergung des Zwillingsgefäßes jedoch wurde die Problematik bei der Freilegung von poröser und aufgeweichter Keramik im feucht gebliebenem Erdblock deutlich. Während sich das Gefäß in seinem geborgenen Zustand im Block gut erhalten hat, stellte sich die Freilegung des Gefäßes und dessen Inhalten als problematisch heraus. Während das feuchte und dadurch weiche Erdmaterial sich relativ gut abarbeitet bzw. entfernen ließ, vertrug die bereits von Rissen durchzogene und aufgeweichte Keramik keinerlei mechanische Belastung oder Berührung. Zudem galt es, den Gefäßinhalt möglichst rasch und weitestgehend dem Gefäß zu entnehmen, da ansonsten die Trocknung des anhaftenden Sediments zu weiteren Rissen in der Keramik geführt hätte.

Nachdem der Gefäßinhalt im noch feuchten Zustand entnommen war, wurde anschließend das Gefäß in loses Sediment gebettet und die Gefäßhohlräume wurden mit losem Erdmaterial aus dem Block befüllt, um ein langsames Trocknen der Keramik zu ermöglichen und dadurch mögliche Spannungsrisse zu vermeiden. Nach einer Trocknungszeit von mehreren Tagen erfolgten zunächst ersten Notsicherungen mit verdünntem Paraloid über Injektionen entlang der Risse (siehe Kapitel Konservierung und Restaurierung). Schließlich wurde das lose Erdmaterial weitestgehend entfernt und das Gefäß aus seinem Erdbett gelöst.



Abb. 96: Gefäß, FNr. 5112, Gefäß im Erdblock



Abb. 97: Gefäß, FNr. 5112, Gefäß im losen Sedimentbett

II. FREILEGUNG

2.2.5. Gefäß FNr. 5110

Die Freipräparierung der verhältnismäßig kleinen und eher dünnwandigen Einzugschale erfolgte in gleicher Art und Weise wie bei den anderen Gefäßen des Grabes. Auch in diesem Fall befanden sich nach Öffnung der Blockhülle die Keramik als auch das Erdmaterial noch im feuchten Zustand.

Aufgrund des fragilen Zustandes der Schale wurde sie zunächst gemeinsam mit dem Gefäßinhalt aus dem Blockverband heraus präpariert und anschließend über eine Folientrennschicht in eine Sandkiste eingebettet. Das Sandbett fungierte hierbei als Stütze für die dünnen Keramikwände der Schale, um mit angemessenem und notwendigem Druck den Gefäßinhalt entnehmen zu können.

Nach systematischer Entnahme des Gefäßinhaltes wurde der beschädigte Gefäßboden sichtbar.



Abb. 98: Gefäß, FNr. 5110, während der Freipräparierung



Abb. 99: Gefäß, FNr. 5110, während der Freipräparierung



Abb. 100: Gefäß, FNr. 5110, während der Freipräparierung



Abb. 101: Gefäß, FNr. 5110, während der Freipräparierung

II. FREILEGUNG



Abb. 102: Gefäß, FNr. 5110, während der Freipräparierung



Abb. 103: Gefäß, FNr. 5110, während der Freipräparierung im Sandbett



Abb. 104: Gefäß, FNr. 5110, während der Freipräparierung im Sandbett



Abb. 105: Gefäß, FNr. 5110, während der Freipräparierung im Sandbett



Abb. 106: Gefäß, FNr. 5110, während der Freipräparierung im Sandbett



Abb. 107: Gefäß, FNr. 5110, während der Freipräparierung mit dem Holzstab

II. FREILEGUNG

2.2.6. Gefäß FNr. 5111

Das anhaftende Erdmaterial am Griff der Tasse wurde befeuchtet und mit Hilfe von Holzbesteck vorsichtig entfernt. Die Entnahme des Gefäßinhaltes erfolgte auch in diesem Fall vom Sandbett aus und unter zusätzlicher Befeuchtung mit Wasser. Zum Teil befanden sich größere Kieselsteine im Gefäßinhalt (siehe Abb. 111, 112).



Abb. 108: Gefäß, FNr. 5111, vor der Freipräparierung, im trockenen Zustand



Abb. 109: Gefäß, FNr. 5111, vor der Freipräparierung, im trockenen Zustand



Abb. 110: Gefäß, FNr. 5111, vor der Freipräparierung, im trockenen Zustand, im Sandbett



Abb. 111: Gefäß, FNr. 5111, während der Freipräparierung, im befeuchteten Zustand, im Sandbett



Abb. 112: Gefäß, FNr. 5111, während der Freipräparie-



Abb. 113: Gefäß, FNr. 5111, nach der Freipräparierung, im

III. ERHALTUNGSZUSTAND

III. ERHALTUNGSZUSTAND

3.1. Urnengefäß FNr. 5052

Das Urnengefäß konnte nur in einem sehr zerbrochenen Zustand geborgen werden, wobei das Scherbenkonvolut nur wenige sehr kleinteilige Keramikstücke beinhaltete und eine Zuordnung der Scherben durch ihre Lage im Block größtenteils erfolgen konnte. Alle Keramikstücke waren von einer dünnen Erdschichtschlämme ummantelt und wirkten im getrockneten Zustand in sich stabil (siehe Abb. 69, 70). Die Bruchkanten waren von anhaftendem Erdmaterial bedeckt und wirkten etwas abgerundet bzw. beschädigt.

Nach der schrittweisen Freipräparierung der einzelnen Scherben konnte ein Überblick über den Bestand gewonnen werden. Dabei zeigte sich, dass Stücke vom Boden, vom Bauch- und Schulterteil sowie von der Randzone des Gefäßes umfangreich vorhanden waren. Ein vollständiges Scherbenbild konnte dennoch ausgeschlossen werden.



Abb. 114: Gefäß, FNr. 5052, Scherbe im Vorzustand



Abb. 115: Gefäß, FNr. 5052, Scherbe im Vorzustand

III. ERHALTUNGSZUSTAND



Abb. 116:Urnengefäß, FNr. 5052, freipräparierte Scherben des Gefäßrandes



Abb. 117:Urnengefäß, FNr. 5052, freipräparierte Scherben des Gefäßhalses

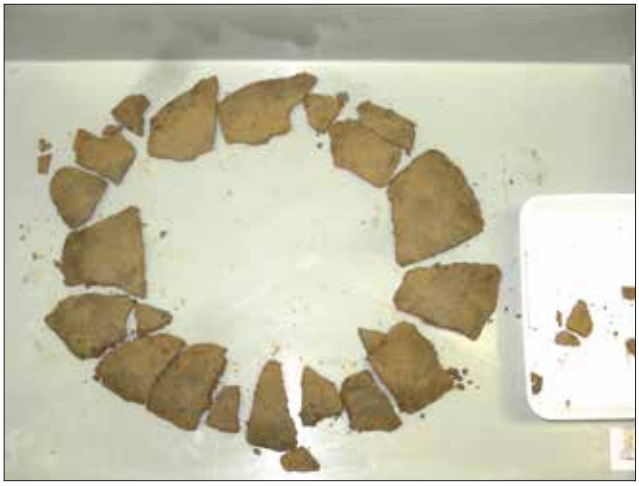


Abb. 118:Urnengefäß, FNr. 5052, freipräparierte Scherben des Gefäßbauches



Abb. 119:Urnengefäß, FNr. 5052, freipräparierte Scherben des Gefäßbauches



Abb. 120:Urnengefäß, FNr. 5052, freipräparierte Scherben des Gefäßbauches

III. ERHALTUNGSZUSTAND

3.2. Beigefäß von Urne FNr. 5052

Die dünnwandige Schale am Boden des Urnengefäßes wurde in einem bereits deutlich zerbrochenen Zustand angetroffen und eine Vollständigkeit der Scherben schien nicht gegeben. Unter den Scherben befanden sich zum Teil sehr kleinteilige Bruchstücke, die zudem äußerst zerbrechlich erschienen. Im angetroffenen feuchten Zustand wirkten die Scherben mürbe und waren von Schlamm umhüllt.



Abb. 121: Gefäß von FNr. 5052, Scherben im Vorzustand, Ausschnitt



Abb. 122: Gefäß von FNr. 5052, Scherben im Vorzustand

III. ERHALTUNGSZUSTAND

3.3. Gefäß FNr. 5053

Von dem zerscherbten Gefäß hatten sich größere bis hin zu kleinteiligen Bruchstücken erhalten.

Die im feuchten Zustand geborgenen Scherben wirkten aufgeweicht und mürbe, sodass sie zunächst zum Trocknen gemäß ihrer Anordnung im Block ausgelegt wurden. Sie waren fast vollständig mit einer Schlammschicht umgeben und ihre Bruchkanten wirkten zum Teil abgerundet bzw. an den Ecken ausgebrochen.



Abb. 123: Gefäß, FNr. 5053, Scherbe im Vorzustand



Abb. 24: Gefäß, FNr. 5053, Scherbe im Vorzustand



Abb. 125: Gefäß, FNr. 5053, Scherbe im Vorzustand

III. ERHALTUNGSZUSTAND

3.4. Gefäß FNr. 5108

Die zur Abdeckung verwendete Gefäßbodenplatte dürfte bereits als Fragment eines ursprünglich relativ großen Gefäßes in sekundärer Verwendung als Deckel der Schale fungiert haben. Sie war einmalig und durchgehend mit versprungenem Rissverlauf in zwei Teile gesbrochen und war vollständig von einer dünnen Schlammschicht bedeckt.



Abb. 126: Gefäß, FNr. 5108, Gefäßboden im Vorzustand



Abb. 127: Gefäß, FNr. 5108, Gefäßboden im Vorzustand



Abb. 128: Gefäß, FNr. 5108, Gefäßboden im Vorzustand

III. ERHALTUNGSZUSTAND

3.5. Gefäß FNr. 5109

Die bereits gesprungene Schale hatte sich zwar über die Hälfte in einem Stück erhalten, fiel aber beim Herauslösen aus dem Sandbett entlang eines durchgehenden Risses in zwei größere Bruchstücke auseinander.

Die Keramikoberflächen waren vollständig, einschließlich der Bruchkanten, von einer dünnen Schlammschicht umhüllt.



Abb. 129: Gefäß, FNr. 5109, Scherbe im Vorzustand



Abb. 130: Gefäß, FNr. 5109, Scherbe im Vorzustand



Abb. 131: Gefäß, FNr. 5109, nach der Freipräparierung, Bruchstücke

III. ERHALTUNGSZUSTAND

3.6. Gefäß FNr. 5110

Nach der Entnahme des Gefäßinhaltes vom Sandbett aus wurde zunächst angenommen, dass sich die Schale größtenteils in einem Stück erhalten hat. Während der Reinigung, im Zuge dessen der feine und mittlerweile getrocknete Schlamm systematisch entfernt wurde, trat der fragmentarische Erhaltungszustand zutage. Neben den Rissen und den umfangreichen Ausbrüchen entlang der Randzone wies auch der Boden größere Durchbrüche und Keramikabplatzungen auf.



Abb. 132: Gefäß, FNr. 5110, Schale im Vorzustand



Abb. 133: Gefäß, FNr. 5110, Schale im Vorzustand

III. ERHALTUNGSZUSTAND

3.7. Gefäß FNr. 5111

Die Tasse hatte sich, bis auf einen kleinteiligen Ausbruch, vollständig und in einem Stück erhalten und lag mit reichlich anhaftendem Erdmaterial vor.



Abb. 134: Gefäß, FNr. 5111, Tasse im Vorzustand



Abb. 135: Gefäß, FNr. 5111, Tasse im Vorzustand



Abb. 136: Gefäß, FNr. 5111, vor der Freipräparierung, im trockenen Zustand



Abb. 137: Gefäß, FNr. 5111, vor der Freipräparierung, im trockenen Zustand



Abb. 138: Gefäß, FNr. 5111, vor der Freipräparierung, im trockenen Zustand

III. ERHALTUNGSZUSTAND

3.8. Gefäß FNr. 5112

Bei aller Problematik die das Zwillingsgefäß in seinem Erhaltungszustand mit sich brachte, erwies sich die Bergung im Folienblock dennoch als geeignet, da durch den feucht gebliebenen Zustand von Erdblock und Keramik diese insgesamt weich und frei von Spannungsrissen blieben.

Im Zuge der Reinigung lösten sich entlang der Risse einige Bruchstücke vom Gefäß. Gemeinsam mit den geborgenen losen Bruchstücken lag das Zwillingsgefäß insgesamt in einem sehr zerbrochenen Zustand vor. Eine Vollständigkeit der Scherben konnte augenscheinlich ausgeschlossen werden, zumal die Befundsituation im Feld bereits fragmentarisch vorlag, was anhand der Grabungsfotos nachvollzogen werden kann.

Während die Keramik im feuchten Zustand keinerlei Belastung standhielt und in sich zu zerfallen drohte, wies sie im trockenen Zustand eine ausreichende Festigung für eine relativ unproblematische Handhabung auf.



Abb. 139: Gefäß, FNr. 5112, Gefäß nach der Freipräparierung



Abb. 140: Gefäß, FNr. 5112, Gefäßscherben während der Reinigung

III. ERHALTUNGSZUSTAND

3.9. Gefäß FNr. 5012

Die lose in Plastikfolie verpackten Scherben ließen bei einer ersten Sortierung Bruchstücke vom Boden und dem unteren Gefäßteil einer vermutlichen Schale erkennen, wobei durch das Fehlen von Randstücken von einer Unvollständigkeit der Scherben ausgegangen werden musste. Unter dem Scherbenkonvolut befanden sich größere bis sehr kleine Bruchstücke.

Alle Scherben lagen im getrockneten Zustand vor und waren von einer dünnen Schlammschicht umhüllt.



Abb. 141: Gefäß, FNr. 5012, Verpackte Scherben



Abb. 142: Gefäß, FNr. 5012, Scherben im Vorzustand



Abb. 143: Gefäß, FNr. 5012, Verpackte Scherben



Abb. 144: Gefäß, FNr. 5012, Scherben im Vorzustand

III. ERHALTUNGSZUSTAND



Abb. 145: Gefäß, FNr. 5012, Verpackte Scherben



Abb. 146: Gefäß, FNr. 5012, Scherben im Vorzustand



Abb. 147: Gefäß, FNr. 5012, Verpackte Scherben

III. ERHALTUNGSZUSTAND

3.10. Lose/dislozierte Keramikfragmente

Die Scherben mit Fnr. 4081, 5001, 5002, 5087, 5146 sowie das Keramikbruchstück mit FNr. 5006, lagen im getrockneten Zustand vor und waren von einer dünnen Schlammschicht umhüllt.



Abb. 148: Gefäß, FNr. 5001, Fragmente



Abb. 149: Gefäß, FNr. 5051, Fragmente



Abb. 150: Gefäß, FNr. 5006, einzelnes Bruchstück



Abb. 151: Gefäß, FNr. 5006, einzelnes Bruchstück

III. ERHALTUNGSZUSTAND



Abb. 152: Gefäß, FNr. 5087, Fragmente



Abb. 153: Gefäß, FNr. 5146, Fragmente



Abb. 154: Gefäß, FNr. 4081, Fragmente



Abb. 155: Gefäß, FNr. 5002, Fragmente

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.1. Restaurierungsziel

Das Grab 218 umfasst neben dem Urnengefäß, in Form eines Kegelhalsgefäßes, acht weitere Beigefäße in Form von einem weiteren Kegelhalsgefäß, einem Zwillingsgefäß, einer Tasse und drei Einzugschalen sowie mehrere Fragmentstücke verschiedener Gefäße, von denen sich allein die Tasse im Ganzen vollständig erhalten hat. Zum Zeitpunkt der Bergung im Grabungsgebiet befanden sich alle Gefäße, außer der Tasse, bereits in einem zerbrochenen Zustand. Die Gefäße wurden durch die Bergung im Block bis zu ihrer vollständigen Freilegung in ihrem Erhaltungszustand geborgen und weitestgehend bewahrt. Unter den Rahmenbedingungen einer Werkstatt konnte die Freilegung der Gefäße fortgesetzt und die Scherben konnten sortiert aufbereitet werden.

Ziele der konservatorisch-restauratorischen Maßnahmen waren eine weitestgehende Reinigung und Wiederzusammensetzung der Scherben bis hin zu einem ästhetischen und möglichst authentischen Erscheinungsbild der zusammengesetzten Gefäße. Das Schließen von Zwischenräumen sollte dabei dem Maß eines zurückhaltenden Eingriffs entsprechen und gleichzeitig eine authentische Wahrnehmbarkeit des Gefäßes in seinem Erhaltungszustand ermöglichen.

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2. Getroffene Maßnahmen

4.2.1. Reinigung der Gefäßkeramik

Als eine erste und wesentliche Maßnahme galt es, die Scherben und Bruchstücke von der anhaftenden Schlammschicht weitestgehend zu befreien. Bis auf die Tasse und die Scherben von FNr. 5012 sowie einigen der losen Fragmentstücke war die Keramik des Grabes 218 sehr porös, die in ihrem Erhaltungszustand bei Befeuchtung aufweichte und insgesamt auf mechanischen Belastungen oder Bearbeitungen in Hinblick auf Zerkratzungen oder Zerbrechlichkeit sehr empfindlich reagierte. Die Keramik erforderte aufgrund ihrer Zerbrechlichkeit und Wasserempfindlichkeit einen besonders vorsichtigen Umgang bei der Handhabung und Reinigung.

Trotz der Empfindlichkeit der Keramik gegenüber Feuchtigkeit und mechanischer Berührung galt es in einem ersten Arbeitsschritt die hart ausgetrocknete Schlammschicht von den Keramikoberflächen weitestgehend zu entfernen. Um eine geeignete Methodik zu eruieren, wurden zunächst jeweils an einem Scherbenstück pro Gefäß diverse Reinigungsmethoden erprobt. Dabei erwies sich eine Reinigung der Keramikoberflächen mit einem (mit Ethanol-Wasser-Gemisch) angefeuchtetem Schwamm[8] als geeignet, da so mit leichtem Druck und mit wenig und schnell verdunstender Feuchtigkeit die Schlammschicht angelöst und weitestgehend entfernt werden konnte, ohne die Keramik selbst aufzuweichen. Für einen optimalen Reinigungseffekt waren oftmals mehrere Durchgänge mit entsprechenden Trocknungsphasen dazwischen notwendig. Die Bruchkanten wurden dabei nicht mit dem Schwamm gereinigt, um ein Abrunden der Kanten und ein Verschmieren des Erdmaterials in die Vertiefungen zu vermeiden.

Im Zuge der Oberflächenreinigung wurden bereits vorhandene Risse sichtbar und einzelne Scherben wurden vorsichtig vom Gefäß gelöst. Die getrocknete Keramik wies eine ausreichende Festigkeit für weitere Reinigungsmaßnahmen mit Hilfe von diversen Freilegungspinseln und Trockenschwämmen auf.

Das Beigefäß FNR. 5109, in Form einer Schale mit ausladendem Rand, hatte sich als Ganzgefäß erhalten. Da die im feuchten Zustand aufgeweichte Keramik kaum mechanischem Druck standhielt, erfolgte das Herauslösen des Gefäßinhaltes sowie die Reinigung der Keramikoberfläche größtenteils vom Sandbett aus, um durch den Reibungsdruck die gesprungene Schale so wenig wie möglich zu gefährden.

Die Scherben der Schale mit FNr. 5012 sowie die Tasse konnten nass mit Leitungswasser und weichen Bürsten als auch im Ultraschallbad unproblematisch gereinigt werden.

In einem zweiten Arbeitsschritt wurden die Bruchkanten mechanisch mit Hilfe von Feinwerkzeug wie Skalpell, Nadeln, Holzstab, Zahnarztbesteck und Pinseln, unter makroskopischer Betrachtung, weitestgehend vom Erdmaterial befreit. Die Keramikoberflächen wurden mit einem Freilegungspinsel trocken nachbearbeitet. Vertiefungen und Stellen mit stark anhaftendem Schmutz wurden mit Hilfe von Ethanol über Wattestab nachgereinigt.

Abschließend wurden die Keramikoberflächen mit einem Schwamm aus Natur-Latex[9] und mit einer Ziegenhaarbürste[10] trocken gereinigt, um restliche Feinpartikel weitestgehend zu entfernen.

Insgesamt konnte so ein zufriedenstellendes Reinigungsergebnis bei allen Scherben erzielt werden, ohne die jeweilige Oberfläche oder die Bruchkanten schädigend zu beeinträchtigen.

---

8 Zur Verwendung kamen „Blitz-Fix“ Saugschwamm und PU Schwämme – latexfrei von Deffner & Johann.
9 Zur Verwendung kam ein „Wallmaster Spezial-Reinigungsschwamm“ aus 100 % Natur-Latex, Deffner & Johann.
10 Zur Verwendung kam eine Bücherbürste Ziegenhaar, Deffner & Johann.

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG



Abb. 156: Gefäß, FNr. 5109, Keramikstücke während der Trockenreinigung unter der Lupe



Abb. 157: Gefäß, FNr. 5109, Scherben nach der Feuchtreinigung und vor der Reinigung der Bruchkanten



Abb. 158: Gefäß, FNr. 5109, Scherbe nach der Reinigung der Bruchkanten

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.1.1. Urnengefäß FNr. 5052

Angewandte Reinigungsmethoden:
- Feuchtreinigung mit Blitz-Fix-Saugsschwamm und einem Ethanol-Wasser-Gemisch
- mechanische Reinigung der Bruchkanten mit Feinwerkzeug und unter der Lupe, teilweise unter Benetzung mit Ethanol
- Trockenreinigung der Oberflächen und Bruchkanten mit Freilegungspinsel
- partielle Nachreinigung an den Oberflächen mit Ethanol auf Wattestab
- Trockenreinigung der Oberflächen mit Wallmaster-Schwamm und Ziegenhaarbürste



Abb. 159: Gefäß, FNr. 5052, einzelnes Bruchstück, Außenseite, vor der Reinigung



Abb. 160: Gefäß, FNr. 5052, einzelnes Bruchstück, Außenseite, nach der Reinigung



Abb. 161: Gefäß, FNr. 5052, einzelnes Bruchstück Innenseite, vor der Reinigung



Abb. 162: Gefäß, FNr. 5052, einzelnes Bruchstück Innenseite, nach der Reinigung

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

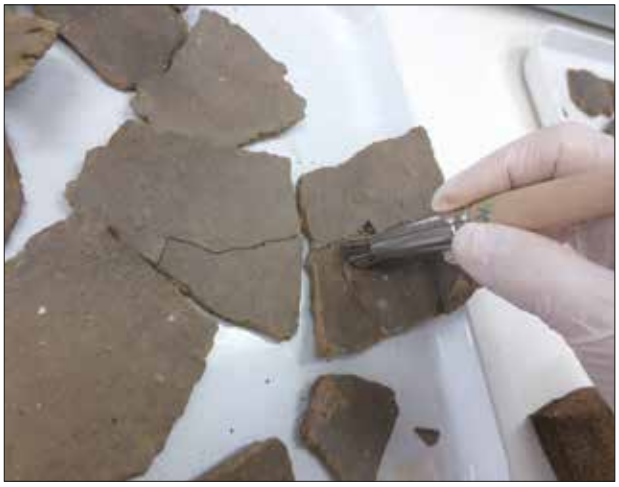


Abb. 163: Gefäß, FNr. 5052, einzelnes Bruchstück, Reinigung mit dem Freilegungspinsel



Abb. 164: Gefäß, FNr. 5052, einzelnes Bruchstück, Bauchzone, nach der Feuchtreinigung

4.2.1.2. Urnengefäß FNr. 5052 / Beigefäß

Angewandte Reinigungsmethoden:
- Feuchtreinigung mit Blitz-Fix-Saugsschwamm und einem Ethanol-Wasser-Gemisch
- mechanische Reinigung der Bruchkanten mit Feinwerkzeug und unter der Lupe, teilweise unter Benetzung mit Ethanol
- partielle Nachreinigung an den Oberflächen mit Ethanol auf Wattestab
- Trockenreinigung der Oberflächen mit Wallmaster-Schwamm und Ziegenhaarbürste



Abb. 165: Beigefäß von Gefäß, FNr. 5052, einzelnes Bruchstück, nach der Reinigung

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.1.3. Gefäß FNr. 5053

Angewandte Reinigungsmethoden:
- Feuchtreinigung mit Blitz-Fix-Saugsschwamm und einem Ethanol-Wasser-Gemisch
- mechanische Reinigung der Bruchkanten mit Feinwerkzeug und unter der Lupe, teilweise unter Benetzung mit Ethanol
- Trockenreinigung der Oberflächen und Bruchkanten mit Freilegungspinsel
- partielle Nachreinigung an den Oberflächen mit Ethanol auf Wattestab
- Trockenreinigung der Oberflächen mit Wallmaster-Schwamm und Ziegenhaarbürste



Abb. 166: Gefäß, FNr. 5053, einzelnes Bruchstück Innenseite, vor der Reinigung



Abb. 167: Gefäß, FNr. 5053, einzelnes Bruchstück Innenseite, nach der Reinigung



Abb. 168: Gefäß, FNr. 5053, einzelnes Bruchstück Außenseite, vor der Reinigung



Abb. 169: Gefäß, FNr. 5053, einzelnes Bruchstück, Außenseite, nach der Reinigung

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.1.4. Gefäß FNr. 5108

Angewandte Reinigungsmethoden:
- Nassreinigung mit Bürste unter fließendem Leitungswasser
- Trockenreinigung der Oberflächen und Bruchkanten mit Freilegungspinsel
- Trockenreinigung der Oberflächen mit Wallmaster-Schwamm und Ziegenhaarbürste



Abb. 170: Gefäß, FNr. 5108, Bruchstücke, nach der Reinigung



Abb. 171: Gefäß, FNr. 5108, Bruchstücke, nach der Reinigung

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.1.5. Gefäß FNr. 5109

Angewandte Reinigungsmethoden:
- Feuchtreinigung mit Blitz-Fix-Saugsschwamm und einem Ethanol-Wasser-Gemisch
- mechanische Reinigung der Bruchkanten mit Feinwerkzeug und unter der Lupe, teilweise unter Benetzung mit Ethanol
- Trockenreinigung der Oberflächen und Bruchkanten mit Freilegungspinsel
- partielle Nachreinigung an den Oberflächen mit Ethanol auf Wattestab
- Trockenreinigung der Oberflächen mit Wallmaster-Schwamm und Ziegenhaarbürste



Abb. 172: Gefäß, FNr. 5109, Gefäßaußenseite, während der Reinigung im Sandbett



Abb. 173: Gefäß, FNr. 5109, Gefäßinnenseite, während der Reinigung im Sandbett



Abb. 174: Gefäß, FNr. 5109, Bruchstück, Außenseite, vor der Reinigung im Sandbett



Abb. 175: Gefäß, FNr. 5109, Bruchstück, Außenseite, nach der Reinigung im Sandbett

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG



Abb. 176: Gefäß, FNr. 5109, Gefäßinnenseite, nach der Reinigung im Sandbett



Abb. 177: Gefäß, FNr. 5109, Gefäßaußenseite, nach der Reinigung im Sandbett

4.2.1.6. Gefäß FNr. 5110

Angewandte Reinigungsmethoden:
- Feuchtreinigung mit Blitz-Fix-Saugsschwamm und einem Ethanol-Wasser-Gemisch
- mechanische Reinigung der Bruchkanten mit Feinwerkzeug und unter der Lupe, teilweise unter Benetzung mit Ethanol
- partielle Nachreinigung an den Oberflächen mit Ethanol auf Wattestab
- Trockenreinigung der Oberflächen und Bruchkanten mit Freilegungspinsel
- Trockenreinigung der Oberflächen mit Wallmaster-Schwamm und Ziegenhaarbürste



Abb. 178: Gefäß, FNr. 5110, Gefäßaußenseite, während der Reinigung im Sandbett



Abb. 179: Gefäß, FNr. 5110, Gefäßinnenseite, während der Reinigung im Sandbett



Abb. 180: Gefäß, FNr. 5110, Gefäßinnenseite, während der Reinigung im Sandbett



Abb. 181: Gefäß, FNr. 5110, Gefäßinnenseite, während der Reinigung im Sandbett

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.1.7. Gefäß FNr. 5111

Angewandte Reinigungsmethoden:
- Nassreinigung mit Bürste unter fließendem Leitungswasser
- Trockenreinigung der Oberflächen mit Freilegungspinsel
- Trockenreinigung der Oberflächen mit Wallmaster-Schwamm und Ziegenhaarbürste



Abb. 182: Gefäß, FNr. 5111, Gefäßaußenseite, während der Reinigung, im nassen Zustand



Abb. 183: Gefäß, FNr. 5111, Gefäßaußenseite, während der Reinigung, im feuchten Zustand



Abb. 184: Gefäß, FNr. 5111, während der Reinigung, im trockenen Zustand



Abb. 185: Gefäß, FNr. 5111, nach der Reinigung, im trockenen Zustand

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.1.8. Gefäß FNr. 5112

Angewandte Reinigungsmethoden:
- Feuchtreinigung mit Blitz-Fix-Saugsschwamm und einem Ethanol-Wasser-Gemisch
- mechanische Reinigung der Bruchkanten mit Feinwerkzeug und unter der Lupe, teilweise unter Benetzung mit Ethanol
- partielle Nachreinigung an den Oberflächen mit Ethanol auf Wattestab
- Trockenreinigung der Oberflächen und Bruchkanten mit Freilegungspinsel
- Trockenreinigung der Oberflächen mit Wallmaster-Schwamm und Ziegenhaarbürste
- Reinigung in den Vertiefungen mit Holzstab, teilweise mit Ethanol benetzt



Abb. 186: Gefäß, FNr. 5112, Gefäß, während der Reinigung, im Sandbett



Abb. 187: Gefäß, FNr. 5112, Bruchstücke nach der Feuchtreinigung

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.1.9. Gefäß FNr. 5012

Angewandte Reinigungsmethoden:
- Nassreinigung mit Bürste unter fließendem Leitungswasser
- Trockenreinigung der Oberflächen mit Freilegungspinsel
- Trockenreinigung der Oberflächen mit Wallmaster-Schwamm und Ziegenhaarbürste

