

INHALT

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 Einleitung | 85 |
| 2 Forschungsgeschichte | 86 |
| 3 Der Töpferofen | 88 |
| 3.1 Lage des Ofens innerhalb der Villenanlage | 88 |
| 3.2 Ofenkonstruktion | 88 |
| 3.2.1 Befund | 88 |
| 3.2.2 Rekonstruktion | 91 |
| 3.2.2.1 Typologische Einordnung des Ofens | 91 |
| 3.2.2.2 Entwicklung des Ofentyps | 91 |
| 3.2.2.3 Kuppel | 93 |
| 3.2.2.4 Formsteine | 95 |
| 4 Keramikproduktion | 98 |
| 4.1 Warenarten und das Formenspektrum .. | 98 |
| 4.1.1 Grobkeramik | 98 |
| 4.1.1.1 Typologie | 99 |
| 4.1.1.2 Das Fundspektrum | 111 |
| 4.1.2 Baukeramik: Wölbtopfe | 112 |
| 4.1.2.1 Typologie | 112 |
| 4.1.2.2 Die Duppacher Wölbtopfe und Vergleichsfunde | 114 |
| 4.2 Brennhilfen | 119 |
| 5 Analyse | 121 |
| 5.1 Datierung | 121 |
| 5.2 Betriebsdauer | 123 |
| 5.3 Lage innerhalb der Villenanlage | 124 |
| 5.4 Der Töpferofen als Wirtschaftsfaktor | 124 |
| Exkurs: Ziegeleien in Villenanlagen | 126 |
| 5.5 Regionale Verbreitung der Duppacher Ware | 127 |
| 5.6 Ein regional produzierender Töpfer in der westlichen Vulkaneifel? | 128 |
| 6 Zusammenfassung | 129 |
| 7 Katalog der Schichten und Funde | 131 |
| 8 Abkürzungen | 209 |
| 9 Literatur | 209 |

1 EINLEITUNG

Der Ort Duppach-Weiermühle befindet sich in der westlichen Vulkaneifel in Rheinland-Pfalz, etwa 60 km nördlich von Trier und 7,7 km nordwestlich von Gerolstein. Die Grabungsfläche liegt östlich von Weiermühle in einem heute landwirtschaftlich genutzten Gelände. Einer Provinz kann die Fundstelle nicht zugeordnet werden, da der Grenzverlauf zwischen der *Germania Inferior* und der *Gallia Belgica* in diesem Bereich nicht ganz eindeutig ist².

Die römische Fernstraße Köln-Trier lag nur etwa 800 m von der Villenanlage entfernt. Von dieser Straße aus konnte man die Villa [Abb. 1] und vor allem die beiden dortigen Grabmonumente einsehen, in deren Nähe sich der Töpferofen befand. Dieser bestand aus einer ovalen Feuerkammer, einem Schürkanal und einer sich anschließenden Arbeitsgrube. Das Fundspektrum aus dem Ofen setzt sich zum größten Teil aus in Duppach produzierter Keramik zusammen. Zudem weisen viele Wölbtopffragmente auf einen kuppelförmigen Aufbau des Ofens hin.

¹ Die vorliegende Arbeit wurde im Wintersemester 2012/13 am Archäologischen Institut der Universität zu Köln als Masterarbeit eingereicht und liegt hier in überarbeiteter Fassung vor. Im Zuge der Publikation möchte ich mein Dank zunächst an meinen Mastervater Prof. Dr. Thomas Fischer (Köln) richten, der mir nicht nur die Möglichkeit geboten hat, dieses Thema zu bearbeiten, sondern mir auch durch viele zahlreiche Hinweise weiterhin und unterstützte. Maria und Paul Surges (Duppach) habe ich ebenfalls großen Dank für ihre unermüdliche und nie endende Unterstützung über so lange Zeit auszusprechen. Während der gesamten Bearbeitungszeit stand Dr. Peter Henrich (Koblenz) mir mit zahlreichen Hinweisen zur Seite und half mir wichtige Kontakte zuknüpften. Vor allem seiner Kritik schulde ich den guten Abschluss dieser Arbeit und somit gebührt ihm der größte Dank.

² Henrich 2010, 11.

Der Töpferofen wird in der vorgelegten Arbeit analysiert und in bereits bestehende Ofentypologien eingeordnet. In diesem Zusammenhang ist darauf einzugehen, dass Töpferöfen in Villen nur vereinzelt in der Region zu finden sind. Den Ofen selbst betreffend ist zudem die ungewöhnliche Standortwahl in unmittelbarer Nähe zu den monumentalen Grabbauten zu betrachten.

Da die im Töpferofen gefundene Keramik zum überwiegenden Teil aus der lokalen Produktion stammt, wird für diese eine Formtypologie erstellt. Auch kann die Keramik in verschiedene Warenarten eingeteilt werden. Es muss herausgearbeitet werden, ob die unterschiedlichen Warenarten in Verbindung mit bestimmten Formen stehen. In Anbetracht der großen Anzahl an vollständig oder zum größten Teil erhaltenen Wölbtopfen wird hiervon ebenfalls eine Typenreihe erstellt. Durch Vergleiche mit entsprechender Baukeramik von anderen Produktionsorten, wie zum Beispiel Köln, Soller oder Mainz, soll eine Aussage über die Lage dieser speziellen Sorte von Baukeramik innerhalb der Ofenkonstruktion getroffen werden. Auch gilt zu klären, inwieweit die Keramikproduktion für den Villenstandort bedeutend war. Hierfür werden Fundstellen der Umgebung auf das Vorhandensein von Duppacher Keramikprodukten überprüft. Eine Analyse der Verbreitung der Duppacher Ware wird Aufschlüsse über die Wirtschaftskraft der Villa in der ersten Nutzungsphase der Anlage liefern. Besonders die in großer Zahl produzierten Amphoren können in diesem Zusammenhang Hinweise zur wirtschaftlichen Grundlage geben.

2 FORSCHUNGSGESCHICHTE

Bereits für das Jahr 1906 gibt es erste Meldungen über Skulpturenfunde zwischen Duppach und Steffeln. Deren genaue Herkunft ist jedoch nicht mehr feststellbar. Die Fundstelle Duppach „Auf Bremscheid“ selbst ist seit 1921 bekannt³, jedoch noch nicht als Villenanlage identifiziert. Auch wenn keine an diese Fundentdeckungen anschließende Grabung verzeichnet ist, belegen Fotos einen Bodeneingriff⁴.

Lange Zeit kam es zu keinen weiteren Forschungen in Duppach. Erst ab 1980 prospektierten Mitglieder des Archäologischen Vereins Gerolstein

e. V., Maria und Paul Surges sowie Peter May, die Fundstelle regelmäßig. Die Einmessung und Kartierung der dabei gemachten Funde ermöglichten es, mehrere Fundkonzentrationen festzustellen. Auf deren Grundlage wurden im Oktober 2001 durch die Universität zu Köln geophysikalische Messungen durchgeführt. Erste Ausgrabungen, die auf den erhobenen Daten basierten, fanden 2002 statt⁵. Hierbei konnte man die Fundamente der beiden großen Grabdenkmäler freilegen, die von M. Tabaczek vorgestellt wurden⁶. Im Juli und August 2003 gab es weitere Grabungen⁷. In dieses Jahr fällt auch die Gründung des Archäologischen Fördervereins Duppach e. V., der von diesem Zeitpunkt an die archäologischen Untersuchungen, sowohl finanziell als auch personell, unterstützte und vorantrieb.

Im darauffolgenden Jahr fand eine sechswöchige Grabungskampagne statt, in der die nördlich und südlich gelegenen Bereiche um die Grabdenkmäler untersucht wurden⁸. 2005 wurden die Ergebnisse der vorausgegangenen geomagnetischen Prospektionen mittels Sondageschnitten überprüft⁹. Zwei Jahre später wurden geoelektrische Prospektionen durchgeführt, mit deren Hilfe man die bereits in der Geomagnetik festgestellten und bei vorangegangenen Grabungen erfassten Grundrisse detaillierter dokumentierte¹⁰.

Weitere Sondageschnitte wurden im Sommer 2009 im Vorfeld einer vierwöchigen Grabungskampagne im folgenden Jahr angelegt. Bei der Grabung 2010 konnte neben einer Schmiede der Töpferofen freigelegt und dokumentiert werden¹¹.

³ Henrich 2010, 9. – Henrich 2006, 140.

⁴ Henrich 2010, 9.

⁵ Henrich 2010, 10.

⁶ Vorbericht: Henrich/Tabaczek 2003. Eine detaillierte Auswertung ist in Vorbereitung.

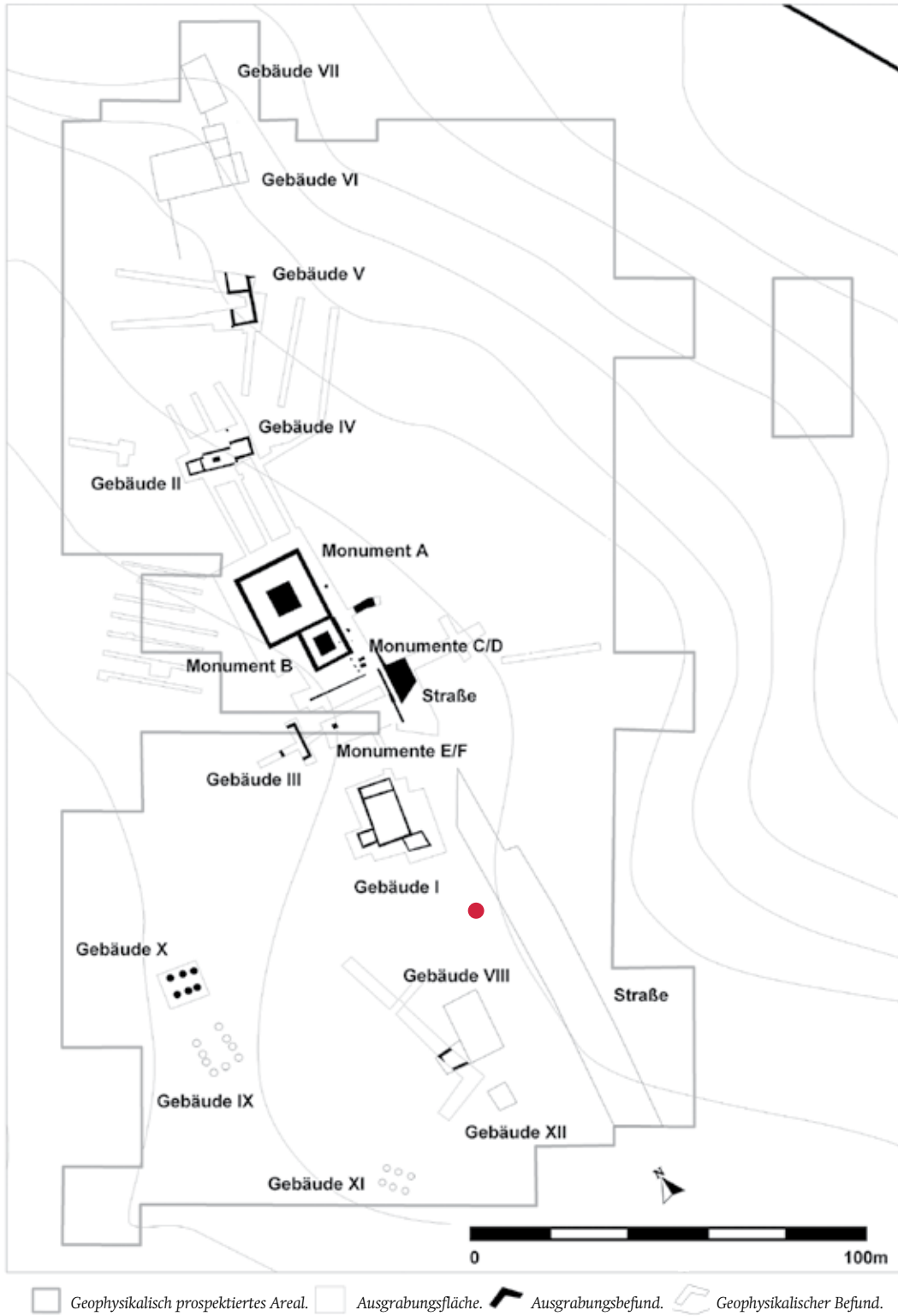
⁷ Henrich 2003, 46.

⁸ Henrich 2004, 54.

⁹ Henrich/Mischka 2005, 12.

¹⁰ Henrich/Mischka 2007, 26.

¹¹ Henrich/Krieger 2011, 27-30. Die Funde dieser Grabung wurden von Mitgliedern des Archäologischen Fördervereines Duppach e. V. im folgenden Sommer gewaschen. Dies bot mir die Gelegenheit einer ersten Durchsicht des Materials. Für die großartige Unterstützung während dieser Arbeitstage seitens der Mitglieder des Fördervereins bin ich sehr dankbar.



1 Duppach-Weiermühle. Gesamtplan der Villenanlage. ● Lage des Töpferofens.

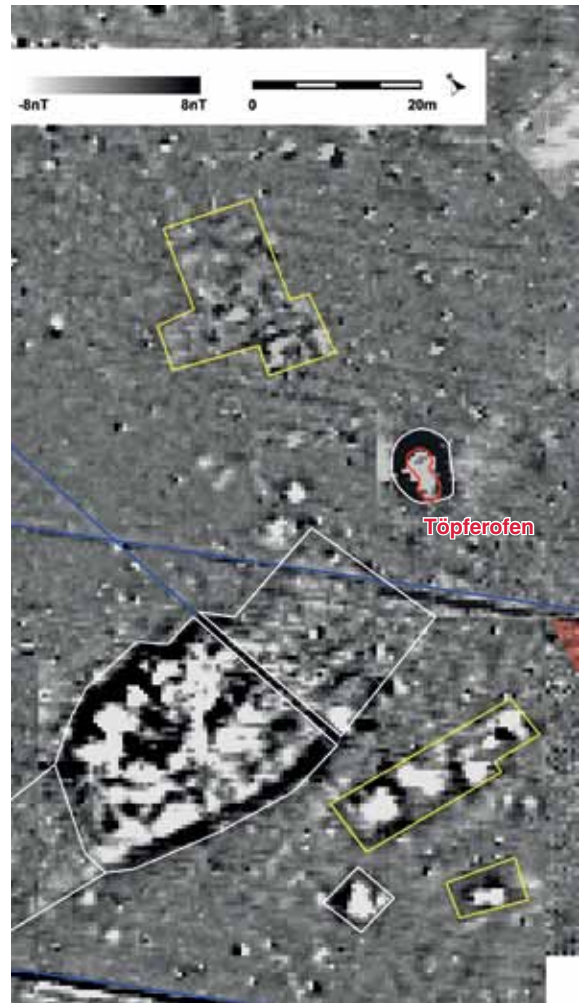
3 DER TÖPFEROFEN

Bei der Villenanlage von Duppach handelt es sich um eine zweiphasige Anlage, die durchgehend vom 1. bis in das 5. Jahrhundert bewohnt war. In der ersten Nutzungsphase vom 1. Jahrhundert bis zur Mitte des 3. Jahrhunderts entstanden die monumentalen Grabdenkmäler. Deren repräsentative Ausgestaltung belegt, dass die Bewohner der Anlage sehr wohlhabend waren. Doch auf welcher wirtschaftlichen Basis dieser Wohlstand gründete, ist noch unklar. Um die Mitte des 3. Jahrhunderts wurden jene Grabbauten abgebaut und umfunktioniert, was auf einen Besitzer- beziehungsweise Bewohnerwechsel hindeuten könnte. Eine Aussage über den sozialen Status der Bewohner seit der 2. Hälfte des 3. Jahrhunderts bis in das 5. Jahrhundert ist nicht möglich. Jedoch hat man ab diesem Zeitpunkt Hinweise zur wirtschaftlichen Tätigkeit der Bewohner. Schlackenfundstücke belegen Eisenverhüttung ab dem Beginn des 4. Jahrhunderts. Da in der kontinuierlich besiedelten Villenanlage jegliche Brandschichten fehlen, kann davon ausgegangen werden, dass sie nicht gewaltsam zerstört wurde¹².

Der hier vorgelegte Ofen gehört in die erste Phase der Villenanlage. Dieser Befund gibt zum ersten Mal Aufschluss über die wirtschaftliche Grundlage der *villa rustica*.

3.1 Lage des Ofens innerhalb der Villenanlage

Die Lage des Ofens innerhalb der Villenanlage ist ungewöhnlich. Er liegt nur 70 m südlich der beiden großen, gleichzeitig mit dem Ofen existierenden Grabmonumente A-B. Direkt nördlich von ihm befindet sich das Nebengebäude I. Es war ein Wohn- und Wirtschaftsgebäude, das vom 1. bis in das 4. Jahrhundert genutzt wurde¹³. Südlich vom Töpferofen liegt das Gebäude VIII. Hier fanden im Sommer 2010 ebenfalls Grabungen statt, durch die eine Schmiede nachgewiesen werden konnte. Östlich von dem Töpferofen verlief direkt die Straße, die den Villenkomplex mit der Fernstraße Köln-Trier verband. Auf dem Magnetogramm¹⁴ [Abb. 2] erkennt man, dass es in der Umgebung keine weiteren Öfen gibt. Somit ist der hier behandelte Töpferofen der einzige im Bereich der Villenanlage und ein Einzelbefund. Es handelt sich demnach nicht um einen größeren Töpfereibetrieb.



2 Duppach-Weiermühle. Detail des Magnetogramms der Villenanlage.

3.2 Ofenkonstruktion

3.2.1 Befund

[Abb. 3]

Der bei der Grabung 2010 vorgefundene Befund, der in zwei Plana dokumentiert wurde, sieht wie folgt aus:

Der Ofen war noch bis zur Unterkante des Humus 0,90 m tief erhalten, während die maximale Tiefe der Arbeitsgrube bei ca. 0,70 m lag. Dass es sich um einen leicht birnenförmigen Ofen (FSt. 402¹⁵)

¹² Henrich 2010, 159.

¹³ Henrich 2010, 147-148.

¹⁴ In diesem Zusammenhang möchte ich Carsten Mischka (Kiel) für das Magnetogramm danken.



3 Duppach-Weiermühle. Töpferofen.

a Blick von Süden auf den Töpferofen mit Arbeitsgrube **A**, Schürkanal **S** und Feuerkammer **F**.

b Blick von Süden in den Töpferofen mit dem Mittelsteg **M** und den Tuffsteinen an den Seitenwänden des Schürkanals **S**.



4 Duppach-Weiermühle. Töpferofen, mögliches Belüftungssystem.

mit einem Durchmesser von 2,20 m handelte, konnte bereits im ersten Planum [Abb. 5] festgestellt werden. Die Feuerkammer war durch einen Schürkanal von 0,80 m Länge mit der Arbeitsgrube

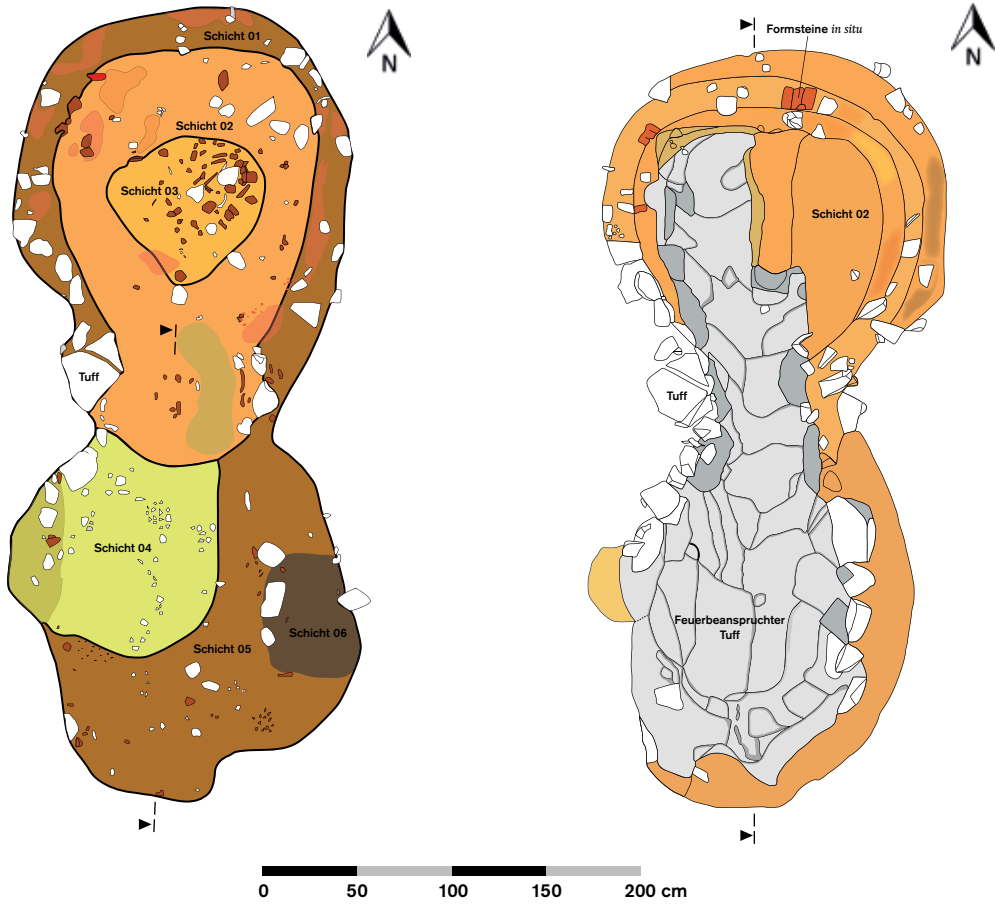
be (FSt. 403¹⁶) verbunden. Die ovale Arbeitsgrube hatte eine Länge von 2,80 m und eine Breite von 1,60 m. Der Ofen war nord-süd-ausgerichtet. Dieses erste Planum wurde auf einer Höhe von -2,70 m angelegt. Bei Anlage des zweiten Planums [Abb. 6] entschloss sich der Ausgräber, nur den westlichen Teil des Ofenraumes zu entnehmen, da der Befund, nicht wie zuerst befürchtet, durch moderne Bodeneingriffe gefährdet war. Zudem war eine gründliche Auswertung durch die große Anzahl an zutage tretenden Funden gesichert. Im zweiten Planum konnte die Gesamtstruktur des Ofens dokumentiert werden. Es zeigte sich, dass die Arbeitsgrube mit einer Tiefe von -3,39 bis -3,23 m und der etwas tiefer gelegene Feuerkammer von -3,58 m in den anstehenden Sandstein eingetieft waren. Die Randbereiche von FSt. 402 und FSt. 403 sowie der Mittelsteg waren mit feuerfestem Tuff¹⁷ ausgekleidet. Die Lochtenne ist nicht mehr erhalten. Auch fanden sich keine Pfostengruben, die zu einem möglichen Überbau gehört haben könnten. An der Westseite des Innenraums der Feuerkammer befindet sich eine Ausbuchtung von etwa 20 cm Breite [Abb. 4]. Hier kann man von einer nicht näher definierbaren Vorrichtung zur Belüftung der Feuerkammer ausgehen. Diese waren mit Fehlbränden, Resten der Ofenkuppel und der Tenne gefüllt, nur wenige Scherben von nicht vor Ort produzierter Keramik liegen vor. Außerdem fanden sich verglaste Formsteine. Drei dieser Formsteine konnten an der Nordseite des Ofens *in situ* dokumentiert werden. Auch die Arbeitsgrube war mit Fehlbränden und Keramikabfall verfüllt.

Die Profile durch den Ofen wurden in Nord-Süd-Richtung entlang des Mittelsteges angelegt [Abb. 7-8]. Direkt über dem Felsboden konnte eine Ascheschicht (Schicht 07) festgestellt werden. Diese steht mit der Nutzung des Ofens in Verbindung und zog sich bis in die Arbeitsgrube hinein. Es ließ sich ein leichtes Gefälle mit einem Höhenunterschied von weniger als 20 cm vom südlichen Rand der Arbeitsgrube bis zum Nordrand des Ofens erkennen.

¹⁵ Entspricht den Schichten 01-03.

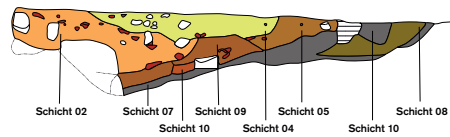
¹⁶ Entspricht den Schichten 04-10.

¹⁷ In der *Gallia Belgica*, Niedergermanien und dem nördlichen Obergermanien bestanden die meisten Zungenmauern aus luftgetrockneten Lehmziegeln (Heising 2007, 191).

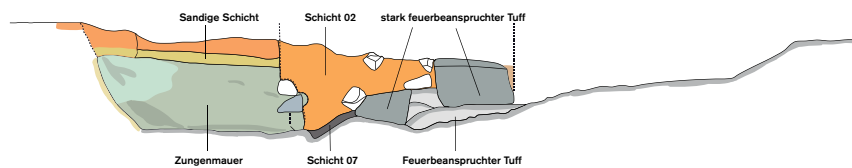


5 Duppach-Weiermühle. Töpferofen, Planum 1. M. 1:40.

6 Duppach-Weiermühle. Töpferofen, Planum 2. M. 1:40.



7 Duppach-Weiermühle. Töpferofen, Profil der Arbeitsgrube. M. 1:40.



8 Duppach-Weiermühle. Töpferofen, Profil. M. 1:40.

3.2.2 Rekonstruktion

3.2.2.1 Typologische Einordnung des Ofens

Es wurden bereits viele Typologien für Keramiköfen erstellt, so zum Beispiel für italische Öfen diejenige von N. Cuomo di Caprio¹⁸, für britannische die nach G. Swan¹⁹. Eine Zusammenstellung für den gallo-römischen Raum hat B. Dufay²⁰ vorgelegt. Eine übergreifende Typologisierung für die Öfen in den germanischen Provinzen fehlt leider noch. Es können nur Typologien zum Vergleich herangezogen werden, die sich auf eine Region oder gar nur einen Ort beschränken, so zum Beispiel die Typologien für Köln oder Mainz. Der Duppacher Ofen entspricht zum Beispiel dem Kölner Typ Höpken A3²¹ mit ovalem Grundriss und einer durch einen Mittelsteg getragenen Lochtenne. Der Mittelsteg liegt an der Rückwand des Ofens an²². Das Beispiel in Duppach ist jedoch größer als die von C. Höpken bearbeiteten Parallelen aus Köln. Denn während dieser Ofentyp in Köln eine Breite von 1,50 und 2,00 m aufweist, ist für das Duppacher Exemplar ein Durchmesser von 2,20 m zu verzeichnen. Genau wie in einigen Töpfereien in Köln bestand in Duppach der Aufbau aus Wölbtopfen, was auf eine Kuppelkonstruktion hindeutet. Der Bruch einiger in Duppach produzierter Scherben [Abb. 9] zeigt, dass diese Ofenkonstruktion dazu genutzt wurde, sowohl reduzierend als auch oxidierend zu brennen, wie es auch für Köln belegt ist. Hierzu war es nötig, dass der Ofen über eine Belüftung verfügte, gleichzeitig aber auch luftdicht abgeschlossen werden konnte²³.



9 Duppach-Weiermühle. Scherbenschnitt einer reduzierend-oxidierend gebrannten Scherbe.

Entsprechend der Typologie nach A. Heising für die Öfen aus Mainz zählt der Ofen aus Duppach zur Form A1. Seiner Definition zufolge hat ein solcher Ofen eine birnenförmige Feuerraum-Schürkanal-Einheit, einen runden Brennraum und eine Tenne, die auf einer Zungenmauer liegt, welche an die Ofenmauer stößt²⁴.

Nach der von P. Duhamel für den gallischen Raum aufgestellten Typologie wäre es dementsprechend der Typ II v1²⁵.

M. Redknap stellt eine ausführliche Aufzählung über römerzeitliche und mittelalterliche Töpferöfen in Mayen auf. Hier ist der Duppacher Ofen der stehenden Grundform B Variante 1 zuzuordnen²⁶.

3.2.2.2 Entwicklung des Ofentyps

Der vorliegende Ofentyp (Höpken A3, Heising A1, Duhamel Typ II v1, Redknap B Variante 1) ist eine der einfachsten Konstruktionen und daher auch sehr häufig verwendet worden. Im Gebiet der späteren römischen Nordwestprovinzen ist er schon in der Hallstattzeit belegt. So fand sich in Rosheim ein ellipsenförmiger Ofen mit den Maßen 2,10 x 1,15 m und in den Boden eingetieftem Unterteil²⁷. In der Latènezeit ist der Brennraum rund bis oval. P. Faßhauer bezeichnet ihn als Idealtypus des keltischen Töpferofens²⁸.

Diese über Jahrhunderte bewährte Ofenkonstruktion ist in der römischen Zeit in vielen wichtigen Töpfereizentren belegt, wie zum Beispiel in Köln²⁹ und Mainz³⁰. Auch in Trier sind solche Öfen im Töpfereiviertel am Pacelliufer und an der Lintzstraße nachgewiesen³¹.

Als ein weiteres Beispiel für einen größeren Töpfereibetrieb kann Vettweiß-Soller genannt werden. Hier fanden sich zwölf Öfen. Von acht dieser Öfen ließ sich noch der Grundriss feststellen, der

¹⁸ Cuomo di Caprio 1978/79.

¹⁹ Swan 1984.

²⁰ Dufay 1996, 297-312.

²¹ Höpken 2005, 31-32.

²² Höpken 2005, 32.

²³ Auch sei hier auf die bereits erwähnte Einbuchtung, die als Lüftungsmöglichkeit interpretiert wird, hingewiesen.

²⁴ Heising 2007, 197.

²⁵ Duhamel 1978/79, 72.

²⁶ Redknap 1999, 34.

²⁷ Petry 1974, 380.

²⁸ Beschreibung des Idealtypus bei Faßhauer 1959, 248-250.

²⁹ Höpken 2005.

³⁰ Heising 2007.

³¹ Hierzu ein kurzer Überblick bei Luik 2001a, 253-254.

bei den meisten birnenförmig, bei einem eher rund war. Außerdem hatten sechs von diesen eine Zungenmauer, die an die hintere Ofenwand anschloss³². In vielen dieser Öfen wurden Wölbtopffragmente gefunden, sodass man davon ausgeht, dass das Aufgehende hieraus errichtet war. Von den Ausmaßen³³ her waren die Öfen größer als der Duppacher Befund. Datiert wird die Keramikproduktion in Soller vom letzten Viertel des 2. Jahrhunderts bis zum Ende des 3. Jahrhunderts³⁴.

Auch in Gallien sind solche ovalen Öfen mit Zungenmauer belegt. Hier soll als Beispiel ein Töpferofen aus dem *vicus* von Beaumont-sur-Oise, Département Val-d'Oise (Frankreich), genannt werden, der im 1. Jahrhundert n. Chr. in Betrieb war³⁵. In Luxemburg auf dem Titelberg, in Dalheim, Mamer, Mertzig, Niederanven und auf dem Antoniushaff fanden sich ebenfalls mehrere solcher Töpferöfen³⁶.

Auch in Villen sind ovale Töpferöfen belegt, zum Beispiel südlich von Emerkingen (Baden-Württemberg)³⁷. Hier fanden sich mehrere Öfen mit birnenförmigem Grundriss. Man geht davon aus, dass die Öfen nicht gleichzeitig in Betrieb waren. Dieser Töpfereibezirk ist zu einem nordöstlich anschließenden Gebäudekomplex zu zählen, der als *villa rustica* interpretiert wird. Jene Öfen sind in der 2. Hälfte des 1. Jahrhunderts in Gebrauch gewesen und sind somit wesentlich früher als der Duppacher Befund³⁸.

In der Villa von Antoing/Bruyelle, Belgien, wurde ebenfalls ein Ofen gefunden. Der runde Ofen war in den anstehenden Boden eingetieft. Aufgrund der Befundsituation vor Ort ist davon auszugehen, dass sich über der Arbeitsgrube ein Dach befunden hat. Nach Aufgabe des Ofens ist er zum Abladen von Abfall genutzt worden. Die Villa war von der 2. Hälfte des 1. Jahrhunderts bis in das 4. Jahrhundert bewohnt³⁹.

In der Villa von Bornheim-Botzdorf, Nordrhein-Westfalen, fand sich ebenfalls ein stehender Töpferofen, dessen Zungenmauer an die Ofenwand trifft. Hier war sogar noch die Lochtenne erhalten. Neben der Zungenmauer dienten drei radiale Seitenstege als Stütze für die Lochtenne. Auch dieser Ofen ist in die frühe Kaiserzeit zu datieren⁴⁰.

Auch in Rätien sind Töpferöfen in Villenanlagen belegt. So wurde zum Beispiel bei Ausgrabungen 1994 in der „Reinecke-Villa“ in Regensburg-Burgweinting ein ovaler bis fast runder Ofen aufgedeckt. Dessen Zungenmauer schloss allerdings nicht an die Ofenwand an. Der Durchmesser der Feuerkammer betrug knapp einen Meter und war damit halb so groß wie der Duppacher Ofen. Da aussagekräftige Funde fehlen, kann der Ofen nur grob in das 2./3. Jahrhundert datiert werden⁴¹. Die genannten Beispiele zeigen, dass der in Duppach vorliegende Typus nicht auf die germanischen Provinzen beschränkt war.

Aus der Spätantike sind die zwei Töpferöfen aus Bedburg-Garsdorf zu erwähnen. Einer von ihnen war rechteckig, der andere weitgehend rund. Entsprechend den Prospektionsfunden ist der Ofen zu einer *villa rustica* des 4. Jahrhunderts zu zählen⁴². In Lohn, Kreis Jülich, wurde ebenfalls bei Grabungen ein ovaler Ofen festgestellt, der ebenfalls zu einer Villa gehört haben soll. Durch die Funde kann der Betrieb des Ofens im 4. Jahrhundert angenommen werden⁴³. Auch wenn diese beiden Beispiele erst später als der Duppacher Ofen datiert werden, zeigt es, dass Töpferöfen durchaus nach Bedarf in *villae rusticae* errichtet wurden.

³² Haupt 1984, 404-407.

³³ Der kleinste Ofen hatte bereits eine Gesamtlänge von 3,00 m und eine Breite von 2,30 m (Haupt 1984, 406).

³⁴ Haupt 1984, 404; 407; 413. – Neben Vettweiß-Soller können als Töpfereibezirke außerhalb von vici im südlichen Niedergermanien die Öfen aus dem Rotbachtal und die Sigillata-Manufaktur Sinzig genannt werden (Rothenhöfer 2005, 127-35).

³⁵ Morize/Vermeersch 1993, 11-16.

³⁶ Dövenner 2009.

³⁷ Heiligmann 1983, 106-109.

³⁸ Bei dieser Töpferei wurde auch überlegt, ob es sich um ein Töpfereizentrum mit angeschlossener Siedlung gehandelt hat, das nach der Sicherung der Donaulinie in claudischer Zeit entstand (Heiligmann 1983, 109).

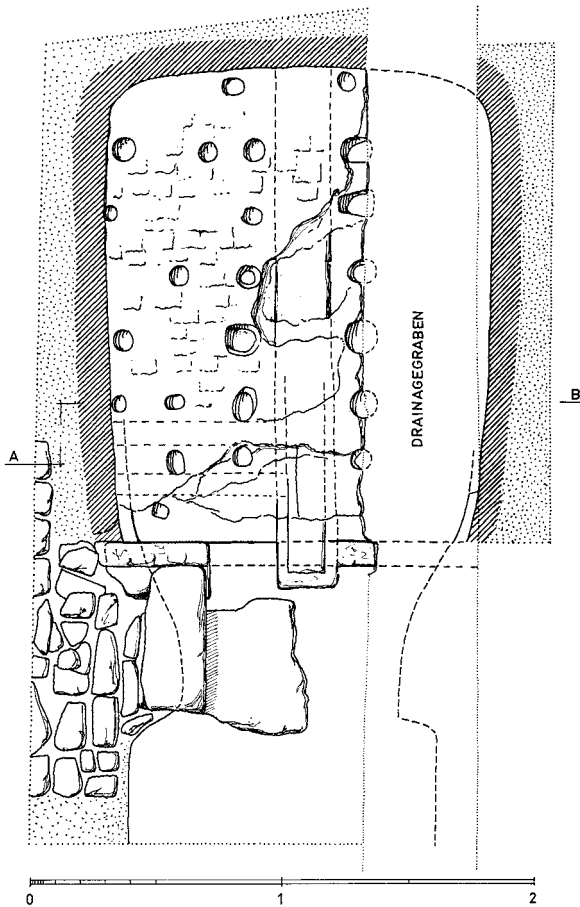
³⁹ Pigière 2002, 43.

⁴⁰ Ulbert 2005, 376-377.

⁴¹ Dallmeier 2009, 273-275.

⁴² Piepers 1971, 340-342.

⁴³ Bericht Bonn 1961, 545-546.



10 Niederstadtfeld. Töpferofen 2.

Auch in nachrömischer Zeit wird dieser Typ verwendet. So wurden mehrere ovale bis birnenförmige Öfen aus karolingischer Zeit bei Grabungen in Brühl-Pingsdorf aufgedeckt⁴⁴. Auch noch in spätmittelalterlichen Siedlungen findet sich der birnenförmige Ofentyp, so zum Beispiel in Brühl⁴⁵.

Der einzige Beleg⁴⁶ für einen Ofen in einer *villa rustica* in der Eifel findet sich in Niederstadtfeld⁴⁷. Hier wurden zwei langgestreckte Öfen mit anschließender Zungenmauer freigelegt [Abb. 10]. Es fanden sich, wie in Duppach, Wölbtopfe⁴⁸ von der Kuppelkonstruktion⁴⁹. Datiert wird dieser Ofen zum Ende des 2. Jahrhunderts.

Bei dem Befund aus Euskirchen-Euenheim könnte es sich auch um einen Töpferofen aus einer Villa handeln. Es ist hier allerdings nicht ganz

klar, ob ein Ofen bei dieser Villa wirklich dem Typ Höpken A3 entspricht, da der Befund zu stark zerstört ist. Datiert werden die Funde aus dem Ofen in das 2. bis 4. Jahrhundert⁵⁰.

Bei den ovalen bis birnenförmigen Öfen handelt es sich also um einen Standardtyp, der von der frühen Antike bis in das Mittelalter genutzt wurde und in den römischen Provinzen weit verbreitet war.

3.2.2.3 Kuppel

Die zahlreich gefundenen Wölbtopfe und deren Fragmente aus der Verfüllung des Feuerraums lassen darauf schließen, dass der Aufbau des Ofens aus einer Kuppel bestand. Obwohl kein Wölbtopf *in situ* dokumentiert werden konnte, wurden zweimal je zwei Wölbtopfe ineinandersteckend in der Verfüllung festgestellt [Abb. 11].



11 Duppach-Weiermühle. Zwei ineinandersteckende Wölbtopfe.

Bei vielen Töpfereien ist der Kuppelbau mit Wölbtopfen belegt, da eine Konstruktion aus diesen schnell zu errichten und statisch sicher ist⁵¹. Zudem besteht die Möglichkeit, die Wölbtopfe abzubauen und wiederzuverwenden. Auch können nur einzelne Töpfe entfernt werden, um den Brennraum zu befüllen. Ein Hinweis hierauf könnte ein Wölbtopf sein, der in der Seite ein rechteckiges Loch hat, das noch vor dem Brand sauber in den lederharten Ton eingeschnitten

⁴⁴ Hierzu Graßkamp 2007.

⁴⁵ Hierzu Ulbert 2007.



12 Duppach-Weiermühle. In lederharten Ton eingeschnittenes Loch in einem Wölbtopf.

wurde [Abb. 12]. In diesem könnte Holz oder anderes organisches Material, welches das Gefäß mit einem weiteren Wölbtopf verband, gesteckt haben. So hätte die Möglichkeit bestanden, eine Öffnung in der Kuppel zu schaffen, bei der nicht jeder einzelne Topf für sich entnommen werden musste: Man hätte komplette Sätze von miteinander verbundenen Wölbtopfen entfernen können. Nach dem Befüllen mit dem zu brennenden Gut konnte dieser Wölbtopfverbund dann wieder eingesetzt und das Ganze mit Lehm verstrichen werden.

Eine weitere Rekonstruktionsmöglichkeit sieht die Löcher dieser Gefäße nach außen gerichtet. Mittels Stab hätte so der noch heiße Wölbtopf entnommen werden können. Dies böte die Möglichkeit der kontrolliert beschleunigten Abkühlung des Ofens. Noch in moderner Zeit fand diese Vorgehensweise Anwendung⁵². Allerdings hätte die Entnahme im heißen Zustand ständige massive Temperaturwechsel zur Folge, was die Haltbarkeit der Töpfe stark verringert hätte.