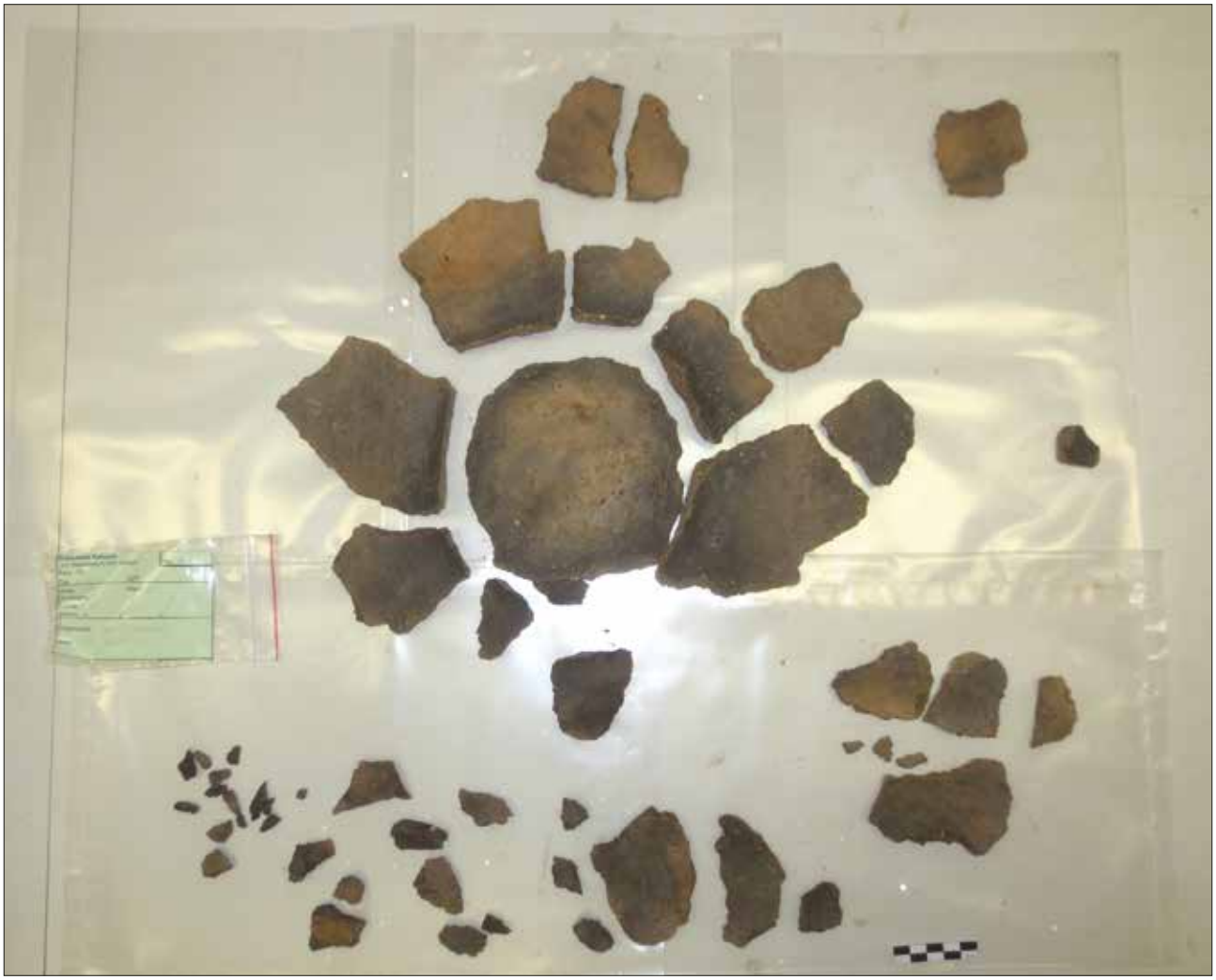


Abb. 188: Gefäß, FNr. 5111, Scherben, Gefäßinnenseite, nach der Reinigung

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.1.10. Scherben der FNr. 4081, 5001, 5002, 5006, 5087, 5146

Angewandte Reinigungsmethoden:
- Nassreinigung mit Bürste unter fließendem Leitungswasser / Feuchtreinigung mit Blix-Fix-Schwamm
- Trockenreinigung der Oberflächen mit Freilegungspinsel
- Trockenreinigung der Oberflächen mit Wallmaster-Schwamm und Ziegenhaarbürste

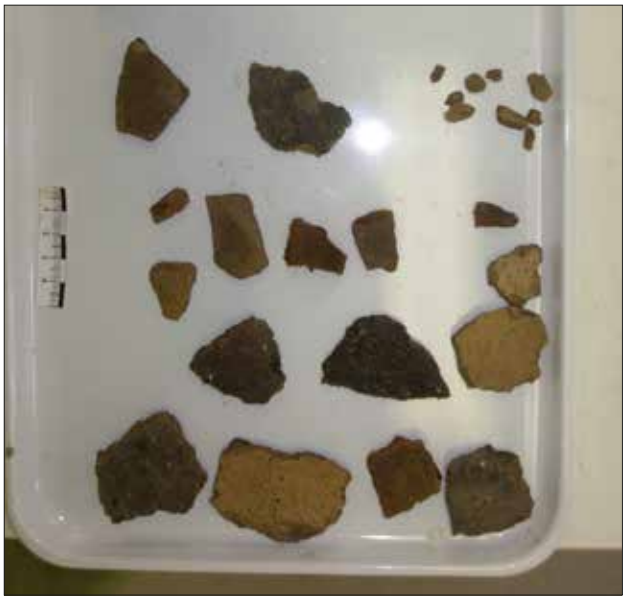


Abb. 189: Scherben, FNr. 4081, nach der Reinigung



Abb. 190: Scherben, FNr. 5001, nach der Reinigung

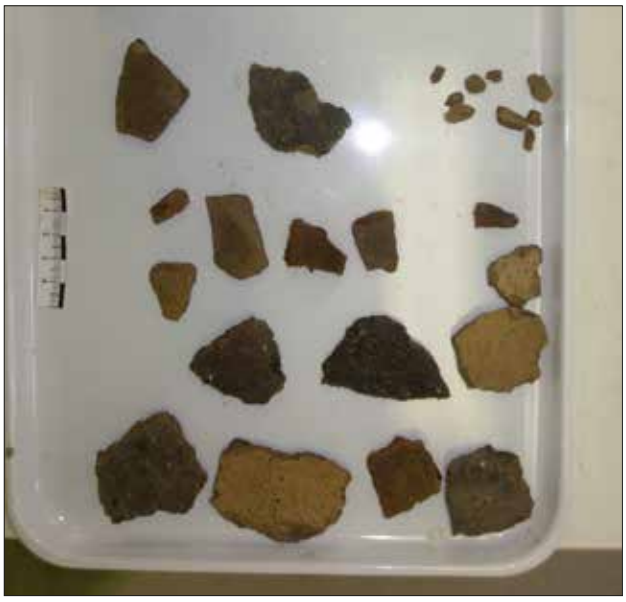


Abb. 191: Scherben, FNr. 4081, nach der Reinigung



Abb. 192: Scherben, FNr. 5001, nach der Reinigung

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.2. Stabilisierungs- und Festigungsmaßnahmen

Aufgrund des sehr fragilen und gebrochenen Erhaltungszustandes des Zwillingsgefäßes (FNr. 5112) erfolgten zur Stabilisierung, vor der Reinigung, Injektionen aus verdünntem Paraloid B27 entlang der bestehenden Risse (siehe Abb. 193). Durch die Verwendung von dünnen Injektionsnadeln und eines entsprechend verdünntem Klebematerials konnten auch feine Haarrisse hinterfüllt werden. Ziel dieses Vorgehens war. ein weiteres Zerfallen des bereits gebrochenen Gefäßes so weit wie möglich zu verhindern.

Vor der Wiederzusammensetzung der Scherben und Bruchstücke wurde die poröse Keramik entlang der Bruchkanten mit verdünntem Paraloid B27 vorgefestigt. Das verdünnte thermoplastische Harz wurde von der porösen Keramik saugend aufgenommen und die Oberflächen der Bruchkanten sowie das unmittelbare Umfeld dieser konnten auf diese Weise an Festigkeit gewinnen und boten dadurch eine ausreichende Stabilität für Klebeverbindungen.



Abb. 193: Gefäß, FNr. 5112, während der Freipräparierung und Vorfestigung



Abb. 194: Gefäß, FNr. 5109, nach der Vorfestigung der Bruchkanten

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.3. Kleben und Zusammensetzen der Gefäße

Nach ausreichender Trocknung und Sortierung der zusammengehörenden Scherben konnte mit der Klebung dieser begonnen werden. Die Wiederzusammensetzung der Gefäße erfolgte vom jeweiligen Boden, sofern dieser vorhanden, oder vom Hals des Gefäßes aus. Einige der Keramikstücke, die sich während der Reinigung vom Ganzgefäß gelöst hatten, wurden gemeinsam mit weiteren im Blocksediment vorgefundenen und passgenauen Fragmenten über reversible Paraloid-Klebungen an das Ganzgefäß wieder befestigt. Als Klebematerial wurde Paraloid B27 in Ethylacetat gelöst und in drei unterschiedlichen Konsistenzen bzw. Verdünnungen verwendet. Sichtbare Rückstände des Klebematerials (Paraloid B27) in Nähe der Klebeverbindungen wurden mit Hilfe von Aceton und Wattestäben weitestgehend wieder entfernt.

4.2.3.1. Urnengefäß FNr. 5052

Die Wiederzusammensetzung des Urnengefäßes begann vom Boden des Gefäßes aus und im Sandbett. Zunächst wurden kleinere Scherbengruppen des Gefäßbodens und des Gefäßbauches zusammengesetzt (siehe Abb. 195, 196). Nach Trocknung der ersten Klebungen wurde vom Sandbett aus die Zusammensetzung des Gefäßes fortgesetzt.

Auf Bauchhöhe des Gefäßes wurde die Zusammensetzung unterbrochen, um den unteren Teil des Gefäßes zunächst über Kittungen zusätzlich zu stabilisieren und eine stabile und waagerechte Standmöglichkeit zu geschaffen. Auch aus Gründen der besseren Erreichbarkeit wurden die notwendigen Kittungen im Zwischenzustand durchgeführt.[11]

Um ein Verschieben der Passstellen während der Aushärtung zu verhindern, wurden die Scherben im Sandbett entsprechend positioniert bzw. über Klammern in Position gehalten (siehe Abb. 197).

Schließlich wurden sämtliche erhaltene Bruchstücke über eine Größe von 1 cm Durchmesser dem Gefäß zurückversetzt. Leider fehlten ein paar größere Scherben, wodurch das Gefäß in seiner Gesamtwirkung etwas durchlöchert erscheint.



Abb. 195: Gefäß, FNr. 5052, zusammengesetzte Scherben der unteren Gefäßhälfte

11 Siehe dazu nachstehend Kapitel *4.2.1.1. Urnengefäß FNr. 5052*

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG



Abb. 196: Gefäß, FNr. 5052, während des Zusammensetzens des Gefäßes



Abb. 197: Gefäß, FNr. 5052, während des Zusammensetzens des Gefäßes

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG



Abb. 198: Gefäß FNr. 5052, während der Wiederzusammensetzung



Abb. 199: Gefäß FNr. 5052, während der Wiederzusammensetzung



Abb. 200: Gefäß FNr. 5052, während der Wiederzusammensetzung



Abb. 201: Gefäß FNr. 5052, während der Wiederzusammensetzung



Abb. 202: Gefäß FNr. 5052, nach der Wiederzusammensetzung



Abb. 203: Gefäß FNr. 5052, nach der Wiederzusammensetzung

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.3.2. Beigefäß des Urnengefäßes FNr. 5052

Die Bruchstücke der Schale wurden in ähnlicher Manier wie das Urnengefäß so weit wie möglich wieder zusammengesetzt. Auf Grund von leichten Verformungen im Keramikmaterial konnte die durchgehende, linienförmige Bruchstelle nicht mehr nahtlos zusammengesetzt werden. Ein dünner Spalt wurde belassen.



Abb. 204: Beigefäß von FNr. 5052, während der Wiederzusammensetzung



Abb. 205: Beigefäß FNr. 5052, während der Wiederzusammensetzung

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.3.3. Gefäß FNr. 5053

Nach Sichtung der sortierten Scherben und unter Betrachtung der entsprechenden CT-Bilder schien das deutlich zerscherbte und zusammengedrückte Gefäß zunächst in seinen Bestandteilen in einem größeren Umfang vorzuliegen, Scherben des Bodens allerdings schienen zu fehlen, sodass dieser noch nicht nachvollzogen werden konnte. Die Wiederzusammensetzung begann folglich vom Rand bzw. dem Hals des Gefäßes aus. Nachdem sämtliche erhaltene Scherben dem Gefäß wieder zugeordnet und zu einem Ganzen zusammengeklebt werden konnten, wurde das Fehlen des Bodenabschnittes offensichtlich. Für die Klebung der Scherben der unteren Bauchzone wurde das Gefäß kopfüber in ein Wattebett platziert. Durch Abplatzungen des Keramikmaterials konnten nicht alle Bruchstellen nahtlos zusammengesetzt werden. Die sich beim Zusammensetzen ergebenden Abstände und Zwischenräume wurden abschnittsweise mit Paraloid-Klebungen überbrückt.



Abb. 206: Gefäß FNr. 5053, während der Wiederzusammensetzung, Scherben im Sandbett



Abb. 207: Gefäß FNr. 5053, während der Wiederzusammensetzung, Gefäß im Wattebett

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG



Abb. 208: Gefäß FNr. 5053, während der Wiederzusammensetzung



Abb. 209: Gefäß FNr. 5053, während der Wiederzusammensetzung



Abb. 210: Gefäß FNr. 5053, während der Wiederzusammensetzung



Abb. 211: Gefäß FNr. 5053, während der Wiederzusammensetzung



Abb. 212: Gefäß FNr. 5053, während der Wiederzusammensetzung



Abb. 213: Gefäß FNr. 5053, während der Wiederzusammensetzung

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.3.4. Gefäß FNr. 5108

Die Bodenplatte eines ursprünglichen Gefäßes konnte problemlos und passgenau wieder zusammengesetzt werden.



Abb. 214: Gefäßboden FNr. 5108, nach der Wiederzusammensetzung



Abb. 215: Gefäßboden FNr. 5108, nach der Wiederzusammensetzung, Gefäßinnenseite

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.3.5. Gefäß FNr. 5109

Das Schalengefäß mit ausladendem Rand konnte gemäß seines geborgenen Erhaltungszustandes größtenteils wieder zusammengesetzt werden.



Abb. 216: Gefäß FNr. 5109, während der Wiederzusammensetzung, Detail



Abb. 217: Gefäß FNr. 5109, nach der Wiederzusammensetzung



Abb. 218: Gefäß FNr. 5109, nach der Wiederzusammensetzung

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.3.6. Gefäß FNr. 5110

Das Beigefäß in Form einer kleineren Schale war von Ausbrüchen, Abplatzungen und Rissen gezeichnet und wurde über die vorhandenen Bruchstellen und Risse wieder zusammengesetzt. Die Bruchkanten wurden in Vorbereitung für die Verklebung mit verdünntem Paraloid vorgefestigt.



Abb. 219: Gefäß FNr. 5110, nach der Wiederzusammensetzung

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.3.7. Gefäß FNr. 5111

Ein verhältnismäßig winziges Bruchstück konnte an die ansonsten vollständig erhaltene Tasse wieder befestigt werden.



Abb. 220: Gefäß FNr. 5111, vor der Wiederzusammensetzung



Abb. 221: Gefäß FNr. 5111, nach der Wiederzusammensetzung

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.3.8. Gefäß FNr. 5112

Die weitestmögliche Wiederzusammensetzung des Zwillingsgefäßes erfolgte schrittweise und in bereits beschriebener Manier. Das Kleben der Scherben wurde durch ihre Porosität erheblich erschwert und eine Replatzierung der Bruchstücke war nur sehr eingeschränkt möglich.

Obwohl das augenscheinliche Sortieren von der fortlaufenden Fotodokumentation unterstützt wurde, blieb das Suchen nach Passstellen sehr zeitaufwendig. Es konnten nicht alle Bruchstücke ihrer ursprünglichen Position zugeordnet werden.



Abb. 222: Gefäß FNr. 5112, Scherben und Bruchstücke, vor der Wiederzusammensetzung



Abb. 223: Gefäß FNr. 5112, während der Wiederzusammensetzung



Abb. 224: Gefäß FNr. 5112, während der Wiederzusammensetzung

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.3.9. Gefäß FNr. 5012

Die fragmentarisch erhaltene ursprünglichen Schale konnte gemäß dem Bestand größtenteils und mit Hilfe von Paraloid B27 wieder zusammengesetzt werden.



Abb. 225: Gefäß FNr. 5012, während der Wiederzusammensetzung



Abb. 226: Gefäß FNr. 5012, während der Wiederzusammensetzung



Abb. 227: Gefäß FNr. 5012, nach der Wiederzusammensetzung

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.4. Kittungen

Zur zusätzlichen Stabilisierung und für ein möglichst geschlossenes Erscheinungsbild wurden einige der Risse und Fehlstellen mit eingefärbtem Alabastergips gekittet. Das Ausmaß der Kittungen wurde auf ein notwendiges Minimum beschränkt und erfolgte entweder leicht unter oder auf Niveau der Keramikoberfläche.

Für eine optisch zurückhaltende Wahrnehmbarkeit wurde das Kittungsmaterial mit Hilfe von Pigmenten farblich, im etwas helleren Farbton, der jeweiligen Keramik angeglichen.

4.2.4.1. Gefäß FNr. 5052

Während dem Wiederzusammensetzen der Scherben wurden an der Gefäßbodenplatte Fehlstellen offensichtlich, die eine ursprüngliche und stabile Standposition des Urnengefäßes nicht zuließen, weshalb entsprechende Kittungen als notwendig erschienen. Für eine formgerechte Kittung des Bodens wurden die bereits zusammengesetzte untere Gefäßhälfte innenseitig mit Frischhaltefolie ausgelegt und kopfüber entsprechend platziert (siehe Abb. 230). In einem weiteren Arbeitsschritt wurden die Fehlstellen von der Gefäßinnenseite aus gekittet bzw. fortgesetzt (siehe Abb. 235).

Um insgesamt eine ausreichende Stabilität für das Gefäß zu gewinnen, wurden schrittweise und in horizontalen Abschnitten deutlich sichtbare Zwischenräume bzw. Fehlstellen, die sich nach dem Zusammensetzen der Scherben zeigten, gekittet.

Die Kittungen im Bodenbereich wurden aus Gründen der Notwendigkeit auf Niveau gekittet und an ihren Oberflächen der Umgebung angepasst. Alle weiteren Kittungen, die der zusätzlichen Stabilisierung dienten, wurden gefäßinnenseitig auf Niveau und gefäßaußenseitig etwas unter Niveau der umgebenden Keramikoberfläche ausgeführt.



Abb. 228: Gefäß FNr. 5052, während der Wiederzusammensetzung, vor der Kittung, Gefäßboden, Innenseite



Abb. 229: Gefäß FNr. 5052, während der Wiederzusammensetzung, nach der Kittung, Gefäßboden, Innenseite

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG



Abb. 230: Gefäß FNr. 5052, während der Wiederzusammensetzung, vor der Kittung, Gefäßboden, Außenseite



Abb. 231: Gefäß FNr. 5052, während der Kittung, Gefäßboden, Außenseite



Abb. 232: Gefäß FNr. 5052, Gefäßboden, Außenseite, nach der Kittung



Abb. 233: Gefäß FNr. 5052, Gefäßboden, Außenseite, nach der Kittung, Detail



Abb. 234: Gefäß FNr. 5052, Gefäßboden, Außenseite, nach der Kittung,

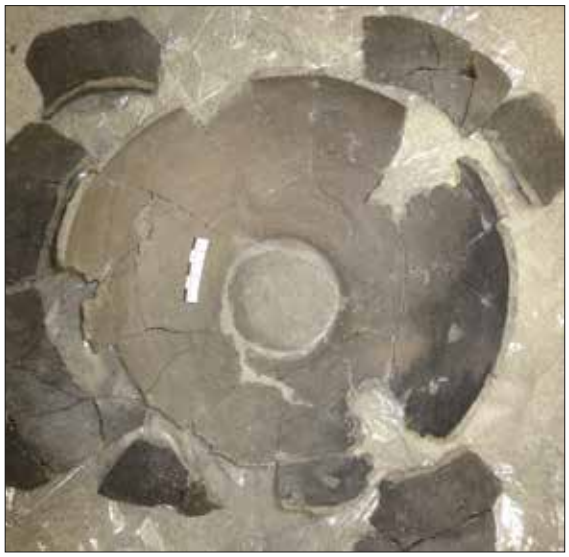


Abb. 235: Gefäß FNr. 5052, Gefäßboden, Innenseite, nach der Kittung

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG



Abb. 236: Gefäß FNr. 5052, während der Kittung, Gefäßbauch, Außenseite



Abb. 237: Gefäß FNr. 5052, während der Kittung, Gefäßbauch, Außen- und Innenseite



Abb. 238: Gefäß FNr. 5052, während der Kittung, Gefäßbauch, Innenseite



Abb. 239: Gefäß FNr. 5052, während der Kittung, Gefäßbauch, Innenseite



Abb. 240: Gefäß FNr. 5052, während der Kittung



Abb. 241: Gefäß FNr. 5052, nach der Kittung

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.4.2. Gefäß FNr. 5053

Nachdem die erhaltenen Scherben an die vergleichsweise wenig zerbrochene Schale geklebt waren, wirkte eines der wieder befestigten Scherbenstücke etwas frei stehend und trat optisch dadurch hervor. Zur Stabilisierung der fragilen Klebung und zu Gunsten einer ästhetischen Gesamtwirkung des Gefäßes entschloss man sich für partielle Kittungen. Die Kittungen erfolgten mit eingefärbtem Alabastergips und leicht unter Niveau der Keramikoberfläche. Das Schließen der Zwischenräume wurde dabei auf das Maß eines zurückhaltenden Eingriffs beschränkt.



Abb. 242: Gefäß FNr. 5053, vor der Kittung, Gefäßinnenseite



Abb. 243: Gefäß FNr. 5053, vor der Kittung, Gefäßaußenseite



Abb. 244: Gefäß FNr. 5053, nach der Kittung, Gefäßinnenseite



Abb. 245: Gefäß FNr. 5053, nach der Kittung, Gefäßaußenseite

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.4.3. Gefäß FNr. 5110

Zur Stabilisierung der offenen Bruchstellen wurden diese im Vorfeld mit verdünntem Paraloid B27 gefestigt (siehe Kapital 4.2.2.). Diese Bereiche zeichneten sich durch einen stehengebliebenen dünnen glänzenden Film des Festigungsmediums vergleichsweise dunkler ab. Um die ausgefransten Bruchkanten und Materialausbrüche zusätzlich zu stabilisieren und die gefestigten Bereiche optisch besser zu integrieren wurden die betreffenden Stellen mit flüssigem und farblich abgestimmten Kittungsmaterial (eingefärbter Alabastergips) bestrichen bzw. gekittet.

Einige der Pass- bzw. Verbindungsstellen erschienen zu dünn für eine stabile Klebung, sodass diese mit Kittungsmaterial verstärkt wurden. Auf ein Kitten bzw. Schließen der größeren Bruchstellen als auch auf ein niveaugerechtes Kitten der Fehlstellen wurde aus bereits genannten Gründen zu Gunsten eines möglichst authentisch vermittelten Erhaltungszustandes verzichtet.



Abb. 246: Gefäß FNr. 5110, vor der Kittung, Gefäßinnenseite

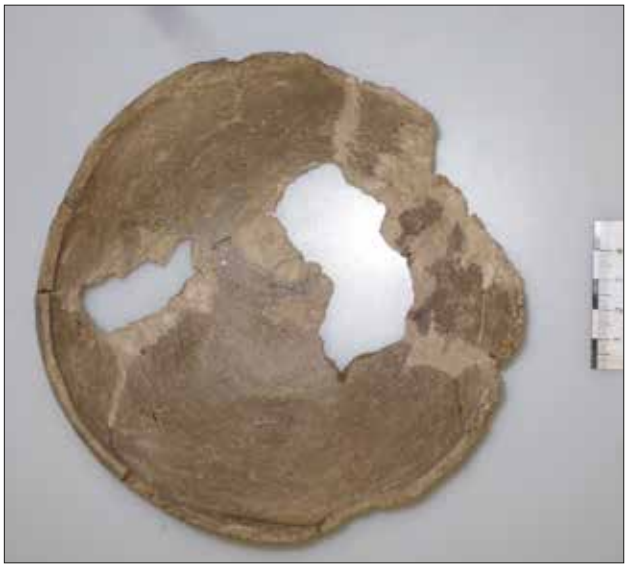


Abb. 247: Gefäß FNr. 5053, nach der Kittung, Gefäßinnenseite



Abb. 248: Gefäß FNr. 5053, nach der Kittung



Abb. 249: Gefäß FNr. 5053, nach der Kittung, Gefäßinnenseite, Detail

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.4.4. Gefäß FNr. 5112

Im Falle des Zwillingsgefäßes beeinträchtigten die Risse und kleineren Ausbrüche die Lesbarkeit des Riefendekors nachteilig, sodass jene Risse mit ausgebrochenen Flanken mit einer Art Schlämme, bestehend aus einer mit Wasser verdünnten und mit Pigmenten abgetönten Alabastergipsmasse, überstrichen und unter Niveau der Keramikoberfläche geschlossen wurden. Der zersprungene Zustand wurde auf diese Weise in der Gesamtwirkung des Gefäßes optisch etwas abgemildert und zusätzlich stabilisiert. Auf eine form- und niveaugerechte Kittung der Risse und Ausbrüche wurde in Entsprechung des unvollständigen und stark zerbrochenen Erhaltungszustandes verzichtet.



Abb. 250: Gefäß FNr. 5112, nach der Kittung, Gefäßaußenseite, Detail



Abb. 251: Gefäß FNr. 5112, nach der Kittung, Gefäßaußenseite, Detail



Abb. 252: Gefäß FNr. 5112, nach der Kittung, Detail

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.2.5. Optische Integration der Klebeverbindungen und Kittungen

Um den Anspruch die Kittungen bewusst in einem notwendigen und dennoch zurückhaltenden Ausmaß zu halten, wurden diese zwar bereits abgetönten, aber immer noch im Vergleich helleren Kittungsoberflächen zusätzlich mit Hilfe von in Wasser gesumpften Pigmenten und Aquarellfarben entsprechend abgetönt und gleichzeitig als Fehlstelle nachvollziehbar belassen.

An einigen der breiteren Klebeverbindungen und Rissen war das Klebematerial sichtbar und als solches wahrnehmbar. Um diese Bereiche besser zu integrieren, wurden sie mit einer verdünnten und abgetönten Alabastermasse und mit Hilfe eines feinen Pinsels überstrichen.

Die wasserlöslichen und reversiblen Farbaufträge beschränkten sich auf die gekitteten, geklebten und gefestigten Bereiche.



Abb. 253: Gefäß FNr. 5053, nach Bearbeitung der Klebverbindungen



Abb. 254: Gefäß FNr. 5012, Außenseite, nach Bearbeitung der Klebverbindungen



Abb. 255: Gefäß FNr. 5052, nach Bearbeitung der Klebverbindungen



Abb. 256: Gefäß FNr. 5052, Gefäßboden, Außenseite, nach der Abtönung der Kittung, Detail

IV. KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

4.3. Verpackung der Gefäße und Fundstücke

Nach Beendigung der restauratorischen Maßnahmen wurden die Gefäße sowie sämtliche Scherben, Sedimentproben und der Leichenbrand für einen Rücktransport entsprechend verpackt.

Für eine stabile und stoßsichere Verpackung wurden Euroboxen mit Deckel gewählt, die innenseitig mit Hilfe von Luftbläschenfolie entsprechend ausgelegt bzw. ausgepolstert wurden. Die einzelnen Gefäße wurden jeweils in Tyvek® Soft-Vlies gehüllt und in ein Bett aus Luftbläschenfolie platziert. Das Gefäß mit Fundnummer 5053 wurde aufgrund des fehlenden Gefäßbodens zusätzlich in Watte gebettet.

Die übriggebliebenen Gefäßstücke sowie alle kleinteiligen Keramikstücke, Beigaben, Sediment- und Leichenbrandproben wurden separat in etikettierte PEG-Cipbeutel verstaut und gemäß ihrer Zugehörigkeit der entsprechenden Eurobox beigefügt.