Außerdem weisen einige Wölbtopfe Löcher im Boden auf [Abb. 13]. Hierfür gibt es mehrere Erklärungsmöglichkeiten. Einerseits könnten sie gegen Überhitzung innerhalb der Kuppel geschützt haben⁵³. Dagegen würde sprechen, dass meist in den Töpfen Lehm zur Beschwerung und Stabilisierung war, der auch die Löcher verschließen würde. Doch in den in Duppach gefundenen Töpfen fehlt dieser Lehm völlig. Vermutlich wurden nur die unteren Wölbtopfe mit Lehm beschwert, während die sich im oberen Kuppelbereich befindlichen Töpfe aus statischen Gründen leichter sein mussten. Diese Lochkonstruktio-

on scheint sehr effizient gewesen zu sein. Noch im Spätmittelalter gibt es Ofenwandungsgefäße mit Löchern im Boden. So fanden sich zum Beispiel bei fast allen Ofenwandungsgefäßen aus Bad Schmiedeberg solche Löcher, die vor dem Brennen mit dem Daumen eingedrückt worden waren⁵⁴. In Duppach finden sich entsprechende Löcher meist nur bei den kleinen und mittleren Wölbtopfen. Die Löcher sorgten für eine gleichmäßige Verteilung der Hitze und verhinderten so den Bruch der Töpfe. Andererseits: Sollten sich die Wölbtopfe mit Löchern wirklich im oberen Teil der Kuppel befunden haben, könnten diese dafür gesorgt haben, dass der Topf ein geringeres Gewicht hatte⁵⁵.

Es ist nicht ganz klar, ob wirklich die gesamte Kuppel aus Wölbtopfen bestand oder nur ein Teil. In dem Zusammenhang ist auffallend, dass kein Lehm gefunden wurde, der eigentlich an den Töpfen geklebt haben muss. Durch solchen Lehm, der durch die Rillung eindeutig als Verschalung des Ofens zu identifizieren wäre, bestünde die Möglichkeit festzustellen, ob die Kuppel insgesamt aus Wölbtopfen bestand, da diese Lehmbrocken eine entsprechende Wölbung aufweisen müssten. Doch ist der Erhaltungszustand in Duppach insgesamt schlecht, da der sandige Boden die Kalkbestandteile in den Funden auflöst und so eine entsprechende Erhaltung wenig wahrscheinlich macht. Die Anzahl der Wölbtopffragmente spricht eher dafür, dass nur ein Teil der Kuppel aus Wölbtopfen bestanden hat. Rekonstruiert man aus den erhaltenen Töpfen ein

⁴⁶ Allerdings liegt dies wohl am aktuellen Forschungsstand. Man kann davon ausgehen, dass in den meisten Villen zumindest kurzzeitig betriebene Öfen vorhanden waren.

⁴⁷ Henrich 2006, 29.

⁴⁸ Zu Wölbtopfen: Kap. 4.1.2.

⁴⁹ Jahresbericht Trier 1959-1961, 268.

⁵⁰ Bericht Bonn 1994, 586. – Wohlfarth 1994, 66.

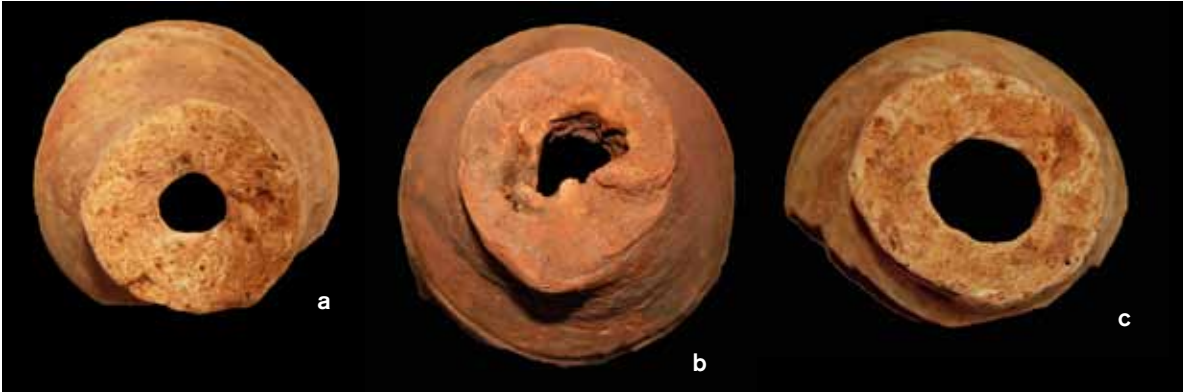
⁵¹ Winter 1977, 41.

⁵² Für den Hinweis danke ich Johannes Klett-Drechsel (Moringen/Fredesloh).

⁵³ Heising 2007, 191.

⁵⁴ Hier möchte ich Dr. Ralf Kluttig-Altman (Halle/Saale) für die Informationen danken.

⁵⁵ Für diese Hinweise danke ich Dr. Michael Gechter (Bonn).



13 Duppach-Weiermühle. Wölbttöpfe mit Loch im Boden. **a** Schicht 02 Kat.-Nr. WT 006. **b** Schicht 02 Kat.-Nr. WT 007. **c** Schicht 02 Kat.-Nr. WT 010. Nicht maßstabsgetreu.

Kuppelgerippe⁵⁶, so kommt man auf drei Säulen. Nimmt man die zahlreichen Fragmente hinzu, kann man davon ausgehen, dass noch eine vierte, möglicherweise auch eine fünfte Säule aus Wölbttöpfen als Gerüst bestanden hat. Die Zwischenräume waren dann durch andere Verschlussmöglichkeiten, wie etwa Flechtwerk mit Lehmverstrich, geschlossen.

Noch unklar bleibt die Funktion der beiden Wölbttöpfe mit Falten (DW-WT V) [Kap. 4.1.2]. Parallelfunde gibt es in Mainz. Sie stammen allerdings aus einem Ofen aus dem 3. Jahrhundert⁵⁷. Doch auch hier gibt es keinen Grund, der diese Falten erklären würde.

Insgesamt wird die Höhe der Kuppel zwischen auf 1,50 und 1,60 m über der Lochtenne geschätzt. Diese Abmessung wird aufgrund der produzierten Keramik⁵⁸ angenommen. Hauptprodukt waren sicherlich die Standamphoren. Da diese etwa eine Höhe von 55-60 cm hatten und zu nicht mehr als zwei Lagen in der Brennkammer gestapelt wurden, ergibt sich bei der Stapelung eine Höhe von etwa 1,30 m; hinzu kommen noch etwas Spielraum für Stapelhilfen und das Vermeiden von Berührung der Gefäße mit der Ofenwand.

3.2.2.4 Formsteine

Die Formsteine bestehen aus Ton mit grober Kieselmagerung. Erhaltene Spuren belegen, dass auch organisches Material als Magerung diente [Abb. 14]. Bei einem Fragment ist zu erkennen, dass im Inneren ein etwa 3 cm großer Kiesel

steckt [Abb. 15]; ein anderes Stück hat einen etwa 2,5 cm großen Kiesel [Abb. 16]. Alle Formsteine sind stark verziegelt. Aufgrund der annähernd gleichen Größe und Form kann man davon ausgehen, dass sie in derselben Form hergestellt wurden.

Ein Großteil der Formsteine wies an den schmalen Unterseiten und teilweise auch noch an den Längsseiten mehr oder weniger starke Verglasungen [Abb. 17] auf. Anhand der Positionierung der Verglasungen an der Unterseite, die der Hitzequelle am nächsten gewesen sein muss, und entlang der Längsseiten kann deren Lage innerhalb der Ofenkonstruktion bestimmt werden. Aufgrund dessen und der Form der Stücke kann man davon ausgehen, dass sie entweder als ein Bogenkonstrukt zu Beginn des Schürkanals verbaut waren oder als Bestandteil eines Tennengewölbes gedient haben.

Dies entspricht vergleichbaren Funden aus Mainz. Hier fanden sich an fünf Fundstellen speziell geformte Keilziegel, die als Gewölbesteine für die Tennenkonstruktion gedient haben⁵⁹ [Abb. 18]. Solch ein Aufbau ist auch aus Soller bekannt.

⁵⁶ Die Anregung hierzu stammt von Dr. Constanze Höpken (Ottweiler).

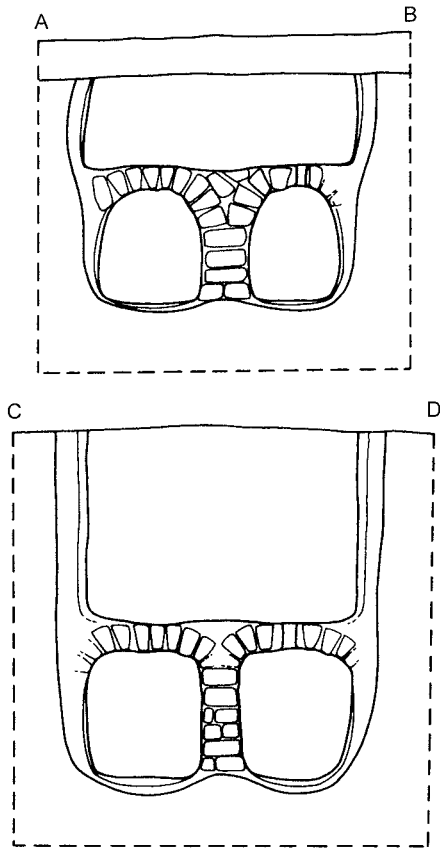
⁵⁷ Bei Heising 2007, 190 als Typ 839 angesprochen.

⁵⁸ Zur produzierten Keramik: Kap. 4.1.

⁵⁹ Heising 2007, 191. Der Ofen wird somit später als der Duppacher Befund datiert.

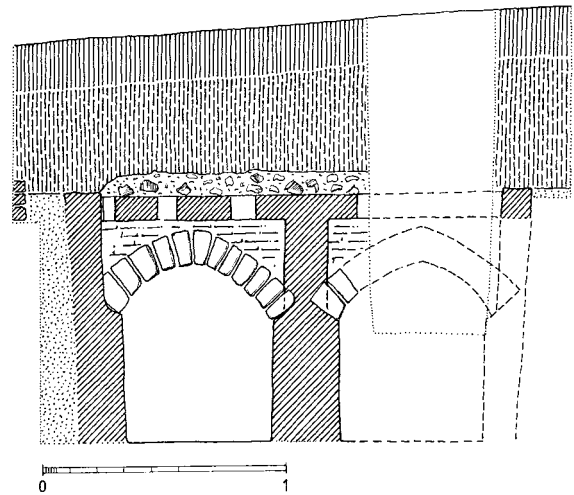


14-17 Duppach-Weiermühle. Formsteine. 14 Mit organischen Spuren. 15-16 Mit Kieseinschluss. 17 Mit Verglasung.



18 Mainz. Töpferofen, FSt. 58-59. M. 1:50.

Es konnten keilförmige Formsteine unterhalb der Lochtenne *in situ* dokumentiert werden⁶⁰. Ein ähnlicher Aufbau findet sich zudem in Niederstadtfeld. Hier wurden ebenfalls keilförmige Steine genutzt, auf denen die Lochtenne auflag⁶¹ [Abb. 19]. Eine ähnliche Konstruktion darf man auch für den Duppacher Befund annehmen. Für einen Bogen über dem Schürkanal spricht die Spannweite, die ein solcher Bogen haben würde. Die Lochtenne ist etwa 80cm breit. Rekonstruiert man anhand der Maße der erhaltenen Formsteinen einen Bogen, so würde dieser eine Spannweite von etwa 78-80 cm⁶² ergeben und somit den Schürkanal genau überspannen. Allerdings ist auch eine Bogenkonstruktion, die die Lochtenne trug, nicht auszuschließen. Die drei *in situ* gefundenen Formsteine aus Duppach [Abb. 20] deuten zudem darauf hin, dass auch die Außenwand der Kuppel zum Teil durch sie verstärkt wurde.



19 Niederstadtfeld. Töpferofen 2, Querschnitt.



20 Duppach-Weiermühle. Formstein *in situ*.

⁶⁰ Haupt 1984, 406.

⁶¹ Jahresbericht Trier 1959-1961, 269-271.

⁶² Dies variiert je nachdem, wie breit die Fugen zwischen einzelnen Formsteinen sind.

4 KERAMIKPRODUKTION

4.1 Warenarten und das Formenspektrum

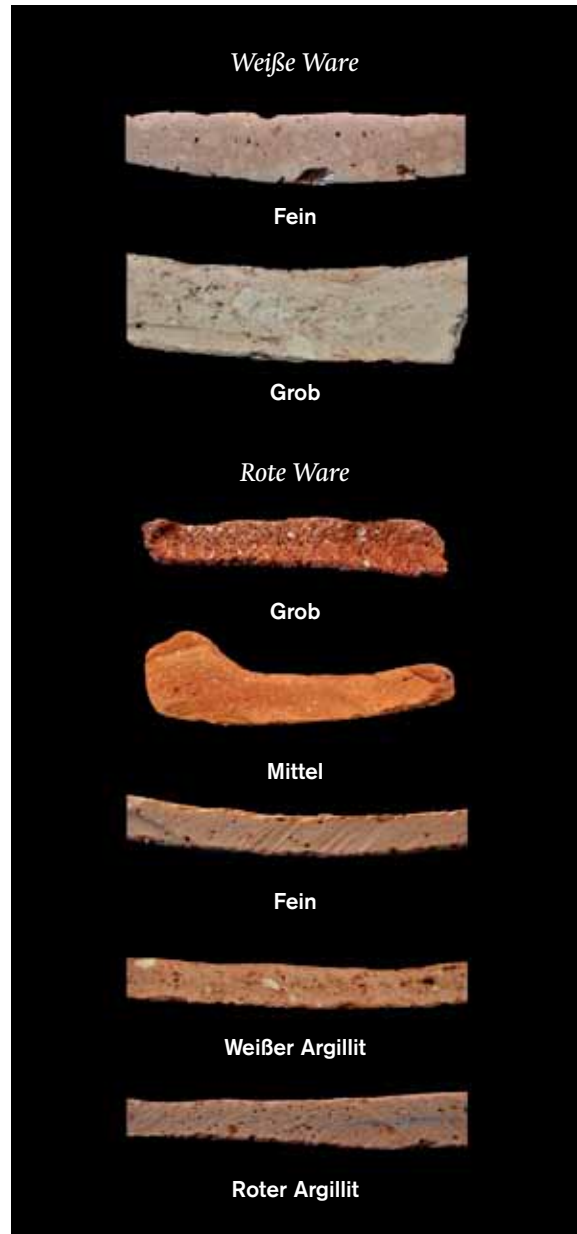
Über die Lagerstätten des verwendeten Tons kann noch nichts Genaueres gesagt werden, da nur wenige Tongruben in der Eifel bekannt sind⁶³. Betrachtet man die für den Töpfer wichtigen Faktoren Entfernung und Zeitaufwand bei der Beschaffung der Tone, so kann man davon ausgehen, dass das Material aus unmittelbarer Nähe stammt – entweder aus der näheren Umgebung von Duppach oder aus dem nur etwa 3 km entfernten Gerolsteiner Maar.

Neben Weißer Ware wurden Gefäße mit rotem Scherben produziert. Da der in der Nähe anstehende Ton weiß ist, ist die Zugabe von Eisenoxid wahrscheinlich, welches dem Ton eine gelbliche bis rötliche Farbe verlieh⁶⁴.

Insgesamt ist die gefundene Keramik in zwei Warenarten einzuteilen, zum einen die Weiße Ware und zum anderen die Rote Ware [Abb. 21]. Die Weiße Ware wird dabei in feine und mittlere bis grobe Magerung untergliedert. Die Rote Ware lässt sich weiter differenzieren. Sie ist in fünf Kategorien zu gliedern. Neben der Magerung, die sich in fein, grob und mittel unterteilen lässt, fällt der Argillit – Alttonpartikel, die bei der Aufbereitung des Tons zugefügt werden⁶⁵ – auf. Besonders häufig bei dieser Art von Magerung treten die weißen Toneinschlüsse auf, weniger oft finden sich rote Einschlüsse. Diese Tonklümpchen wurden während der Tonaufbereitung in die Grundmasse gegeben, um eine höhere Stabilität beim Brennen zu erzielen. Sie erscheinen auf der Gefäßoberfläche meist wie runde Punkte, selten wie langgezogene Ovale. Hervorgehoben werden muss, dass die Magerung mit roten Alttonpartikeln weniger stark ist und die Partikel kleiner ausfallen als bei Gefäßen mit weißer Argilit-Magerung.

4.1.1 Grobkeramik⁶⁶

Das Produktionsspektrum in Töpfereien, die zu Villen gehören, war auf einfach herzustellende Formen⁶⁷ beschränkt und gleichzeitig auf den Bedarf abgestimmt. Auch in Duppach-Weiermühle ist dies der Fall. Hier bestand der Bedarf vor allem an Standamphoren, die als Verpackungsmaterial benötigt wurden. Die restlichen Formen wurden



21 Duppach-Weiermühle. Scherbenschnitte der Duppacher Warenarten.

⁶³ Beyer-Rotthoff/Luik 2007, 12.

⁶⁴ Schauerte 1987, 26.

⁶⁵ Höpken 2011, 75.

⁶⁶ Herzlicher Dank geht an Dr. Constanze Höpken (Ottweiler), Dr. Tünde Kaszab-Olschewski (Köln) und PD Dr. Andrea Faber (Köln) für ihre Zeit und hilfreichen Hinweise.

⁶⁷ Beyer-Rotthoff/Luik 2007, 23.

als Nebenprodukte hergestellt, um den vorhandenen Brennraum optimal auszunutzen und so nicht unnötig Ressourcen zu verschwenden.

4.1.1.1 Typologie

DW I

[Abb. 23]

Par.: Niederbieber 74. – Mosellane 1. – Hanut/Henrotay Amphores Typ 14. – Fortuné C,13,02-03.

Die Amphore hat einen nach außen abgeknickten Rand, der meist einfach gerillt ist und nach innen oder außen abgeschrägt sein kann. Dabei ist es möglich, dass die Unterseite des abgeknickten Randes gerade oder konvex beziehungsweise konkav ist. Das Ende des Randes ist in manchen Fällen nach oben und unten hin verstärkt. Der Hals ist weit gezogen und endet in einem kugeligen Bauch. Der eingedellte Boden ist in seiner Herstellung außergewöhnlich. Durch mehrere Fragmente ist belegt, dass der innere Teil des Bodens bei Duppacher Amphoren bei der Produktion zum Schluss von außen eingesetzt wurde. Daraus lässt sich folgern, dass das Gefäß nicht an einem Stück hergestellt worden sein kann. Vermutlich sind die obere und untere Hälfte getrennt voneinander geformt und dann zusammengesetzt worden. Die Öffnung im Boden diente dem Verstreichen beider Teile⁶⁸. Das Einsetzen der Bodenplatte folgte zum Schluss. Häufig kann man Spuren des nachträglichen Einsetzens der Platte noch auf der Innenseite des Gefäßes erkennen, während die Außenseite sauber verstrichen ist [Abb. 22].

Die angesetzten Wulsthenkel mit einer Rille auf der Oberseite, soweit erhalten, setzen unterrandsständig an und enden auf der Schulter. Bei der Befestigung am Gefäß entstand häufig am oberen Teil eine fingergroße Mulde auf der Außenseite und entsprechend eine Wölbung auf der Innenseite des Gefäßes. Eine Parallele hierfür findet sich bei F. Hanuts Amphoren Moselan 1. Die von ihm aufgeführten Stücke können im Wandbereich, an denen der Henkel ansetzt, oben oder unten ebenfalls ein etwa daumengroßes Loch haben⁶⁹.

DW I.1

Auf der Innenseite des Gefäßes befindet sich auf Höhe des Randes eine Rille.



22 Duppach-Weiermühle. Amphorenboden, Außen- und Innenseite.

Variante: Unterhalb des Randes auf der Außenseite ist eine Leiste.

DW I.2

Die Rille auf der Innenseite des Gefäßes fehlt.

DW I.3

Der Rand ist stark verdickt und massiver als bei den anderen Stücken. Unterhalb des Randes auf der Innenseite ist nur eine schwach ausgeprägte Rille. Die Wand kann eine Zierrille wenige Zentimeter unter dem Rand haben.

DW II

[Abb. 23]

Die Flasche hat einen nach außen gerichteten, abgerundeten Rand. Es ist nur der Flaschenhals mit Rand erhalten.

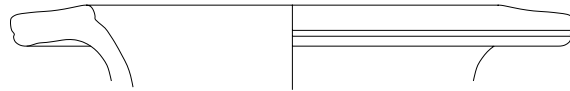
DW III

[Abb. 23]

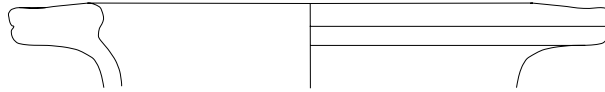
Der mehr oder weniger stark verdickte Rand der Flasche ist nach außen gezogen und bildet eine Randlippe.

⁶⁸ Einen Hinweis auf das Zusammensetzen von Ober- und Unterteil bei den Wandscherben gab es aufgrund einer Verdickung an einer der Scherben, allerdings fanden sich keine Spuren des Verstreichens oder einer Überlappung von Tonschichten im Scherbenschnitt.

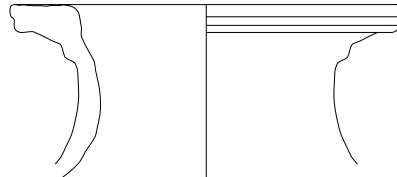
⁶⁹ Hanut/Mignot 2011, 227.



DW I.1



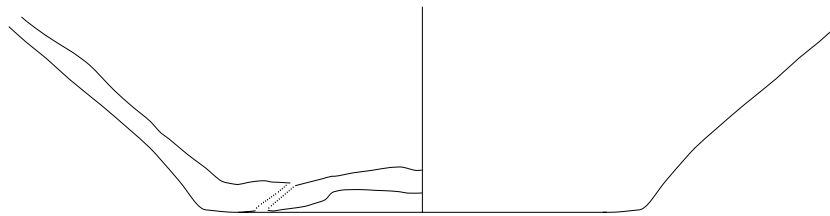
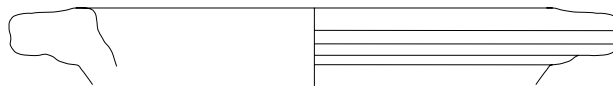
DW I.1



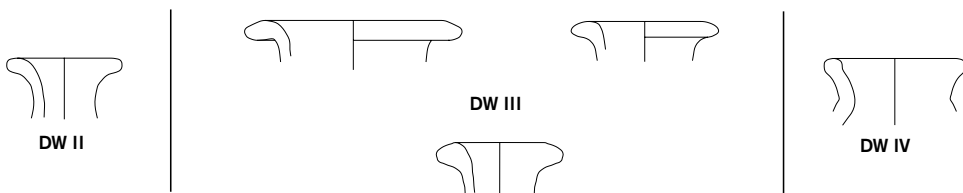
DW I.2



DW I.3



DW I



DW II

DW III

DW IV

23 Duppach-Weiermühle. Typen DW I-IV. M. 1:2.

DW IV [Abb. 23]

Der Krug/die Flasche hat eine weit ausladende Öffnung. Der Rand ist ausbiegend und abgerundet. Der Hals ist nach außen abgeknickt.

DW V [Abb. 24]

Par.: Niederbieber 70.

Der Doppelhenkelkrug hat einen steilen Rand, der entweder geschwungen, gerade oder gekehlt in die Wand übergeht. Über dem Henkelansatz befindet sich ein breiter, scheibenförmiger Halsring, der, bis auf ein Exemplar, immer gerillt ist. Auf Höhe des Ringes befindet sich auf der Innenseite eine mehr oder weniger ausgeprägte Einbuchtung. Direkt darunter beginnt der Henkel, der auf der Schulter endet. Die Wandstärke variiert. Der Bandhenkel ist entweder zwei- oder dreistabig.

DW V.1

Der Halsring kann gerade oder auf der Unter- und Oberseite leicht konkav verlaufen oder in eine dickere Wandung übergehen. Bei einigen Stücken dieses Typs ist der Rand nicht erhalten. Diese haben einen größeren Ringdurchmesser als die übrigen Exemplare.

DW V.2

Unterhalb des Halsringes befindet sich eine zusätzliche Leiste.

DW VI [Abb. 24]

Par.: Stuart 110B/129B.

Der einhenkelige Krug besitzt einen kleinen, verdickten Rand mit Leiste auf der Außenseite. Der Rand kann mehr oder weniger weit nach außen gezogen sein. Der Henkel setzt etwas unter der Leiste an. Auf der Innenseite befindet sich eine Rille direkt unterhalb dem Rand.

DW VII [Abb. 24]

Die Flasche hat einen nach außen gezogenen Rand. Sie besitzt einen langgezogenen Hals, der in einem kugeligen Bauch endet. Die Wand kann durch Rillen verziert sein.

DW VIII [Abb. 24]

Der Topf hat einen nach außen umgeschlagenen

und leicht verstärkten Rand. Die Unterseite des Randes verläuft horizontal zur Wand hin. Nach einem vertikalen Wandbereich folgt eine kleine Stufe. Die Wand scheint in einen kugeligen Bauch überzugehen.

DW IX [Abb. 25]

Der Topf hat einen nach außen umgeschlagenen, verdickten, stark abgerundeten Rand. Direkt unter diesem Rand setzt ein kleiner, zweistabiger Henkel an. Einer kurzen Schulterpartie folgt ein kugeliger Bauch.

DW X [Abb. 24]

Par.: Niederbieber 89. – Stuart 20. – Höpken R24.

Der Topf hat einen nach außen gebogenen Rand mit Deckelfalz. Der Außenteil ist stark profiliert. An der Stelle, an der er nach außen hervorragt, ist er auf der Innenseite zugleich eingedrückt – ein sogenanntes herzförmiges Randprofil. Der Rand geht in eine kurze Schulterpartie über, der dann ein mehr oder weniger kugeliger Bauch folgt. Die Wandung kann durch Rillen verziert sein. Der Boden zieht etwas nach oben.

DW XI [Abb. 25]

Par.: Niederbieber 87. – Faber 282-283.

Das Ende des Horizontalrandes ist gerundet. Der Rand des Topfes kann nach innen abgeschrägt sein und geht in eine kurze Schulter über, die dann vermutlich in einem kugeligen Bauch endet. Selten gibt es Zierrillen unterhalb des Randes.

DW XI.1

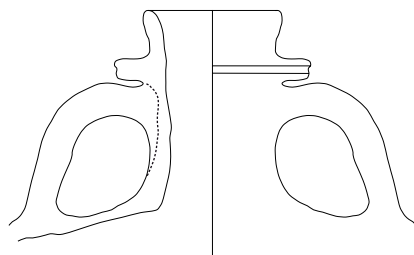
Die Oberseite des Randes ist horizontal verlaufend. Der Rand ist leicht nach außen oder leicht nach innen gezogen. Er kann zur Unterseite leicht verdickt sein.

DW XI.2

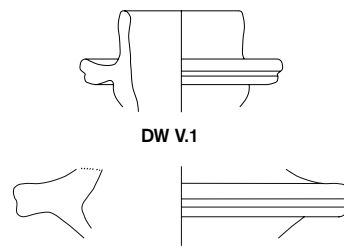
Die Unterseite des Randes ist leicht konvex geschwungen. Zwischen Rand und Wand kann es eine leichte Einkerbung geben.

DW XI.3

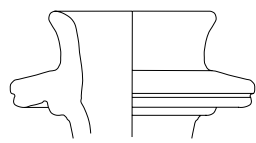
Der Rand ist verdickt und kurz.



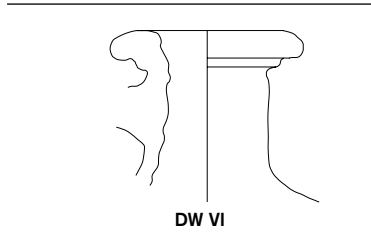
DW V.1



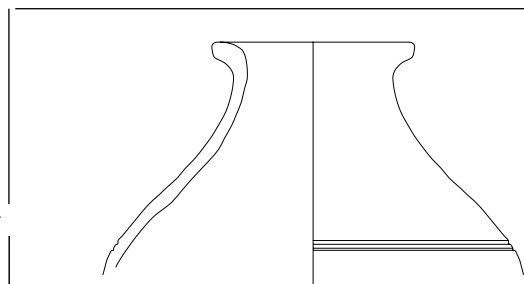
DW V.1



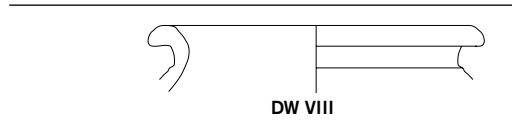
DW V.2



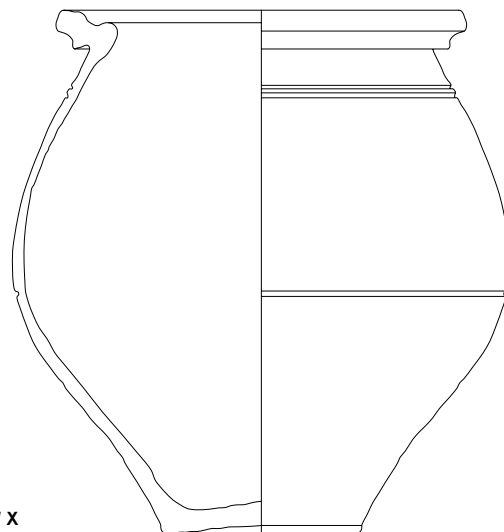
DW VI



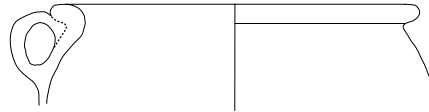
DW VII



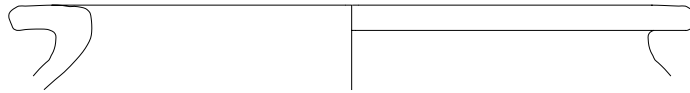
DW VIII



DW X



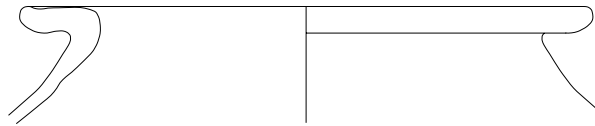
DW IX



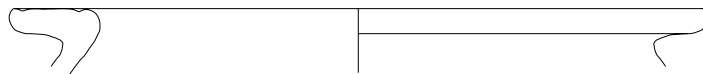
DW XI.1



DW XI.2



DW XI.3



DW XII.1



DW XII.2

DW XII**[Abb. 25]**

Par.: Stuart 202.

Es handelt sich bei diesem Typ um einen Topf mit horizontalem oder leicht nach außen abgechrägtem Rand. Auf der Oberseite des Randes befinden sich zwei Rillen, nur bei einem Stück eine. Der Topfrand geht ohne einen ausgeprägten Schulterbereich in den Bauch über. Es sind nur die Ränder erhalten und kaum etwas von der Wandung. Ein Exemplar weist eine Zierrille an der Wand auf.

DW XII.1

Der Rand verläuft horizontal oder ist nach außen abgechrägt. Er kann eine leichte Verdickung am Ende des Randes haben.

DW XII.2

Der Rand ist stärker ausgeprägt als DW XII.1.

DW XIII**[Abb. 26]**

Par.: Niederbieber 86. – Stuart 149. – Höpken T11. – Faber 248/252. – Kortüm/Lauber 2004 He. S 6.

Die Reibschüssel hat einen nach außen umgelegten Rand, die Lippe fällt nach unten ab. Ein Teil des Randes ragt nach innen hervor. Die Unterseite des Randes kann eingekehlt oder geschwungen sein. Der nach innen ragende Teil des Randes ist unterschiedlich stark ausgeprägt. Die Wand ist in einigen Fällen mit Rillen verziert. Der Ausguss besteht aus einem Stück des Randes, der nach außen gezogen wurde.

DW XIV**[Abb. 26]**

Der Rand dieser Schüssel ist nach innen abgechrägt. Die Lippe ist nach außen umgeschlagen. Ein dornartiger Fortsatz ist nach innen gezogen, ragt aber nicht über den Rand hinaus. Die Unterseite des Rands ist konvex gebogen mit einer Einkerbung am Übergang von Rand zur Wand. Die Wand kann Zierrillen haben.

DW XV**[Abb. 27]**

Par.: Höpken T12/S3. – Brunsting 37. – Faber 273. – Haupt 1984, Taf. 183. – Kortüm/Lauber 2004 He. S 8. – Hanut/Henrotay, Mortier Typ 6.

Diese Reibschüssel ist mit 53 Randscherben vergleichsweise häufig nachgewiesen. Einige Bo-

denscherben sind aufgrund ihres Reibbelages ebenfalls dieser Form oder der Form DW XIII zuzuschreiben. Der Vertikalrand ist durch zwei Rillen verziert und deutlich abgesetzt. Teilweise ragt der obere Teil des Randes in das Innere der Schüssel, was von C. Höpken als ein Schwappenschutz⁷⁰ gedeutet wird. Der Übergang von Rand zur Wand ist mehr oder weniger stark eingekrbt. Die Wandung verläuft schräg ausgeprägt und endet in einem geraden Boden. Der Ausguss wird durch das Ausziehen des Randes gebildet.

DW XV.1

Dieser Schüsseltyp hat am oberen Rand eine nach innen gezogene, als Schwappleiste bezeichnete Verdickung.

DW XV.2

Dieser Variante fehlt die Schwappleiste beziehungsweise sie ist weniger stark ausgeprägt. Stellenweise findet sich nur eine Rille auf der Außenseite des Randes.

DW XVI**[Abb. 28]**

Par.: Niederbieber 104. – Höpken R9. – Stuart 211. – Kortüm 1995 R18a.

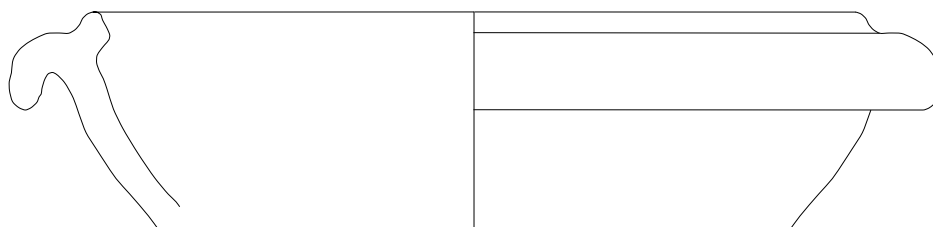
Der Rand dieser Schüssel hat eine deutliche Verstärkung auf der Innenseite. Die wulstähnliche Verstärkung an der Außenseite ist klar von der Wand abgesetzt oder geht im Inneren in einem leichten Bogen in die Wandung über. Es gibt mindestens eine Zierrille im untersten Drittel der Wandung.

DW XVII**[Abb. 28]**

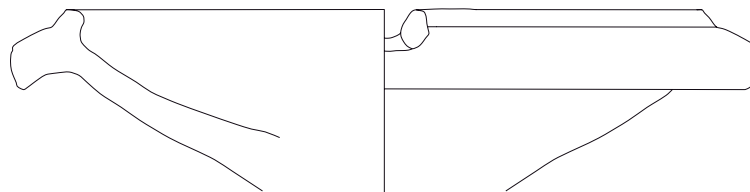
Par.: Niederbieber 111. – Faber 117/123. – Hofheim 95. – Stuart 218.

Der Schüsselrand ist gerundet. Er kann leicht nach innen gezogen sein. Die Schüssel ist in einigen Fällen auf der Außenseite unterhalb des Randes mit ein bis zwei Rillen verziert.

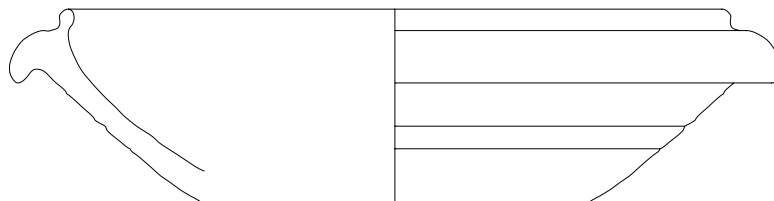
⁷⁰ Höpken 2005, 142.



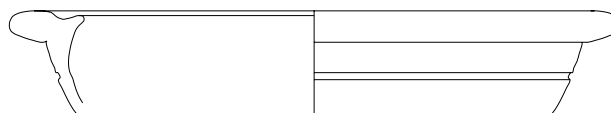
DW XIII



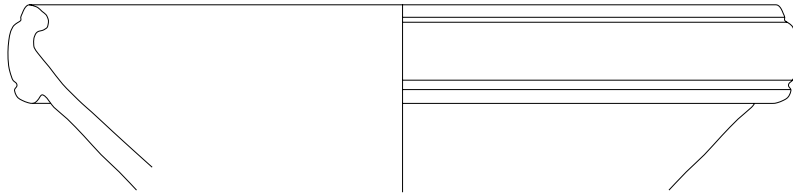
DW XIII



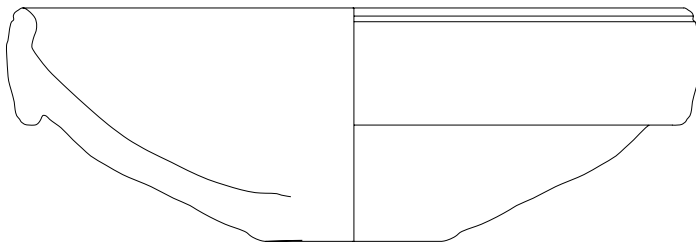
DW XIII



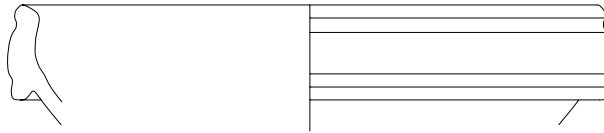
DW XIV



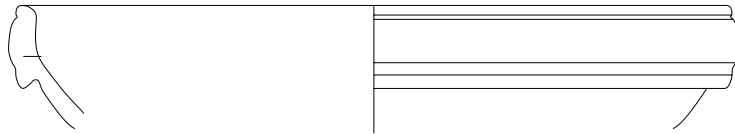
DW XV.1



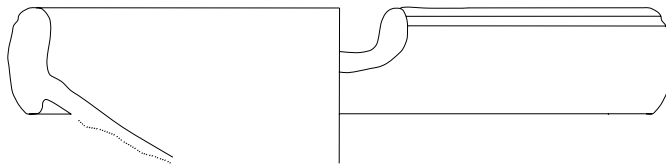
DW XV.2

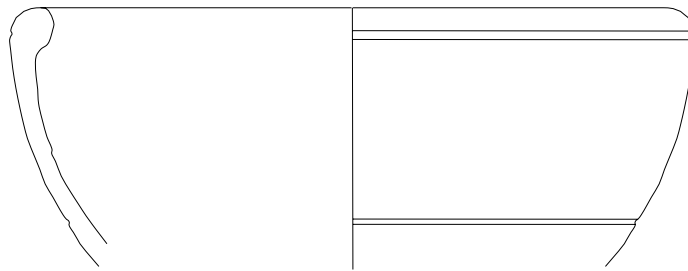


DW XV.2

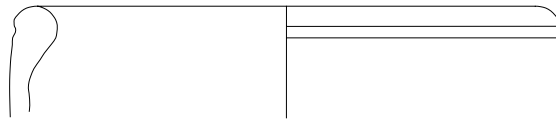


DW XV.2

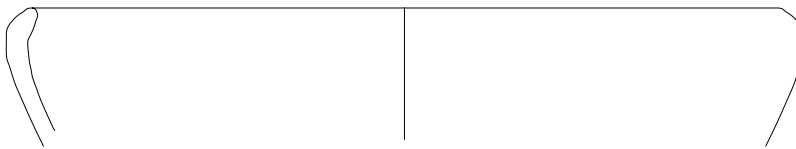




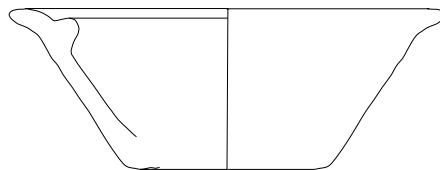
DW XVI



DW XVII



DW XVIII



DW XIX

DW XVIII [Abb. 28]

Par.: Niederbieber 111. – Stuart 218. – Faber 151. – Höpken R2. – Hofheim 95.

Der Rand der Schüssel/des Tellers ist abgerundet und verstärkt. Er zieht nach innen und kann eine Einkerbung haben.

DW XIX [Abb. 28]

Der Rand der Schüssel ist nach außen umgeschlagen. Er ist häufig nach innen oder außen gezogen (meist nach innen). Der Rand ist herzförmig, wobei der nach außen gezogene Teil unterschiedlich lang gezogen sein kann. Die Wand verläuft schräg nach unten und endet in einem geraden Boden.

DW XX [Abb. 29]

Der Schüsselrand ist zu beiden Seiten hin verstärkt und stark abgerundet. Die Wand kann durch eine Rille verziert sein. Der Boden ist flach.

DW XXI [Abb. 29]

Par.: Niederbieber 103. – Brunsting 8.

Die Schüssel ähnelt der Form des Topfes DW X. Er hat ebenfalls einen herzförmig profilierten Rand mit Deckelfalz. Die Wand kann durch Rillen verziert sein.

DW XXII [Abb. 29]

Der Teller besteht aus einem nach innen verstärkten Rand, der in eine schräge Wandung übergeht. Der abgerundete Rand kann mehr oder weniger stark ausgeprägt sein.

DW XXII.1

Ausgeprägter Rollrand.

DW XXII.2

Kaum verstärkter Rollrand.

DW XXIII [Abb. 30]

Der Teller ähnelt der Schüssel DW XIX. Der Rand des Tellers ist nach außen umgeschlagen und die Falz ist nach innen gezogen. Der Rand ist leicht herzförmig. Die Wand verläuft schräg nach unten und endet in einem geraden Boden.