Abb. 257: Gefäß FNr. 5052, während der Verpackung

V. OBJEKTBESCHREIBUNG

V. OBJEKTBESCHREIBUNG

5.1. Gefäßmaße und Gestalt

5.1.1. Gefäß FNr. 5052 - Kegelhalsgefäß



Maße:
- Randdurchmesser: 17-19 cm
- Hals-Rand-Umfang ca. 50 cm
  Ø: 13,5-14 cm
- Maximalumfang ca. 89 cm
- Bodendurchmesser 8,4 cm
- Gefäßhöhe: ca. 24 cm

Form:
- dreigliedriger, bauchiger Topf
- flach ausladender Rand
- konischer Hals
- ausladender Bauch, konisch
- ausladende Fußzone
- Flachboden

5.1.2. Gefäß FNr. 5053 - Kegelhalsgefäß



Maße:
- Hals-Rand-Umfang: ca. 33 cm
- Maximalumfang: 60 cm
- Maximaldurchmesser: ca. 18 cm
- Boden fehlt
- Gefäßhöhe: ca. 15 cm

Form:
- dreigliedriger, bauchiger Topf
- flach ausladender Rand
- konischer Hals
- ausladender Bauch, konisch

5.1.3. Gefäß FNr. 5109 - Schale



Maße:
- Hals-Rand-Umfang ca. 59,5 cm
- Maximaldurchmesser: ca. 19,5 cm
- Bodendurchmesser 7-8 cm
- Gefäßhöhe: ca. 10 cm

Form:
- Schale mit steil ausladendem Rand
- halbkugeliger Bauch
- ausladende Fußzone
- Flachboden

V. OBJEKTBESCHREIBUNG

5.1.4. Gefäß FNr. 5108 - Gefäßbodenplatte



Maße:
- Bodendurchmesser: 20 cm
- Bodenstärke: 2 cm

Form:
- kreisrund
- ausladende Fußzone
- Flachboden

5.1.5. Gefäß FNr. 5111 - Tasse



Maße:
- Randdurchmesser: 9 cm
- Maximaldurchmesser mit Henkel: ca. 11 cm
- Bodendurchmesser:. 6 cm
- Gefäßhöhe: ca. 6 cm

Form:
- bauchige Tasse mit Henkel
- halbkugeliger Bauch
- leicht eingezogener Rand
- Konvexboden

5.1.6. Gefäß FNr. 5112 - Zwillingsgefäß



Maße:
- Maximaldurchmesser: ca. 20 cm
- Gefäßhöhe: ca. 8 cm
- Maximaldurchmesser Tasse: ca. 10,5 cm

Form:
- Tassen mit halbkugeligem Bauch
- ausladender Rand
- mit Riefenmuster
- dünnwandige und breite Handhabe
- Konvexboden

V. OBJEKTBESCHREIBUNG

5.1.7. Gefäß FNr. 5110 - Einzugschale



Maße:
- Maximaldurchmesser: 15 cm
- Gefäßhöhe: 6 cm

Form:
- ausladender Bauch, konisch
- leicht einziehender Rand
- Flachboden

5.1.8. Gefäß FNr. 5052 - Beigefäß - Einzugschale



Maße:
- Maximaldurchmesser: 12 cm
- Gefäßhöhe: 4-5 cm

Form:
- ausladender Bauch, halbkugelig
- leicht einziehender Rand
- Konvexboden

5.1.9. Gefäß FNr. 5012 - Gefäß - Fragment



Maße:
- Maximaldurchmesser: 32 cm
- erhaltene Gefäßhöhe: 12 cm
- Bodendurchmesser: 13 cm

Form:
- ausladender Bauch
- ausladende Fußzone
- Konkavboden

VI. ENDZUSTAND

6.1. Urnengefäß FNr. 5052








VI. ENDZUSTAND

6.2. Urnengefäß FNr. 5052 - Beigefäß









6.3. Gefäß FNr. 5108





VI. ENDZUSTAND

6.4. Gefäß FNr. 5053

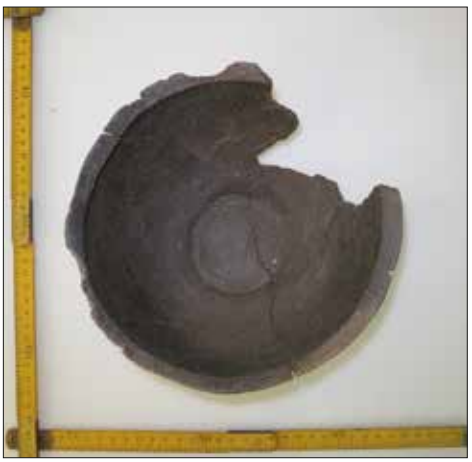







VI. ENDZUSTAND

6.5. Gefäß FNr. 5109










VI. ENDZUSTAND

6.6. Gefäß FNr. 5110








VI. ENDZUSTAND

6.7. Gefäß FNr. 5111













VI. ENDZUSTAND

6.8. Gefäß FNr. 5112













VI. ENDZUSTAND

6.9. Gefäß FNr. 5012









VII. EMPFEHLUNGEN

VII. EMPFEHLUNGEN

- Im Falle der betreffenden Blöcke hat es sich gezeigt, dass die Bergungen am Grabungsort optimal erfolgten und die Ummantelungen sich bis zu ihrer Öffnung in der Restaurierungswerkstatt in einem geschlossenen und stabilen Zustand gehalten hatten. Es zeigte sich auch, dass trotz der augenscheinlich dicht geschlossenen Gipshülle das Sediment ausgetrocknet war. Die Freilegung bzw. das Freipräparieren der Urnenbestandteile war im Falle des ausgetrockneten Gipblockes nur unter neuerlicher Befeuchtung möglich.
- Die Folienblöcke hielten sich, dank der luftdichten Verpackung, die das feucht verpackte Material nicht austrocknen ließen, auch über einen Zeitraum von 17 Jahren feucht, was sich insgesamt als Vorteil herausstellte.
- Im Vorfeld erstellte CT-Bilder von Blockbergungen bieten eine sehr hilfreiche Orientierung während der Freilegung und sollten künftig bei der Konzeptfindung mit einbezogen werden.
- Anhand von CT-Aufnahmen kann der Zustand des Blockinhaltes als auch dessen Bergungs- und Restaurierungsaufwand besser abgeschätzt werden.
- Die Handhabung der zusammengesetzten und restaurierten Gefäße bedarf eines achtsamen und vorsichtigen Umgangs. Dies betrifft vor allem die dünnwandigen Schalen und das Kegelhalsgefäß mit FNr. 5053, da einige der geklebten Verbindungsstellen sehr dünn und kleinteilig sind bzw. Teile des Gefäßes fehlen, die ein herkömmliches Aufstellen nicht ermöglichen.
- Die Gefäße sollten stehend platziert werden. Eine über Kopf bzw. umgekehrte Aufstellung der Gefäße ist aufgrund des zerscherbten Zustandes nicht möglich.
- Die zusammengesetzten Gefäße sollten nur trocken mit Hilfe von weichen Bürsten gereinigt bzw. vom aufliegenden Staub befreit werden. Auf eine feuchte Reinigung sollte verzichtet werden.

Zu Blockbergungen allgemein:
- Für größere und schwere Blockbergungen bietet eine Gipsschale im Vergleich zu Folienschichten mehr Stabilität.
- Eine Beibehaltung der Feuchtigkeit im Erdblock trägt zur Bewahrung der Keramik im vorgefundenen Zustand erheblich bei, ist aber erfahrungsgemäß bei Gipsblöcken kaum zu gewährleisten.
- Durch eine unkontrollierte Trocknung der Keramik während der Lagerung im Block bzw. des anhaftendem Erdmaterials können sich durch die dabei entstehenden Spannungen Risse in der Keramik bilden.
- Die freigelegten Keramikoberflächen sollten durch eine lose aufliegende Folie vom Füllmaterial des Blockes getrennt bzw. geschützt werden.
- Das zur Auffüllung des Blockes nachträglich eingebrachte Sediment sollte nicht nass oder zu feucht sein, da im Falle eines eher kompakten Sedimentgefüges dieses zu einem harten Block austrocknen kann und eine Wiederfreilegung der Keramik erschwert wird – wie es sich am Beispiel des Gipsblockes gezeigt hat.
- Das Sediment für die Auffüllung von Blockbergungen sollte möglichst aus einem lockeren Gefüge bestehen und nicht zu einem harten Block austrocknen können.

VIII. ANHANG

Materialliste - Verwendete Materialien und Bezugsquelle

Verpackung - Boxeninhalte 1 - 3

CT-Befund, Auswahl, JPEG-Format, Bildgebende Diagnostik, Veterinärmedizinische Universität Wien

- Blockbergung mit Urnengefäß FN. 5052
- Blockbergung mit Gefäß FNr. 5108 und 5109
- Blockbergung mit Gefäß FNr. 5053

Materialliste

Verwendetes Material	**Bezugsquelle**
Alabastergips Standart	Deffner & Johann GmbH, Mühläckerstraße 13, 97520 Röthlein, Deutschland
Paraloid B27, Granulat	Deffner & Johann GmbH, Mühläckerstraße 13, D- 97520 Röthlein,
Ethylacetat	Wilhelm Neuber´s Enkel Dr. Brunner & Kolb GmbH, Linke Wienzeile 152, 1060 Wien
Aceton	Wilhelm Neuber´s Enkel Dr. Brunner & Kolb GmbH, Linke Wienzeile 152, 1060 Wien
Ethanol vergällt	Wilhelm Neuber´s Enkel Dr. Brunner & Kolb GmbH, Linke Wienzeile 152, 1060 Wien
„Blitz-Fix“ SaugSchwamm	Deffner & Johann GmbH, Mühläckerstraße 13, 97520 Röthlein, Deutschland
Wallmaster Spezial-Reinigungsschwamm	Deffner & Johann GmbH, Mühläckerstraße 13, D-97520 Röthlein, Deutschland
Bücherbürste, Ziegenhaar	Deffner & Johann GmbH, Mühläckerstraße 13, 97520 Röthlein, Deutschland
Freilegepinsel	Deffner & Johann GmbH, Mühläckerstraße 13, 97520 Röthlein, Deutschland
Frischhaltefolie	Toppits, Frischhaltefolie, Müller Drogerie
Malerband	Tesa GmbH
Aquarellfarbe	Schmincke Aquarellfarben
Pigmente	Kremer Pigmente GmbH, Hauptstraße 41, D-88317, Aichstetten

Verpackung / Boxen / Inhalt

Box 1/3

1x Gefäß Fnr. 5052
1x Gefäß/Bruchstücke FNr. 5052
1x Keramik/Bruchstücke FNr. 5052
1x Gefäßinhalt 5052, 1-5
1x Beigefäß FNr. 5052
1x Beigefäß/Bruchstücke FNr. 5052

Box 2/3

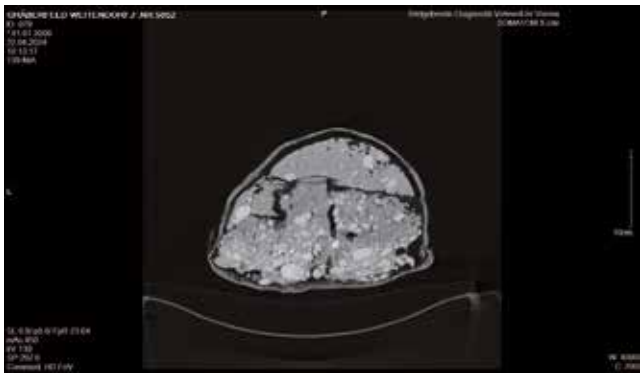
1x Gefäß FNr. 5110
1x Gefäß/Bruchstücke FNr. 5110
1x Gefäß FNr. 5111
1x Gefäßinhalt FNr. 5111
1x Gefäß FNr. 5109
1x Gefäß/Bruchstücke FNr. 5109
1x Gefäßinhalt FNr. 5109
1x Gefäß FNr. 5108
1x Steinplatte FNr. 5006
1x Gefäß FNr. 5112
1x Gefäß/Bruchstücke FNr. 5112
1x Gefäßinhalt FNr. 5112, linke Hälfte
1x Gefäßinhalt FNr. 5112, rechte Hälfte

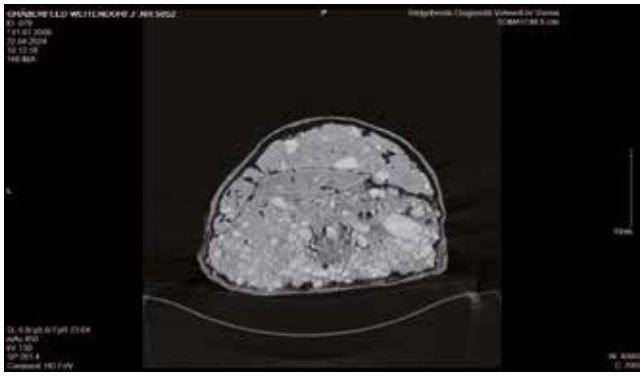
Box 3/3

1x Gefäßinhalt FNr. 5110
1x diverse Proben
1x Keramik/Bruchstücke FNr. 4081
1x Keramik/Bruchstücke FNr. 5001
1x Keramik/Bruchstücke FNr. 5002
1x Keramik/Bruchstücke FNr. 5012
1x Keramik/Bruchstücke FNr. 5051
1x Keramik/Bruchstücke FNr. 5087
1x Keramik/Bruchstücke FNr. 5146
1x Gefäß FNr. 5053
1x Gefäß/Bruchstücke FNr. 5053
1x Keramik/Bruchstücke FNr. 5053
1x Gefäßinhalt FNr. 5053, 1-3

CT- Befunde

Gefäß FNr. 5052










CT- Befunde

Gefäß FNr. 5052










CT- Befunde

Gefäß FNr. 5052










CT- Befunde

Gefäß FNr. 5052










CT- Befunde

Gefäß FNr. 5052



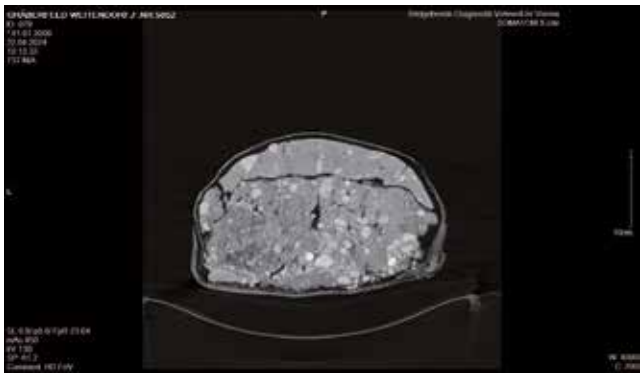
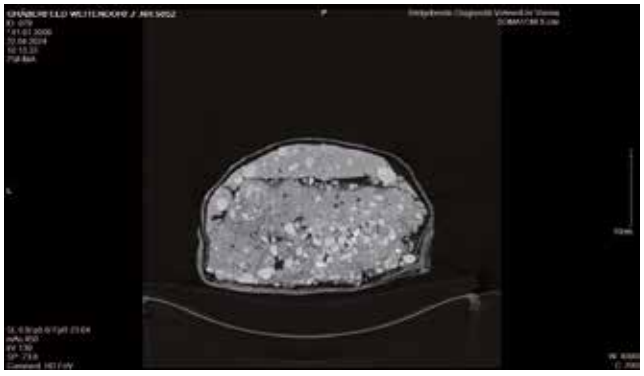
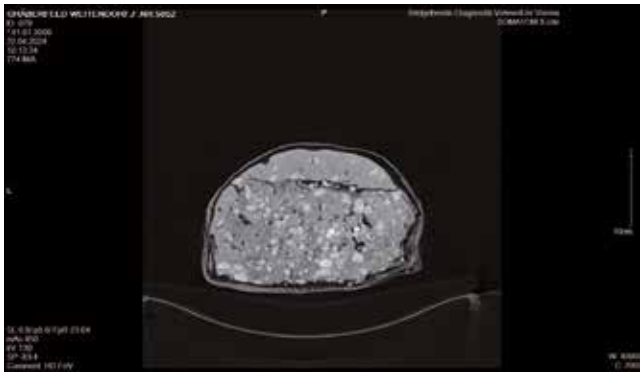
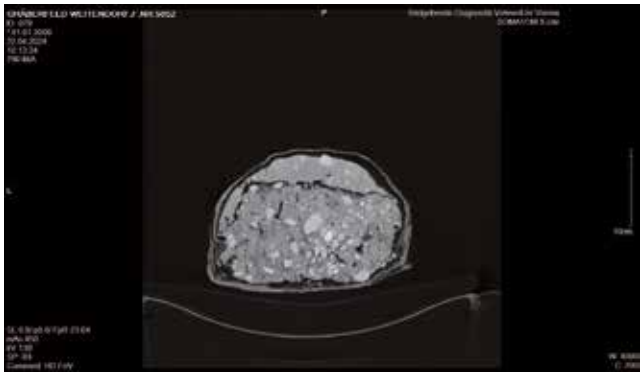
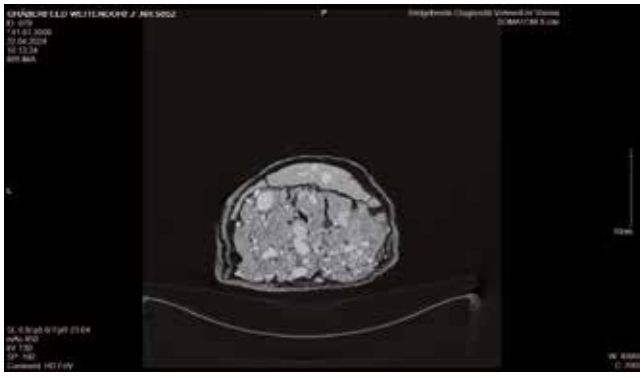
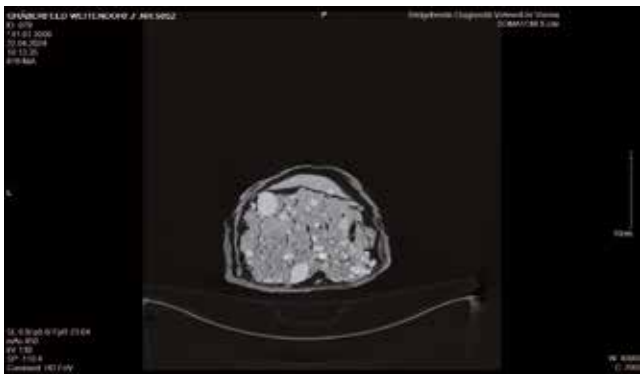
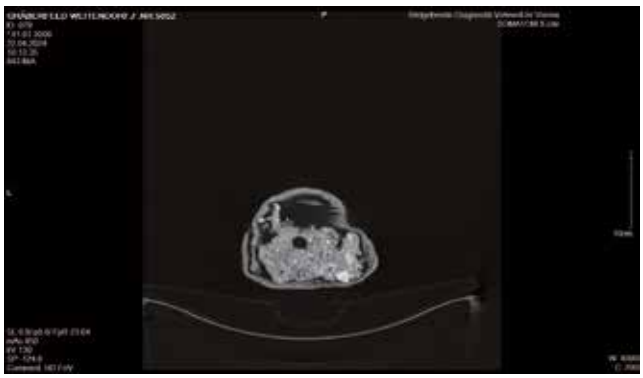






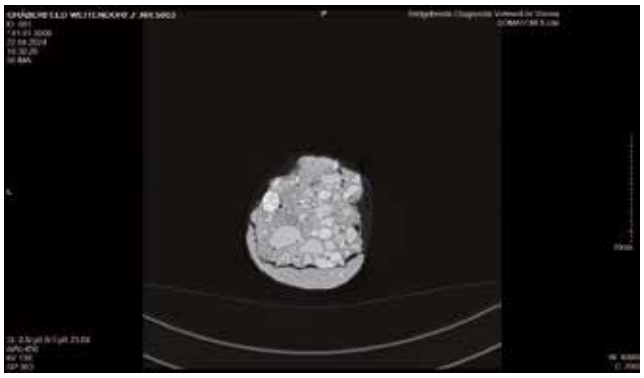
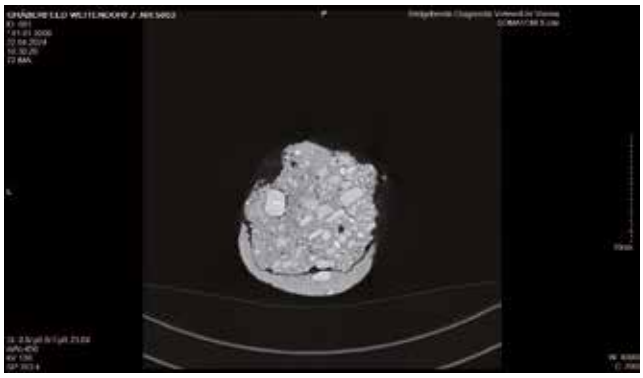
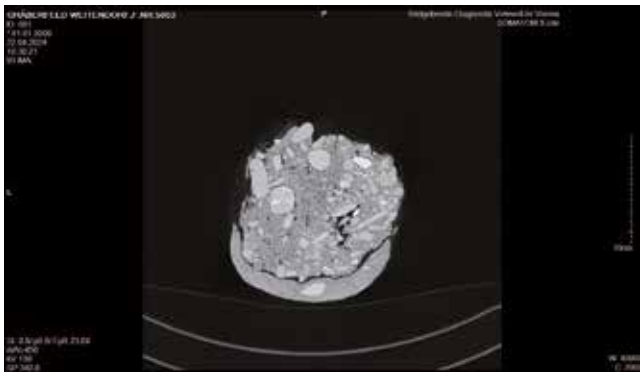
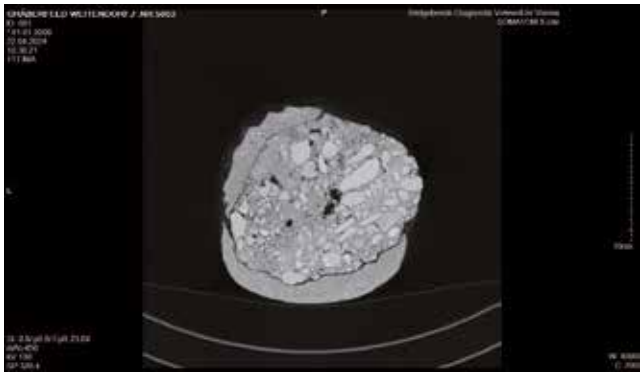
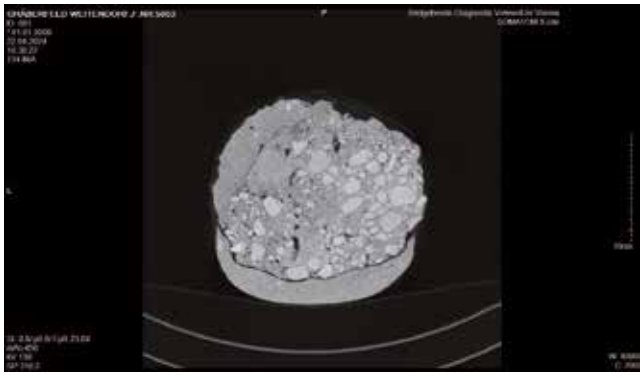
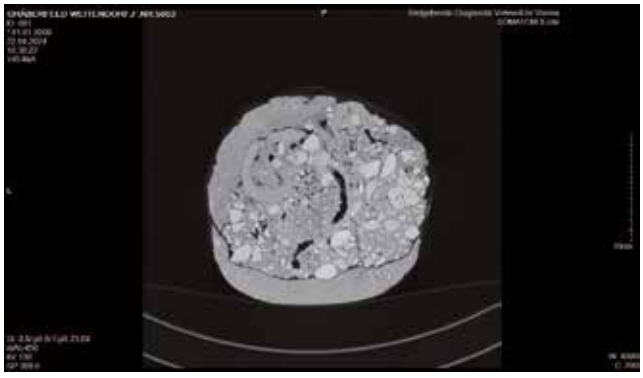
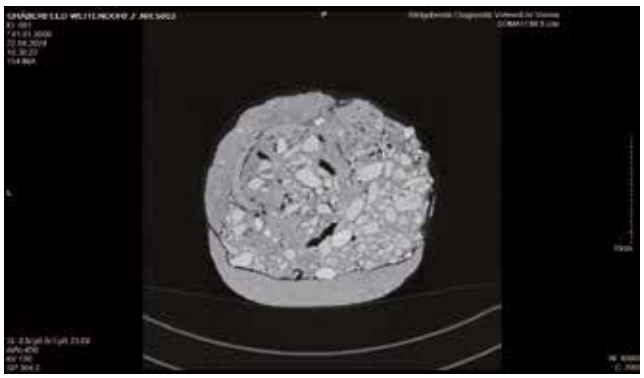
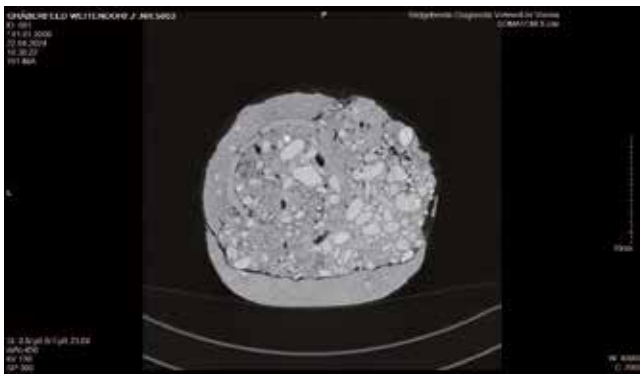

CT- Befunde

Gefäß FNr. 5052

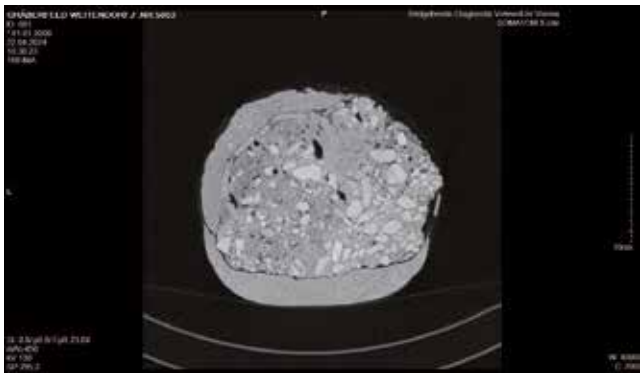
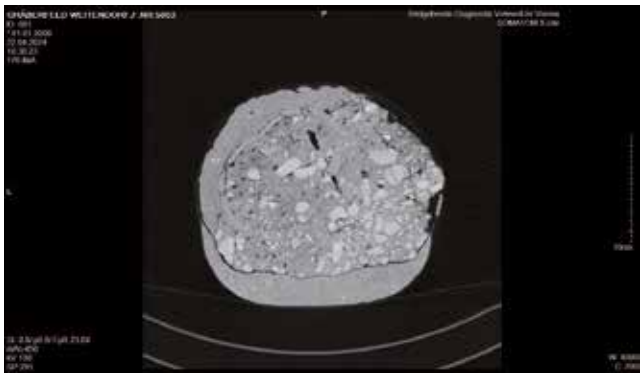
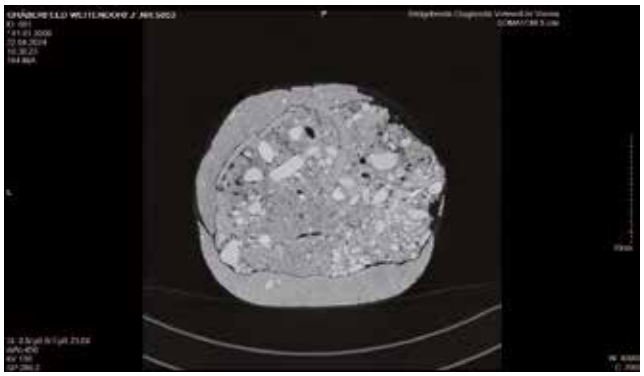
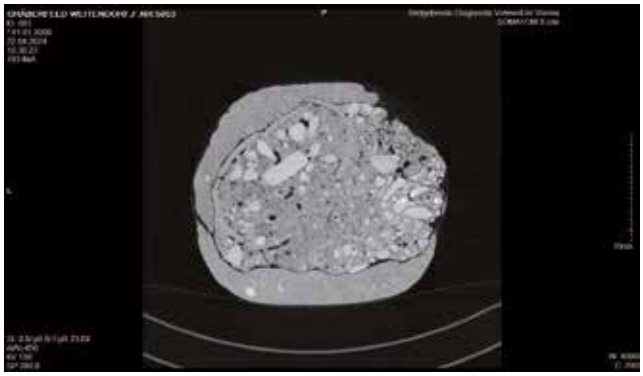
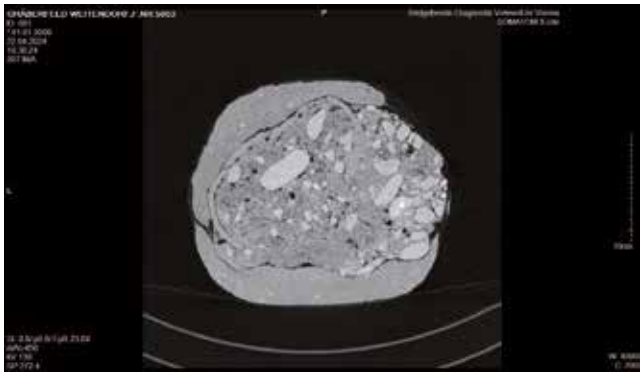
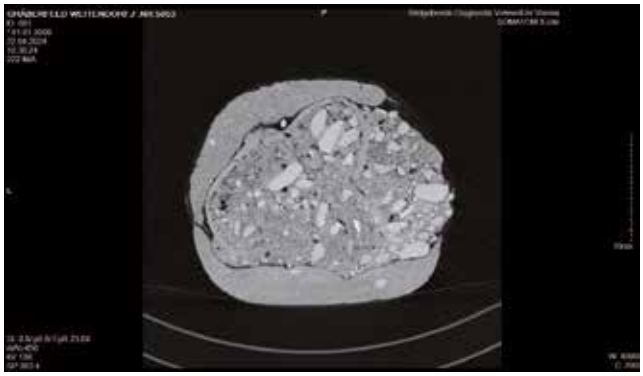
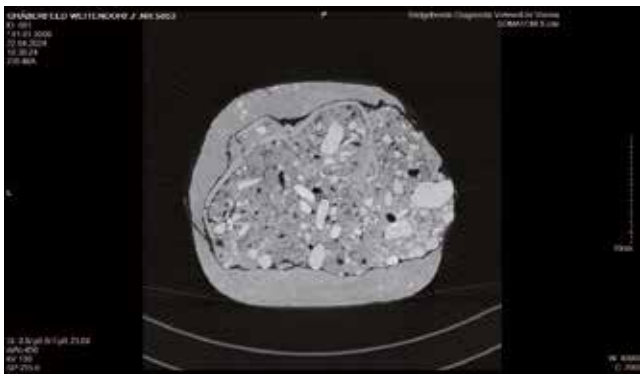
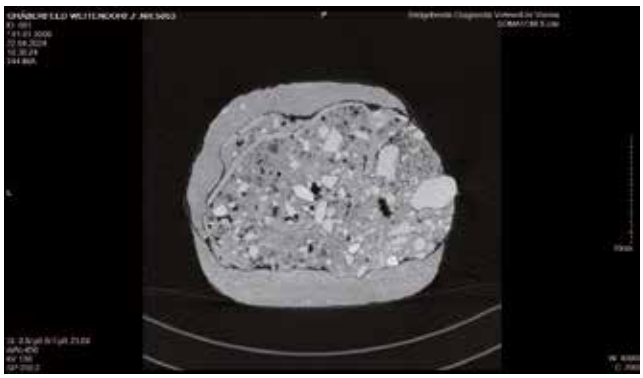
CT- Befunde