DW XXIV [Abb. 30]

Par.: Höpken T9. – Stuart 21. – Kortüm 1995 R3d. – Kortüm/Lauber 2004 He. R 1 Var. 1.

Der Teller besteht aus einem nach innen verstärkten Rollrand. Die schräge Wandung geht in einen flachen Boden über. Nur in einem Fall gibt es eine Zierrille unterhalb des Randes. Die schräge Wand geht in einen geraden Boden über.

DW XXIV.1

Der Rand hat keine Rille auf der Oberseite.

DW XXIV.2

Der Rand hat eine Rille auf der Oberseite.

DW XXV [Abb. 30]

Der Teller hat einen vertikalen, abgerundeten Rand, der nach innen gebogen ist. Er geht in eine schräge Wand über.

DW XXVI [Abb. 30]

Par.: Faber 344-345.

Die in Duppach produzierten Deckel sind alle flach. Es ist nur ein einziger Knauf erhalten. Dieser Knauf ist unterschritten und auf der Innenseite eingedellt.

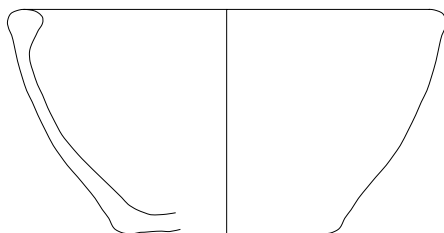
DW XXVI.1

Der Rand ist leicht nach oben verdickt, dadurch entsteht eine Stufe. Auch kann dieser Teil teilweise unterschritten sein.

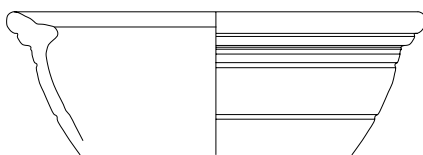
Variante: Es gibt nur eine Verdickung und keine Abstufung.

DW XXVI.2

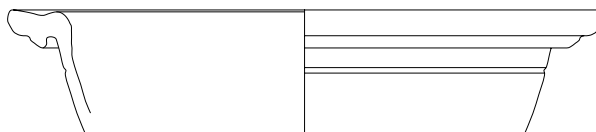
Der Rand verläuft gerade und ohne eine Verdickung.



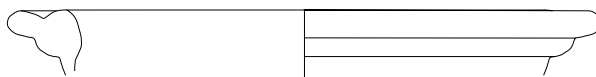
DW XX



DW XXI



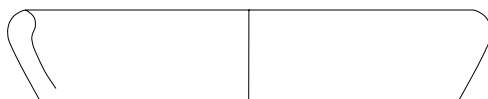
DW XXI



DW XXI



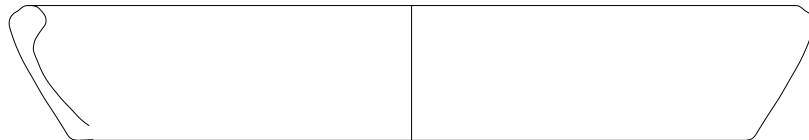
DW XXII.1



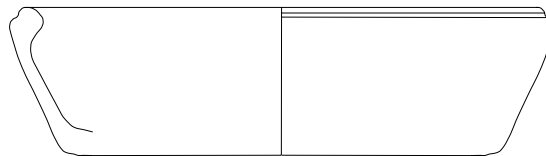
DW XXII.2



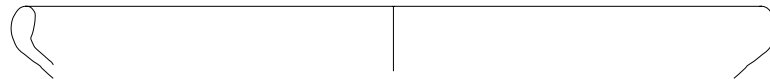
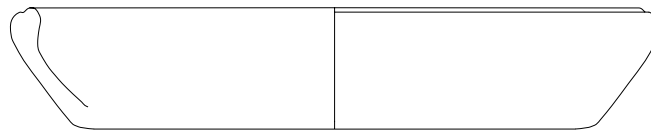
DW XXIII



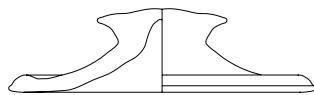
DW XXIV.1



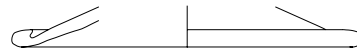
DW XXIV.2



DW XXV



DW XXVI.1



DW XXVI.2



4.1.1.2 Das Fundspektrum

Besonders häufig im Fundspektrum sind die Amphore DW I, die Töpfe DW X-XII, die Schüsseln der Typen DW XVI, XVIII, XXI und XXIV. Bei den Reibschüsseln dominiert eindeutig die Form DW XV.

Bei der Betrachtung der Auswertung, die auf die Verteilung der einzelnen Formen in den Warenarten Bezug nimmt [Tab. 1], ist zu beachten, dass der Ofen nur zur Hälfte ausgegraben wurde und auch nur Fehlbrände vorliegen. Dies schränkt die Aussagemöglichkeiten einer statistischen Auswertung ein und es können nur Tendenzen beschrieben werden. Man kann zumindest bei den vorliegenden Funden festhalten, dass vor al-

lem Rote Ware mit feiner und grober Magerung für das vorliegende Formspektrum verwendet wurde. Betrachtet man die einzelnen Formen, stellt sich heraus, dass besonders die häufig produzierten Formen in mehreren Warenarten und Magerungen hergestellt wurden. Zum Beispiel treten die Standamphore DW I in allen Warenarten außer in Roter Ware mit grober Magerung auf. Auch finden sich die Teller DW XXIV außer in feiner Weißer Ware in allen anderen Warenarten. Insgesamt sind die häufig geformten Typen in verschiedenen Waren getöpft worden. So scheint die Wahl des Tons und der Magerung keinen großen Einfluss auf Qualität und Ausführung der getöpften Formen gehabt zu haben.

Tab. 1 Duppach-Weiermühle. Verteilung der Warenarten auf die einzelnen Duppacher Typen (DW I-XXVI). * Häufige Form.

| | Weiße Ware | | Rote Ware | | | | |
|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| | Feine Magerung (WW-F) | Grobe Magerung (WW-G) | Weiße Toneinschlüsse (RW-W) | Rote Toneinschlüsse (RW-R) | Grobe Magerung (RW-G) | Feine Magerung (RW-F) | Mittlere Magerung (RW-M) |
| DW I * | X | X | X | X | | X | X |
| DW II | | | | | | X | |
| DW III | | | X | | | X | X |
| DW IV | | | | | | X | |
| DW V | | | X | | | X | |
| DW VI | | | X | | | X | |
| DW VII | | | | | X | | |
| DW VIII | | | | | | X | |
| DW IX | | | X | | | | |
| DW X * | | X | X | | X | X | X |
| DW XI * | | X | X | X | X | X | X |
| DW XII * | | | | | X | | X |
| DW XIII | | X | | | X | X | |
| DW XIV | | | | | X | X | |
| DW XV * | | X | | | X | X | X |
| DW XVI * | | | X | | X | X | X |
| DW XVII | X | X | | X | X | X | X |
| DW XVIII * | | X | X | | X | X | X |
| DW XIX | X | X | | | X | X | |
| DW XX | | X | | | | | |
| DW XXI * | | | | | X | X | X |
| DW XXII | | X | X | | X | X | X |
| DW XXIII | X | | | | X | X | X |
| DW XXIV * | | X | X | X | X | X | X |
| DW XXV | | X | | | X | X | X |
| DW XXVI | X | X | X | | X | X | X |

4.1.2 Baukeramik: Wölbttöpfe

4.1.2.1 Typologie

DW-WT I [Abb. 31]

Die Böden der kleinen Wölbttöpfe haben einen Durchmesser von 4,6 bis 5,4 cm. Sie sind leicht nach oben einziehend. Der äußere Bodenrand ist nicht gleichmäßig gearbeitet. Der Durchmesser des Rands liegt zwischen 10,0 und 11,6 cm. Die Wand zieht vom Boden bis zum ersten Drittel ohne Rillen hinauf und geht dann mit einem deutlich abgesetzten Knick weiter. Erst nach diesem Knick beginnen die bandläufigen Rillen. Diese ziehen bis kurz unter den Rand. Im Inneren kann der Boden eine leichte Spirale haben [Abb. 48]. Bei einigen Stücken wurde ein Loch in den Boden gemacht.

DW-WT I.1

Der Rand ist nach außen umgeschlagen und entspricht einer runden Verstärkung.

DW-WT I.2

Der langgezogene Rand ist nach außen gezogen und leicht abknickend.

DW-WT I.3

Der umgeschlagene Rand hat eine flache Oberseite.

DW-WT I.4

Der umgeschlagene Rand endet in einer abgerundeten Spitze.

DW-WT II [Abb. 31]

Der Bodendurchmesser der mittleren Wölbttöpfe liegt zwischen 5 und 6 cm, der Randdurchmesser zwischen 10 und 12 cm. Auch hier ist der Boden leicht nach oben einziehend und nicht gleichmäßig gearbeitet. Im Inneren kann es eine spiralförmige Erhebung aus Ton geben. Auch ist in einem Fall der Boden außen mit einem spiralförmigen Loch versehen (Schicht 02 Kat.-Nr. WT 018), das jedoch nicht durchbricht. Der Knick in der Wandung beginnt bei etwa einem Drittel der Höhe. Die Rillen setzen entweder direkt am Knick oder leicht oberhalb von diesem ein und gehen bis dicht unter den Rand.

DW-WT II.1

Der Rand ist horizontal umgeschlagen.

DW-WT II.2

Der Rand ist nach außen umgeschlagen und leicht abknickend.

DW-WT III [Abb. 32]

Der Bodendurchmesser der hohen Wölbttöpfe liegt zwischen 5,0 und 5,7 cm. Der einzig erhaltene Randdurchmesser beträgt 9,8 cm. Der Boden ist leicht nach oben einziehend und nicht gleichmäßig gearbeitet. Im Inneren gibt es keine Spirale. Auch hier beginnt der Knick auf einem Drittel der Höhe. Die Rillen fangen nach dem Knick an. Der erhaltene Rand ist ausbiegend und abgerundet.

DW-WT III.1

Die Rillen sind ähnlich denen der Typen DW-WT I-II, breit und tief.

DW-WT III.2

Diese Form der großen Wölbttöpfe hat keinen eindeutigen Knick in der Wandung. Die Rillen beginnen dennoch auf etwa einem Drittel der Höhe. Die Rillen sind deutlich und die Wülste sehr gerundet.

Variante: Dieser Topf hat nur wenige Rillen.

DW-WT III.3

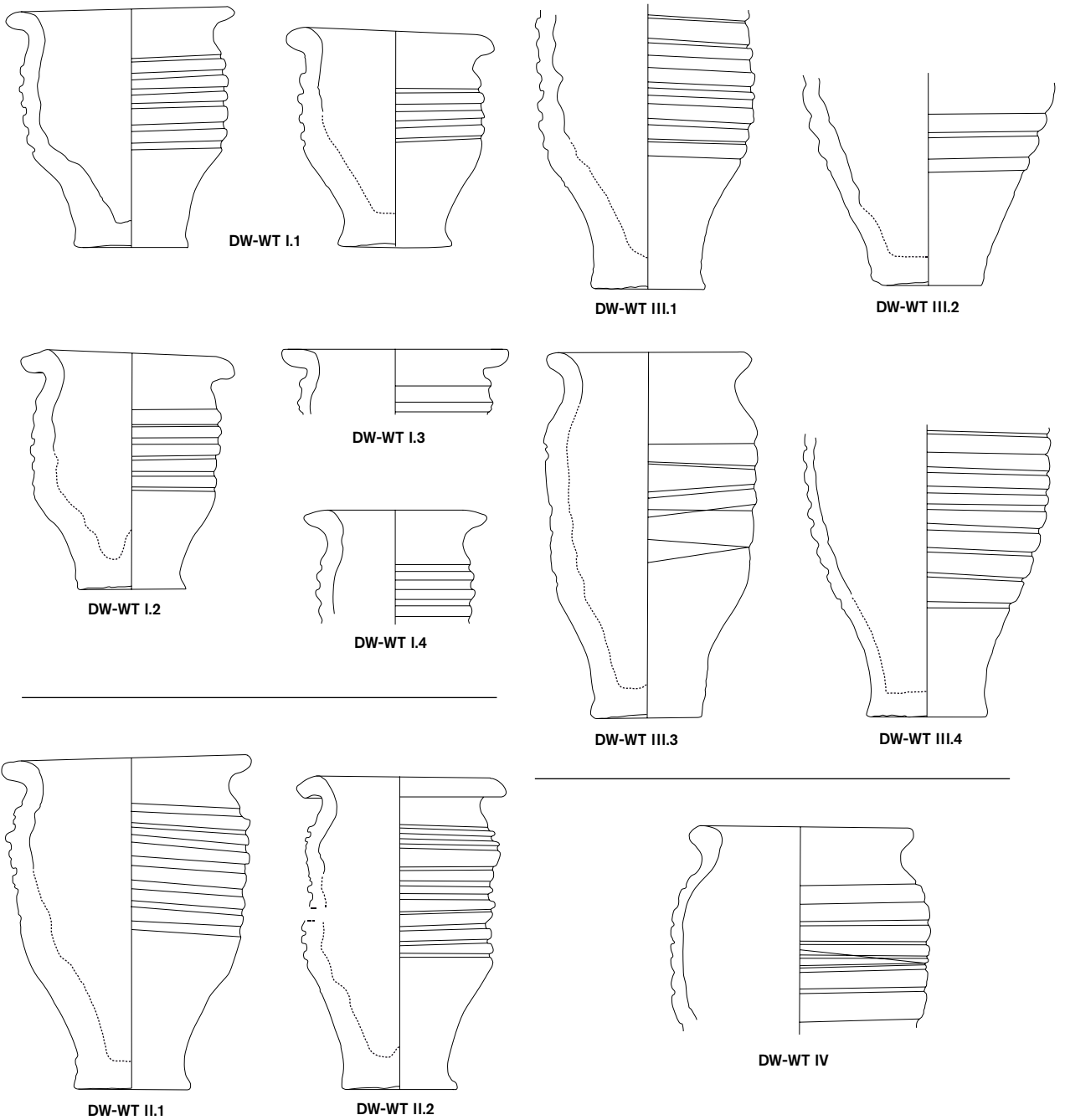
Die Rillen beginnen etwas später und sind schmaler, gerundeter und weniger tief eingeschnitten als bei den anderen Stücken dieses Typs.

DW-WT III.4

Sie unterscheiden sich von den anderen Stücken dieses Typs dadurch, dass sie keinen Knick in der Wandung haben. Die Rillen beginnen etwa auf einem Viertel der Höhe und ziehen bandläufig nach oben. Die Rillen können sehr schmal sein.

DW-WT IV [Abb. 32]

Der Randdurchmesser liegt bei diesem großen Wölbtopf bei etwa 11,7 cm. Dem nach außen verstärkten Rand folgt nach einem kurzen Übergang die gerillte Wandung, die besonders bauchig ausfällt. Die Rillen sind unterschiedlich tief und breit.



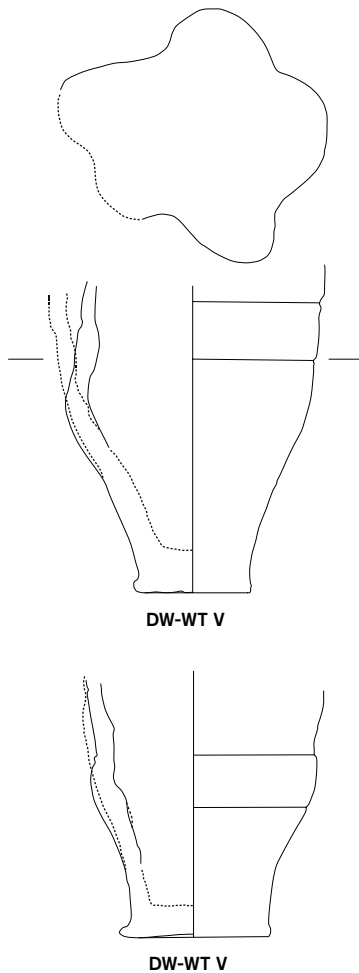
31 Duppach-Weiermühle. Typen DW-WT I und DW-WT II.
M. 1:3.

32 Duppach-Weiermühle. Typen DW-WT III und DW-WT IV.
M. 1:3.

DW-WT V

[Abb. 33]

Die Wölbtöpfe mit Falten haben einen Bodendurchmesser zwischen 4,7 und 6,1 cm. Der Boden zieht leicht nach oben. Nach einem Drittel der Wandhöhe erfolgt ein leichter Knick. Sie haben nur wenige schmale Rillen. Die Wandungen der in Duppach-Weiermühle gefundenen Stücke haben entweder 3 oder 5 Falten.



33 Duppach-Weiermühle. Typen DW-WT V. M. 1:3.

4.1.2.2 Die Duppacher Wölbtöpfe und Vergleichsfunde

Keiner der Duppacher Wölbtöpfe wurde *in situ* gefunden. Alle Wölbtöpfe stammen aus der Verfüllung des Feuerraumes. Man kann davon ausgehen, dass sie zum Aufbau der Kuppel gedient haben und nach Aufgabe des Ofens mitsamt den

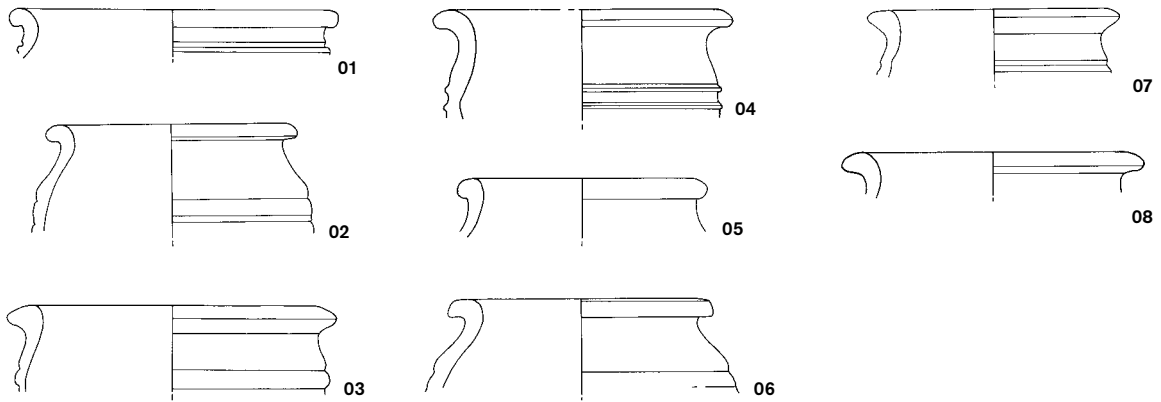
Fehlbränden und anderen Konstruktionsteilen in der Feuerkammer entsorgt wurden. Dem Ton nach wurden sie alle vor Ort aus dem zur Verfügung stehend Ton vermutlich in einem Meilerbrand hergestellt.

Interessant erscheint die Frage, wie die Wölbtöpfe ineinander gestapelt waren. Selbstverständlich ist, dass der Bodendurchmesser kleiner als die Öffnung sein muss. Man muss aber auch beachten, dass die Wölbtöpfe beim Stapeln nicht zu locker ineinander gesteckt haben konnten, da sonst die Stabilität nicht gewährleistet wäre. Auch dürften sie nicht zu tief ineinander gesteckt haben, weil dies unnötig Material verbrauchen würde, da man mehr Töpfe benötigt hätte. Die Anordnung der Wölbtöpfe ist somit abhängig von der Öffnung sowie dem Wandverlauf und der gesamten Höhe der Gefäße.

Einen Hinweis auf die strukturelle Ordnung geben die zwei Funde von zwei ineinander steckenden Wölbtöpfen⁷¹ [Abb. 11]. Während die Töpfe WT 014 und WT 015 zur mittleren Größe (DW-WT II) gehören, zählt der Wölbtopf WT 009 zum etwas kleineren Typ DW-WT II und der WT 026, in dem er steckte, zu den großen Wölbtöpfen des Typs DW-WT III⁷². Diese vier Stücke bieten schon einen guten Hinweis auf den strukturellen Aufbau der Konstruktion. Sie geben eine logische Ordnung vor. Es können entweder Gefäße derselben Größe ineinander gesteckt haben oder ein kleineres Gefäß in einem größeren. Es ist also davon auszugehen, dass die großen Wölbtöpfe im unteren Teil der Kuppel zu verorten sind. Ihnen folgen die mittleren, während die Kuppelspitze vermutlich durch die kleinen Töpfe gebildet wurde. Da diese leichter sind, bleibt damit das Gewicht innerhalb des oberen Gewölbebereiches geringer.

⁷¹ Zum einen die Wölbtöpfe Schicht 02 Kat.-Nr. WT 009 und WT 026, zum anderen die Töpfe Schicht 02 WT 014 und WT 015.

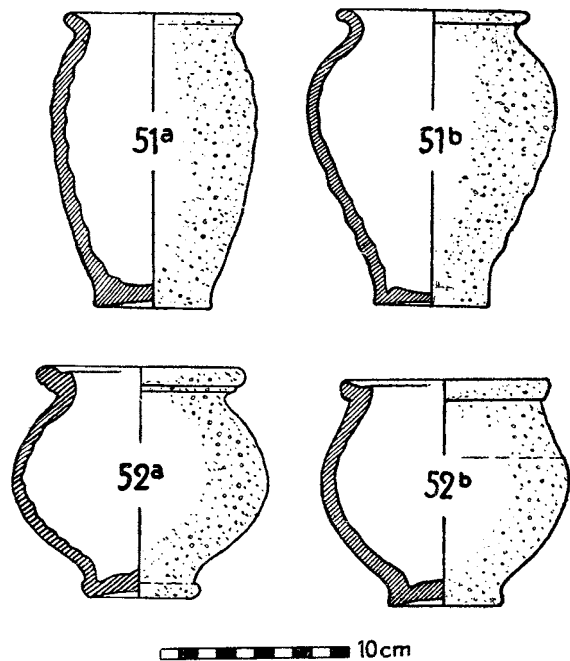
⁷² Alle diese Wölbtöpfe stammen aus dem Inneren der Brennkammer (Schicht 02).



34 Duppach-Weiermühle. Wölbtopffragmente aus vorangegangenen Grabungen. **01** FSt. 3 Schicht 3 002 Kat.-Nr. 31. **02** FSt. 42 Schicht 42 002 Kat.-Nr. 9. **03** FSt. 42 Humusschicht - Schicht 42 001 Kat.-Nr. 33. **04** FSt. 42 Schicht 42 001 Kat.-Nr. 48. **05** FSt. 42 Schicht 42 001 Kat.-Nr. 49. **06** FSt. 42 Schicht 42 001 Kat.-Nr. 51. **07** FSt. 42 Schicht 42 002 Kat.-Nr. 8. **08** FSt. 42 Schicht 42 002 Kat.-Nr. 10. M. 1:3.

Weitere Wölbtopffragmente fanden sich bei früheren Grabungen in Gebäude I [Abb. 1], dem Gebäude direkt nördlich des Töpferofens⁷³. Die Wölbtopffragmente stammen hier ausnahmslos aus dem zentralen Raum 1 der jüngsten erhaltenen Schicht. Dieser vierphasige Bau wurde vom 1. bis in das 4. Jahrhundert genutzt⁷⁴. Die hier gefundenen Fragmente [Abb. 34] lassen sich problemlos in die aufgestellte Typologie einreihen, somit entsprechen sie dem aus dem Ofen bekannten Spektrum⁷⁵. Außerdem belegen sie, dass die Kuppel nicht vollständig im Ofen entsorgt wurde, sondern auch Fragmente in der näheren Umgebung verstreut sind.

Vergleicht man die in Duppach gefundenen Stücke mit den Funden von anderen Töpfereien, fallen teilweise große Unterschiede auf. Die als Wölbtöpfe identifizierten Gefäße aus Speicher [Abb. 35-36] sind zum Beispiel kugelbäuchige, wenig einheitliche Töpfe ohne Rillen. Einer der Töpfe [Abb. 36,51a] ist langgezogen, hat nur eine



36 Speicher. Wölbtöpfe.

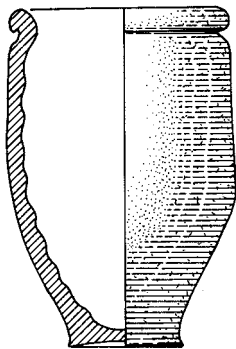


35 Speicher. Wölbtöpfe.

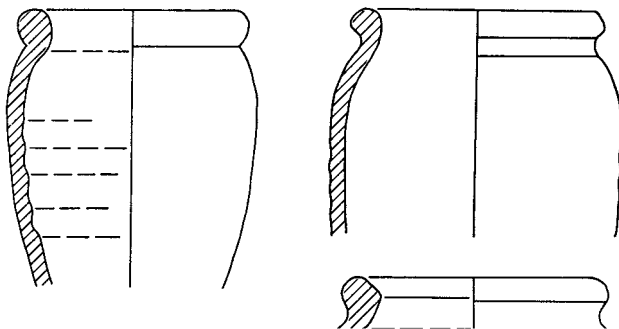
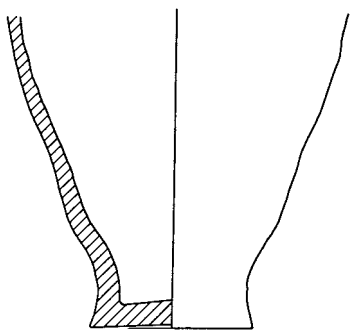
⁷³ Damals noch als Form Alzey 32/33 angesprochen (Henrich 2010: FSt. 3 Schicht 3 002 Nr. 31; FSt. 42 Humusschicht - Schicht 42 001 Nr. 33; FSt. 42 Schicht 42 001 Nr. 48, 51; FSt. 42 Schicht 42 002 Nr. 8-9).

⁷⁴ Henrich 2010, 142-149.

⁷⁵ Typen DW-WT I.1, I.2, I.4, II.1, II.2 und V.



37 Krefeld-Gellep. Wölbtopf. M. 1:4.



38 Xanten. Wölbtöpfe aus einer villa rustica. M. 1:3.

geringe Wölbung und keine Rillen an der Außenseite⁷⁶. Diesem Topf ähnlich ist das Stück aus Krefeld-Gellep aus dem Grab 4631 [Abb. 37]. Es handelt sich hierbei auch um einen hohen, zylindrischen Topf mit nach außen umgeschlagenem, unterschrittenem Rand, ohne Rillen an der Außenseite⁷⁷. Auch die von U. Heimberg aufgeführten Wölbtöpfe aus einem vicus vor der *Colonia Ulpia Traiana* [Abb. 38] weisen eher eine hohe, gerade, wenig kugelige Form auf. Der Rand ist hier



39 Urmitz. Wölbtöpfe.

nur leicht verdickt und etwas nach außen umgeschlagen⁷⁸. Die in Köln gefundenen Wölbtöpfe unterscheiden sich ebenfalls untereinander. Man kann sie in zwei Gruppen aufteilen: zum einen die Töpfe mit einem kugeligen Bauch mit einer mehr oder weniger breiten Öffnung, zum anderen die eher hohen, zylindrischen Töpfe, ähnlich dem aus Krefeld. Diese können entweder keinen ausgearbeiteten oder einen leicht unterschrittenen Rand haben. Auch hier gibt es nur selten Rillen auf der Außenseite⁷⁹. Sehr ähnlich ist ein

⁷⁶ Jahresbericht Trier 1916 Taf. X; Jahresbericht Trier 1920 Taf. X.

⁷⁷ Pirling/Siepen 2006, 218.

⁷⁸ Heimberg 1972, 112; 117.

⁷⁹ Höpken 2005, 140.



40 Dalheim. Wölbtopfe.

Wölbtopf aus der Ofengruppe II/III in Urmitz-Weißenthurm [Abb. 39a]. Dieser Wölbtopf hat ebenfalls eine langgezogene Form und einen umgeschlagenen, verdickten Rand. Ein Grabungsfoto zeigt zu dem noch einen zylindrischen Wölbtopf⁸⁰ [Abb. 39b].

In Dalheim (Luxemburg) wurden bei Grabungen im 19. Jahrhundert Wölbtopfe [Abb. 40] gefunden. Zunächst wurden diese noch als „Dalheimer Ware“ angesprochen. Anhaftender Lehm und die Verziegelung deuten jedoch auf eine Verwendung als Wölbtopfe hin. Hier setzt sich die Form des Topfes aus einem kugeligen Bauch mit leicht nach außen umgelegtem, abgerundetem Rand und ungleichmäßig gearbeitetem Boden zusammen. Rillen sind nur schwach ausgearbeitet⁸¹.

Große Ähnlichkeit mit den Duppacher Stücken haben die Wölbtopfe aus Soller und Mainz. Die Töpfe aus Soller werden von D. Haupt wie folgt beschrieben: „Die Form ist schlank, wenig gebauht, die Ränder unterschiedlich stark nach außen gebogen, mehr oder weniger verdickt.“⁸² Wölbtopfe aus Mainz [Abb. 41] sehen denen aus Soller sehr ähnlich. Sie haben eine stark zum Boden einziehende Gefäßwand und einen verdickten Rand. Interessant ist, dass hier auch drei

Wölbtopfe „mit gefalteter Wand“⁸³ vorkommen. Der dazugehörige Ofen wird allerdings erst in das 2. Drittel des 3. Jahrhunderts, also später als der Duppacher Ofen⁸⁴, datiert⁸⁵. Eine Erklärung für diese Falten konnte leider auch A. Heising nicht finden.

Die größten Ähnlichkeiten finden sich bei den Wölbtopfen aus Niederstadtfeld [Abb. 42]. Hier sind leider keine kompletten Gefäße erhalten. Doch die Randformen und die Wölbung der Wandpartien ähneln stark denen von Duppach. Sie sind leicht nach außen umgeschlagen und abgerundet. Wenige Stücke haben keinen Rand oder eine erheblich abweichende Randformung. Die Rillung ist stark ausgeprägt und nicht immer gleichmäßig⁸⁶. Die wulstähnlichen Ränder hingegen sind meist etwas runder. Auch ist der

⁸⁰ Eiden 1982, Taf. 143,2; Taf. 146.

⁸¹ Dövenner 2009, 78.

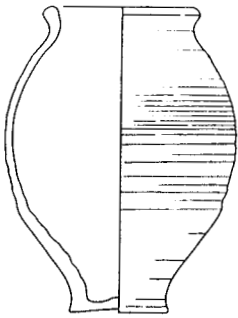
⁸² Haupt 1984, 459.

⁸³ Heising 2007, 359 Taf. 74; Taf. 139.

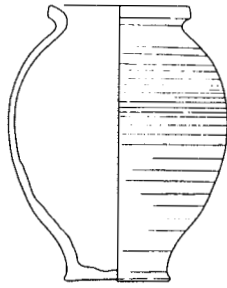
⁸⁴ Heising 2007, 296.

⁸⁵ Siehe zur Datierung: Kap. 5.1.

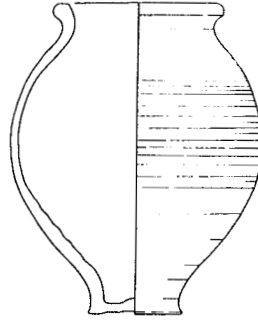
⁸⁶ Henrich 2006 Taf. 85-86.



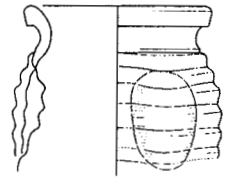
WG 22 - Typ 837 - 59,161



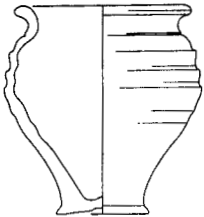
WG 22 - Typ 837 - 59,163



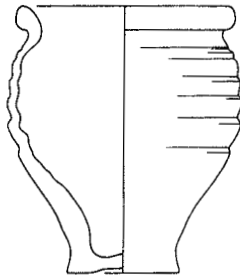
WG 22 - Typ 837 - 59,162



WG 22 - Typ 839 - 59,169



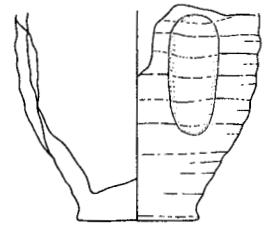
WG 22 - Typ 838 - 59,166



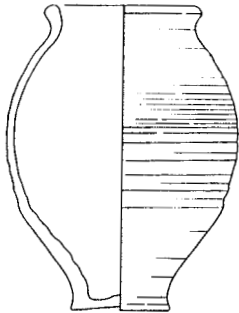
WG 22 - Typ 838 - 59,165



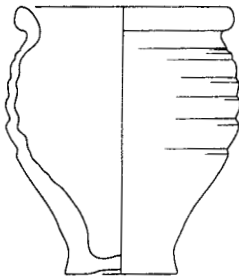
WG 22 - Typ 838 - 59,167



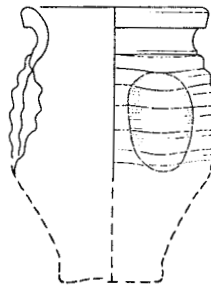
WG 22 - Typ 839 - 59,170



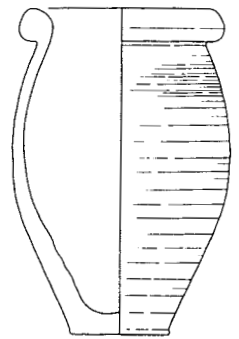
WG 22 - Typ 837 - 59,161



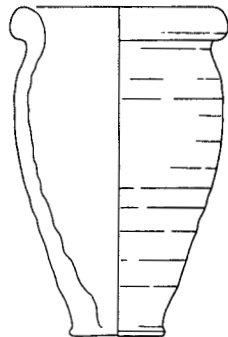
WG 22 - Typ 838 - 59,165



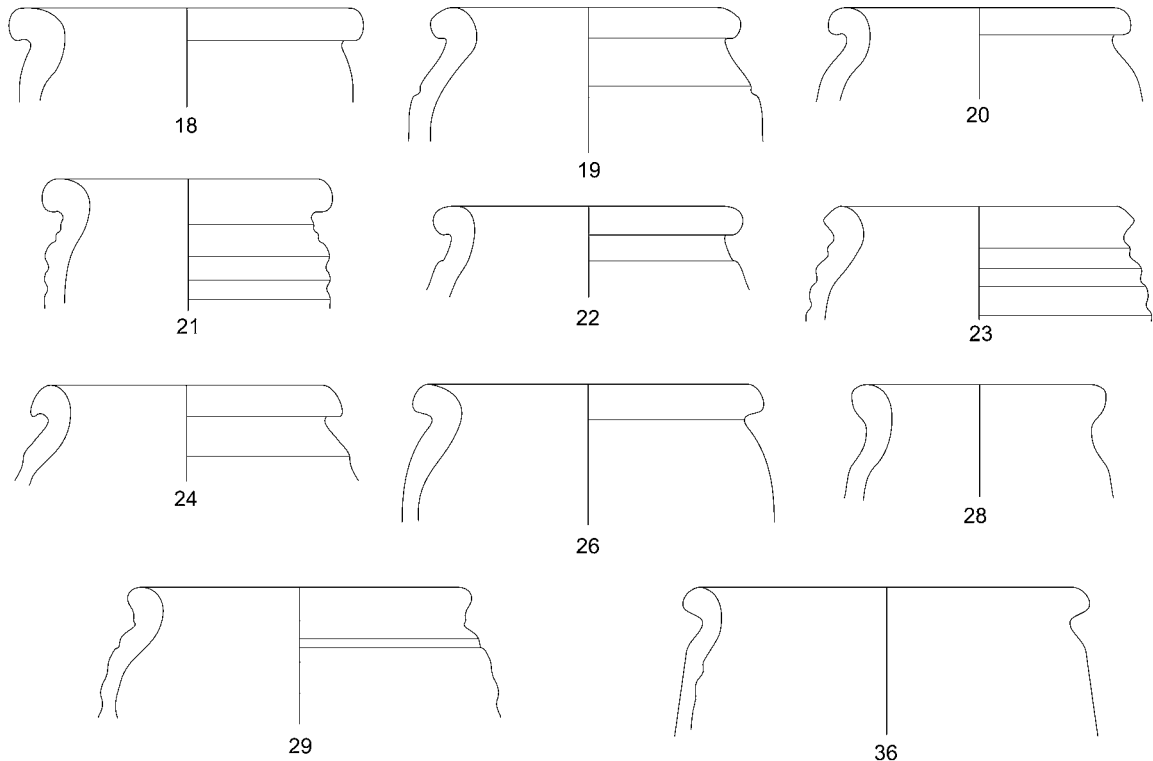
WG 22 - Typ 839 - 59,169



WG 22 - Typ 840 - 65,48



WG 22 - Typ 840 - 59,172



42 Niederstadtfeld. Wölbttöpfe aus Ofen 2. M. 1:3.

verwendete Ton dem der Duppacher Produktion sehr ähnlich⁸⁷. Er ist wenig gemagert, die Farbe ist ähnlich. Allerdings deutet nichts darauf hin, dass zwei Tone mit verschiedener Färbung (roter und weißer Ton) miteinander vermischt wurden, wie es in Duppach der Fall ist. Auch wenn nicht ganz klar ist, in welchem Siedlungskontext die beiden Öfen von Niederstadtfeld zu sehen sind, so ist zumindest die Ähnlichkeit bei der Ofenkonstruktion sowie bei den Wölbttöpfen selbst auffallend. Es wäre zu überlegen, ob vielleicht an beiden Orten derselbe Töpfer kurz hintereinander tätig war⁸⁸.

4.2 Brennhilfen

Im Töpferofen dienten Brennhilfen zum Separieren und Fixieren des Brenngutes. „Verschiedenste Formen kamen dabei zum Einsatz. Die einfachsten Brennhilfen waren Klumpen frischen Tons“⁸⁹. Solche Tonklumpen [Abb. 43] fanden sich auch im Duppacher Befund (Schicht 04 Kat.-Nr. 102). Diese einfache Form der Brennhilfe lässt erkennen, dass der Töpfer hierfür wenig Zeit aufgewendet hat. Es wurde unbehandelte, in der



43 Duppach-Weiermühle. Brennhilfe in Form eines Tonklumpens. M. ca. 1:1.

⁸⁷ An dieser Stelle möchte ich mich bei Dr. Sabine Faust (RLM Trier) für die Möglichkeit bedanken, die Funde aus Niederstadtfeld selbst zu begutachten.

⁸⁸ Die These über einen möglichen Wandertöpfer wird in Kap. 5.6 wieder aufgenommen.

⁸⁹ Höpken 2005, 40.



44 Duppach-Weiermühle. Brennhilfen in Form von abgeschlagenen Böden. M. 1:3. **01** Schicht 02 Kat.-Nr. 317. **02** Schicht 07 Kat.-Nr. 115. **03** Schicht 02 Kat.-Nr. 319. **04** Schicht 02 Kat.-Nr. 318. **05** Schicht 04 Kat.-Nr. 101. **06** Schicht 04 Kat.-Nr. 100. **07** Schicht 02 Kat.-Nr. 316.

Nähe anstehender Ton in eine ungefähr passende Form gebracht und anscheinend nur einmal verwendet, da es keine Anzeichen für mehrfachen Brand gibt.

Neben den beiden Tonklumpen zählen sieben Böden zu den in Duppach verwendeten Brennhilfen [Abb. 44]. Sie haben mit einem Durchmesser von etwa 10 cm beziehungsweise 20 cm eine recht einheitliche Größe. Nur einer hat einen Durchmesser von ca. 17 cm (Schicht 04 Kat.-Nr. 101). Diese Böden, die vom ursprünglichen Gefäß ordentlich abgetrennt wurden, nachdem dieses defekt war, stammen aus der lokalen Produktion. Der Bruch verläuft bei allen genau am oberen Rand des Bodens, sodass eine gerade Platte entsteht. Neben dieser Einheitlichkeit der Bruchkanten spricht für die Identifizierung als Brennhilfe die Tatsache, dass sie bis auf ein Stück (Schicht 04 Kat.-Nr. 100) mehrfach gebrannt sind und die Farbe von Rötlichorange beziehungsweise Orangeweiß bis Grau und Schwarz variiert. Der Großteil gehört zur Roten Ware, nur die Stücke Schicht 02 Kat.-Nr. 317 und Schicht 04 Kat.-Nr. 100 zählen zur Weißen Ware; ein einzelner Boden ist kom-

plett erhalten. Die restlichen Brennhilfen sind Fragmente der ursprünglichen Böden. Auffallend hierbei ist, dass vier Böden etwa ein Viertel des ursprünglichen Bodens ausmachen. Zwei Böden wurden halbiert. Sie scheinen demnach absichtlich in diese Größe und Form gebracht worden zu sein.

Einer der geviertelten Böden (Schicht 02 Kat.-Nr. 318) liefert zusätzlich einen Beweis für die Nutzung als Brennhilfe. Neben seiner deutlichen Rotfärbung, die durch mehrfaches Brennen verursacht wurde, stechen weiße Tontropfen deutlich hervor [Abb. 45]. Beim letzten Brand ist von Gefäßen, die oberhalb der Brennhilfe gestapelt waren, noch feuchter, weißer Ton herunter getropft. Dieser ist auch am Bruch der Brennhilfe entlang geflossen, was belegt, dass der Boden bereits vorher intentionell zerbrochen war⁹⁰.

⁹⁰ Ähnliche Spuren finden sich auch bei der Produktion von glasierter Keramik. Hierzu Höpken/Döhner/Fiedler 2009, 129-146.