Gefäß FNr. 5053

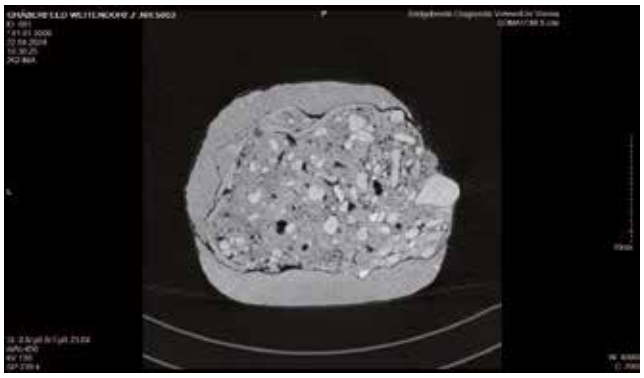
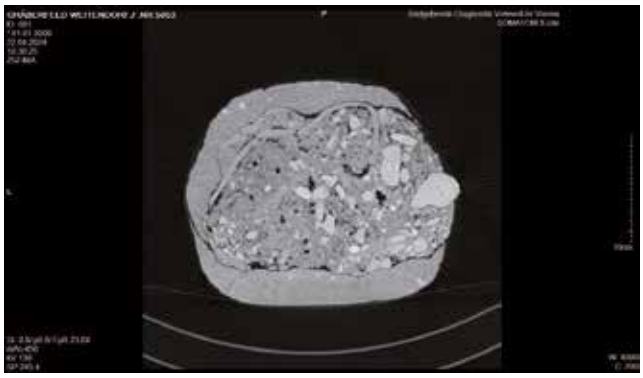
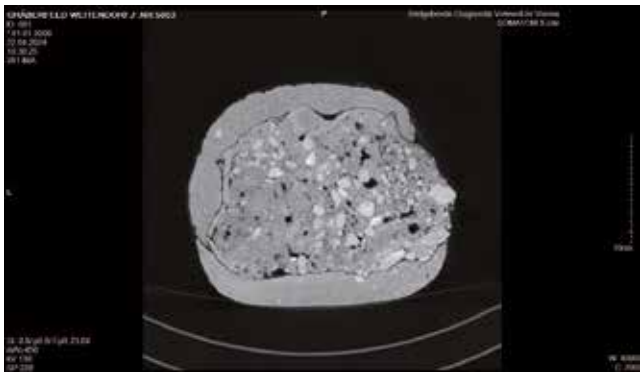
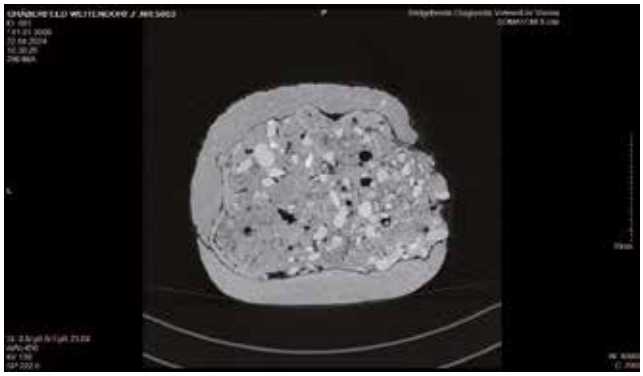
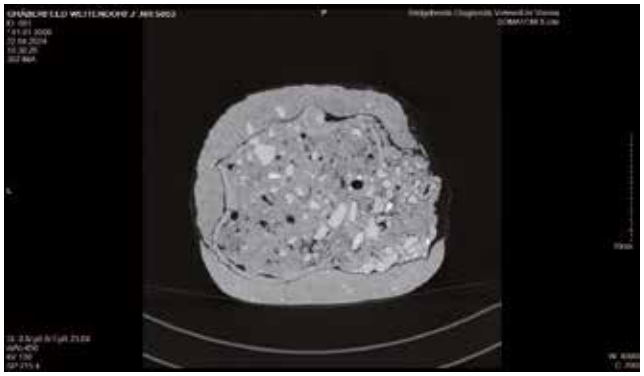
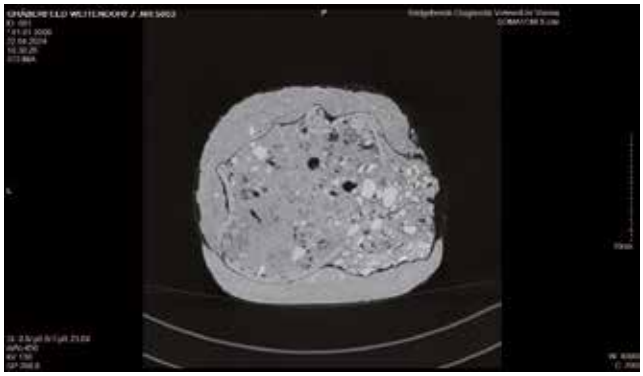
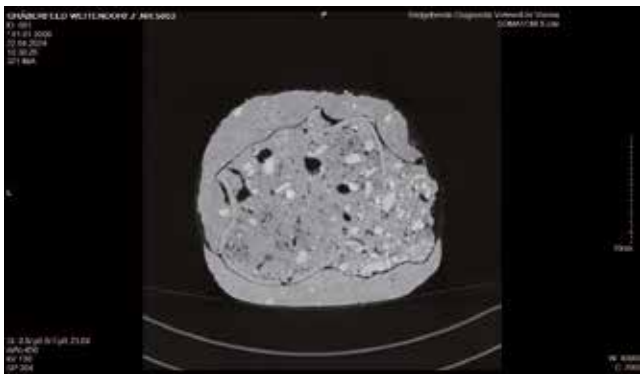
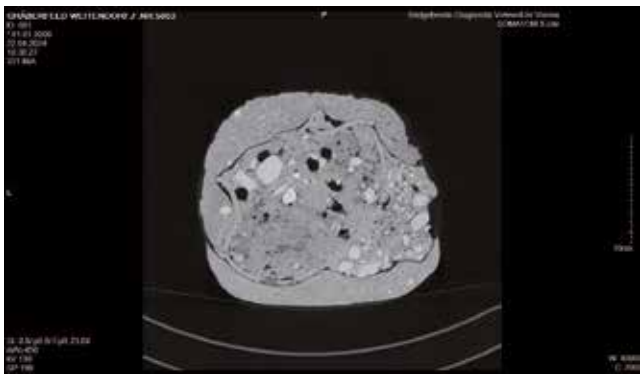
CT- Befunde

Gefäß FNr. 5053

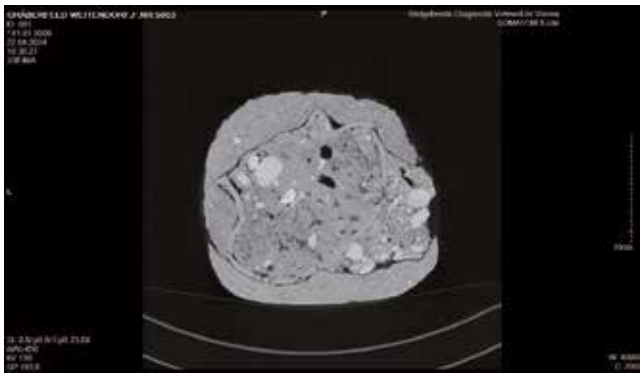
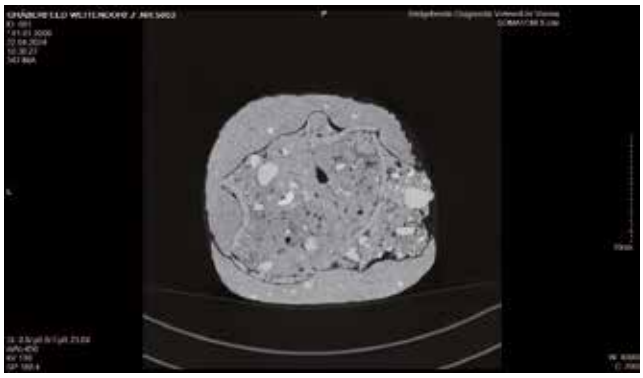
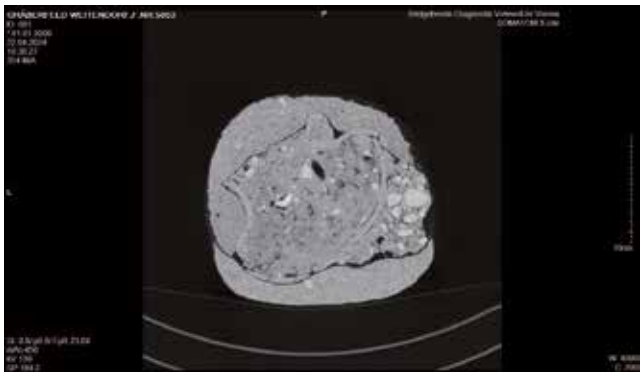
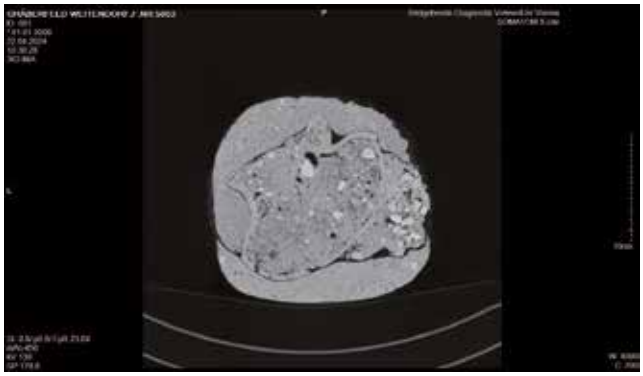
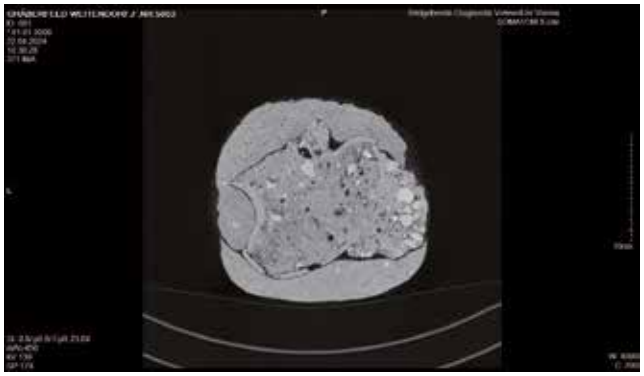
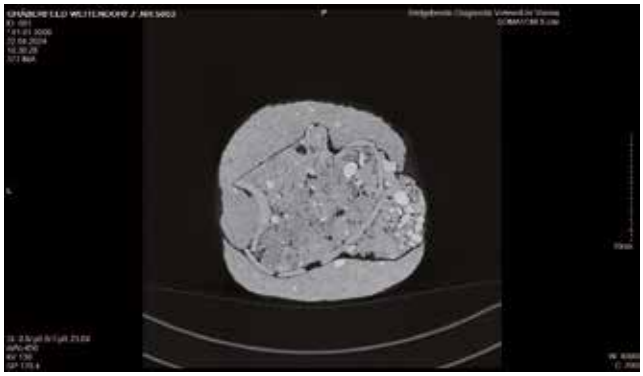
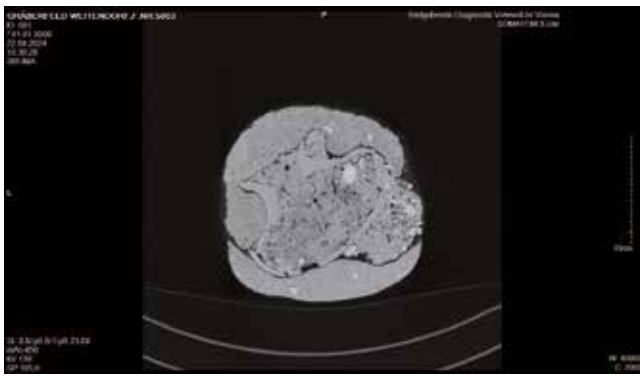
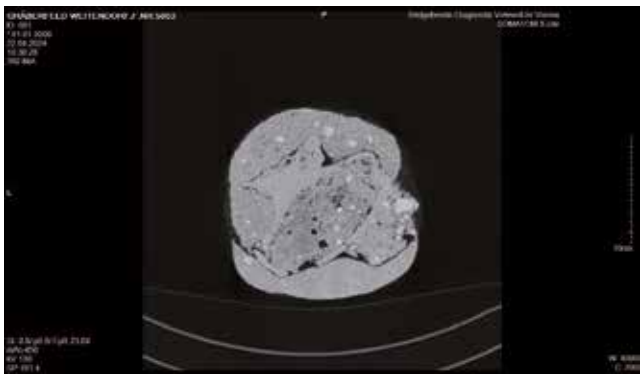
CT- Befunde

Gefäß FNr. 5053

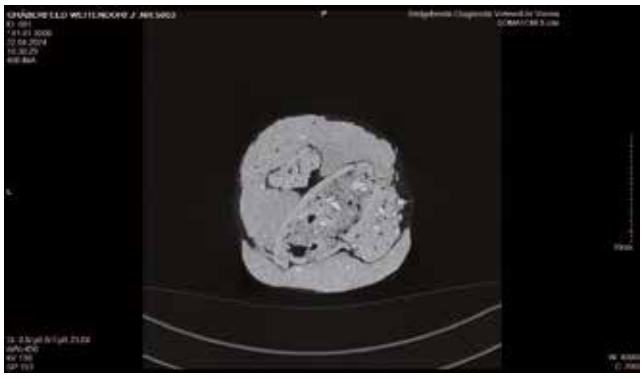
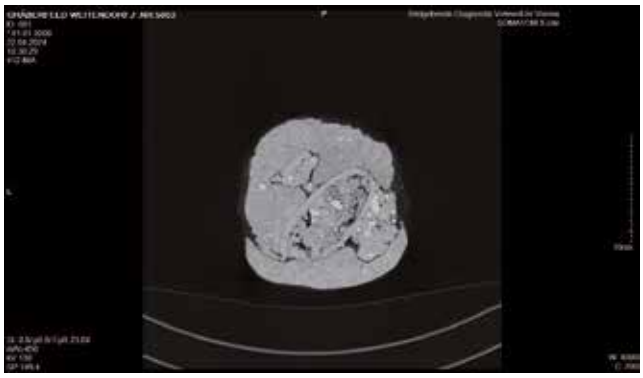
CT- Befunde

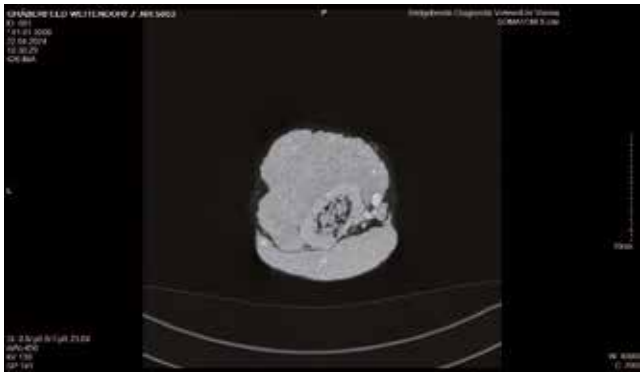
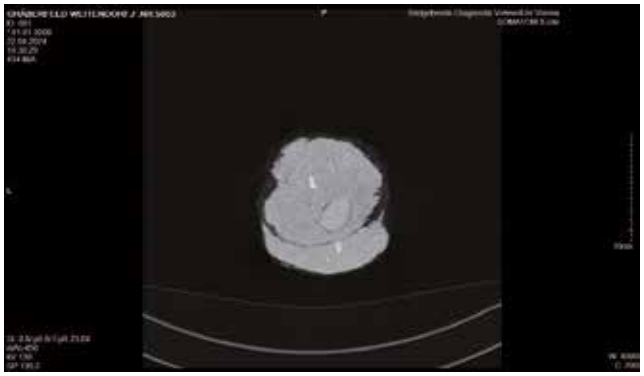
Gefäß FNr. 5053

CT- Befunde

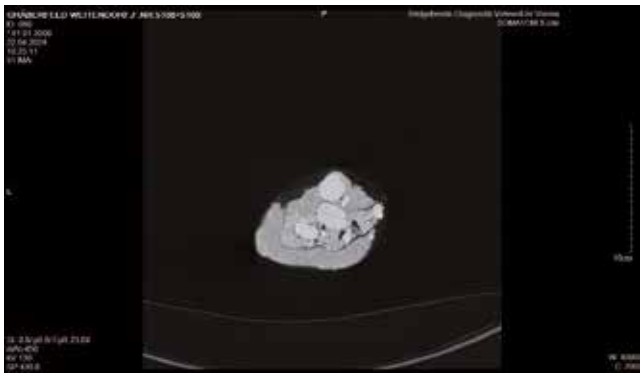
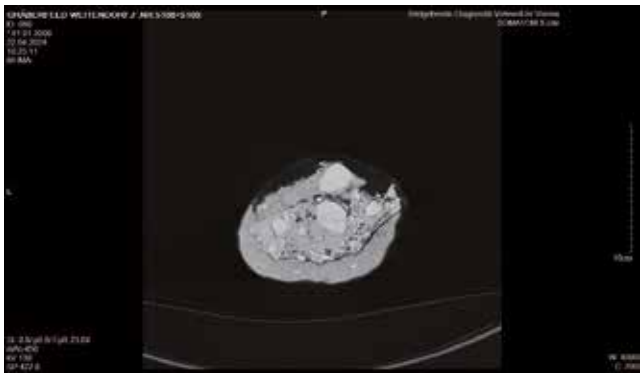
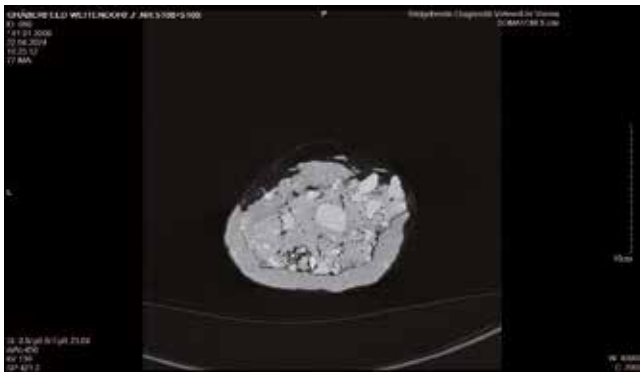
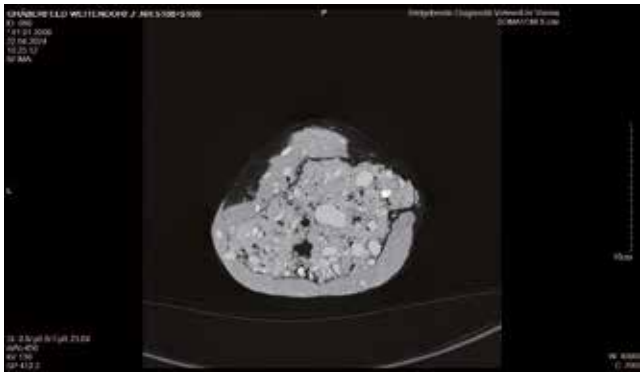
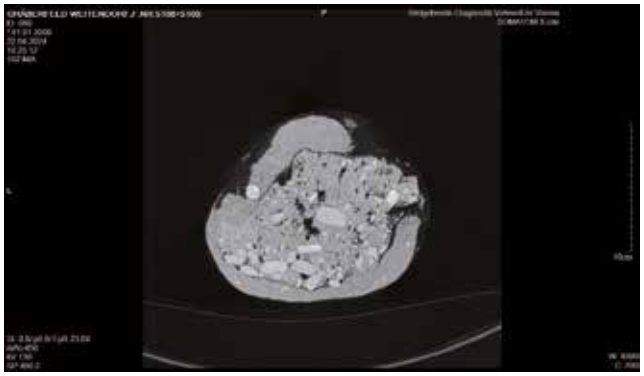
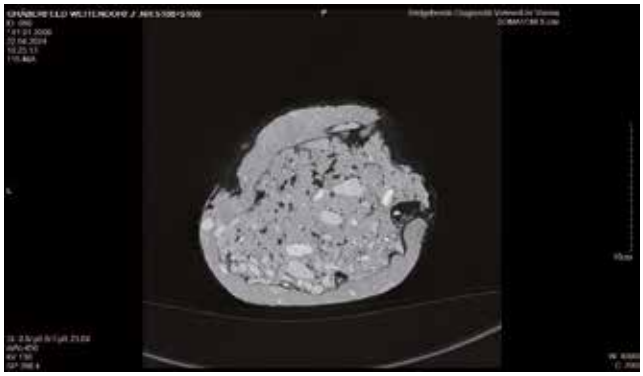
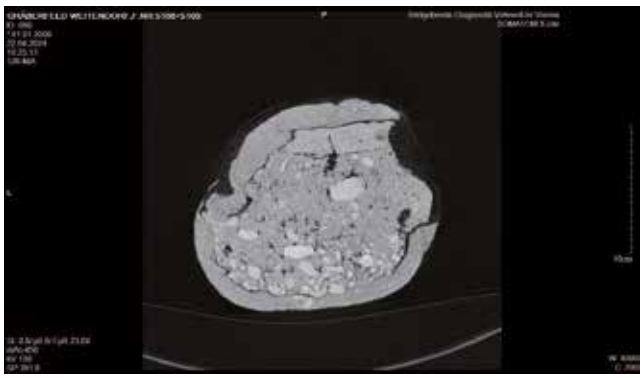
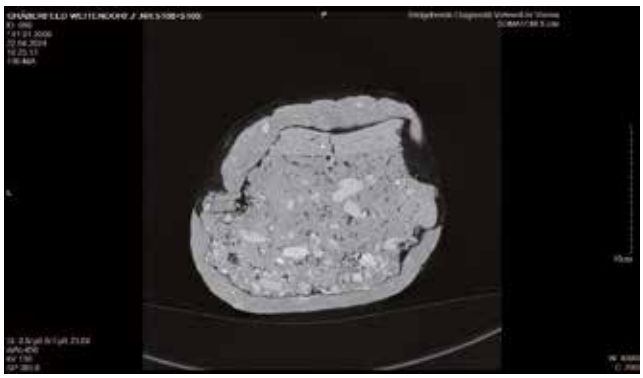
Gefäß FNr. 5053

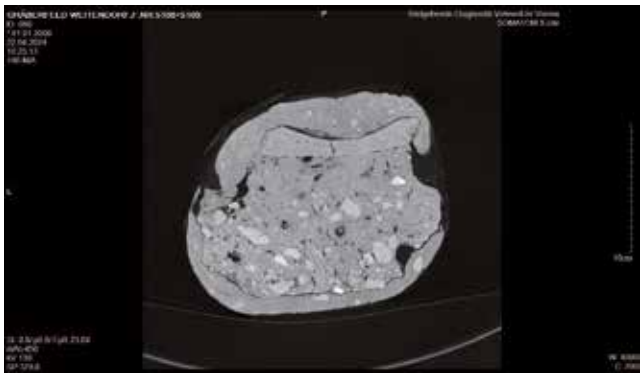
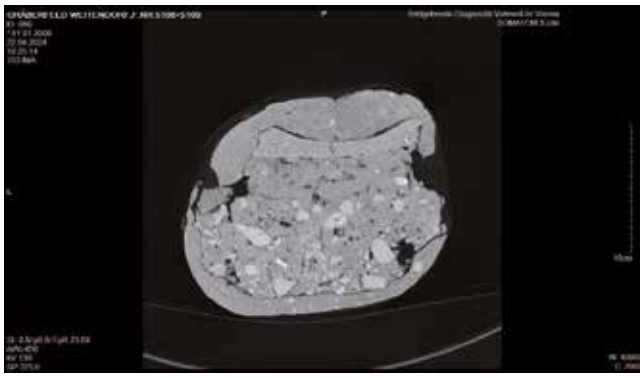
CT- Befunde

Gefäß FNr. 5108 und 5109

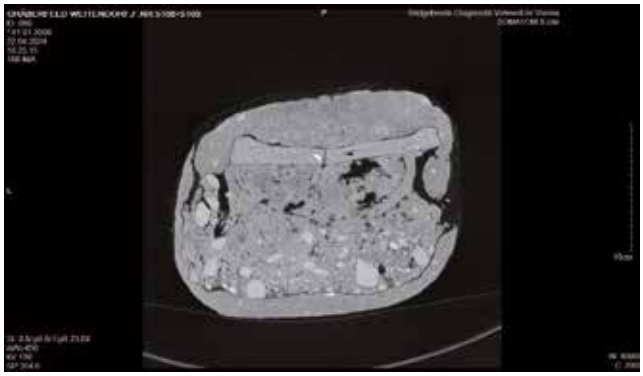









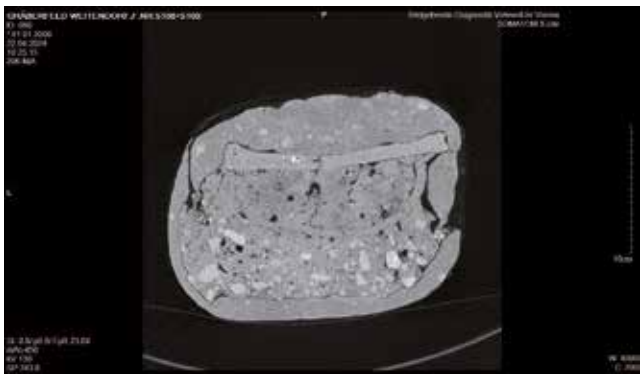
CT- Befunde

Gefäß FNr. 5108 und 5109

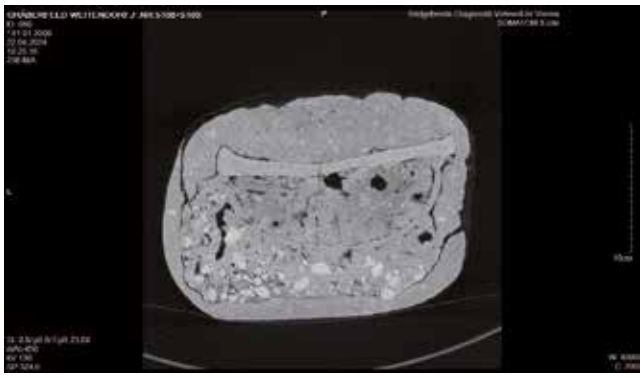


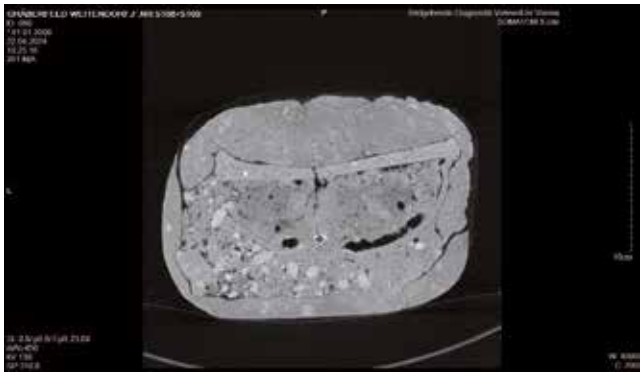


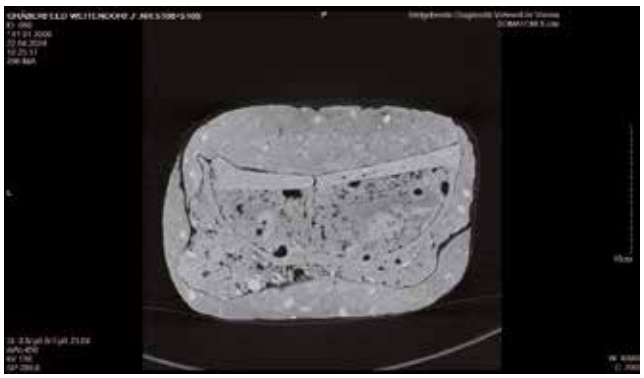


CT- Befunde

Gefäß FNr. 5108 und 5109

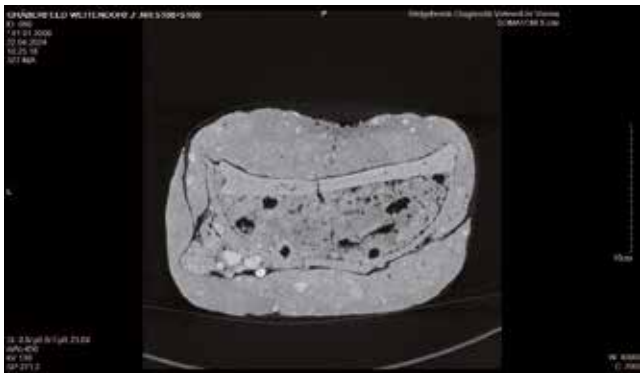



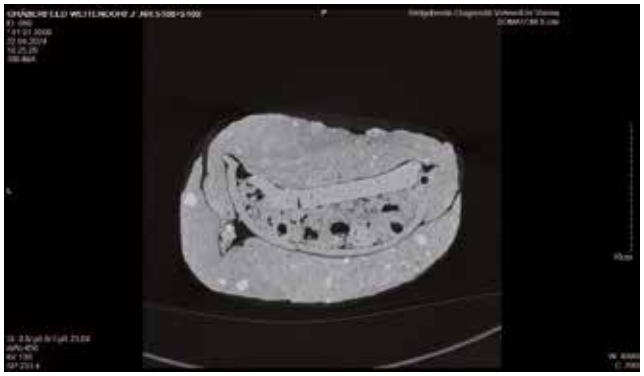


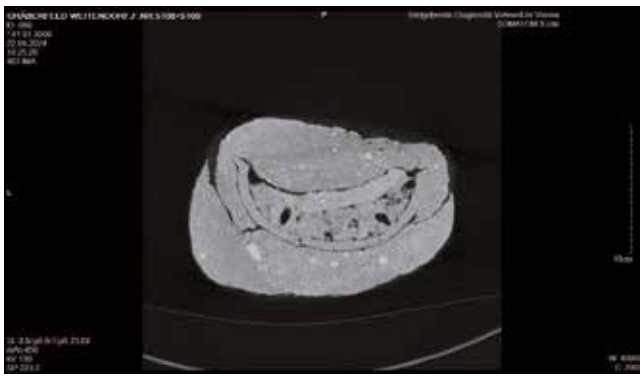
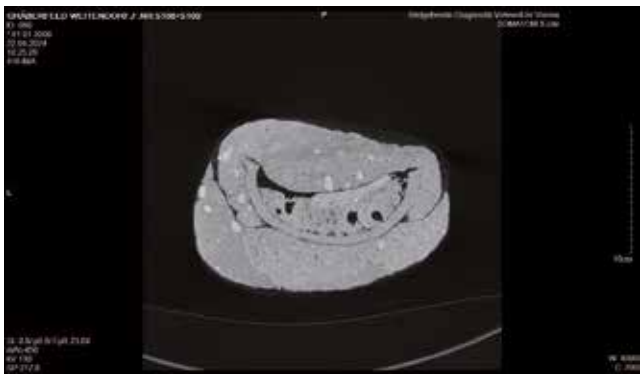




CT- Befunde

Gefäß FNr. 5108 und 5109

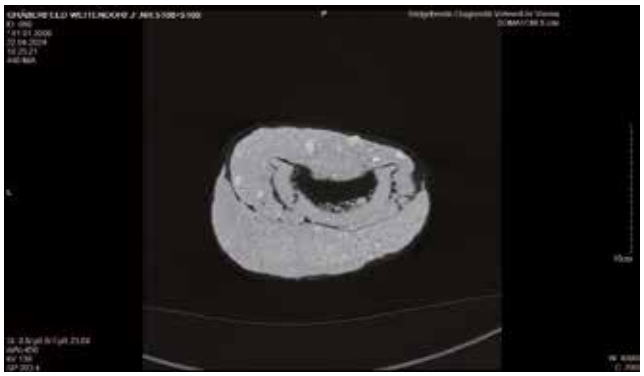



CT- Befunde

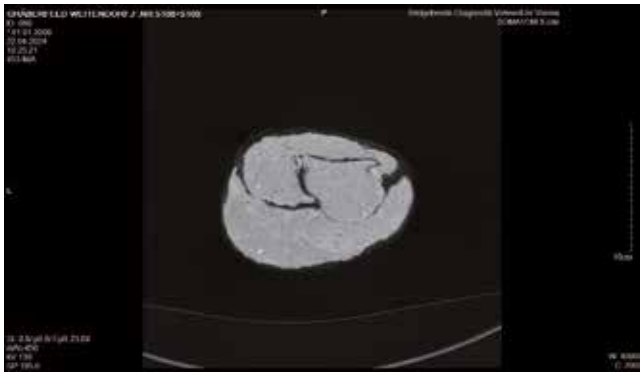
Gefäß FNr. 5108 und 5109











Franziska Schubert
Dipl. Restauratorin
Cumberlandstraße 25/2
1140 Wien
+43 664 2483 821
franziskaschubert@icloud.com
UID: ATU79490702

Bericht

Das Liber Pater Vereinshaus
Wandmalereifragmente aus dem 2. Jh nach Chr.
in Virunum (Maria Saal, Kärnten)

Teil 3

Konservatorische und restauratorische Nachbearbeitung und Sondierung des zweiten Teilbestandes der römischen Wandmalereifragmente und Monitoring des ersten Teilbestandes, sowie Konzeptentwicklung zur Identifizierung von Zusammenhängen einzelner Darstellungen und Möglichkeiten zur Repositionierung einzelner Fragmente des geborgenen Wandmalereibestandes.



in Zusammenarbeit mit

Mag[a]. art Lea Huck
Staudgasse 72/35
1180 Wien
+43 650 581 5822
lea.huck@gmx.net
UID: ATU71694204

INHALT

EINLEITUNG 3
IDENTIFIKATION/OBJEKTDATEN 4
ZU BEARBEITENDER BESTAND 5
BESCHREIBUNG DER MALEREIEN 5
Darstellung 5
Putz- und Malschichtaufbau 5
ZUSTAND DER FRAGMENTE 6
DURCHGEFÜHRTE MASSNAHMEN 7
Allgemein 7
Exemplarische Maßnahmen 7
KATALOGISIERUNG/INVENTARISIERUNG 7
LAGERUNGSKONZEPT 8
AUSBLICK 8
ANHANG 9
Literatur- und Quellenverzeichnis 9
Abbildungsverzeichnis 9
Liste verwendeter Materialien 9
Fotoblätter 10
Materialanalysen 18
Katalog 33

EINLEITUNG

Im Sommer 2022 wurden in St. Michael im Zollfeld, im Zuge der dort stattfindenden archäologischen Lehrgrabung durch das Landesmuseum Kärnten, Wandmalereifragmente in Sturzlage geborgen. Insgesamt konnten 6 Kisten mit losen Einzelfragmenten in mehreren Lagen und rund 39 Blöcke geborgen werden. Die Bergungsarbeiten sind in einem eigenen Bericht zusammengefasst (Teil 1).