45 Duppach-Weiermühle. Brennhilfe mit aufgetropftem weißem Ton. Schicht 02 Kat.-Nr. 318. M. 1:3.

Die Brennhilfen dienten als Stapelhilfe für die zu brennenden Gefäße. Diese sollten während des Brennvorganges nicht einfallen oder zur Seite kippen und mit anderen Gefäßen in Kontakt kommen und so miteinander verbacken. Man kann annehmen, dass sie auch als Stabilisierung der Gefäßöffnungen gedient haben können. So hat zum Beispiel ein Teil der Amphoren DW I einen Innendurchmesser von etwa 20 cm. Die größeren Brennhilfen könnten in deren Öffnungen platziert worden sein, um ein Einfallen der Mündung zu verhindern.

Zu welchen Gefäßtypen die Brennhilfen ursprünglich gehörten, bleibt unklar. Es ist nicht ungewöhnlich, dass defekte Keramik auf andere Weise weitergenutzt wurde⁹¹.

5 ANALYSE

5.1 Datierung

Eine Datierung nach dem Ofentyp ist kaum möglich. Denn während A. Heising die Öfen aus Mainz des Typ A1 mit Wölbtopfen zwischen 230 und 260 einsetzen lässt⁹², wird nach C. Höpken ihr Typ A3 vom frühen ersten Jahrhundert bis in die 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts genutzt⁹³. Außerdem handelt es sich bei dieser Ofenform, wie bereits erwähnt, um einen sehr langlebigen, durch alle Zeiten genutzten Ofentyp.

Diese Keramikfunde sind die einzige genauere Basis für eine Datierung des Ofens und damit der Produktionszeit. Auch wenn eine exakte Datierung allein mit Grobkeramik nicht möglich ist, so kann man die Nutzungszeit doch angeben.

Fortuné ordnet die Standamphore DW I chronologisch in das 2. Jahrhundert⁹⁴. Diese Form wird von F. Hanut und D. Henrotay genauer von der Mitte des 2. bis zur Mitte des 3. Jahrhunderts datiert⁹⁵. F. Hanut schränkt dies noch weiter ein und zählt sie zu den Formen des 2. Jahrhunderts, genauer zwischen 150 und 200⁹⁶.

Ebenfalls in diese Zeit datierend ist die Form des Kruges DW VI. Sie entspricht Stuart 110B/129B und wird von der 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts bis in die Mitte des 3. Jahrhunderts datiert⁹⁷. Auch nach E. Ettliger und R. Steiger kommt diese Form im 2. und 3. Jahrhundert vor⁹⁸.

Der Topf DW X ist laut C. Höpken seit der 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts führend⁹⁹. Auch entspricht die Form Stuart 203 diesem Topf. Diese wird in die Mitte des 2. Jahrhunderts und später datiert¹⁰⁰.

Der Topf DW XI entspricht der Form Niederbieber 87, die an das Ende des 2. Jahrhunderts datiert wird¹⁰¹. Auch findet sich bei A. Faber mit den Formen 282 und 283 ein Pendant. Sie datiert diese Formen in die 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts¹⁰². Der Topf DW XII, Stuart 202, wird ab dem Ende des 1. und bis in das 2. Jahrhundert genutzt¹⁰³.

⁹¹ Hier kann als Beispiel eine zurechtgeschliffene und als Töpferewerkzeug weitergenutzte Kochtopfscherbe aus Mainz aufgeführt werden (Heising 2007, 184, Kat. 17,563).

⁹² Heising 2007, 197.

⁹³ Höpken 2005, 32.

⁹⁴ Fortuné 2007, 452.

⁹⁵ Hanut/Henrotay 2006, 315.

⁹⁶ In diesem Zusammenhang möchte ich mich herzlich bei Frédéric Hanut (Jambes) für seine zahlreichen Hinweise, Anregungen und Informationen bedanken.

⁹⁷ Stuart 1962, 45. Diese Zeitstellung basiert zum Teil auf Funden aus einem Gräberfeld. Solche Funddatierungen sind immer vorsichtig aufzufassen, da auch Formen in Gräberfeldern vorkommen, die bereits lange nicht mehr genutzt wurden, daher wird diese zeitliche Einordnung nur als unterstützend angesehen. Doch passt sie in die Datierungen der anderen Formen und kann deshalb genannt werden.

⁹⁸ Ettliger/Steiger 1971, 15.

⁹⁹ Höpken 2005, 127-128.

¹⁰⁰ Stuart 1962, 74.

¹⁰¹ Oelmann 1914, 70-71.

¹⁰² Faber 1994, 266.

¹⁰³ Stuart 1962, 73-74.

Die Reibschüssel DW XIII hat viele Parallelen (unter anderem Niederbieber 86). Nach P. Stuart tritt seine entsprechende Form Stuart 149 von 40 bis etwa 120 auf¹⁰⁴. Die Form Höpken T11 wird in das 1. und 2. Jahrhundert datiert. In Köln wurde sie auch noch im späten 2. Jahrhundert produziert¹⁰⁵. A. Faber gibt den Gebrauch der Form Faber 248/252 vom Ende des 1. Jahrhunderts bis in die 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts an¹⁰⁶. Die Form Kortüm/Lauber 2004 He. S 6 findet sich von einem Zeitraum vom Anfang des 2. bis zur Mitte des 3. Jahrhunderts¹⁰⁷.

Bei der Reibschüssel DW XV sind die Merkmale der Typen Höpken T12 und S3 festzustellen. Die Schüssel Höpken T12 wird vom späten 2. bis zum Beginn des 3. Jahrhunderts in Köln produziert, ebenso die Form S3¹⁰⁸. Mit diesem stimmt auch die Datierung der Schüssel DW XVI überein. Nach K. Kortüm wurde diese Form „in den Eifeltöpfereien im späten zweiten und dritten Jahrhundert gefertigt“¹⁰⁹.

Auch reicht die Nutzung der Form DW XVII, was der Schüssel Niederbieber 111 entspricht, nicht über das zweite Jahrhundert hinaus¹¹⁰. Die Produktion der Teller/Schüsseln DW XVIII setzt laut C. Höpken (Höpken R2) ab der Mitte des 2. Jahrhunderts ein¹¹¹. Zudem ähnelt sie der Form Niederbieber 111, die nicht über das 2. Jahrhundert hinaus zu finden ist¹¹². Die entsprechende Form nach A. Faber, also Faber 151, wird in der 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts produziert¹¹³.

Die Teller DW XXIV waren lange in Gebrauch. Die entsprechende Form (Höpken T9) wird von Höpken vom 1. bis in das 4. Jahrhundert datiert¹¹⁴. Die Form Stuart 211 findet sich seit der Mitte des 2. Jahrhunderts und ihr Gebrauch endet um 400¹¹⁵. Die Form Kortüm 1995 R3d wurde zunächst vom 1. bis ins 3. Jahrhundert datiert¹¹⁶; später wurde die Datierung auf das 2. Jahrhundert eingegrenzt¹¹⁷. Auch die Deckel DW XXVI, die den Typen Faber 344-345 gleichzusetzen sind, stammen aus der 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts¹¹⁸.

Die Datierung der geringen Menge importierter Feinkeramik ist meist nicht möglich. Eine Ausnahme macht die Wandscherbe einer Drag. 38 (Schicht 04 Kat.-Nr. 096). Diese Form wird ab spätrajanischer Zeit bis zur 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts in den ostgallischen Werkstätten produziert.

Ihre Verbreitung wird dann im 3. Jahrhundert eingeschränkt¹¹⁹. Der Terra-sigillata-Boden Schicht 03 Kat.-Nr. 082 lässt sich leider nicht bestimmen. Er gehörte vermutlich zu einem Teller, ähnlich dem Teller Drag. 18/31 oder 32. Zu dem Boden Schicht 02 Kat.-Nr. 313, ebenfalls Terra sigillata, fand sich bislang kein Vergleichsfund. Zunächst noch als Deckel angesprochen, handelt es sich wohl um einen ungewöhnlich geformten Boden einer Schale oder Schüssel. Bei der restlichen Keramik, die nicht in Duppach hergestellt wurde, handelt es sich zum größten Teil um Keramik mit roten Scherben und schwarzem Überzug, sogenannte Glanztonware¹²⁰. Leider fanden sich nur Wandscherben mit Ratterdekor¹²¹ oder Wellenbanddekor¹²², jedoch keine Randscherben, die eine genauere typologische Zuordnung erlauben.

Insgesamt zeigt die Auswertung der einzelnen Formen, dass der Töpferofen in der 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts betrieben wurde. Durch die absolutchronologische Einordnung der Typen DW XV-XVI scheint sich eine Nutzung zum Ende des zweiten Jahrhunderts abzuzeichnen.

M. Helfert konnte für das Rhein-Main-Gebiet feststellen, dass sich die Gefäßproduktion im Verlauf des 2. und 3. Jahrhunderts auch abseits der zent-

¹⁰⁴ Stuart 1962, 66-67.

¹⁰⁵ Höpken 2005, 100.

¹⁰⁶ Faber 1994, 264-265.

¹⁰⁷ Kortüm/Lauber 2004, 372.

¹⁰⁸ Höpken 2005, 100; 142-143.

¹⁰⁹ Kortüm 1995, 317.

¹¹⁰ Oelmann 1914, 78.

¹¹¹ Höpken 2005, 116.

¹¹² Oelmann 1914, 78.

¹¹³ Faber 1994, 258.

¹¹⁴ Höpken 2005, 99.

¹¹⁵ Stuart 1962, 79.

¹¹⁶ Kortüm 1995, 312.

¹¹⁷ Kortüm/Lauber 2004, 342; hier als Form Kortüm/Lauber 2004 He. R1 Var. 1.

¹¹⁸ Faber 1994, 269.

¹¹⁹ Düerkop 2007, 127.

¹²⁰ Es handelt sich also vermutlich um Trierer Ware.

¹²¹ Schicht 03 Kat.-Nr. 081, Schicht 07 Kat.-Nr. 116 und Schicht 09 Kat.-Nr. 45.

¹²² Schicht 03 Kat.-Nr. 79-80.

ralen Orte auf das Land verlagerte. Hierfür führt er als Beispiel einen Ofen an, der zur *villa rustica* von Schaafheim gehört¹²³. Mit Duppach-Weiermühle gibt es nun auch den Beleg für die Eifel.

5.2 Betriebsdauer

Zur Beantwortung der Frage nach der Betriebsdauer des Duppacher Ofens liefern die oben genannten Öfen bei Villen kaum Informationen. Die wenigen Parallelbefunde¹²⁴ waren zeitlich auf wenige Jahre begrenzt¹²⁵. Die Produktionsstrukturen in den ländlichen Gebieten der *Gallia Belgica* sprechen in aller Regel für mehr oder weniger sporadisch betriebene, auf den Eigenbedarf ausgerichtete Aktivitäten¹²⁶.

Technisch war das Brennen von Keramik das ganze Jahr über möglich. Doch wird man wohl aufgrund der Feuchtigkeit, die der Keramik schaden würde, nicht im Winter gebrannt haben¹²⁷. Auch ist zu beachten, dass der Ton vor dem Töpfeln zunächst vorbereitet werden musste. Gestochen wurde er meistens, während es trocken war. Er wurde dann im Freien gelagert, um durch die Witterungseinflüsse die Qualität zu steigern. Die Plastizität wurde dabei durch das sogenannte Sommern und vor allem durch das Ausfrieren im Winter gesteigert. Daraufhin wurde der getrocknete Ton noch durch Schlämmen in dafür angelegten Gruben weiter aufbereitet¹²⁸. Dies bedingt also einen gewissen zeitlichen Aufwand, bevor getöpft wurde. Geformt wurden die Gefäße dann wohl im Sommer beziehungsweise Frühherbst. Eine Produktion von Keramik in dieser Jahreszeit war zudem sinnvoll, da man so passend für die Ernte und damit auch für den Handel die entsprechenden Vorratsgefäße produzieren konnte und diese nicht erst noch einlagern musste.

Neben dem enormen Zeitaufwand zur Gewinnung und Bereitung des Tones weist die Verwendung von Wölbtopfen auf eine Produktion, die über mehrere Saisons hinausging. Für einen kurzzeitigen Betrieb würde man nicht extra Wölbtopfe anfertigen und brennen, um einen Ofen zu bauen. Hierbei ist wichtig zu betonen, dass die Wölbtopfe in Duppach gefertigt und nicht mitgebracht wurden¹²⁹. Es ist fraglich, ob ein Töpfer nur für einen einzigen Brennvorgang den Aufwand betrieben hätte, einen stehenden

Ofen zu bauen und für diesen Bau Wölbtopfe in einem vorangegangenen Meilerbrand anzufertigen. Aufwendig war auch der Aufbau des Tennengewölbes mit extra hierfür hergestellten Formsteinen.

Durch das Aufheizen und das anschließende Auskühlen war der Ofen starken statischen Spannungen ausgesetzt. Je häufiger diese Temperaturschwankungen auftraten, desto brüchiger wurde der Ofenbau. War der Ofen also über mehrere Brennvorgänge in Gebrauch, wurden Reparaturen nötig. Auf den ersten Blick fehlen solche Spuren im Duppacher Ofen. Im direkten Vergleich mit dem Befund aus Schwabmünchen-Schwabegg wird eine zweite Nutzungsphase sehr wahrscheinlich. Dort wurde ein Ofen mit vier Bauphasen gefunden, der nach einer Reparatur mit Ziegeln ausgekleidet wurde¹³⁰. Einer solchen Reparatur könnte die Auskleidung der Feuerkammer, des Schürkanals und eines Teils der Arbeitsgrube mit Tuff entsprechen. Nach ersten Brennvorgängen war der wenig feuerfeste Sandstein so sehr angegriffen, dass man ihn mit Tuff auskleidete. Dieser war weit feuerbeständiger und konnte so noch eine längere Zeit dem Feuer ausgesetzt werden. Zudem bedeutete es keinen großen zusätzlichen Aufwand, da im nur etwa 3 km entfernten Steffeln Tuffstein anstand und auch für andere Zwecke in der Villa verwendet wurde¹³¹.

Auch wurden, wie man aus Papyri weiß, selten Pachtverträge zur Keramikproduktion nur für eine Saison abgeschlossen. Meist liefen solche Verträge bis zu drei Jahren¹³².

Insgesamt spricht also vieles dafür, dass der Ofen mehr als eine Saison in Betrieb und ein Töpfer für mehrere Jahre in der Villa aktiv war.

¹²³ Helfert 2010, 136.

¹²⁴ Siehe **Kap. 3.2.2.2**.

¹²⁵ Beyer-Rothhoff/Luik 2007, 23.

¹²⁶ Polfer 2005, 60.

¹²⁷ Czysz 2000, 69.

¹²⁸ Czysz 2000, 67.

¹²⁹ Der Ton entspricht dem der vor Ort produzierten Ware.

¹³⁰ Sölch 1999, 17.

¹³¹ Henrich/Tabaczek 2004, 19.

¹³² Mees 2002, 154. Weiter hierzu **Kap. 5.6**.

5.3 Lage innerhalb der Villenanlage

Wie bereits erwähnt, scheint die Lage des Töpferofens in der Nähe der Grabmonumente zunächst ungewöhnlich. Betrachtet man jedoch die für den Töpfer wichtigen Standortfaktoren, so zeigt sich, dass vor allem das Anliefern von Materialien besonders gut möglich war. Zum einen verlief eine Straße direkt am Ofen vorbei, zum anderen verband sie diesen auch mit der Fernstraße Köln-Trier. So konnten Tone und Holz einfach angeliefert werden. Zudem war genügend Platz vorhanden, um ein adäquates Arbeiten zu ermöglichen, da eine Töpferei ausreichend Platz zum Formen¹³³ und Lagerfläche benötigte. Dies war also gegeben. Die Lage des Ofens zwischen den Nebengebäuden ist zudem nicht das Außergewöhnliche. In Villen mit Töpferöfen finden diese sich meist – wie hier in Duppach – in der *pars rustica*; bemerkenswert ist aber ihre Nähe zu den beiden großen Grabmonumenten, die sich ungewöhnlicherweise im Wirtschaftsbereich befinden.

Auch darf man mit keiner großen Rauchbelästigung für die Bewohner rechnen. Zum einen kommt heute noch der Wind aus Richtung des Eichholzmaares nördlich von Duppach. Geht man davon aus, dass der Wind auch in römischer Zeit so wehte, blies er den Rauch Richtung Süden und somit weg von der Villa. Zum anderen stellte man bei neuzeitlichen Experimenten fest, dass keine übermäßige Rauchentwicklung stattfand¹³⁴. Somit stellte der Ofen in dieser Hinsicht keine Einschränkung für die Villenbewohner dar.

Alle technischen Argumente zusammen mit den Wölbtopffunden sprechen für eine Nutzung des Ofens für mindestens zwei bis drei Jahre. Aufgrund dieser relativ kurzen Betriebszeit ist davon auszugehen, dass der die monumentale Ansicht der Grabdenkmäler störende Ofen billigend hingenommen wurde.

5.4 Der Töpferofen als Wirtschaftsfaktor

Insgesamt sind für die Keramikherstellung in ländlichen Anlagen jeweils nur wenige aussagekräftige Beispiele bekannt, die keine allgemeinen Äußerungen zur Entwicklung und Rolle in der Villenwirtschaft zulassen. Meist können weder Beginn noch Umfang der Keramikproduktion genau bestimmt werden. Sicher waren

jedoch zum Beispiel die im ländlichen Raum angesiedelten Töpfereien von Erftstadt-Niederberg/Friesheim und Speicher wesentlich bedeutsamer¹³⁵ als die Duppacher Produktion. Die Größe des Duppacher Ofens spricht für eine Produktion, die auch für den Handel – zumindest was die Amphoren als Verpackungsmaterial für in Duppach landwirtschaftlich produzierte Ware angeht – gedacht war. Vergleicht man ihn zum Beispiel mit dem ovalen bis fast runden Ofen aus der „Reinecke-Villa“ in Regensburg-Burgweinting, zeigt sich, dass der Regensburger Ofen, der etwa in das 2. oder 3. Jahrhundert datiert werden kann, einen Durchmesser der Feuerkammer von gerade einmal knapp einem Meter hatte¹³⁶. Somit war er halb so groß wie der Duppacher Befund. In Regensburg wurde vermutlich nur für den Eigenbedarf produziert¹³⁷. Zieht man nun noch die Kölner Öfen des gleichen Typs als Vergleich heran, stellt man fest, dass diese meist etwas kleiner als der Duppacher Ofen waren und deren Durchmesser zwischen 1,50 und 2,00 m lag¹³⁸. Diese Öfen wurden ohne Zweifel gewerblich genutzt. Auch die Öfen aus Mainz (Typ Heising A1) gehören zu den gewerblich genutzten. Seit der Mitte des zweiten Jahrhunderts lag deren Durchmesser bei mehr als 1,35 m¹³⁹. Somit ist es naheliegend, dass auch der Duppacher Ofen genügend Brennraum bot, um gewerblich genutzt zu werden. Mit einem Durchmesser von 2,20 m kann man von einem umfangreicheren Produktionsvolumen ausgehen. Natürlich benötigte der Duppacher Ofen von vornherein einen gewissen Umfang, da als Hauptprodukt die Amphoren getöpft wurden, welche entsprechende Maße¹⁴⁰ hatten. Die

¹³³ Möglicherweise wurde das nur etwa 15 m entfernte Gebäude I zum Töpfern genutzt. Belege hierfür fehlen.

¹³⁴ Als Beispiel können hier die Experimente des Provinciaal Archeologisch Museum Velzeke (Belgien) genannt werden, bei denen neben Glasöfen ein Keramikbrennofen betrieben wurde (Paynter 2008, 271-290). – Mein Dank geht an Frank Wiesenberg (Köln) für seine Hinweise bezüglich des Keramikofens.

¹³⁵ Luik 1999, 215.

¹³⁶ Dallmeier 2009, 273-275.

¹³⁷ Dallmeier 2009, 278.

¹³⁸ Höpken 2005, 32.

¹³⁹ Heising 2007, 197.

¹⁴⁰ Vermutlich maßen sie an der breitesten Stelle etwa 45 cm und waren 55-60 cm hoch.

Zwischenräume wurden für Teller und Schüsseln¹⁴¹ genutzt.

Somit kann der Töpferofen Hinweise auf die wirtschaftliche Grundlage der Villenanlage in der ersten Nutzungsphase, die bis etwa zur Mitte des dritten Jahrhunderts datiert wird, liefern. Bisher ist über diese ökonomische Basis der Villenanlage von Duppach-Weiermühle kaum etwas zu sagen. Die Bewohner sind sehr wohlhabend gewesen, betrachtet man die monumentalen Grabbauten und eine in Duppach gefundene Inschrift, auf der ein *Decurio* genannt wird¹⁴². Doch woher dieser Reichtum kam, ist bisher unklar. Neben den Schüsseln und Tellern, die wohl zum Großteil den Eigenbedarf für eine gewisse Zeit decken sollten, gibt besonders die in Duppach produzierte Amphorenform DW I Hinweise auf die wirtschaftliche Grundlage¹⁴³.