Im Jänner 2023 wurde ein Teil der 2022 geborgenen Fragmente, in die Restaurierwerkstätten des Bundesdenkmalamtes im Arsenal nach Wien gebracht. Dort startete im März 2023 ein Pilotprojekt zur Nachbearbeitung der Fragmente. Dabei wurde der Bestand, insbesondere der Südostecke des ergrabenen Raumes, genauer dokumentiert und Empfehlungen zum weiteren Umgang formuliert.
Die Fragmente wurden dabei gereinigt, einzelne Fragestellungen exemplarisch beantwortet, und der Bestand anschließend katalogisiert und ein Lagerungskonzept umgesetzt. Im Zuge dessen wurde auch eine naturwissenschaftliche Analyse durch das hausinterne Labor des Bundesdenkmalamtes durchgeführt, wobei Putzzusammensetzung und einzelne verwendete Pigmente bestimmt werden konnten.
Die Ergebnisse, inklusive eines Bestandskatalogs, sind im Bericht „Das Liber Pater Vereinshaus, Wandmalereifragmente aus dem 2. Jh. nach Chr. in Virunum (Maria Saal, Kärnten), Teil 2 Pilotprojekt zur Sondierung des Bestandes Reinigung, Bestands- und Zustandserhebung, Lagerungskonzept.“ zusammengefasst.

Im Jahr 2024 wurden die unbearbeiteten Fragmente des zweiten Teilbestands ebenfalls in die Restaurierwerkstätten des Bundesdenkmalamtes im Arsenal nach Wien gebracht und dort entsprechend des ersten Teilbestandes im Juli 2024 gereinigt, sondiert, dokumentiert, katalogisiert und gelagert. Ein anderer Teil des Bestandes wurde bereits Im Landesmuseum Kärnten bearbeitet, im August 2024 ebenfalls nach Wien gebracht und in die Katalogisierung integriert. Im September und Oktober 2024 erfolgten weitere Maßnahmen wie die Entfernung von malereiseitigen Gipskapseln und Kaschierungen zur Sichtbarmachung weiterer Darstellungen, die Verklebung ausgewählter Fragmente und die digitale Zusammenführung von Fragmentzusammenhängen in Form von Fotomontagen. Außerdem erfolgten weitere naturwissenschaftliche Analysen durch das hausinterne Labor des Bundesdenkmalamtes zur Bestimmungen weiterer verwendeter Pigmente und Malmaterialien.

Der vorliegende Bericht beinhaltet eine Dokumentation der durchgeführten Maßnahmen in Wort und Bild, sowie eine Zusammenfassung der neuesten Erkenntnisse und Ergebnisse. Er wird per Mail an die Abteilung für Konservierung und Restaurierung und die Abteilung für Archäologie im Bundesdenkmalamt übermittelt.

IDENTIFIKATION/OBJEKTDATEN

Objekt:	Römerzeitliche Wandmalereifragmente, archäologische Bodenfunde
Adresse:	Parzelle 488, St. Michael am Zollfeld, 9063 Maria Saal, Kärnten
Objektteile:	geborgene Putz- und Wandmalereifragmente
Datierung:	zwischen184 und 234 n. Chr.
Technik:	Kalkputzfragmente mit freskaler Wandmalerei
Auftraggeber:in:	Bundesdenkmalamt
Auftragnehmer:in:	Dipl. rest.in Franziska Schubert in Zusammenarbeit Mag.a art. Lea Huck
BDA; Abteilung für Konservierung/restaurierung:	Murat Yasar B.A.
BDA, Abteilung für Archäologie:	Univ.-Doz. Dr. Bernhard Hebert
BDA, Landeskonservatorat Kärnten:	Mag.a Dr. Astrid Steinegger
Fragestellung:	Sondierung des Bestandes
Methode:	Reinigung und Sichtung des Bestandes, Katalogisierung und Lagerung des weiteren Bestandes, diditale Fotomontagen
Durchführungszeitraum:	August und Oktober 2024
Verfasserin Bericht:	Franziska Schubert und Lea Huck

ZU BEARBEITENDER BESTAND

Im Jahr 2024 wurde der noch nicht bearbeitete Bestand der im Sommer 2022 in Virunum geborgenen Fragmente in die Restaurierwerkstätten des Bundesdenkmalamtes gebracht. Dabei handelte es sich um den Bestand aus den Bereichen 3A, 3B und 4A. Details zur Verortung am Fundort sind im Katalog dargestellt.

Die 6 Eurokisten und 2 Paletten mit größeren Fragmenten von insgesamt rund 45 Kisten und rund 4 Paletten wurden in die Restaurierwerkstätten gebracht. Dabei handelt es sich um ca. 9 Blöcke und einige Kisten mit Einzelfragmenten. Die verbliebenen Fragmente wurden bereits im Landesmuseum Kärnten koservatorisch und restauratorisch bearbeitet und gelangten im August 2024 in die Restaurierwerkstätten des BDAs.

Die Fragmente wiesen bei ihrer Ankunft in Wien keine wesentlichen Transportschäden auf. Teilweise waren sie leicht in den Kisten verschoben, was aber zu keinem Schaden geführt hat.

Sämtliche Fragmente waren noch stark durch Erdkrusten und -auflagen verschmutzt. Sowohl Putzbestand als auch die Mantelkapseln waren aber vollständig durchgetrocknet. Schimmelbildung konnte nicht festgestellt werden. Salzausblühungen auf den freiliegenden Malschichtoberflächen konnten ebenfalls nicht festgestellt werden. Letztere Problematik wurde sicherlich auch durch die aufliegenden Erdreste etwas gedämpft. Visuell erkennbar waren Salzausblühungen jedenfalls nicht.

BESCHREIBUNG DER MALEREIEN

Darstellung

Im Zuge der Bearbeitung der übrigen Wandmalereifragmente konnten weitere figürliche Darstellungen identifiziert werden. So wurden im Bereich des Areals 3A, Teile eines Torsos mit zwei Armen und einem gewundenen Stab (vermutlich ein Pedum bzw. Krummstab) in der linken Hand haltend, aufgefunden. Aus dem Areal 4A stammt eine weitere Figur, von welcher vorallem ein größerer Bereich eines roten Gewands mit Faltenwurf erhalten ist, sowie eine sehr fragmentarisch erhaltene Theatermaske.
Sie ergänzen das Bildprogramm der bereits entdeckten weiblichen Figur auf blaugrünem Grund mit vermutlich roter Rahmung. Sie trägt ein violett-gelbes langes Gewand und hält vermutlich einen Gegenstand in der Hand. Die zu dieser Figur gefundenen Fragmentteile bestehen aus einem Fuß mit Sandale und Resten eines Faltenwurfs um die Knöchel, dargestellt in der Untersicht. Ein weiteres Fragment zeigt einen Arm (Schulter bis Handgelenk), dem einzelne eine Hand ergebende Bruchstücke zugeordnet werden konnten. Arm und Fuß wurden in der Nähe voneinander gefunden. Der Fuß misst eine Länge von rund 12 cm, ebenso die Armlänge (Schulter bis Handgelenk).

Des weiteren gibt es eine wesentlich kleinere Figur, von der jedoch nur eine Hand vorhanden ist. Auch Reste eines Auges, als einzige Fundstücke eines Gesichtes, konnten unter den einzelnen losen sehr kleinteiligen Fragmenten gefunden werden.

Ebenso konnten die bereits vorhandenen dekorativen Darstellungen zu einer Architekturmalerei mit Teilen einer Säule mit Architrav, einem Zahnschnitt und vermutlich einem Eistab ergänzt werden.

Durch eine weiterführende digitale Bearbeitung an Fotos von Fargmenten mit starken Sinterkrusten, welche bereits in der ersten Nachbearbeitungsphase bearbeitet wurden, konnten nun als Vorderbeine eines Pferdes bzw. eines Kentaur identifiziert werden, sowie vermutlich eines Beines eines Satyr mit Schwanz.

Somit ergeben sich Fragmente von wahrscheinlich fünf Figuren, einer Theatermaske und mehreren Elementen der Architekturmalerei.
Auch weitere Details der Hintergrundmalerei wie Wolkendarstellungen und vegetabile Darstellungen konnten festgestellt werden. Somit lassen sich auch anhand vergleichbarer Darstellungen Rückschlüsse auf das Bildprogramm ziehen.

Die Fragmente gehören durchwegs einer Darstellungsphase an und sind anhand ihrer Farbtöne und ihres Malschichtcharakters meist gut einzelnen Bereichen wie Hintergrund, Figur, weitere Hintergrunddarstellungen, Rahmen, dekorative oder architektonische Elementen ungefähr zuzuordnen. Die genauen Zusammenhänge müssen aber erst durch Zusammensetzen der einzelnen Fragmente eruiert werden.

Putz- und Malschichtaufbau

Mit Sicherheit kann also gesagt werden, dass es nur eine Gestaltungsschicht gibt. Es konnte keine zweite Putzphase mit Malerei dokumentiert werden. Hinweise dafür wären Unterschiede im Putzaufbau oder Hammerschläge auf Malschichtoberflächen darunterliegender Schichten oder eine andere Form der Darstellung. Solche meist eindeutigen Hinweise konnten nicht festgestellt werden.
Der Schichtenaufbau kann folgend beschrieben werden:

1.) Grobputz grünlich, Schichtstärke unbekannt, dunkles grünes Schieferkorn 4 bis 5 mm, halbrund gewaschen, laut Analysen mit Lehmanteil
2.) Feinputz weiß, bis 5 mm Schichtstärke, gute Bindung, wirkt fett, feines weißes Korn 0,5 mm, geglättete Oberfläche, aber nicht glänzend wie bei römischen Putzen oft üblich.
3.) Oft mehrschichtig aufgebaute Malerei in Freskotechnik mit Kalk-Secco-Finishes, Inkarnat mehrschichtiger Aufbau mit Grundton, Lichtern und Schatten. Eventuell Farbausmischungen. Farbpalette: Rot, Gelb, Violett, Grünlich-blau, Reste Grün, Inkarnattöne, braun, weiß.

Partiell konnten Fragmente mit einem rötlichen Putz mit Ziegelsplittanteil gefunden werden. Diese stammen vermutlich aus der Sockelzone. Der Ziegelsplittanteil hat dabei eine hydraulische Wirkung und ist härter, was Feuchtigkeitseinflüssen und mechanischen Beschädigungen in der Sockelzone entgegen wirkt.

Die Analysen ergaben für den Grobputz einen Kalk-Lehm-Putz mit Silicatkörnung und hohem Bindemittelanteil, für den Feinputz einen Kalkputz mit Kalzitkörnung und eine Malerei in Freskobindung mit Kalk-Secco Finishes. Bei den Pigmenten wurde unter anderem Ägyptischblau verwendet. Dabei handelt es sich um eines der ältesten künstlich hergestellten Farbpigmente und das Blaupigment der römischen Wandmalerei.

ZUSTAND DER FRAGMENTE

Die Fragmente befinden sich in einem stabilen Zustand. Durch die Trocknung ist der Putz zudem weniger mürbe als bei der Bergung unter feuchten Erdbedingungen und sie können einfacher gehandhabt werden. Zum Teil bestehen feine Haarrisse, was zum Bruch bei der Handhabung führen kann.

Der Zustand der Malschicht ist sehr gut. Trotz der Einflüsse durch die landwirtschaftliche Nutzung des Fundorts und der direkten Lage unter Bodenniveau (rund 30 cm) ist die Malschicht zum Teil in einem äußerst guten Zustand. Einzelne Fragmente zeigen sogar Pinselduktus und Abdrücke von Pinselhaaren. Manche Bereich sind aber auch leicht abgewittert und weisen Fehlstellen auf.

Eine Schichtentrennung der Putzschichten ist nur äußerst selten vorhanden. Der weiße Feinputz ist aber so stabil, dass in den Putzschichten getrennte Fragmente nicht unbedingt fragiler sind.

Einige Fragmente weisen Sinterkrusten auf, die die Darstellung zum Teil verunklären. Der Umfang lässt sich jedoch auf einige wenige Partien eingrenzen.

Durch die Bergung sind nur wenige Schäden aufgetreten. Dazu zählen frische Brüche, Beschädigungen durch untertriebene Metallplatten oder Verlust der Malschicht durch ein Ablösen der Kaschierung (Strappoeffekt).

Schäden:
- Haarrisse
- Malschichtabrieb, -verlust
- Pudernde abfärbende Pigmente, insbesondere Rotpartien
- Partiell Sinterkrusten
- Bergungsschäden
- Ablösende Kaschierungen und durch Abreißen der Malschicht

DURCHGEFÜHRTE MASSNAHMEN

Allgemein

An sämtlichen Blöcken und Fragmenten wurden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Entfernung von Erdkrusten
- Reinigung der Malschichtoberfläche mit feuchten Blitzfixschwämmchen und Pinseln
- Aussortieren einzelner loser Fragmente aus den Blöcken und Auflegen auf Schaumstoffmatten

Maßnahmen

Für die weitere Nachbearbeitung in der Zukunft wurden bestimmte Fragestellungen anhand von einzelnen Versuchen durchgeführt:

- Verklebung von einzelnen Bruchstücken mit Paraloid B72 in Aceton rund 30%ig in zähflüssiger Konsistenz.
- Verklebung von losen Fragmenten innerhalb der Gipskapseln mit Culminal 2%ig in Wasser
- Entfernung von auf der Malschichtseite aufgebrachten Kaschierungen (Japanpapier mit Paraloid B72)
- Entfernung einer Mantelkapsel aus Gips und der malereiseitig aufgebrachten Kaschierung
- Zusammensetzen von einzelnen relevanten figürlichen Fragmentbereichen

Die Verklebung von einzelnen Bruchstücken erfolgte durch Aneinanderfügen der Fragmentteile im Sandbett oder durch Stabilisierung mit Plastilin. Innerhalb der Kapseln wurden lose Fragmente teilweise mit einem wasserlöslichen Mörtel aus Sanden und Culminal stabilisiert.

Die Entfernung der malschichtseitigen Kaschierungen erfolgte mit Aceton, wobei sich eine Aceton-Arbocelkompresse als am effektivsten erwies, da eine etwas längere Einwirkzeit garantiert werden konnte. Die Kaschierung konnte ohne Verlust der Malschicht abgenommen werden. Kleinere zurückbleibende Paraloidreste wurden mit Wattestäbchen und Werkzeugen abgenommen. Die Oberfläche konnte so wieder sichtbar gemacht werden.

Die Mantelkapsel aus Gips und dem Leichtzuschlag Bubblon konnte relativ einfach durch leichtes Anfeuchten und mit Hilfe von Minitools oder schabenden Werkzeugen abgenommen werden. Die Kaschierung fungierte dabei als mehr oder weniger glatte Trennschicht von der sich die Mantelkapsel gut ablösen konnte. Durch den Leichtzuschlag war zudem die Bindung des Gipses abgeschwächt. Das Materialgemisch wirkt insgesamt relativ weich.

Teilweise konnten in unterschiedlichen Kisten Zusammenhänge gefunden werden. Da es sich um eine einschichtige Malerei handelt, ist die Verortung zu den Kisten nicht sehr relevant, eher der Fundbereich. Zusammenpassende Teile wurden daher in gemeinsame Kisten gelegt.

KATALOGISIERUNG/INVENTARISIERUNG

Der Bestand wurde katalogisiert und in Kisten gelagert. Dabei wurde ein Nummerierungssystem angewandt.

- Jede Kiste hat eine Kistennummer (Kiste 1 bis 69). Die Kistennummern bezeichnen zum Teil auch die einzelnen Blöcke, weswegen die Paletten mit größeren Blöcke, die nicht in Kisten passen, zwei Kistennummern aufweisen. Die Reihenfolge der Nummerierung basiert auf dem Zusammenhang der Kisten, der durch die Bergungsabfolge besteht. Auf die einzelnen Blöcke folgen die Kisten mit den einzelnen Fragmenten, die lose in den Blöcken vorhanden waren und zum Schluss die Kisten mit den Einzelfragmenten die lose vor Ort geborgen wurden.
- Jede Kiste hat eine Inventarnummer. Diese ist ident mit der Nummerierung bei der Bergung vor Ort. Sie bezeichnet die jeweiligen Blöcke, Fragmente aus Blöcken oder die lose geborgenen Fragmente vor Ort:
    - 2A_1b bezeichnet den ersten Block in zweiter Schicht (1b) aus dem Bereich 2A
    - Fragmente aus Block 2A_1b bezeichnet die lose im Block vorhandenen und daraus aussortierten Fragmente
    - 2A_K1/2_L3 bezeichnet die losen vor Ort geborgenen Fragmente die in der 1. Kiste von 2 in der 3. Lage von oben nach unten geborgen wurden. 2A bezeichnet auch hier wieder den Fundbereich.
- Jede Kiste hat ein Katalogblatt in dem Eckdaten wie Maße, Bergungsart, Darstellung, Zustand, durchgeführte Maßnahmen detailliert beschrieben und verzeichnet sind (siehe Anhang)

- Jede Kiste wurde mit Farbkeil in JPEG und RAW Format bei ähnlichen Lichtverhältnissen fotografiert.
- Jede Kiste hat im Inneren ein Etikett aus säurefreien Papier und einer Bleistiftbeschriftung mit den wichtigsten Daten.

LAGERUNGSKONZEPT

Alle gereinigten Fragmente wurden in passende Eurokisten umgelagert. Die Kisten wurden mit 70%igen Ethanol als präventive Maßnahme und zur Entfernung von Schmutzresten gereinigt.
In die Kisten wurde eine Sperrholzplatte mit getuckerten Baumwollbändern zur Handhabung (Henkel) eingelegt. Darauf folgte eine lose aufliegende 1 cm starken schwarze Plastozotematte (Polyethylen). Die Fragmente wurden darauf lose aufgelegt.
In die Kisten, die für die Blöcke vorgesehen sind, wurde nur eine Plastozotematte eingelegt.
Die Kisten können übereinander gestapelt werden.
Die Paletten wurden mit 3 cm starken Ethafoamplatten ausgekleidet und die großen Blöcke lose eingelegt.

Bei der Handhabung sollten die Kisten nicht gekippt werden und möglichst in Waage getragen werden. Für einen Transport ist eine zusätzliche Transportsicherung unbedingt notwendig! Die Lagerungs, bzw. Aufbewahrungsform, die hier umgesetzt wurde, ist nicht für einen Transport ausgelegt, sondern für eine Lagerung im Depot und für eine leichtere Handhabung bei einer eventuellen Weiterbearbeitung (Puzzle und Zusammensetzung der Fragmente) ausgelegt.

AUSBLICK

Durch die nun bewiesene Qualität und Besonderheit der Wandmalereifragmente ist eine Weiterbearbeitung, besonders des bereits geborgenen Bestandes (3A,3B, 4A,4B, 5A) empfehlenswert. Durch die Lage der Figur in direktem Anschluss zum Sockel des Heiligtums sind in den restlichen, noch nicht sondierten Bereichen 3A,3B und 4A,4B noch Teile der Figur zu erwarten.

Des weiteren wäre eine Etappe zur Feststellung von Zusammenhängen, genauerer Position, Größenverhältnissen, sowie Proportionen sinnvoll um Klarheit über die Darstellung zu bekommen.

ANHANG

Literatur- und Quellenverzeichnis

Unveröffentlichter Bericht:
Lea Huck, Das Liber Pater Vereinshaus, Wandmalereifragmente aus dem 2. Jh nach Chr., TEIL 1 Bergung eines Teilbereichs, Virunum, Maria Saal, Kärnten, 2022-2023

Abbildungsverzeichnis

Sämtliche Abbildungen stammen von den Verfasserinnen

Liste verwendeter Materialien

Paraloid B 72 (Deffner und Johann)
Caloxil Hinterfüllmörtel wasserreduziert
Culminal

Ethanol
Aceton

Arbocel fein

Tyvek
Plastozote
Ethafoam

Alabastergips

Plastilin (Gerstaecker)

diverse Sande, unter anderem Fugensand (Bestand im Arsenal)

Fotoblätter

Materialanalysen

Katalog



Abb.01 Block während der Reinigung mit einzelnen losen Fragmentteilen



Abb.02 losen schottrigen Erdreste nach Abnahme der gipskapsel



Abb.03 Fragment aus Abb. 01 mit einem Gereinigten Bruchstück

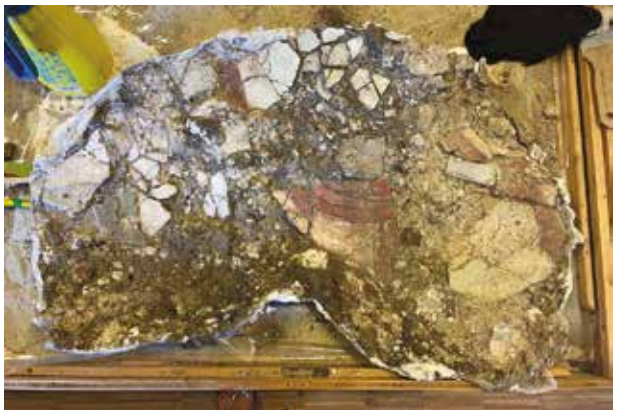


Abb.04 Lose schottrige Erdreste



Abb.05 Erdreste nach Öffnung des Blockes



Abb.06 Zustand eines Blockes nach Wenden und Abnahme der Auflage



Abb.07 Reinigung mit feuchten Blitzfixschwämmen



Abb.08 Ergebnis der Reinigung



Abb.09 Arbeitssituation



Abb.10 Einzelne lose Fragmente; links vorderseitig kaschiert und rechts ohne Kaschierung



Abb.11 Eckfragment einer Laibung



Abb.12 Eckfragment

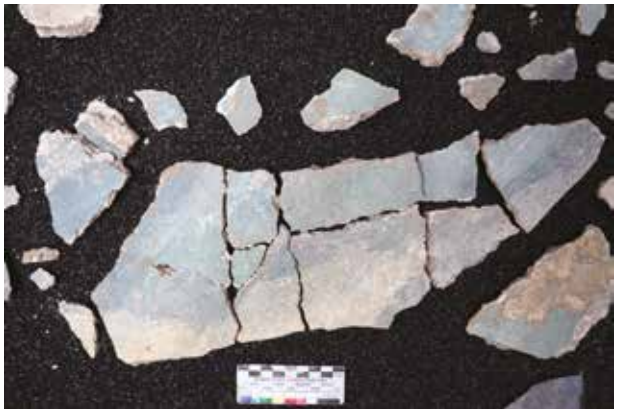


Abb.13 Zusammenpassende Bruchstücke unverklebt



Abb.14 Muster

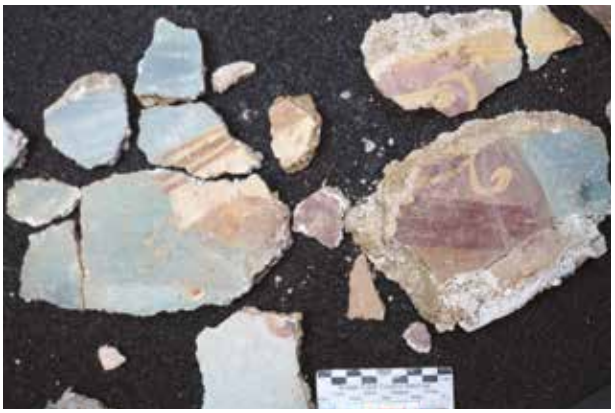


Abb.15 Muster vermutlich auf einem Architekturelement



Abb.16 Dekorative Malerei, vermutlich eines Frieses



Abb.17 Dekorative und ornamentale Malereibereiche



Abb.18 Detail einzelner Bruchstücke



Abb.19 Lose im Block liegende Fragmente



Abb.20 Lose vor Ort geborgene Fragmente

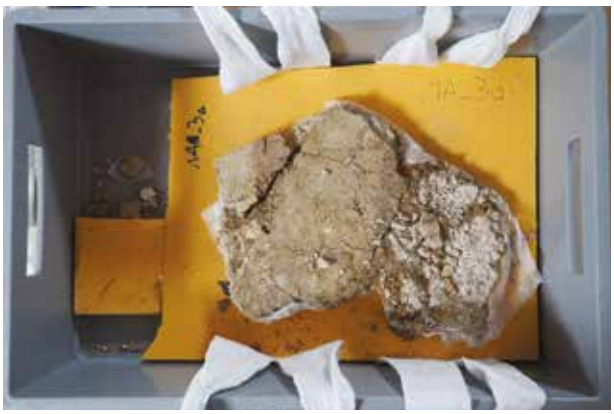


Abb.21 Lagerungssituation vor Reinigung



Abb.22 Neue Lagerungssituation und fotografische Dokumentation



Abb.23 Kistentürme

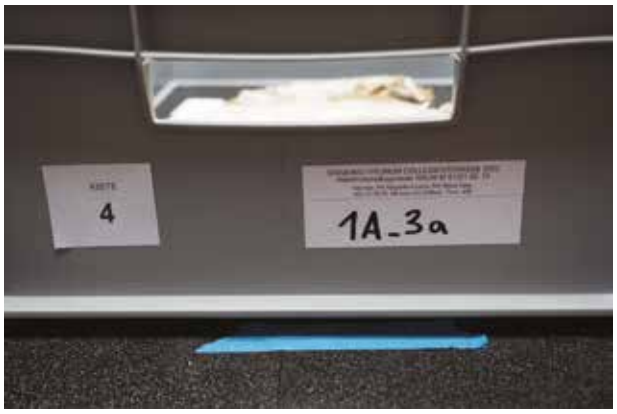


Abb.24 Kisten- und Inventarnummer an der Außenseite der Eurokiste

Entfernung einer Mantelkapsel mit malschichtseitiger Kaschierung an Fragment 2A_4



Abb.25 Rückseite von 2A_4



Abb.26 Sicherungsmaßnahmen, Hinterfüllen lockerer Bereiche



Abb.27 Kitten von Rissen



Abb.28 Bauen einer Schalungsform aus Ton



Abb.29 Ausgießen mit Gips



Abb.30 links: Fragment; rechts: Stützbett aus Gips



Abb.31 Gewendetes Fragment und Abnahme der Mantelkapsel aus Gips



Abb.32 Abnahme der Mantelkapsel, mechanisch mit diversen Werkzeug



Abb.33 Abnahme der 2. Kaschierungsschicht aus Gaze mit Aceton



Abb.34 1. Kaschierungsschicht aus Japanpapier kommt zum Vorschein



Abb.35 Auflage auf Stützbett und lockere Bruchstücke an den Rändern



Abb.36 Entfernung der 1. Kaschierungsschicht durch Anlösen mit Arbocel-Acetonkompressen



Abb.37 Abdecken mit Alufolie um Abdampfen des Acetons zu verzögern



Abb.38 Abgenommenes Japanpaierreste, kein Verlust der Malschicht erkennbar



Abb.39 Endzustand



Abb.40 Lagerung



Abb.41 2A_1b



Abb.42 2A_1b, digitale Zusammenführung der Fragmentteile

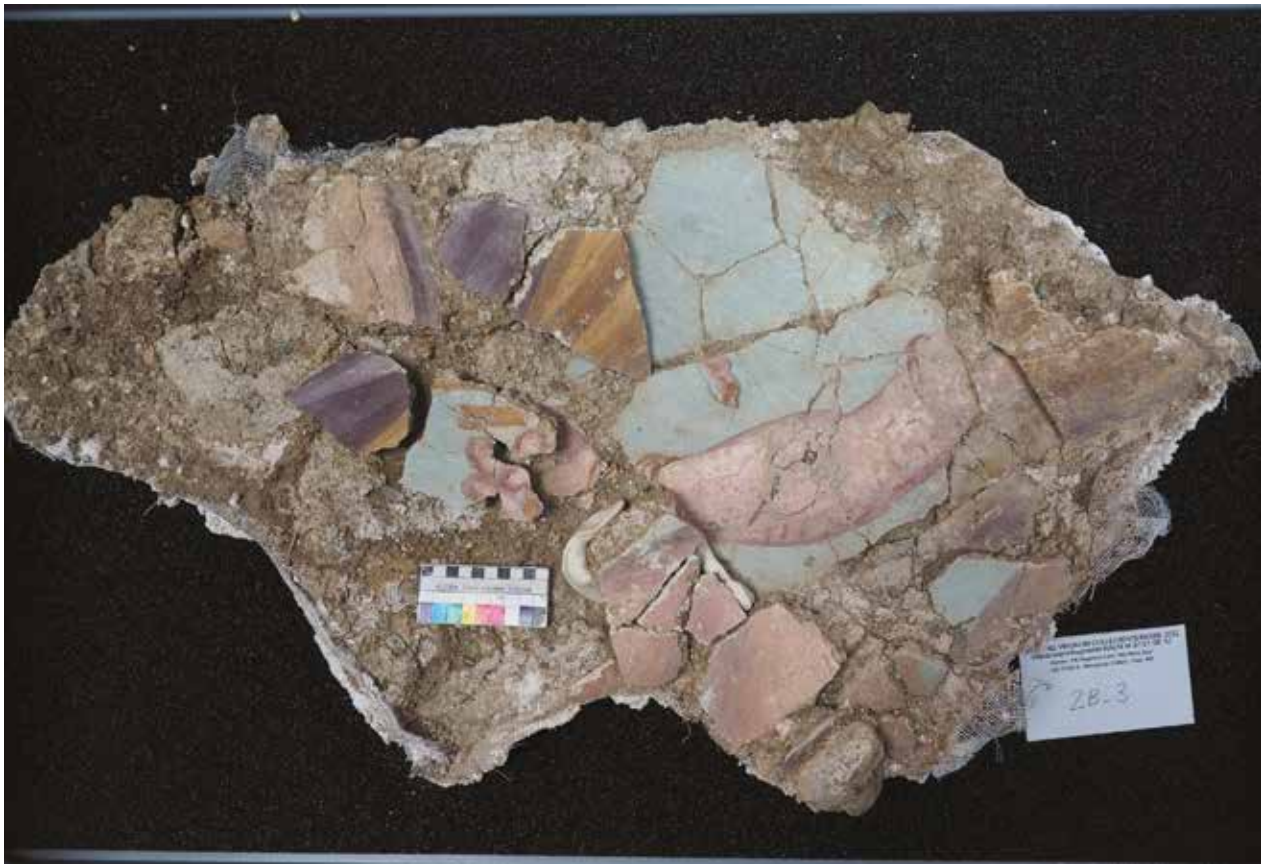


Abb.43 2B_3, Fragment mit Arm



Abb.44 1A_4c, kleine Hand



Abb.45 Detail



Abb.46 Auge aus 2A_1a

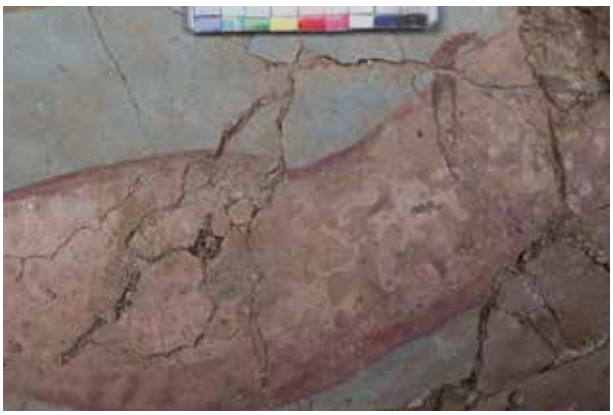
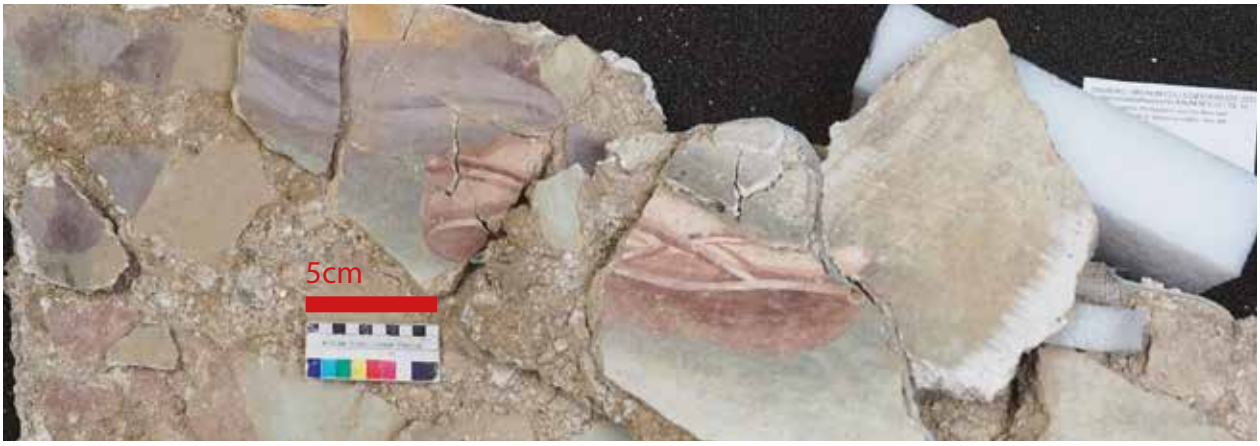


Abb.47 Detail des Malschichtaufbaus im Inkarnat

Vergleich der Proportionen einzelner Figurenteile









Franziska Schubert
Dipl. Restauratorin
Cumberlandstraße 25/2
1140 Wien
+43 664 2483 821
franziskaschubert@icloud.com
UID: ATU79490702

Dokumentation zur Probenentnahme:

Objekt:	geborgene römerzeitliche Wandmalereifragmente aus dem Liber Pater Vereinshaus in Virunum Kärnten, Grabung 2022
Adresse:	Parzelle 488, St. Michael am Zollfeld, 9063 Maria Saal, Kärnten
Objektart:	Wandmalereifragmente
Darstellung:	figürliche Wandmalereien
Technik:	Fresko
Datierung:	2. Jh. nach Chr.
Probenentnahme:	Franziska Schubert und Lea Huck am

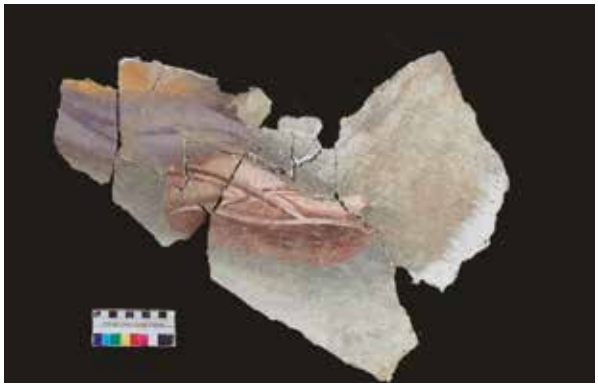
Beschreibung:
Römerzeitliche Wandmalereifragmente mit figürlichen und dekorativen Darstellungen aus dem 2. Jh nach Christus. Die Malereien stammen aus einem Vereinshaus für den Dionysuskult (Liber Pater), dass sich ursprünglich auf der Collegienterasse zwischen Arena und Amphitheater in Virunum befand.
Die Fragmente wurden im Sommer 2022 geborgen und ab März im Arsenal der Restaurierwerkstätten weiterbearbeitet. Dabei wurde nur eine Austattungsphase sondiert. Die Darstellung ist von hoher malerischer Qualität, ausgeführt auf einem zweisschichtigen Putzaufbau.



Einzelfragmente



Auge



Fuß in der Untersicht



Arm

Probenentnahme Datenblatt

Probe P 06

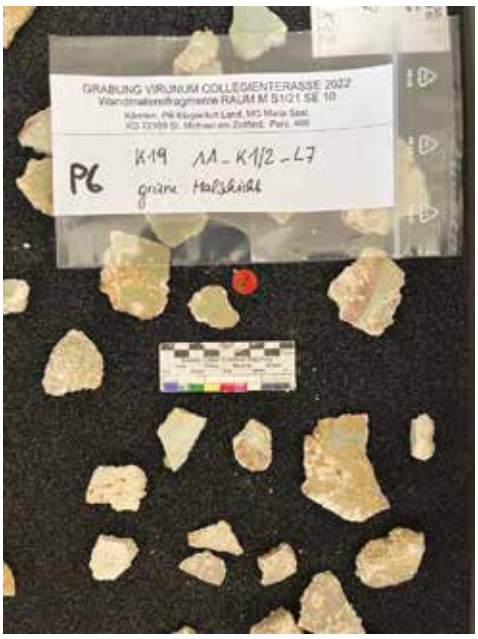
Verortung Kiste 59, Inv.nr.: 2A_K2/2_L2

Probenart Stückprobe

Beschreibung:
2 schichtiger Putzaufbau mit roter Malschicht, vmtl Rahmung

Fragestellung:
Putz- Malschichtaufbau, Pigment, Bindemittelsystem (freskal)





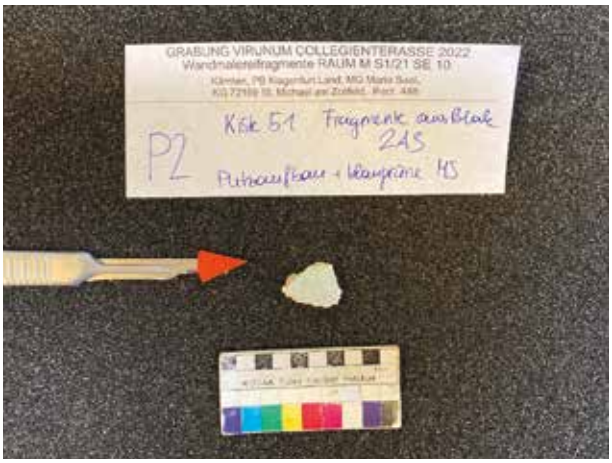
Probenentnahme Datenblatt

Probe **P 07** **Verortung Kiste**
Kiste 51, Inv.nr.: Fragmente aus Block 2A_3

Probenart
Stückprobe

Beschreibung:
Grund- und Feinputz mit blaugrüner Malschicht

Fragestellung:
Putz- und Malschichtaufbau, Pigment Malschicht, Bindemittelsystem, etc.





Probenentnahme Datenblatt

Probe P 08

Verortung Kiste Kiste 44, Inv.nr.: Fragmente aus Block 2A_1b

Probenart Stückprobe

Beschreibung:
Fragment mit inkarnattöniger Malschicht in der Nähe des Fußes aufgefunden.

Fragestellung:
Putz- Malschichtaufbau, Inkarnat Pigment(e), Bindemittelsystem etc.







Probenentnahme Datenblatt

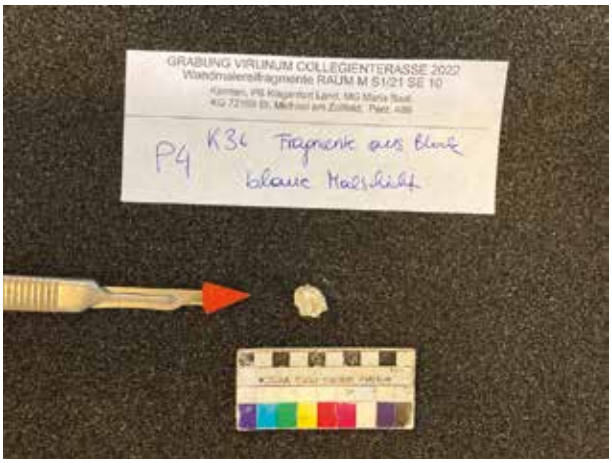
Probe P 09

Verortung Kiste Kiste 36, Inv.nr.: fehlt (nicht lesbar) wird für Bericht nachgetragen

Probenart Stückprobe

Beschreibung:
Grund- und Feinputz mit blauer Malschicht, blauer als in Probe 2

Fragestellung:
Putz- Malschichtaufbau, Pigment(e), Bindemittelsystem, etc.





Probenentnahme Datenblatt

Probe P 10

Verortung Kiste Kiste 57, Inv.nr.: 22A_K1/2_L5

Probenart Stückprobe

Beschreibung:
Größere Stückprobe mit vmtl. abgewitterter Oberfläche, der Putz weist im Gegensatz zum Restbestand einen Ziegelsplittanteil auf.

Fragestellung:
Zusammensetzung des Putzes, Vergleich zu Putzaufbau der anderen Proben





KATALOG zu Bestand, Zustand und Maßnahmen



Verortung der einzenlnen Blöcke

Kis-tennr.	Inventarnr	Art
1	1A_2b	B
2	1A_2c	B
3	1A_2c	FB
4	1A_3a	B
5	1A_4a	B
6	1A_4a	FB
7	1A_4b	B
8	1A_4b	FB
9	1A_4c	B
10	1A_4c	FB
11	1A_5a	B
12	1A_5b	B
13	1A_K1/2_L1	lF
14	1A_K1/2_L2	lF
15	1A_K1/2_L3	lF
16	1A_K1/2_L4	lF
17	1A_K1/2_L5	lF
18	1A_K1/2_L6	lF
19	1A_K1/2_L7	lF
20	1A_K1/2_L8	lF
21	1A_K1/2_L9	lF
22	1A_K2/2_L1	lF
23	1A_K2/2_L2	lF
24	1A_K2/2_L3	lF
25	1A_K2/2_L4	lF
26	1A_K2/2_L5	lF
27	1A_K2/2_L6	lF
28	1B_1	B
29	1B_2	B
30	1B_3	B
31	1B_4	B
32	1B_4	FB
33	1B_5	FB
34	1B_5	FB
35	1B_6	B
36	1B_6	FB
37	1B_K1/1_L1	lF
38	2A_1a	B
39	2A_1a(1/4)	FB
40	2A_1a(2/4)	FB
41	2A_1a(3/4)	FB
42	2A_1a(4/4)	FB
43	2A_1b	B
44	2A_1b	FB
45	2A_2a	B
46	2A_2a	FB
47	2A_2b	B
48	2A_2b(1/2)	FB
49	2A_2b(2/2)	FB
50	2A_3	B
51	2A_3	FB
52	2A_4	B
53	2A_K1/2_L1	lF
54	2A_K1/2_L2	lF
55	2A_K1/2_L3	lF
56	2A_K1/2_L4	lF
57	2A_K1/2_L5	lF
58	2A_K2/2_L1	lF
59	2A_K2/2_L2	lF
60	2A_K2/2_L3	lF
61	2A_K2/2_L4	lF
62	2A_K2/2_L5	lF
63	2B_1	B
64	2B_1	lF
65	2B_3	B
66	2B_3	FB
67	2B_K1/1_L1	lF

B = Block
FB = Fragmente aus Block
IF = lose Fragmente

1A 1B 2A 2B

1A — Kiste 1

Inventarnr.: 1A_2b
Bergungsart: Block
Kaschierung: rückseitig
Maße: 33x35 cm
Besonderheiten: Dekorationsmalerei Fries





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 30x35 cm:
- rückseitig kaschiert mit Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokol überein
- Nordpfeil vorhanden
- Bereichsgrenze eingezeichnet

Fragmente:
- hauptsächlich ein Fragment mit Darstellung eines Frieses, siehe dazu auch Kisten 12 und 60
- partiell noch einzelne kleinere lose aufliegende Fragmente
- ein kleineres Fragment 8x6 cm mit Inkarnat
- weitere Fragmente verkeilt in unteren Schichten

Zustand

- partiell reduzierte Malschicht
- rote Malschichtpartien empfindlich
- starke oder leichte Sinterkrusten

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

1A — Kiste 2

Inventarnr.: 1A_2c
Bergungsart: Block
Kaschierung: vorderseitig
Maße: 30x30 cm
Besonderheiten: Eckfragment





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 30x30 cm:
- vorderseitig kaschiert mit Japanpapier, Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokoll überein
- Nordpfeil vorhanden

Fragmente:
- Eckfragement mit roter Malschicht, Hinweis auf Öffnung (Türe, Fenster, Nische) oder z.B. Sockelaufsatz
- weitere Fragmente nur rückseitig sichtbar

Zustand

- stabil
- rote Malschichtpartien empfindlich

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten

1A — Kiste 3

Inventarnr.:	**1A_2c**
Bergungsarten:	Fragmente aus Block
Kaschierung:	partiell vorderseitig
Maße:	k.A., einzelne lose Fragmente
Besonderheiten:	Linierung und Inkarnat inkl. Fragmente aus Block 1A_2a





Überblick



Detail

Beschreibung

Einzelne lose Fragmente 1x1 cm bis 5x6 cm, aus Block 1A_2c geborgen:
- Linierungen in ocker, weiß, rot und grün
- Inkarnat
- Sockelrot
- grün-blauer Hintergrund
- einzelne weiße Fragmente

Einzelne Fragmente aus Block 1A_2a in Tyvek-täschchen:
- gesamter Bestand aus Block 1A_2a
- Block 1A-2a wurde entsorgt

Fragmente aus Block 1A_2a:
- ocker Farbschichten, schwer erkennbar
- Putzfragmente mit Hinweis auf Anschluss zu Decke, Boden oder Seitenwand

Zustand

- stabil
- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

Inventarnr.: **1A_3a**
Bergungsart: Block
Kaschierung: rückseitig
Maße: 37x22 cm
Besonderheiten: keine





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 37x22 cm:
- rückseitig kaschiert mit Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokoll überein
- Nordpfeil vorhanden

Fragmente:
- einzelne lose Fragmente aus Block in Tyvektäschchen beigelegt: ca 10 Fragmente in ocker und rot
- relativ großflächig erhaltenes Fragment im Block mit an Marmorierung erinnernde Malerei, eventuell handelt es sich aber um Teile eines figürlichen Gewandes
- passt Stoß an Stoß zu Block 1A_4a (Kiste 5) (siehe Fotos Bericht)

Zustand

- Schmutzreste auf roten Farbbereichen vorhanden, da rote Malschicht sehr empfindlich, Reinigung erschwert
- einzelne Bereiche mit dicken Sinterkrusten
- insgesamt stark verblichen wirkende Malerei

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

1A — Kiste 5

Inventarnr.: 1A_4a
Bergungsart: Block
Kaschierung: rückseitig
Maße:
Besonderheiten: keine





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 57x32 cm:
- rückseitig kaschiert mit Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokoll überein
- Nordpfeil vorhanden

Fragmente:
- relativ großflächig erhaltenes Fragment im Block mit an Marmorierung erinnernde Malerei, eventuell handelt es sich aber um Teile eines figürlichen Gewandes
- passt Stoß an Stoß zu Block 1A_3a (Kiste 4) (siehe Fotos Bericht)

Zustand

- Schmutzreste auf roten Farbbereichen vorhanden, da rote Malschicht sehr empfindlich, Reinigung erschwert
- teilweise dicke Sinterkrusten
- insgesamt stark verblichen wirkende Malerei
- Mantelkapsel stark gebrochen

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

Inventarnr.:	**1A_4a**
Bergungsart:	Fragmente aus Block
Kaschierung:	keine
Maße:	2x2 bis 9x8 cm
Besonderheiten:	vmtl. Inkarnat und Gewand, Teile der Figur





Überblick



Detail

Beschreibung

Fragmente:
- einzelne lose Fragmente von 2x2 cm bis 9x8 cm
- um die 16 Stücke
- hauptsächlich Inkarnattöne, partiell blaue und auch rote (selbes rot wie Rahmen) und grüne Farbbereiche
- vmtl. handelt es sich um Teile einer Figur, Stücke nicht zuordenbar, eventuell sogar Teile des Gesichts
- sehr harter, fast versinterter Putz
- Grobputz gut erhalten
- partiell nur Feinputz

Zustand

- einzelne Risse und Brüche
- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht
- starke Sinterkrusten

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

1A

Kiste 7

Inventarnr.: **1A_4b**
Bergungsart: Block
Kaschierung: rückseitig
Maße: 40 x 33 cm
Besonderheiten: Teile einer Figur





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 40x33 cm:
- rückseitig kaschiert mit Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokoll überein
- Nordpfeil vorhanden

Fragmente:
- Inkarnat, violettes Gewand, einzelnes blaugrünes Stück
- Teile der Figur, nicht zuordenbar
- stark verkeilte nicht sichtbare Fragmente im Block vorhanden

Zustand

- partiell reduzierte Malschicht
- starke oder leichte Sinterkrusten

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

1A

Kiste 8

Inventarnr.:	**1A_4b**
Bergungsart:	Fragmente aus Block
Kaschierung:	keine
Maße:	1x1 bis 3x3 cm
Besonderheiten:	Inkarnat





Überblick



Detail

Beschreibung

Fragmente:
- einzelne lose Fragmente von < 1x1 cm bis 3x3 cm
- ca. 50 kleine einzelne Fragmente
- rote, blaugrüne, weiße Farbbereiche und Inkarnat, teilweise gestreifte Fragmente
- Teile der Figur, nicht zuordenbar

Zustand

- kleinere Risse und Brüche
- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

1A — Kiste 9

Inventarnr.: 1A_4c
Bergungsart: Block
Kaschierung: rückseitig
Maße: 30 x 40 cm
Besonderheiten: Hand





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 30x35 cm:
- rückseitig kaschiert mit Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokoll überein
- Nordpfeil vorhanden

Fragmente:
- vermutlich ehemals oberer Wandbereich mit Fries mit dekorativen Malereiresten, darin ragt eine kleine Hand, die in Ausführung und Größe mit Sicherheit zu einer zweiten Figur gehört
- die Hand wurde aus losen Fragmenten, die im Block lagen, zusammengepuzzelt und unverklebt in einem Sandbett im Block zusammengesetzt, ursprünglich stammen die Handfragmente aus Kiste 10

Zustand

- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche
- temporäre Fixierung mit Plastilin

1A — Kiste 10

Inventarnr.:	**1A_4c**
Bergungsart:	Fragmente aus Block
Kaschierung:	1 Fragment rückseitig
Maße:	1x1 cm bis ca Handtellergroß im Zusammenhang mit Kaschierung
Besonderheiten:	evtl. Gewandfalten





Überblick



Detail

Beschreibung

Fragmente:
- einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 10x10 cm
- ein Fragment rückseitig kaschiert mit roter und gelber Malschicht
- kleinere Fragmente die zusammenpassen, aber nicht verklebt wurden
- ockertönige Linien, vmtl Gewandfalten

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht
- kaschiertes Fragment mit vielen Rissen und Brüchen, sehr mürber Bestand

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche
- Zusammensetzen einzelner Bruchstücke ohne Verklebung

1A — Kiste 11

Inventarnr.: 1A_5a
Bergungsart: Block
Kaschierung: vorderseitig
Maße: 65x35 cm
Besonderheiten: keine





Überblick



Detail

Beschreibung

2 Blöcke 65x35 cm und 10x8 cm:
- vorderseitig kaschiert mit Japanpapier, Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon
- Blöcke gehören zusammen
- aufgrund der Größe auf Palette lagernd

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokoll überein
- Nordpfeil vorhanden

Fragmente:
- Fragmente nur rückseitig sichtbar
- Darstellung vor Ort dokumentiert

Zustand

- gebrochene Mantelkapsel (großer Block)

Durchgeführte Maßnahmen

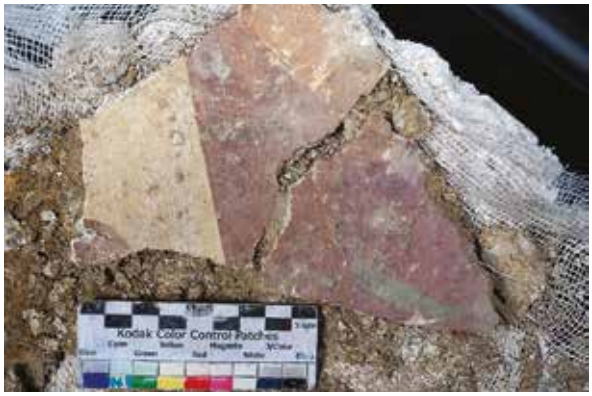
- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

Inventarnr.: 1A_5b
Bergungsart: Block
Kaschierung: rückseitig
Maße: 22 x 35 cm
Besonderheiten: keine





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 22x35 cm:
- rückseitig kaschiert mit Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokoll überein
- Nordpfeil vorhanden

Fragmente:
- wenig vorhandene Fragmenten, nur ein erhaltenes Fragment in der Größe von ca 5x5 cm
- kleinere ca 2x2 cm große Einzelfragmente in Tyvektäschchen beigelegt

Zustand

- gebrochene Mantelkapsel

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

1A — Kiste 13

Inventarnr.: 1A_K1/2_L1
Bergungsart: lose Fragmente
Kaschierung: teilweise rückseitig
Maße: verschiedene Größen
Besonderheiten: keine





Überblick



Detail

Beschreibung

Blöcke:
- Blöcke mit Inventarnummer: 1A_1 (mit Nordpfeil) und 1A_2
- rückseitig kaschiert mit Gaze und Mantelkapsel

Fragmente:
- neben den Fragmenten in Blöcken einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 5x5 cm
- rote, blass blaugrüne, weiße, hellgrüne Malschichten
- evtl. sind auch Teile von Inkarnat vorhanden, die aber in einem dunklen orangebraunen Farbton erscheinen
- Fragmente mit weißen Malschichten kommen nur selten vor. Teilweise wirkt es auch nicht wie eine Malschicht, sondern wie unbemalter geglätteter Putz.

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

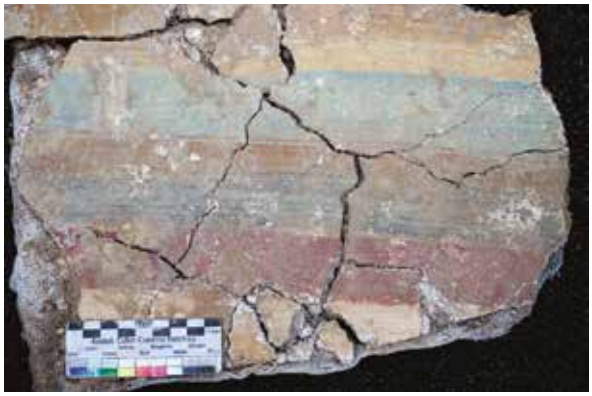
1A — Kiste 14

Inventarnr.:	**1A_K1/2_L2**
Bergungsart:	einzelne lose Fragmente
Kaschierung:	vorder- und rückseitig
Maße:	handteller bis handgroß
Besonderheiten:	keine





Überblick



Detail

Beschreibung

- 9 einzelne etwas größere Einzelfragmente mit Kaschierungen zur Stabilisierung von Zusammenhängen
- 8 vorderseitig und 1 rückseitig kaschiert
- rückseitig kaschiertes Fragment als größtes Fragment in der Kiste. Darstellung: rot, türkis, braun, ocker Linierung, vermutlich Teil des Dekorationsfries

Zustand

- partiell reduzierte Malschicht
- leichte Sinterkrusten

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

1A — Kiste 15

Inventarnr.:	**1A_K1/2_L3**
Bergungsart:	einzelne lose Fragmente
Kaschierung:	teilweise
Maße:	1x1 cm bis 4x5cm
Besonderheiten:	keine





Überblick



Detail

Beschreibung

- ca. 50 einzelne lose Fragmente in unterschiedlcihen Größen und mit unterschiedlichen Farbresten
- teilweise mit Grobputz, teilweise nur noch Feinputz erhalten
- rote, grüne, ocker Linierungen, blaugrüner Hintergrund mit filigraner linienartiger Darstellung, nicht näher definierbar

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht
- leichte Sinterkrusten

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

1A

Kiste 16

Inventarnr.:	**1A_K1/2_L4**
Bergungsart:	einzelne lose Fragmente
Kaschierung:	teilweise vorder- und rückseitig
Maße:	1x1cm bis ca. handtellergroß
Besonderheiten:	violettes Gewand





Überblick



Detail

Beschreibung

- ca. 35 einzelne lose und teilweise zur Stabilisierung des Zusammenhangs entweder vorder- oder rückseitig kaschierte Fragmente
- 4 vorderseitig und 2 rückseitig kaschiert
- rote, blaugrüne, violette und grünliche Malschichten, Teile des Gewandes, des Hintergrundes und der Rahmung der großen Figur
- violette Fragmente teilweise verklebt

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche
- Verklebung einzelner Bruchstücke

1A — Kiste 17

Inventarnr.:	**1A_K1/2_L5**
Bergungsart:	einzelne lose Fragmente
Kaschierung:	vorderseitig
Maße:	ca. 20x20 cm
Besonderheiten:	nicht bekannt





Überblick



Detail

Beschreibung

- 4 große Fragmente in der Größe von durchschnittlich 20x20 cm
- vorderseitig mit Japanpapier kaschiert
- Malschichtseite nicht sichtbar

Zustand

- stark zerbröselte Putzbereiche
- 1 Fragment, bei dem fast nur noch die Malschicht an der Kaschierung klebt, fast vollständiger Verlust des Putzes

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten

1A

Kiste 18

Inventarnr.:	**1A_K1/2_L6**
Bergungsart:	einzelne lose Fragmente
Kaschierung:	teilweise vorder- und rückseitig
Maße:	handteller- bis handgroß
Besonderheiten:	vmtl. Inkarnat





Überblick



Detail

Beschreibung

- einzelne lose Fragmente ca. handteller bis handgroß
- 7 vorderseitig mit Japanpapier kaschiert ohne Gipskapsel
- 4 rückseitig kaschiert, 1 mit Gipskapsel
- rote, gelbe Farbbereiche und evtl. Inkarnat
- hauptsächlich Linierungen

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht
- zum Teil starke Sinterkrusten
- stark zerbröselte Putzbereiche hauptsächlich bei vorderseitig kaschierten Fragmenten

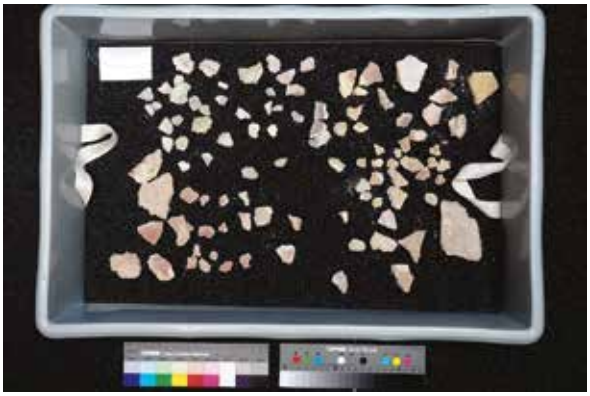
Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

1A — Kiste 19

Inventarnr.: 1A_K1/2_L7
Bergungsart: lose Fragmente
Kaschierung: keine
Maße: 1x1cm bis 4x4cm
Besonderheiten: Teile der Figur





Überblick



Detail

Beschreibung

- einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 4x4cm
- vmtl. passende Fragmente zu Block 1A_2c (Kiste 2)
- rote, blaue, grüne, gelbe, violette Farbbereiche und Inkarnat
- mit Sicherheit Teile der großen Figur

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht
- leichte Sinterkrusten

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

1A

Kiste 20

Inventarnr.:	**1A_K1/2_L8**
Bergungsart:	lose Fragmente
Kaschierung:	vorder- und rückseitig
Maße:	2x2 cm bis ca. handtellergroß
Besonderheiten:	Inkarnat





Überblick



Detail

Beschreibung

- einzelne lose Fragmente von 2x2 cm bis 10x10 cm
- ca. 7 Fragmente vorderseitig mit Japanpapier kaschiert
- 1 Fragment rückseitig kaschiert
- Inkarnat mit blaugrünen Hintergrund (handtellergroß)
- Linierungen
- vereinzelte rote Fragmente
- Malschicht vorderseitig kaschierter Fragmente nicht sichtbar

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht
- Brüche und Risse

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

1A — Kiste 21

Inventarnr.:	**1A_K1/2_L9**
Bergungsart:	lose Fragmente
Kaschierung:	vorder- und rückseitig
Maße:	ca. handgroß
Besonderheiten:	keine





Überblick



Detail

Beschreibung

- einzelne lose Fragmente ca. handgroß, teilweise größer
- 3 Fragmente vorderseitig mit Japanpapier kaschiert, 1 Fragment rückseitig mit Gaze kaschiert
- nicht alle Malschichtbereich durch vorderseitige Kaschierung sichtbar
- blauer Hintergrund und rote Malschichtpartien (Teil Bildbereichs große Figur)

Zustand

- gebrochene Putzbereiche
- Malschichtablösungen durch Kaschierung

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

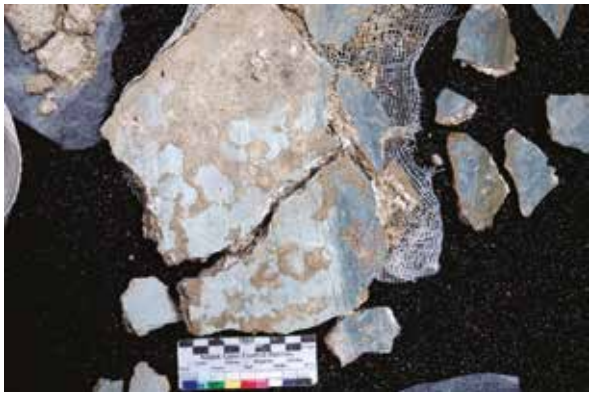
1A — Kiste 22

Inventarnr.:	**1A_K2/2_L1**
Bergungsart:	lose Fragmente
Kaschierung:	vorder- und rückseitig
Maße:	handteller- bis handgroß
Besonderheiten:	keine





Überblick



Detail

Beschreibung

- einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 10x5 cm
- 6 Fragmente vorderseitig mit Japanpapier kaschiert
- 1 Fragment rückseitig mit Gaze kaschiert
- kleinere lose Fragmente
- blaue Fragmente, Teil des Hintergrundes, unterschiedliche Blaunuancen
- evtl. Inkarnat, nicht klar aufgrund von Kaschierung erkennbar.
- vmtl. Teil des Bildbereiches mit großer Figur

Zustand

- Wölbung durch zu dick aufgetragene Kaschierung, evtl. auch ursprüngliche Liegeposition und keine Verwerfung
- starke Sinterkrusten

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

1A — Kiste 23

Inventarnr.:	**1A_K2/2_L2**
Bergungsart:	lose Fragmente
Kaschierung:	keine
Maße:	1x1 bis 4x4 cm
Besonderheiten:	Inkarnat, weiße Farbbereiche mit Sprenkeln





Überblick



Detail

Beschreibung

- einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 4x4 cm
- gelbe, grüne, rote, weiße Farbbereiche und Inkarnat
- seltener Befund von grün (florale Darstellung?)
- seltener Befund von weißer Malschicht mit grauen Sprenkeln, Darstellung unklar
- größtenteils Fragmente nur mit Feinputz, bei einigen auch Grobputz erhalten

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht
- leichte Sinterkrusten

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

1A — Kiste 24

Inventarnr.:	**1A_K2/2_L3**
Bergungsart:	lose Fragmente
Kaschierung:	vorder- und rückseitig
Maße:	handtellergroß bis ca. 15x30cm
Besonderheiten:	Inkarnat





Überblick



Detail

Beschreibung

- 3 kleine Fragmente vorderseitig mit Japanpapier kaschiert
- 1 großes Fragment rückseitig mit japanpapier kaschiert
- 1 unverklebtes Fragment aus einzelnen Bruchstücken
- großes Fragment mit Inkarnat und Zeichnung
- Teile von grau, ähnlich dem Befund in Kiste 23 (weiß mit grauen Sprenkeln)
- rote Rahmung mit gelb, weißer Linierung mit einem putzsichtigen Streifen, evtl. oberer Abschluss der roten Rahmung

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht
- großes Fragment stark gebrochen und verworfen

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

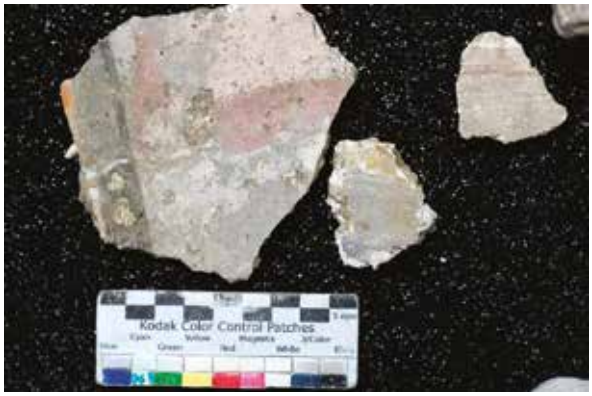
1A — Kiste 25

Inventarnr.:	**1A_K2/2_L4**
Bergungsart:	lose Fragmente
Kaschierung:	teilweise rückseitig
Maße:	1x1cm bis handtellergroß
Besonderheiten:	weiße Malschichtpartien, evtl. Randbereiche (Anschluss Boden, Decke oder ähnliches)





Überblick



Detail

Beschreibung

- einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 10x5 cm
- um die 80 Fragmente
- 2 Fragmente rückseitig mit Gaze kaschiert
- rote, blaue, gelbe und weiße Farbbereiche
- rote Rahmung, blauer Hintergrund hier mit Abstufungen im Blau
- gelbe Fragmente evtl. Teile des Gewandes
- 1 Fragment mit Inkarnattönen und leuchtend orangen Farbresten
- Musterung weiß mit grauen Sprenkeln

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht
- partiell leichte Sinterkrusten

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

Inventarnr.:	**1A_K2/2_L5**
Bergungsart:	lose Fragmente
Kaschierung:	teilweise vorder- und rückseitig
Maße:	1x1 bis 10x20cm
Besonderheiten:	keine





Überblick



Detail

Beschreibung

- einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 10x20 cm
- 3 Fragmente vorderseitig mit Japanpapier kaschiert
- 1 Fragment rückseitig mit Gaze kaschiert
- weitere ca. 20 Fragmente in unterschiedlichen Größen ohne Kaschierung
- rote, blaue, gräuliche und weiße Farbbereiche
- rote Rahmung, blauer Hintergrund
- weiß mit grauen Sprenkeln
- gräulich violetter Bereich, vmtl. Zeichnung im blauen Hintergrund
- Linierungen

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht
- leichte Sinterkrusten

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

1A — Kiste 27

Inventarnr.:	**1A_K2/2_L6**
Bergungsart:	lose Fragmente
Kaschierung:	teilweise voreder- und rückseitig
Maße:	1x1 bis 5x5cm
Besonderheiten:	Übertünchungsreste Ziegelsplittputz





Überblick



Detail

Beschreibung

- einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 10x15 cm
- 3 Fragmente vorderseitig mit Japanpapier kaschiert
- 1 Fragment rückseitig mit Gaze kaschiert
- weitere ca. 35 einzelne lose Fragmente
- hauptsächlich rote Farbbereiche
- partiell gelb
- ein rotes Fragment mit Übertünchungsresten
- Reste von Ziegelsplittputz
- eventuell könnten die Fragmente hier aus dem bodennahen Bereich der Sockelzone oder aus einem ähnlichen Anschlussbereich stammen

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

1B — Kiste 28

Inventarnr.: 1B_1
Bergungsart: Block
Kaschierung: rückseitig
Maße: 17x32cm
Besonderheiten: keine





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 17x32 cm:
- rückseitig kaschiert mit Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokoll überein
- Nordpfeil nicht vorhanden

Fragmente:
- rote Farbbereiche, vmtl Rahmung
- stark durch Sinterkrusten verunklärt

Zustand

- partiell reduzierte Malschicht
- starke Sinterkrusten

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

1B — Kiste 29

Inventarnr.: 1B_2
Bergungsart: Block
Kaschierung: vorderseitig
Maße: 22x17cm
Besonderheiten: unbekannt





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 22x17 cm:
- vorderseitig kaschiert mit Japanpapier, Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokoll überein
- Nordpfeil nicht vorhanden

Zustand

- gebrochene Putzstücke
- werden durch Mantelkapsel zusammen-gehalten

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten

Inventarnr.: **1B_3**
Bergungsart: Block
Kaschierung: rückseitig
Maße: 22x38cm
Besonderheiten: keine





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 22x38 cm:
- rückseitig kaschiert mit Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokoll überein
- Nordpfeil nicht vorhanden

Fragmente:
- blaue und rote Farbbereiche
- blau mit Zeichnung, nicht näher erkennbar, wolkiges Erscheinungsbild
- Knochenstücke vorhanden

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- stark reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

1B — Kiste 31

Inventarnr.: 1B_4
Bergungsart: Block
Kaschierung: rückseitig
Maße: 55x25cm
Besonderheiten: keine





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 55x25 cm:
- rückseitig kaschiert mit Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokoll überein
- Nordpfeil vorhanden

Fragmente:
- hauptsächlich Putz vorhanden, nur wenige Malschichtbereiche
- weiße, grüne,rote violette Farbbereiche und Inkarnatton
- ein weißes Fragment mit grüner Zeichnung (floral?)
- ein Fragment mit Inkarnatton mit zusätzlich grünen Farbresten
- Fragmente innerhalb des Blockes unterschiedlich verteilt

Zustand

- reduzierte Malschicht
- leichte Sinterkrusten

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

Inventarnr.:	**1B_4**
Bergungsart:	Fragmente aus Block
Kaschierung:	teilweise vorderseitig
Maße:	1x1cm bis ca. handgroß
Besonderheiten:	keine





Überblick



Detail

Beschreibung

- einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis handgroß aus Block geborgen
- 1 Fragment vorderseitig mit Japanpapier kaschiert
- weitere um die 30 einzelne kleine Fragmente
- weiße, blaue und grüne Farbbereiche
- wolkiges Erscheinungsbild
- grüne Bemalung, evtl. Hinweis auf florales Motiv
- weiße Fragmente wieder Glätte/Grundierung ohne Farbauftrag

Zustand

- reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

1B — Kiste 33

Inventarnr.:	**1B_5**
Bergungsart:	Block
Kaschierung:	vorder- und rückseitig
Maße:	16x32cm
Besonderheiten:	keine





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 16x32 cm:
- rückseitig mit Gaze und vorderseitig mit Japanpapier kaschiert und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon
- stark verkeilte zerworfene Fragmente, daher war sowohl eine Kaschierung auf Malschichten als auch auf Putz notwendig

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokoll überein
- Nordpfeil vorhanden

Fragmente:
- blaue und rote Farbreste
- blau in unterschiedlcihen Nuancen

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

Inventarnr.:	**1B_5**
Bergungsart:	Fragmente aus Block
Kaschierung:	teilweise rückseitig
Maße:	1x1 bis 4x4cm
Besonderheiten:	keine





Überblick



Detail

Beschreibung

- einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 4x4 cm
- 1 Fragment rückseitig mit Gaze kaschiert
- ca. um die 70 weitere kleine Fragmente
- rote, gelbe, weiße, grüne Farbbereiche und Inkarnat
- evtl. Teile eines dunklen Inkarnattons
- weiße Fragmente mit hell bläulicher Malerei
- Linierungen

Zustand

- rote und grüne Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht
- Paraloidreste auf der Malschichtoberfläche

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

1B — Kiste 35

Inventarnr.: 1B_6
Bergungsart: Block
Kaschierung: rückseitig
Maße: 50x68 cm
Besonderheiten: keine





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 50x68 cm:
- rückseitig kaschiert mit Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokoll überein
- Nordpfeil vorhanden

Fragmente:
- blaue, violette Farbbereiche und Inkarnat
- blauer Hintergrund, gelb-violettes Gewand, Inkarnat, schließt an violetten Farbbereich an
- große Mengen an Fragmenten aus Block in Kiste 36
- aufgrund der Größe auf Palette lagernd
- relativ wenig Bestand vorhanden, partiell sind Putzabdrücke vorhanden

Zustand

- partiell reduzierte Malschicht
- gebrochen Mantelkapsel

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche
- temporäre Fixierung mit Plastilin

1B — Kiste 36

Inventarnr.: 1B_6
Bergungsart: Fragmente aus Block
Kaschierung: keine
Maße: 1x1 bis 4x4cm
Besonderheiten: keine





Überblick



Detail

Beschreibung

- um die 80 einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 4x4 cm aus Block 1B_6
- hellgrüne, hellblaue, violette und gelbe Farbbereiche
- blau mit Ockerzeichnung und gitterartigen Linien mit geschwungenen Enden (hinweis auf ein Objekt?)
- violettes Gewand der großen Figur

Zustand

- reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

1B — Kiste 37

Inventarnr.: 1B_K1/1_L1
Bergungsart: lose Fragmente
Kaschierung: keine
Maße: 1x1 bis 5x5cm
Besonderheiten: keine





Überblick



Detail

Beschreibung

- um die 35 einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 5x5 cm
- weiße, rote, grüne und blaue Farbbereiche
- rote Rahmung
- weiß mit nicht definierbarer Darstellung, erkennbar malerische Linien und Farbbereiche in grau
- Inkarnatton
- unterschiedliche Blautöne

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht
- leichte Sinterkrusten
- kleinere Fehlstellen

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

2A — Kiste 38

Inventarnr.: 2A_1a
Bergungsart: Block
Kaschierung: rückseitig
Maße: 60x50 cm
Besonderheiten: Teile einer Figur





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 60x50 cm:
- rückseitig kaschiert mit Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokoll überein
- Nordpfeil vorhanden
- aufgrund der Größe auf Palette lagernd

Fragmente:
- Teile der Figur(en) auf blauem Hintergund
- große Mengen an Fragmenten in insgesamt 4 Kisten (Fragmente aus Blöcken): Kisten 39, 40, 41 und 42
- in Kiste 41 befindet sich das Auge
- blaue, rote, violette und gelbe Farbbereiche und Inkarnat
- rote Rahmung, blauer Hintergrund, violettgelbes Gewand, Inkarnat

Zustand

- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

2A — Kiste 39

Inventarnr.: **2A_1a (1/4)**
Bergungsart: Fragmente aus Block
Kaschierung: keine
Maße: 1x1 bis 4x4cm
Besonderheiten: Teile einer Figur





Überblick



Detail

Beschreibung

- um die 70 einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 4x4 cm aus Block 2A_1 (Kiste 38)
- gelbe, violette, rote, blaugrüne, braune Farbbereiche und Inkarnat
- eindeutig Teile der Figur: Inkarnat, violett-gelbes Gewand
- blauer Hintergrund
- rötliche Zeichnung, Darstellung nicht definierbar, aber Teil der Figur

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

2A — Kiste 40

Inventarnr.: 2A_1a (2/4)
Bergungsart: Fragmente aus Block
Kaschierung: keine
Maße: 1x1 bis 7x7 cm
Besonderheiten: Teile einer Figur





Überblick



Detail

Beschreibung

- um die 60 einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 7x7 cm aus Block 2A_1 (Kiste 38)
- blaue, rote, weiße und braune Farbbereiche
- blauer Hintergrund mit roter Rahmung
- teilweise Reste von Darstellung im Hintergrund in Form von rötlichen durchscheinenden wolkig angelegten Farbbereichen, Darstellung nicht näher erkennbar
- gräulich helle Bereiche mit brauner Zeichnung
- Darstellung nicht definierbar

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

2A — Kiste 41

Inventarnr.: 2A_1a (3/4)
Bergungsart: Fragmente aus Block
Kaschierung: keine
Maße: 1x1 bis 4x4 cm
Besonderheiten: Auge





Überblick



Detail

Beschreibung

- um die 100 größtenteils sehr kleine einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 7x7 cm aus Block 2A_1 (Kiste 38)
- gelbe, violette und partiell blaue Farbbereiche
- Fragment mit Auge (siehe Detailabbildung)
- violett-gelbes Gewand

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

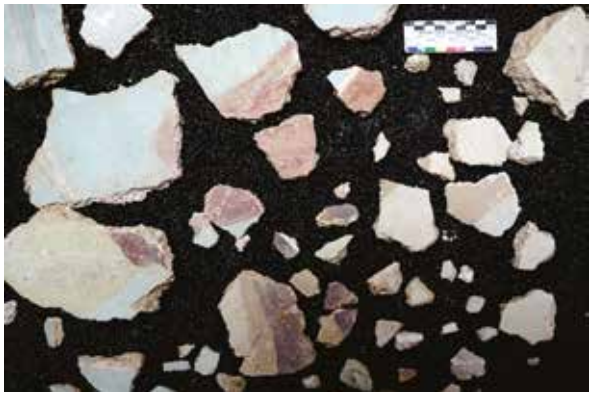
2A — Kiste 42

Inventarnr.: 2A_1a (4/4)
Bergungsart: Fragmente aus Block
Kaschierung: keine
Maße: 1x1 bis 5x5 cm
Besonderheiten: Teile einer Figur





Überblick



Detail

Beschreibung

- um die 100 größtenteils sehr kleine einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 5x5 cm aus Block 2A_1 (Kiste 38)
- blaue, violette, hellgrüne, braune Farbbereiche
- blauer Hintergrund mit rötlicher Zeichnung (Inkarnat?)
- violettes Gewand
- braune Farbbereiche

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

2A — Kiste 43

Inventarnr.: 2A_1b
Bergungsart: Block
Kaschierung: rückseitig
Maße: 28x50cm
Besonderheiten: Ferse mit Sandale





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 28x50 cm:
- rückseitig kaschiert mit Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon
-

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokoll überein
- Nordpfeil vorhanden

Fragmente:
- violette, gelbe, grüne, rote und bräunliche Farbbereiche
- Ferse des Fußes mit Sandale und mit um Knöchel schwingendes violett-gelbes Gewand
- blauer Hintergrund mit roter Rahmung
- Reste von Grün und Braun, die Landschaft oder florale Motive vermuten lassen, jedenfalls Teil des Hintergrundes um den Fuß herum
- zwei größere hellgrüne Fragmentstücke mit lasierenden Farbauftrag, ist Teil des Hintergrundes, dazu gehörig das Fragment mit Zehe, hier ursprüngliche Lage (siehe Bericht)
- Zehe wurde umgelagert in Kiste 44

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

2A

Kiste 44

Inventarnr.:	**2A_1b**
Bergungsart:	Fragmente aus Block
Kaschierung:	teilweise rückseitig
Maße:	1x1 bis 10x10cm
Besonderheiten:	Fußballen und Zehe mit Sandale





Überblick



Detail

Beschreibung

- um 45 einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 10x10 cm
- 1 Fragment (vorderer Teil des Fußes) rückseitig mit Gaze kaschiert
- rote, gelbe, weiße, braune, hellgrüne Farbbereiche und Inkarnat
- vorderer Teil des Fußes mit Sandale und Zehe
- weiß mit klar abgegrenztem braunen Malschichtbereich
- gelb als Teil des Gewandes

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht
- Bergungsschaden an Zehenfragment durch Untertreiben der Metallplatte

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

2A — Kiste 45

Inventarnr.: 2A_2a
Bergungsart: Block
Kaschierung: rückseitig
Maße: 22x34 cm
Besonderheiten: Teile einer Figur





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 22x34 cm:
- rückseitig kaschiert mit Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokoll überein
- Nordpfeil vorhanden

Fragmente:
- rötliche und gelbe Farbbereiche
- bei dem Rot handelt es sich vmtl. um teile des Inkarnats in einem dunkleren Ton
- ansonsten weitere Bereiche mit nicht näher definierbarer Darstellung

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

2A — Kiste 46

Inventarnr.: 2A_2a
Bergungsart: Fragmente aus Block
Kaschierung: keine
Maße: 1x1 bis 5x5 cm
Besonderheiten: Teile einer Figur





Überblick



Detail

Beschreibung

- um die 25 einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 5x5 cm
- 2 größere Fragmentzusammenhänge
- rote, blaue, gelbe Farbbereiche
- nicht näher definierbare Darstellungen
- 1 gelbes Fragment mit brauner ringförmiger Musterung und in unterschiedlichen Rot- und Ockertönen ausgeführten Farbbereichen
- blauer Hintergrund mit runden knopfartiger Darstellung, davon auslaufend eine rote Linie und blauviolette Farbbereiche

Zustand

- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

2A — Kiste 47

Inventarnr.: 2A_2b
Bergungsart: Block
Kaschierung: rückseitig
Maße: 23x30 cm
Besonderheiten: Inkarnat





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 23x30 cm:
- rückseitig kaschiert mit Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokoll überein
- Nordpfeil nicht vorhanden

Fragmente:
- nur bereichsweise Fragmente vorhanden, hauptsächlich ist Putz vorhanden
- rote und blaue Farbereiche
- Inkarnat, vmtl. Teil einer Gliedmaße einer Figur
- Malweise ähnlich der kleinen Hand (Kiste 9), dunkles Inkarnat mit schraffierten Schattenbereichen

Zustand

- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

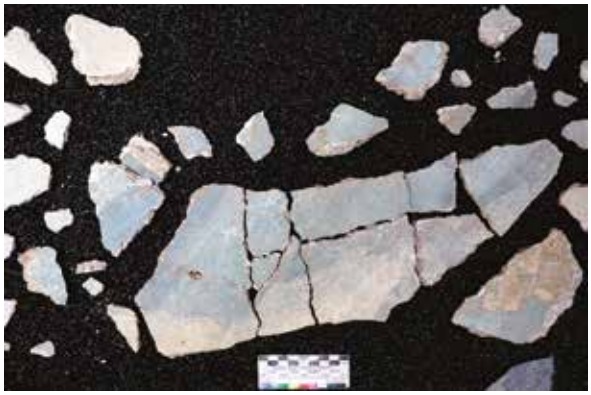
2A — Kiste 48

Inventarnr.:	**2A_2b (1/2)**
Bergungsart:	lose Fragmente
Kaschierung:	teilweise vorderseitig
Maße:	1x1cm bis ca. handgroß
Besonderheiten:	keine





Überblick



Detail

Beschreibung

- um die 60 einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 10x5 cm
- 4 Fragmente vorderseitig mit Japanpapier kaschiert
- 1 Fragment rückseitig mit Gaze kaschiert
- ein größere unverklebter Fragmentzusammenhang
- weitere einzelne Fragmente
- hauptsächlich blaue Farbbereiche als Teil des Hintergrundes
- größerer unverklebter Fragmentzusammenhang zeigt blaue und weiße Farbnuancen

Zustand

- partiell reduzierte Malschicht
- leichte Sinterkrusten

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

2A — Kiste 49

Inventarnr.: 2A_2b(2/2)
Bergungsart: Fragmente aus Block
Kaschierung: teilweise vorderseitig
Maße: 1x1 bis 3x3 cm
Besonderheiten: keine




Überblick


Detail

Beschreibung

- um die 100 bis 120 einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 3x3 cm
- 3 kleinere Stücke vorderseitig mit Japanpapier kaschiert
- weiße, gräuliche, hell grünliche, rote, violette, gelbe Farbbereiche und Inkarnattöne
- weiß putzsichtig, keine Malschicht
- grünlich mit grauen Sprenkeln
- diverse Linierungen
- evtl. Inkarnat

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht
- ein kaschiertes Fragment stark gebrochen mit mürben Putzpartien

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

Inventarnr.: 2A_3
Bergungsart: Block
Kaschierung: rückseitig
Maße: 30x35 cm
Besonderheiten: keine





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 30x35 cm:
- rückseitig kaschiert mit Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokoll überein
- Nordpfeil vorhanden

Fragmente:
- vereinzelte Fragmente im Block, konzentrieren sich auf eine Seite
- blauer Hintergrund
- rot
- gräulich-violett mit dicken weißem Farbauftrag

Zustand

- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

2A

Kiste 51

Inventarnr.: 2A_3
Bergungsart: Fragmente aus Block
Kaschierung: keine
Maße: 1x1 bis 3x3 cm
Besonderheiten: keine





Überblick



Detail

Beschreibung

- 100 bis 120 einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 3x3 cm
- blaue, gelbe, weiße Farbbereiche
- blauer Hintergrund mit Blaunuancen schließt an gelbe Fläche mit dekorativen Elementen an, teilweise aus sehr kleinteiligen Bruchstücken

Zustand

- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

2A — Kiste 52

Inventarnr.: 2A_4
Bergungsart: Block
Kaschierung: vorderseitig
Maße: 30x30 cm
Besonderheiten: keine





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 30x30 cm:
- vormals vorderseitig kaschiert mit Japanpapier, Gaze und Paraloid B 72, Mantelkapsel aus Gips-Bublon
- Mantelkapsel entfernt, Kaschierung teilweise entfernt

Fragmente:
- stark abgewitterte Malschicht mit groben Linierungen in Rottönen
- ursprüngliche Farbkraft nicht mehr erkennbar
- kein Malschichtverlust durch durchgeführte Maßnahmen (Doku Maßnahmen, siehe Bericht)

Zustand

- reduzierte Malschicht
- ausgebrochene Ränder
- kleinteiliger Verlust im Zuge der Maßnahmen

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Entfernung der Mantelkapsel durch Anfeuchten des Gipses und mit Hilfe von diversen Werkzeugen
- Entfernung der Kaschierung mit Aceton-Arbocel Kompressen

Verklebung einzelner Bruchstücke
temporäre Fixierung mit Plastilin

2A — Kiste 53

Inventarnr.: 2A_K1/2_L1
Bergungsart: lose Fragmente
Kaschierung: vorderseitig
Maße: ca. handtellergroß
Besonderheiten: keine





Überblick



Detail

Beschreibung

- einzelne lose Fragmente durchschnittlich 5x5 bis 10x10 cm
- 11 Fragmente vorderseitig mit Japanpapier kaschiert
- 4 kleinere ohne Kaschierung
- vmtl. gelbe, grünliche, rote und weiße Farbbereiche
- durch Kaschierung nicht eindeutig erkennbar

Zustand

- evtl. partielle Ablösungen der Malschicht durch Kaschierung

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

2A — Kiste 54

Inventarnr.:	**2A__K1/2_L2**
Bergungsart:	lose Fragmente
Kaschierung:	Kaschierung
Maße:	1x1 bis 5x5 cm
Besonderheiten:	Inkarnat





Überblick



Detail

Beschreibung

- um die 90 einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 10x5 cm
- hellgrüne, grau-violette, grüne, gelbe, weiße (putzsichtig) Farbbereiche und Inkarnat
- Inkarnat mit Kontur, schließt an weißen Farbbereich an
- grüne, weiße und gelbe Linierungen
- lasierende grau violette Farbaufträge mit starkem Pinselduktus
- partiell violette Farbbereiche

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

2A

Kiste 55

Inventarnr.:	**2A_K1/2_L3**
Bergungsart:	lose Fragmente
Kaschierung:	vorderseitig
Maße:	handteller- bis handgroß
Besonderheiten:	keine





Überblick



Detail

Beschreibung

- 8 einzelne lose Fragmente von 5x5 cm bis 20x20 cm
- alle vorderseitig mit Japanpapier kaschiert
- gelbe, rote Farbbereiche
- Linierungen
- durch Kaschierungen Darstellung nicht eindeutig erkennbar

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht
- partiell Ablösungen der Malschicht durch Kaschierungen
- Verlust von Putzbereichen der stark mürben und daher kaschierten Fragmente

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten

2A — Kiste 56

Inventarnr.:	**2A_K1/2_L4**
Bergungsart:	lose Fragmente
Kaschierung:	teilweise vorder- und rückseitig
Maße:	1x1 bis 10x3 cm
Besonderheiten:	Teile einer Figur





Überblick



Detail

Beschreibung

- um die 50 einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 10x3 cm
- 1 Fragment vorderseitig mit Japanpapier kaschiert
- 2 Fragmente rückseitig mit Gaze kaschiert
- rote, blaue, grüne, gelbe, violett-gelbe Farbbereiche und Inkarnat
- blauer Hintergrund, schließt an gelb-violette Farbbereiche, bei denen es sich vermutlich um das gelb violette Gewand handelt
- Inkarnat mit Kontur und Anschluss an weißen Farbbereich
- kleinere grüne Farbbereiche, die an gelb anschließen
- rote Farbbereiche mit unregelmäßiger Putzoberfläche, vmtl. aus Anschlussposition (Anschluss an Boden, Decke, Ecke oder ähnliches)

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht
- leichte Sinterkrusten

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

2A — Kiste 57

Inventarnr.:	**2A_K1/2_L5**
Bergungsart:	lose Fragmente
Kaschierung:	teilweise vorder- und rückseitig
Maße:	1x1 bis 4x5 cm
Besonderheiten:	Inkarnat





Überblick



Detail

Beschreibung

- 27 einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 4x5 cm
- 3 Fragmente vorderseitig mit Japanpapier kaschiert
- 1 Fragment rückseitig mit Gaze kaschiert
- gelbe, rote, weiße, blaue, hellgrüne Farbbereiche und Inkarnat

Zustand

- rote Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht
- rückseitig kaschiertes Fragment sehr fragil

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

2A — Kiste 58

Inventarnr.:	**2A_K2/2_L1**
Bergungsart:	kleinere Blöcke ohne Beschriftung
Kaschierung:	vorderseitig
Maße:	durrchschnittlich 25x15 cm
Besonderheiten:	keine





Überblick



Detail

Beschreibung

- 4 kleinere Blöcke vorderseitig kaschiert mit Japanpapier und Paraloid B 72, Mantelkapsel aus Gips-Bublon, teilweise in geringerer Schichtstärke als bei großen Blöcken
- 1 kleineres Fragment vorderseitig mit Japanpapier kaschiert
- Mantelkapsel ohne Beschriftung
- Darstellung nicht erkennbar

Zustand

- ein Block mit geringer Schichtstärke
- stark verworfenen, in unterschiedlichen Positionen liegenden Fragmenten
- mürbe Putzbereichen

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten

2A

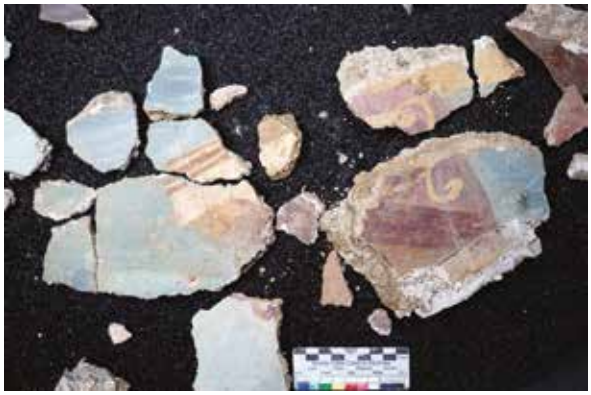
Kiste 59

Inventarnr.:	**2A_K2/2_L2**
Bergungsart:	lose Fragmente
Kaschierung:	teilweise vorder- und rückseitig
Maße:	1x1 bis 10x5 cm
Besonderheiten:	dekorative Architekturelemente





Überblick



Detail

Beschreibung

- um die 60 einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 10x5 cm
- 5 Fragmente vorderseitig mit Japanpapier kaschiert
- 2 Fragmente rückseitig mit Gaze kaschiert
- blaue, gelbe, rote Farbbereiche und Inkarnat
- blauer Hintergrund schließt an dekoratives Element an, bei dem es sich vmtl. um ein perspektivisch angelegtes Architekturelement mit Verzierung (gelbe Schnörkel) handelt
- stark versinterte Inkarnatsbereiche mit gelben Elementen (Gewand?) und Konturen in dunkleren Rottönen
- Reste von bräunlichem Farbbereichen, der an violett anschließt

Zustand

- partiell reduzierte Malschicht
- starke Sinterkrusten
- Inkarnatfragment wirkt stark gebrochen

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

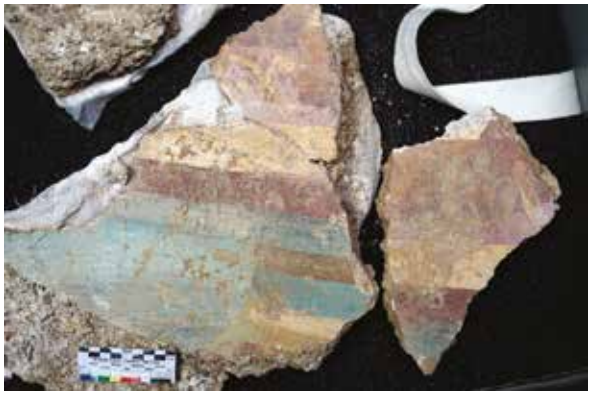
2A — Kiste 60

Inventarnr.:	**2A_K2/2_L3**
Bergungsart:	kleinere Blöcke
Kaschierung:	vorder und rückseitig
Maße:	durchschnittlich 20x15 cm
Besonderheiten:	Architekturelement





Überblick



Detail

Beschreibung

- 3 kleinere Blöcke
- 2 rückseitig kaschiert mit Gaze und Paraloid B 72, Mantelkapsel aus Gips-Bublon
- 1 vorderseitig kaschiert mit Japanpapier, Gaze un Paraloid B72, Mantelkapsel aus Gips-Bublon
- 1 Fragment ohne Kaschierung
- auf Mantelkapsel: Beschriftung stimmt mit Protokoll nicht überein, Nordpfeil vorhanden, beschriftet mit 1A_5 (gibt es doppelt) wurde vor Ort in Kiste 2 A eingeordnet, vermutlich entlang der Bereichsgrenze geborgen.
- grünlich-blaue, rote, gelbe und rosarote Linierung, bzw. Architektur mit gelben Verzierungen
- falsch beschrifteter Block mit gelb und Inkarnat (stark versintert)

Zustand

- starke und leichte Sinterkrusten
- ansonsten sehr stabile große Bruchstücke

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

2A — Kiste 61

Inventarnr.:	**2A_K2/2_L4**
Bergungsart:	lose Fragmente
Kaschierung:	teilweise vorderseitig
Maße:	1x1 bis 5x10 cm
Besonderheiten:	keine





Überblick



Detail

Beschreibung

- um die 70 einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 10x5 cm
- 4 Fragmente vorderseitig mit Japanpapier kaschiert
- rote, grüne, weiße, violette Farbbereiche
- violette, weiße und rosane Linierungen
- grüne empfindliche Malschichtpartien

Zustand

- rote und grüne Malschichtpartien empfindlich
- partiell reduzierte Malschicht
- leichte Sinterkrusten

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

2A — Kiste 62

Inventarnr.:	**2A_K2/2_L5**
Bergungsart:	lose Fragmente
Kaschierung:	vorderseitig
Maße:	handgroß
Besonderheiten:	keine





Überblick



Detail

Beschreibung

- ein zweiteiliger Block
- vorderseitig kaschiert mit Japanpapier und Paraloid B 72, Mantelkapsel aus Gips-Bublon in geringer Schichtstärke
- auf Mantelkapsel:keine Beschriftung
- 2 Fragmente vorderseitig mit Japanpapier und Gaze kaschiert
- keine Darstellung sichtbar

Zustand

- gebrochene Mantelkapsel

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten

2B

Kiste 63

Inventarnr.: **2B_1**
Bergungsart: Block
Kaschierung: rückseitig
Maße: 50x50 cm
Besonderheiten: Teile einer Figur





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 50x50 cm:
- rückseitig kaschiert mit Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokoll überein
- Nordpfeil vorhanden

Fragmente:
- blaue und weiße Farbbereiche und Inkarnat
- blauer Hintergrund schließt an dunkles Inkarnat an, vmtl. Gliedmaße (z.B: Bein)
- viele Putzabdrücke von nicht im Block vorhandenen Fragmenten, mit Feinputzschicht von Grobputz gelöst
- aufgrund der Größe auf Palette lagernd

Zustand

- partiell reduzierte Malschicht
- starke und leichte Sinterkrusten

Durchgeführte Maßnahmen

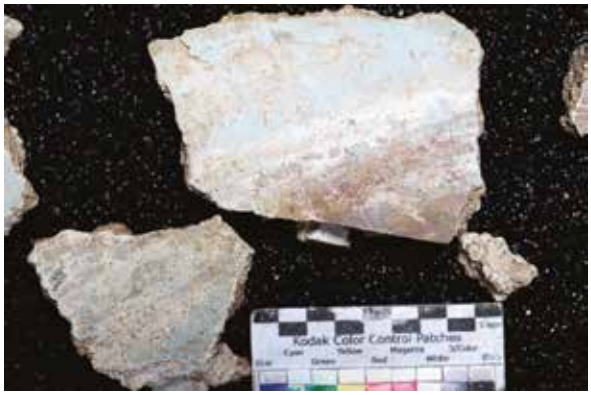
- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

Inventarnr.: **2B_1**
Bergungsart: Fragmente aus Block
Kaschierung: keine
Maße: 1x1 bis 3x3 cm
Besonderheiten: keine





Überblick



Detail

Beschreibung

- um die 70 einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 3x3 cm
- weiße, grünlich-graue, blaue und rötliche Farbbereiche
- vermutlich ein größerer zusammenhängender Bereich mit nicht näher definierbarer Darstellung
- blauer Hintergrund mit ockrig rötlichen, wolkigen Farbbereichen
- partiell einzelne Fragmente mit Inkarnatton

Zustand

- reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

2B

Kiste 65

Inventarnr.: **2B_3**
Bergungsart: Block
Kaschierung: rückseitig
Maße: 25x47 cm
Besonderheiten: Arm





Überblick



Detail

Beschreibung

Block 47x25 cm:
- rückseitig kaschiert mit Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokoll überein
- Nordpfeil vorhanden

Fragmente:
- große Teile an Inkarnat
- unter anderem Arm von Schulter bis Hand
- die Hand wurde anhand von einzelnen Bruchstücken zusammengesetzt
- 3 Armreifen, einer um Oberarm, zwei um Handgelenk, Hand hält Gegenstand in der Hand
- weiters ein Bereich mit abgewinkelter Gliedmaße
- gelb-violettes Gewand, schließt nicht eindeutig an Arm an
- Zugehörigkeit zu Fuß mit Sandale aufgrund der unterschiedlichen Proportionen unklar

Zustand

- partiell reduzierte Malschicht
- leichte Sinterkrusten

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche
- Verklebung einzelner Bruchstücke
- temporäre Fixierung mit Plastilin

Inventarnr.: 2B_3
Bergungsart: Fragmente aus Block
Kaschierung: keine
Maße: 1x1 bis 5x5 cm
Besonderheiten: keine





Überblick



Detail

Beschreibung

- um die 50 einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 5x5 cm
- blaue, hellgelbe Farbbereiche und Inkarnat
- hauptsächlich blauer Hintergrund mit Inkarnat mit Kontur, vmtl. Teil einer Gliedmaße
- vereinzelte violette und gelbe Fragmente

Zustand

- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

2B

Kiste 67

Inventarnr.: 2B_K1/1_L1
Bergungsart: lose Fragmente
Kaschierung: teilweise vorderseitig
Maße: 1x1 bis 5x5 cm
Besonderheiten: keine





Überblick



Detail

Beschreibung

kleiner Block (10x10 cm):
- vorderseitig kaschiert mit Japanpapier, Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit 2B_2

Fragmente:
- rund 30 einzelne lose Fragmente von 1x1 cm bis 3x3 cm
- weiße, blaue, violette, rote und gelbe Farbbereiche
- Teile des großen Bildfeldes mit Figur(en)

Zustand

- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

3A — Kiste 69

Inventarnr.:	**3A_1**
Bergungsart:	Fragmente aus Block
Kaschierung:	keine
Maße:	1x1 bis ca. 4x4 cm
Besonderheiten:	Fragmente mit Teil einer Figur



Foto Kiste Überblick

Foto Detail

Überblick

Detail

Beschreibung

Fragmente:
- einzelne lose Fragmente von 1x1 bis ca. 4x4 cm
- ca. 40 Stück
- hauptsächlich Inkarnat
- es handelt sich um Teile einer Figur aus dem Block in Kiste 68

Zustand

- Malschicht relativ stabil
- gut erhalten
- partiell reduzierte Malschicht

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

3A — Kiste 70

Inventarnr.: 3A_2
Bergungsart: Block
Kaschierung: rückseitig
Maße: 60x40 cm
Besonderheiten:



Foto Kiste Überblick

Foto Detail

Überblick

Detail

Beschreibung

Block 60x40 cm:
- rückseitig kaschiert mit Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokol überein
- Nordpfeil vorhanden
- Bereichsgrenze eingezeichnet

Fragmente:
- hauptsächlich Fragmente mit Darstellung des blau-grünen Hintergrund und vermutlich figürlichen Bereichen, ockerne Bereiche
- Fragmentgröße durchschnittlich 8x8 cm, 10-15 Stück
- größtenteils zusammenhängende Fragmente, teilweise ineinander verschoben
- dicker Putzaufbau

Zustand

- Malschicht relativ stabil
- gut erhalten
- partiell reduzierte Malschicht
- insgesamt leicht reduzierte Malerei
- Fragmente liegen lose ohne Anbindung in der Kapsel

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche
- temporäre Fixierung mit Plastilin

3A — Kiste 71

Inventarnr.: 3A_2
Bergungsart: Fragmente aus Block
Kaschierung: 2 vorderseitig
Maße: 1x1 bis
Besonderheiten:



Foto Kiste Überblick

Foto Detail

Überblick

Detail

Beschreibung

Fragmente:
- einzelne lose Fragmente von 1x1 bis ca. 3x2 cm
- ca. 90 Stück
- teilweise Inkarnat von hell bis dunkel
- blau- grüner HIntergrund
- ockerne Fragmente
- gelbe Linie
- weiße Bereich

Zustand

- weiße Bereiche vermutlich geglättetet Feinputzbereiche, zum Teil reduziert und porös
- ockerne Fragmente sehr porös (mürbe)
- Malschichten teilweise stark reduziert

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

3A — Kiste 72

Inventarnr.: 3A_3
Bergungsart: Block
Kaschierung: rückseitig
Maße: 47x60 cm
Besonderheiten: keine



Foto Kiste Überblick

Foto Detail

Überblick

Detail

Beschreibung

Block 47x60 cm:
- rückseitig kaschiert mit Gaze und Paraloid B 72
- Mantelkapsel aus Gips-Bublon

Mantelkapsel:
- Beschriftung mit Inventarnr. stimmt mit Protokol überein
- Nordpfeil vorhanden
- Bereichsgrenze eingezeichnet

Fragmente:
- 11 Fragmentbereiche bestehend aus kleineren gebrochenen Fragmenten, durschnittlich 7x7 cm
- hauptsächlich blau-grüner Hinergrung
- 1 Fragment mit grün-blauer Darstellung
- rot-violette geschwungene Linie, Darstellung unklar
- Inkarnatton

Zustand

- Schmutzreste auf wasserempfindlicher Malereioberfläche, Reinigung erschwert
- reduzierte Malschicht
- starkes Rissnetz

Durchgeführte Maßnahmen

- Entfernung von Erdresten
- Reinigung der Malschichtoberfläche

Eva Steigberger, Nikolaus Hofer u.a.

FRIEDL & GÖTTLICH
RESTAURIERUNGSATELIER

Arbeitsbericht

Konservierung und Restaurierung von renaissancezeitlichen Glasfragmenten aus der Grabung Wien 1, Sterngasse 5, (im Jahr 1967)

Auftragsreferenz VM1: 500761737

BMKÖS – Arsenal
Bundesdenkmalamt Abteilung für Konservierung und Restaurierung
z.H. Herrn Murat Yasar, BA
Arsenal, Objekt 15, Tor 4
1030 Wien

Wien, November 2024

Restaurierungsatelier Friedl & Göttlich GesbR | Raimund Zoder Gasse 10/6 1190 Wien | Mag[a]. art. Regina Anna Friedl +43 650 466 6187 | Mag. art. Rudolf Adolf Göttlich +43 660 658 7343 | atelier@fg-restaurierung.com fg-restaurierung.com

Einleitung

Zur Konservierung und Restaurierung gelangten mehrere Glasfragmente aus der Grabung Sterngasse 5, 1010 Wien aus dem Jahr 1967.
Es handelt sich dabei vermutlich um Becher mit hohem Fuß und zylindrischem Oberteil. Die Oberteile sind mit einem plastischen, optisch geblasenen Noppendekor versehen. Dabei hatten die geläufigen Stangengläser eine einfache und unverzierte Oberteile, während prächtigere Exemplare weiße und feine Glasfäden oder auch plastische Noppen-, Rauten- oder Rippendekore aufweisen.

Die vorliegenden Glasfragmente weisen unter anderem feinen Noppendekor auf. Des weiteren sind einzelne Scherben ebenfalls mit Rauten und Rippendekore versehen. Diese Art von Glas trat etwa ab Mitte des 16. Jahrhunderts und im 17. Jahrhundert vermehrt auf. Auf Grund Ihrer Größen handelt es sich bei den vorliegenden Glasfragmenten vermutlich um renaissancezeitliche Biergläser.

Aufgrund der Seltenheit von frühneuzeitlichen Gläsern im Wiener Raum ist eine Konservierung und Restaurierung dieser Glasfragmente essentiell. Dadurch können die Gläser weiter wissenschaftlich untersucht werden. Zudem soll im Zuge dieses Projektes Materialien und Techniken zur Klebung erforscht und dokumentiert werden.

Die Glasfragmente

Wie bereits erwähnt handelt es sich bei den vorliegenden Fragmenten vermutlich um Stangengläser mit plastischem Nuppendekor. Diese hatten einen eingestochenen Boden mit Abriss, der Fuß war ausgestellt. An vereinzelten Fragmenten befinden sich ebenso aufgeschmolzene Nuppen (Abb. 1.



Abb. 1: Fragmente vor Konservierung und Restaurierung

Es ist davon auszugehen, dass die Fragmente von vier unterschiedlichen Stangengläsern oder Bechern stammen. Grund zur Annahme sind insgesamt drei unterschiedliche Fragmente eines ausgestellten Fußes sowie vier unterschiedliche Fragmente eines eingestochenen Bodens (Abb. 2 und 3).



Abb. 2: Detail, zwei Veraianten von eingestochenen Boden der Fragmente



Abb. 3: Detail, unterschiedliche Formen des Standfußes

Die sogenannten Stangengläser sind zylindrischer Trinkgefäße aus farblosem Glas. Diese wachsen aus einer ausladenden Fußplatte empor. Manche Scherben aus der Grabung Sterngasse 5 sind ebenfalls mit einem diagonalen Rippenmuster strukturiert.

Die dichtgesetzten Längsrippen bzw. Diagonalrippen wurden durch Einblasen in Modeln erzeugt.[1] Stangengläser waren seit dem Mittelalter eine weit verbreitete und beliebte Becherform welche auch mit zahlreichen Verzierungen wie Nuppen, Fadenauflagen oder später auch mit Diamanritzungen oder Emaillebemalung veredelt wurden (Abb. 4 bis 6).



Abb. 4: Frühbarockes Stangenglas 17. Jahrhundert im Museum Erfurt



Abb. 5: Waldglas Stangenglas, 16. Jahrhundert mit Noppendekor und ausladendem Fuß mit aufgesteppten Rand



Abb. 6: Stangenglas mit hochgestochenen Boden mit Abriss, auf der Wandung fünf gekniffene Fadenauflagen, Deutschland um 1600

Den schlanken Glastyp charakterisiert ein großvolumiger und dünnwandiger konischer bis zylindrischer Gefäßkörper mit mehr oder weniger hochgestochenen konischen Fuß von breiten Durchmesser und hohlem Rand. Diese spezielle Form des Trinkglases wird direkt mit dem Bierkonsum in Verbindung gebracht.[2]

1 https://www.museion-versand.de/produktgruppen/glas-porzellan/Glas-188/fruehbarock-stangenglas.html, Zugriff 17.11.2024

2 https://historisches-museum-hellental.de/glastyp-stangenglas.html, Zugriff 13. November 2024

Zustand

Der Zustand der archäologischen Glasfragmente muss als schlecht bewertet werden. Hauptschadensfaktor ist die bei archäologischen Funden häufig zu beobachtende Glaskorrosion. Diese tritt durch selektives Herauslösen von Bestandteilen aus der Glasmatrix während der Bodenlagerung. Die weitere Folge dieser Korrosionsform ist die irisierende Oberfläche.

Es entsteht eine Gelschicht auf der Oberfläche des Glases, in diese wiederum alkalische Bestandteile aus der Glasmatrix sowie Bestandteile aus dem Boden diffundieren können. Es kann dadurch eine relativ starke Krustenbildung auftreten. Die Fragmente aus der Grabung Sterngasse weisen allesamt Glaskorrosion auf und die oberste Glasschicht splittert bereits ab. Durch diese Korrosionserscheinungen kommt es bereits zu erheblichen Substanzverlust (Abb. 7).

Zudem weisen einige Scherben alte Klebungen auf, welche keine Haftung mehr aufweisen. Des Weiteren befinden sich immer noch alte Klebebrücken aus mit Tesafilm auf den Glasoberflächen (Abb. 8).



Abb. 7: Detail, irisierende Oberfläche und Krustenbildung auf den Scherben

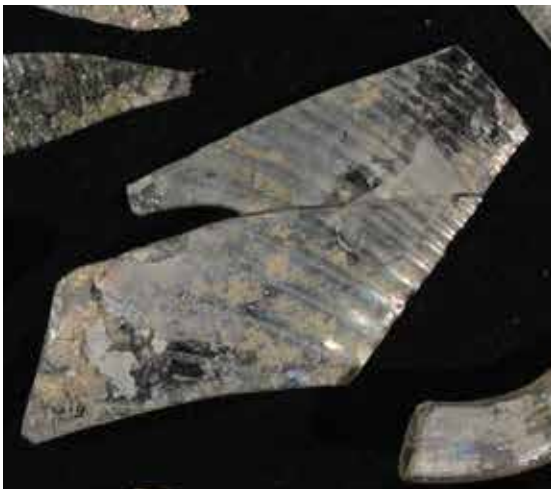


Abb. 8: Detail, alte Klebebrücken aus Tesafilm an den Oberflächen

Ziel der Konservierung und Restaurierung

Das Ziel der Konservierung und Restaurierung der Glasfragmente ist die Sicherung und Erhaltung des Bestandes sowie die Vermeidung weiterer Verluste der Glasoberfläche.

Dies soll vorwiegend durch Festigung und Stabilisierung der Glasoberfläche mit geeigneten Materialien erreicht werden. Zudem sollen einzelne passende Fragmente wieder verklebt werden. Ein weiterer wichtiger Punkt der Restaurierung ist die sichere Lagerung und der Transport der Fragmente. Aus diesem Grund soll ein geeignetes Verpackungs- und Transportkonzept ausgearbeitet werden.

Durchgeführte Maßnahmen

Als ersten Schritt mussten die alten Klebebrücken aus Tesafilm von der Glasoberfläche entfernt werden. Dies wurde mechanisch mittels Skalpell und Pinzetten vorsichtig entfernt. Um die Klebebrücken abzulösen, mussten diese vorher mittels Ethanol:Wasser (70:30) aufgeweicht werden.



Abb. 9: Detail, vorsichtiges Lösen der alten Klebebrücken mit Skalpell



Abb. 10: Detail, Entfernen der aufgeweichten Tesafilme mittels Pinzette

Da die Glasfragmente erhebliche Glaskorrosion aufweisen, musste bereits vor der Reinigung eine Stabilisierung und Festigung durchgeführt werden.

Als Festigungsmedium wurde Paraloid B72 in Aceton gewählt, da dies sehr gute Alterungseigenschaften aufweist und die Eindringtiefe in die Glasmatrix sehr gut gegeben ist. Der Auftrag des Festigungsmediums wurde im ersten Schritt mittels Pinsel an bereits lockeren Glassplittern durchgeführt. Um die Eindringtiefe des Mediums weiter zu erhöhen, wurden Glasfragmente ebenfalls in Paraloid B72 eingelegt und mittels Vakuumpumpe Unterdruck erzeugt.



Abb. 11: Detail, Festigung der Glasoberfläche eines Bodenfragmentes mit Paraloid B72, Auftrag mittels Pinsel



Abb. 12: Detail, Festigung der Oberfläche mittels Paraloid B72 in Aceton



Abb. 13: Detail, Entfernung von Erd- und Schmutzauflagen mittels Bambusstäbchen

Erst nachdem die Glasfragmente stabilisiert wurden, konnte eine Oberflächenreinigung durchgeführt werden. Aufgrund der porösen und fragilen Glasoberfläche wurde gegen eine Feuchtreinigung, welche üblicherweise an Gläsern mit Ethanol:Wasser 70:30 durchgeführt wird, entschieden. Erd- und Schmutzauflagen wurden hingegen mechanisch, mittels Bambusstäbchen und feinen Schabwerkzeugen durchgeführt. Um die Glasoberfläche nicht zu beschädigen oder gefestigte Fragmente wieder abzulösen, wurde diese unter dem Mikroskop durchgeführt. Dabei musste unbedingt darauf geachtet werden, dass bereits gelockerte Erd- und Schmutzpartikel sofort mittels Blasbalg, also ohne Reibung von den Glasfragmenten entfernt wurden, um die Oberfläche nicht weiter zu zerkratzen (Abb 13).

Nach Stabilisierung und Reinigung konnten einzelne Scherben für die Klebung vorbereitet werden. Dazu wurden die Bruchkanten mittels Aceton und Wattestäbchen entfettet und gereinigt.

Als nächsten Schritt mussten die passenden Scherben eingepasst werden. Da die Glasoberflächen der einzelnen Fragmente sehr empfindlich ist, konnte auf die gängige Methode zur Fixierung der Fragmente mittels Tesafilm nicht zugegriffen werden.

Aus diesem Grund wurden die passenden Scherben mittels Metallklammern fixiert. Dazu wurde ein Aluminiumdraht auf die Biegung der Fragmente angepasst. Die Enden der Drahtklammern wurden flachgedrückt und anschließend mittels Cyanacrylat punktuell an den zusammenpassenden Scherben fixiert.



Abb. 14: Detail, einpassen und fixieren der Drahtklammern



Abb. 15: Detail, fixierte und eingepasste Fragmente mittels Drahtklammern

Zur Klebung von Gläsern werden in der Restaurierung hauptsächlich Epoxidharze verwendet. Epoxidharze wurden 1934 entdeckt und die kommerzielle Produktion erfolgte ab 1949[3]. In der Restaurierung wurden Epoxidharze seit Mitte der 50er Jahre vorwiegend für die Klebung von Glas und Keramik eingesetzt. Später fanden sie auch als Ergänzungs- bzw. Kittmassen, Lackharze, Einbettungs- und Festigungsmittel Verwendung. [4] Epoxidharze haben eine sehr hohe Haftfestigkeit auf fast allen Untergründen und weisen durch die dreidimensionale Struktur eine sehr hohe chemische Beständigkeit auf.

Epoxidharze sind synthetische Polymere welche durch Polyaddition hergestellt werden. Die Herstellung erfolgt durch Umsetzung von Epoxid-Verbindungen, wie zum Beispiel Epichlorhydrin, mit einem mehrwertigen Alkohol oder Phenol. Die Hydroxygruppenhaltige Komponente ist Bisphenol A, die Reaktion von Epichlorhydrin und Bisphenol A verläuft unter Einwirklung von Alkalien und Abspaltung von Chlorwasserstoff über den Bisphenol A-Diglycidylether zu kettenförmigen Epoxidharz-Vorkondensaten (Diepoxide).

Die Härtung dieser sogenannten Vorkondensate erfolgt durch Zusatz von sauren oder basischen Härtern. Die basische Härtung findet bei Zimmertemperatur unter Vernetzung der Diepoxid-Ketten statt. Der Härter wird dabei in stöchiometrischer Menge verbraucht und die Amine sind toxisch. Aus diesem Grund ist ein Überschuss an Härter zu vermeiden da dadurch Korrosionsvorgänge bei Metallen sowie auch auf Glas ausgelöst werden können. Aber auch eine zu geringe Härtermenge verhindert die vollständige Aushärtung des Harzes. Ebenfalls ist das Mischungsverhältnis wirklich genau einzuhalten.

Epoxidharze schrumpfen bei der Aushärtung nur minimal und zählen auf Grund Ihrer dreidimensionalen Struktur zu den chemisch äußerst beständigen Kunststoffen. Epoxidharze sind in organischen Lösemitteln praktisch unlöslich. Einige Lösemitten erweichen und quellen jedoch die Harze z.B. Aceton und Dichlormethan. [5]

Für die Glasergänzung stehen drei gängige Epoxidharze zur Verfügung, Araldit 2020 (Fa. Huntsman), EPO-TEK 301-2 (Epoxy Technology, inc.) sowie HXTAL NYL-1 (Fa. Kremer Pigmente). 2013 wurde im Zuge eines Semesterprojektes an der an der Universität für angewandte Kunst eine Testreihe zu diesen drei Epoxidharzen durchgeführt.[6]

3 Bayer, K., Synthetische Bindemittel und Klebstoffe, SS 2010, S. 19
4 Von Derschau, D./Unger A., Epoxidharz-Restaurierung. Zum Problem der Entfernung, in: *Restauro* 7/98, S. 486
5 Von Derschau, D./Unger A., Epoxidharz-Restaurierung. Zum Problem der Entfernung, in: *Restauro* 7/98, S. 486 - 487
6 Kleinschmidt, F./Friedl, R., Die schillernde Blütenpracht aus Klosterneuburg. Eine Vase aus irisiertem Phänomenglas. Dokumentation der Konservierung und Restaurierung, unpublizierter Semesterbericht, Universität für angewandte Kunst Wien, Wien 2011 - 2013

Das Epoxidharz Araldit 2020 gilbt am Stärksten und erscheint bereits nach 2 wöchiger Behandlung im UV-Schrank braun gelb. Bei EPO-TEK 301-2 ist lediglich eine leichte bis mittlere Farbveränderung bzw. Gilbung zu beobachten, interessant ist, dass nach weiteren vier und sechs Wochen im UV-Schrank keine weitere starke Farbveränderung zu vermerken ist. In Bezug auf Gilbung schnitt in dieser Testreihe das Epoxidharz HXTAL NYL-1 am Besten ab und weist kein bis nur eine geringe Gilbung auf.

Die Verarbeitung aller drei Epoxidharze kann mit gut bewertet werden. Einzig allein bei EPO-TEK 301-2 muss das auskristallisierte und erhärtete Harz, erwärmt werden damit es wieder flüssig wird und sich bearbeiten lässt. Allerdings lässt es sich nach Verflüssigung ebenfalls gut verarbeiten.

HXTAL NYL-1 benötigt eine lange Zeit zum Festwerden. Nach 2 Tagen fängt das HXTAL NYL-1 an fest zu werden. Nach 7 Tagen ist der Großteil der Festigkeit erreicht, man kann jedoch die Zeit etwas verkürzen, wenn man das HXTAL NYL-1 vor der Verklebung 15 Minuten lang unter Rühren im Wasserbad auf 40 - 45 °C erwärmt. Nach 3 Tagen kann die Klebung in einem Wärmeraum bei 50 °C ausgehärtet werden.

Das Epoxidharz HXTAL NYL-1 halt zwar die besten Alterungseigenschaften, jedoch ist die lange Aushärtungszeit ein großer Nachteil. Aus diesem Grund wurde für die Klebung der Fragmente auf EPO-TEK 301-2 zurückgegriffen.

Die zu klebenden Fragmente wurden vorsichtig im Sandbett positioniert und ausgerichtet. Da bei ein größeres Fragment nach Klebung vermutlich zu wenig Stabilität auf weisen würde, musste an einer kritischen Stelle eine Wand aus Dentalwachs aufgelegt werden. Die Dentalwachsplatten wurden vorsichtig mittels Heißluftföhn angewärmt und auf die zu ergänzende Stelle aufgebaut (Abb. 16 und 17).



Abb. 16: Detail, Aufbau der zu ergänzenden Stelle aus Dentalwachsplatten



Abb. 17: Detail, Aufbau der zu ergänzenden Stelle aus Dentalwachsplatten

Anschließend wurde das blasenfreie Epoxidharz mittels Injektionsnadeln in den Wandaufbau aus Dentalwachsplatten aufgefüllt. Auf die Bruchkanten wurde das Epoxidharz ebenfalls mit Injektionsnadeln aufgetragen.

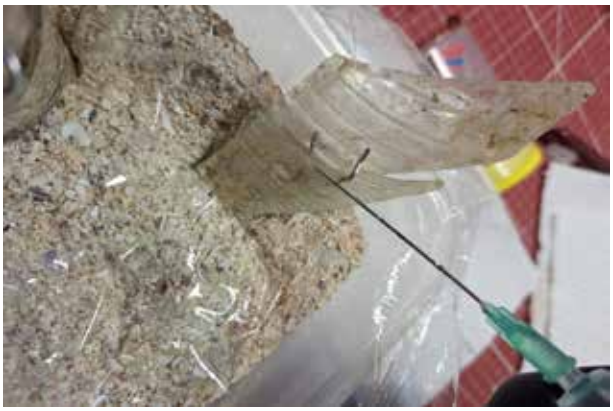


Abb. 18: Detail, Auftrag des Epoxidharzes auf die Bruchkanten mittels Injektionsnadeln



Abb. 19: Detail, Auftrag des Epoxidharzes auf die Bruchkanten mittels Injektionsnadeln

Nach Aushärtung des Epoxidharzes konnten die Metallklammern vorsichtig mechanisch mittels Skalpell entfernt werden. Die Dentalwachsplatten wurden ebenfalls mechanisch entfernt und verbleibenden Wachsreste wurden zusätzlich mit Testbenzin gereinigt.

Zur sicheren Lagerung und für einen vibrationsfreien Transport wurden aus Etafoamplatten sowie Säurefreien Karton eine passgenaue Transport- und Lagerungsbox angefertigt. Dazu wurden in die Etafoamplatte passgenaue Ausschnitte in Form der einzelnen Fragmente geschnitten und mittels Tyvek überzogen. Zur sicheren Entnahme der Etafoamplatte wurden an den Seiten zusätzlich noch Baumwollbänder befestigt.