„Amphoren wurden in der Regel dort hergestellt, wo das Produkt, das in ihnen transportiert werden sollte, gewonnen wurde beziehungsweise zur Abfüllung anstand“¹⁴⁴. Demzufolge dürfte ein Produkt in Duppach produziert worden sein, das in diesen Amphoren gelagert und vermutlich auch verkauft wurde.

Die Form DW I findet sich in Belgien, Nordfrankreich und der Eifelregion häufig, unter anderem in den *vici* von Arlon und Virton, in den südlichen Villen der Argonnen sowie Luxemburg. Auch ist sie im Gebiet entlang der Mosel und in Trier und Metz zahlreich vorhanden¹⁴⁵.

F. Hanut sieht für Belgien die Hauptproduktionsstätten der Amphoren in den Städten wie Tongeren, Tienen, Amay, Virton, Liberchies, Asse und Clavier-Vervoz. Sie wurden aber auch in kleinen Serien in lokalen Werkstätten produziert¹⁴⁶. Diese ländlichen Werkstätten sind allerdings entweder in das erste oder in das dritte Jahrhundert zu datieren. Nicht immer sind diese Werkstätten sicher *villae rusticae* zuzuordnen, doch ist dies wahrscheinlich¹⁴⁷. Für die Eifel ist es der erste Beleg für die Produktion der Form DW I.

Nun stellt sich die Frage, was in diesen Standamphoren aufbewahrt wurde. Hierzu muss man vergleichbare Funde aus anderen Fundplätzen hinzuziehen, da entsprechendes organisches Material, wie Pflanzenreste, in Duppach fehlt, die auf das Produkt hinweisen könnten.

Seit Ende des 2. Jahrhunderts deuten Amphoren im Fundkontext nicht mehr zwangsläufig auf einen Import aus dem Mittelmeerraum hin. Vielmehr stammen sie immer häufiger aus der Gegend, in der sie gefunden wurden. Dies weist auf eine größere Unabhängigkeit der nördlichen Provinzen vom Mittelmeerraum hin¹⁴⁸. Dabei ist es ein verbreitetes Phänomen in Gallien, dass Amphoren in der Nähe des Absatzmarktes oder des Verbrauchers produziert werden¹⁴⁹.

Bei den Amphoren aus der Region von Lagon in Aquitanien geht man davon aus, dass sie zum nahe gelegenen Weinberg geliefert wurden¹⁵⁰. Für Bruyères-sur-Oise schlagen C. Toupet und P. Lemaître vor, dass die bauchigen Amphoren mit flachem Boden für die dortige Weinproduktion als Verpackungsmaterial verwendet wurden¹⁵¹. Der Weinanbau kann für das 3. und 4. Jahrhundert auch für das deutsche Moselgebiet sowie für Regionen weiter westlich im südlichen Luxemburg und in Belgien angenommen werden¹⁵². Zum Teil sind die Amphorenwerkstätten weit von den Weinbergen entfernt, sodass vermutet werden kann, dass die Amphoren zum Abfüllen aus großen Weinfässern gedient haben könnten. Somit wurde diese Form unter anderem zum Weintransport genutzt¹⁵³.

¹⁴¹ Die Verbreitung von Töpfen, Schüsseln und Tellern lässt darauf schließen, dass auch die umliegenden Villen hiermit versorgt wurden [Kap. 5.5].

¹⁴² Henrich 2010, 30-31.

¹⁴³ Allerdings wird das Produktionsvolumen eines nur über wenige Jahre betriebenen Ofens kaum die Versorgung mit Vorratsgefäßen über einen längeren Zeitraum hinweg sichergestellt haben. Möglicherweise bedeutete das eine Veränderung in der Wirtschaftsweise.

¹⁴⁴ Ehmig 2003, 159.

¹⁴⁵ Hanut/Henrotay 2006, 315.

¹⁴⁶ Hanut 2001, 32.

¹⁴⁷ Diese Hinweise zur Datierung und Verbreitung verdanke ich Frédéric Hanut (Jambes).

¹⁴⁸ Hanut/Henrotay 2006, 316.

¹⁴⁹ Hanut/Henrotay 2006, 315.

¹⁵⁰ Berthault 1997, 212.

¹⁵¹ Hanut/Henrotay 2006, 315.

¹⁵² Hanut/Henrotay 2006, 315.

¹⁵³ Hanut/Henrotay 2006, 315.

Doch gibt es auch Hinweise auf andere Inhalte: Bier ist für die Nordwestprovinzen bereits früh als beliebtes Getränk belegt, da es besonders billig war. In den Regionen, in denen Weinreben nicht wuchsen, wie Britannien, Niedergermanien und dem nördlichen Teil der *Gallia Belgica*, stellte Bier die klare Alternative¹⁵⁴, besonders für ärmere Konsumenten¹⁵⁵, dar. Die Präsenz von Bier oder zumindest dessen Händlern ist für Paris, Metz, Trier¹⁵⁶ und *Vindolanda* belegt¹⁵⁷. In Valkenburg wurden die sogenannten Scheldt-Valley-Amphoren produziert. In dieser Gegend ist der Weinanbau ausgeschlossen. Allerdings ist in Teilen der Schelde-Region das Bierbrauen belegt. Hier könnten die Zutaten für Bier, wie Gerste, Hafer und Emmer, ohne Weiteres angebaut worden sein¹⁵⁸.

Amphoren, die zwar nicht der Form DW I entsprechen, aber als Beweis für das Aufbewahren von Bier in solchen Vorratsgefäßen dienen können, stammen aus einem Keller des nördlichen Lagerdorfes im baden-württembergischen Walldüren. In ihnen konnten Reste von Weizen festgestellt werden. Die Vermutung liegt nahe, dass sich in den Amphoren ursprünglich ein flüssiges Produkt auf der Grundlage oder mit dem Zusatz von Weizen befand.

Die Verbreitung, Beliebtheit und Bedeutung von Bier neben Wein ist wiederholt in Quellen belegt¹⁵⁹. Es war sogar Teil der militärischen Versorgung, wie durch Schreiftafeln aus *Vindolanda* bekannt ist. In der Schreiftafel No. 190 findet sich eine Auflistung mit benötigten Lebensmitteln. Neben Wein und Gerste wird auch Bier aufgelistet¹⁶⁰. In einem Brief (Tablet 628) an Cerialis, den Präfekten der 9. Kohorte, wird gebeten, neues Bier kommen zu lassen, um die morgige Aufgabe erledigen zu können¹⁶¹.

Wegen seiner leichten Verderblichkeit kommt ein langer und weiter Transport für Bier nicht in Betracht. Jedoch ist ein regionaler Handel, der sich in der Verbreitung seiner Verpackung widerspiegelt, anzunehmen¹⁶².

Darren, die auf die Produktion von Bier hinweisen könnten¹⁶³, sind bislang in der Villenanlage von Duppach-Weiermühle nicht belegt. Archäobotanische Untersuchungen hierzu fehlen ebenso noch.

Exkurs: Ziegeleien in Villenanlagen

Viel deutlicher als Keramiköfen in Villen deuten Ziegelöfen auf eine Produktion für den Eigenbedarf hin. Sie dienten vorrangig einem zeitlich begrenzten lokalen Bedarfs¹⁶⁴, der möglicherweise „durch den Einsatz von Wanderhandwerkern“¹⁶⁵ gedeckt wurde. Möglicherweise reichte die Ziegelproduktion auch für das lokale Umfeld aus¹⁶⁶. Hier kann als Beispiel das nur etwa 18 km südlich von Duppach-Weiermühle gelegene Mürlenbach dienen. Dort fand sich ein Ziegelofen mit rechteckiger Feuerkammer. Zwar wurde eine große Menge an Ziegeln gefunden, doch fehlen leider datierende Befunde. Da keine weiteren Ofenanlagen nachweisbar sind, geht P. Henrich von einer privaten Produktion aus. Möglicher Überschuss könnte auf der Kyll bis nach Trier transportiert worden sein¹⁶⁷.

Die Ziegelproduktion fand wohl nur in direktem Zusammenhang mit Bauvorhaben oder für Ausbesserungsmaßnahmen beziehungsweise Neueindeckungen statt. Daher dürfte die Produktion jeweils nur auf enge Zeiträume beschränkt gewesen sein¹⁶⁸.

¹⁵⁴ Werff/Thoen/Dierendonck 1997, 70.

¹⁵⁵ Durch das Höchstpreisedikt des Diokletian aus dem Jahr 301 ist bekannt, dass gallisches Bier nur halb so teuer war wie einfacher Landwein (Binsfeld 1972b, 135).

¹⁵⁶ Paris: CIL XIII 10018,7. – Metz: CIL XIII 11360. – Trier: CIL XIII 11319; Binsfeld 1972a.

¹⁵⁷ Werff/Thoen/Dierendonck 1997, 70.

¹⁵⁸ Werff/Thoen/Dierendonck 1997, 69-70.

¹⁵⁹ Ehmig 2003, 160.

¹⁶⁰ Bowman/Thomas 1983, 83-93.

¹⁶¹ Bowman/Thomas 2003, 84-86.

¹⁶² Ehmig 2003, 160-161.

¹⁶³ Ehmig 2003, 161. – Gesichert oder zumindest stark vermutet wird die Bierproduktion am Ostrand des *vicus* von Regensburg-Großprüfening. Hier fanden sich neben einer Darre Becken, eine Feuerstelle und Brunnen (Rieckhoff 1992, 28). In Möttingen konnte durch archäobotanische Untersuchungen von Proben aus einer Darre zum ersten Mal sicher die Bierproduktion belegt werden (Czysz/Maier 2012, 77-80). In Duppach-Weiermühle liegen keine solchen Befunde vor.

¹⁶⁴ Luik 2001b, 200.

¹⁶⁵ Beyer-Rotthoff/Luik 2007, 23.

¹⁶⁶ Rothenhöfer 2005, 157.

¹⁶⁷ Henrich 2006, 29.

¹⁶⁸ Rothenhöfer 2005, 157.

Eine Verbreitung über einen größeren Umkreis hinaus kann nicht nachgewiesen werden. Nach Durchsicht von Funden, die bei Oberflächenprospektionen auf benachbarten Fundstellen aufgesammelt wurden, muss davon ausgegangen werden, dass Duppach wohl die nahegelegenen kleineren Villenanlagen mit der vor Ort produzierten Keramik beliefert hat. In diesem Zusammenhang ist auffallend, dass sich bislang keine Amphorenfragmente unter dem Fundmaterial befanden.

5.6 Ein regional produzierender Töpfer in der westlichen Vulkaneifel?

Die gleichmäßige Form der Gefäße, sowohl der Gebrauchskeramik als auch der Baukeramik, deutet darauf hin, dass hier ein Spezialist gearbeitet hat. Solche Fachleute können sich für eine bestimmte Zeit an einem Ort niedergelassen und im Auftrag getöpft haben.

In der Regel wurden Verträge geschlossen, nach denen der Töpfer ein gewisses Pensum herstellen musste. Meist gingen die Verträge über ein bis drei Jahre, so kann man es zumindest aus den Papyri aus Ägypten schließen¹⁷⁵. Liefen die Verträge nur eine Saison, so endeten sie meistens kurz vor der Ernte. Das hatte zum einen den Vorteil, dass die produzierten Gefäße zum richtigen Zeitpunkt zur Verfügung standen und nicht zwischengelagert werden mussten. Zu viel Produziertes konnte an andere Villen verkauft werden. In diesem Zeitraum waren die Personalkosten geringer als in der Erntezeit, in der ein erhöhter Bedarf an Arbeitskraft die Preise stark steigen ließ. Nach Ablauf eines solchen Vertrages zog der Töpfer weiter¹⁷⁶. Die Übertragbarkeit der römisch-ägyptischen Verhältnisse auf die Situation in der Eifel ist natürlich kritisch zu betrachten. Doch werden gewisse Strukturen und Arbeitsvorgänge wohl für das ganze Reich gültig sein, da die genannten Grundvoraussetzungen für jede Region gleich sind.

Für Duppach kann man einen solchen Töpfer, der für eine gewisse Zeitspanne ein vorgegebenes Formenspektrum produzierte und dann weiterzog, annehmen. Hierfür sprechen unter anderem die starken Ähnlichkeiten bei der Wölbtopfausformung bei Stücken aus Duppach und Niederstadtfeld. Zudem sind in Niederstadtfeld ähnli-

che Gefäßformen gefunden worden: Amphoren DW I, Töpfe der Form DW XI und Reibschüsseln DW XV sowie Schüsseln DW XIII¹⁷⁷ finden sich an beiden Fundstellen. Zusätzlich lassen sich die Warenarten ähnlich unterteilen. Häufig ist in Niederstadtfeld die Rote Ware und nur mit wenigen Stücken die Weiße Ware vertreten. Auch gab es einige Fragmente, die mit rotem Argillit versetzt waren. Hinzu kommen noch die Ähnlichkeiten bei dem Aufbau der Öfen. Obwohl der Ofen 2 von Niederstadtfeld rechteckig war, so hat er doch eine Mittelzunge, die an die Rückwand heranreicht. Außerdem bestand die Kuppel aus Wölbtöpfen und die Bogenkonstruktion über dem Schürkanal [Abb. 19] aus Keilsteinen¹⁷⁸, wie es auch für Duppach anzunehmen ist. Zudem ist die Distanz zwischen Duppach und Niederstadtfeld mit nur etwa 18 km so gering, dass hier ein regional arbeitender Töpfer angenommen werden könnte.

Ein weiterer Hinweis auf denselben Töpfer an beiden Orten könnten Spuren bei einigen Gefäßen sein, die zeigen, dass sowohl in Duppach als auch in Niederstadtfeld mit einer linksdrehenden Töpferscheibe gearbeitet wurde. Besonders bei Duppacher Wölbtöpfen [Abb. 47] sind Quetschfalten im Inneren, die von unten links nach oben rechts verlaufen, festzustellen. Dies weist auf eine linksdrehende Töpferscheibe hin¹⁷⁹. Bei den wenigen erhaltenen Stücken aus Niederstadtfeld finden sich solche Spuren ebenfalls, doch sind diese weniger stark ausgeprägt.

Ein „Wandertöpfer“¹⁸⁰ wird infolge einer ähnlichen Argumentation für den Gutshof von

¹⁷⁵ Mees 2002, 254.

¹⁷⁶ Mees 2002, 249.

¹⁷⁷ Dass es sich um in Duppach produzierte Produkte handelt, ist ausgeschlossen, da, wie sich bei der Durchsicht der Funde herausstellte, der Scherben sich bei allen Stücken unterscheidet, auch wenn ähnlicher Ton verwendet wurde.

¹⁷⁸ Jahresbericht Trier 1959-1961, 268-269.

¹⁷⁹ Czysz 1982, 322. Handscheiben drehten immer rechtsrum, während Fußschubscheiben auf Dauer nur links herum betrieben werden konnten (Heising 2007, 182). Somit ist klar, dass in Duppach und auch Niederstadtfeld die technologisch höher stehenden Fußschubscheiben genutzt wurden.

¹⁸⁰ Schmid 2008, 214.



47 Duppach-Weiermühle. Wölbtopf. Innenansicht mit Quetschfalten von unten links nach oben rechts und mit Spirale auf dem Boden. Links ohne Maßstab.

Laufen-Müschhag, der nur 35 km von Augst lag, angenommen. Die hier gefundene Keramik hat große Ähnlichkeiten mit dem Gefäßspektrum aus der älteren Töpferei an der Venusstraße-Ost in Augst¹⁸¹.

Für Duppach muss festgehalten werden, dass hier ein Töpfer tätig war, der auch bei einer nicht weit entfernten Siedlungsstelle arbeitete und somit in einem gewissen regionalen Rahmen aktiv war¹⁸².

6 ZUSAMMENFASSUNG

Der birnenförmige, nord-süd-ausgerichtete Ofen aus Duppach-Weiermühle hatte einen Durchmesser von 2,20 m im Feuerraum. Diesem schloss sich ein Schürkanal mit einer Länge von 0,80 m an. Die Arbeitsgrube lag im Süden und war 2,80 m lang und 1,60 m breit. Insgesamt gab es ein Gefälle von der Arbeitsgrube in den Feuerraum von etwas weniger als 20 cm. Die an der westlichen Seite des Feuerraums gefundene Ausbuchtung diente vermutlich der Belüftung der Feuerkammer. Diese Belüftung konnte auch dicht abgeschlossen werden. So belegen einige Gefäßfragmente, dass der Ofen sowohl zum oxidierenden als auch zum reduzierenden Brand genutzt wurde. Die große Anzahl an gefundenen Wölbtopfen belegt zudem einen Kuppelbau. Die Wölbtopfe verringerten das Gewicht des Gewölbes und stabilisierten als Gerüst die Kuppel¹⁸³. Zusätzlich bestand die Ofenkonstruktion aus keilförmigen Formsteinen, die zum einen für den Aufbau der Kuppel genutzt wurden und zum anderen eine Bogenkonstruktion unterhalb der Lochtenne oder den Beginn des Schürkanals bildeten.

Der Ofen lag nicht weit von den beiden monumentalen Grabbauten entfernt. Dies ist außergewöhnlich, da beide Befunde gleichzeitig bestanden haben. In der Regel war es der Fall, dass die Grabdenkmäler vor dem Bau eines Ofens oder einer anderen handwerklichen Einrichtung in der Nähe aufgegeben beziehungsweise bereits abgerissen wurden. Da der Ofen nur wenige Jahre in Betrieb war und auch nur in kurzen Zeitspannen befeuert wurde, muss seine Lage wohl als nur wenig einschränkend empfunden worden sein.

Das Produktionsspektrum in Duppach-Weiermühle ist auf den eigenen Bedarf abgestimmt. Zum einen wurden Amphoren getöpft, die als Verpackung von vor Ort erwirtschafteten und produzierten Waren dienten. Zum anderen wurde Geschirr hergestellt, das man im Haushalt benötigte, so zum Beispiel die Schüssel DW XIII-XXI, die Teller DW XXII-XXV und Töpfe DW VIII-XII.

¹⁸¹ Schmid 2008, 214. Auch werden weitere Thesen aufgestellt: dass der Töpfer in Augst gelernt habe und in der Villa tätig gewesen sei, dass es sich um einen Töpfersklaven aus Augst gehandelt haben könne, dass der Villenbesitzer auch der Inhaber der Augster Töpferei gewesen sei oder dass der Hausrat durch eine Heirat auf den Hof gelangt sei.

¹⁸² Natürlich besteht auch die Möglichkeit, dass an einem der beiden Orte ein Lehrling tätig war und am anderen der Meister. Doch die hochwertige Arbeit an beiden Orten und die Notwendigkeit eines enormen Wissens bezüglich des Brennvorganges selbst sprechen für einen Töpfer mit langjähriger Erfahrung. Er wird aber sicherlich nicht alleine gearbeitet, sondern Hilfsarbeiter und Lehrlinge beschäftigt haben.

¹⁸³ Höpken 2005, 41.

Geformt wurden die Schüsseln, Teller, Krüge und Töpfe auf einer fußbetriebenen, linksdrehenden Töpferscheibe. Beim Brand der Gefäße kamen neben einfachen Tonklumpen auch Böden als Brennhilfen zum Einsatz. Hierbei handelt es sich um von defekten Gefäßen abgetrennte Böden, die für ihre Zweitverwendung in passende Formen gebracht wurden.

Anhand der vor Ort produzierten Keramik konnte die Nutzungsphase des Ofens gegen Ende des 2. Jahrhunderts festgelegt werden. Die importierte Keramik, die während der Grabung gefunden wurde, bot leider keine weitere chronologische Eingrenzung. Nur eine Wandscherbe einer Drag. 38 konnte bestimmt werden und bestätigte weiter die durch die Grobkeramik ermittelte Datierung. Betrieben wurde der Ofen vermutlich über einige Jahre. Sowohl der Aufwand zur Aufbereitung des Tones als auch der Bau eines Ofens mit Wölbtopfen sprechen gegen eine Nutzung von nur einer Saison. Hierfür wären einfachere Ofenkonstruktionen genutzt worden. Außerdem spricht die vermutlich spätere Auskleidung des Ofens mit feuerfestem Tuff für eine Reparatur oder eine zweite Benutzungsphase.

Es gibt Hinweise, dass der in Duppach tätige Töpfer auch im nicht weit entfernten Niederstadtfeld tätig war. Nicht nur fast identische Gefäßformen weisen darauf hin, sondern auch die vergleichbare Magerung des Tones, sowie die an beiden Orten verwendeten, sehr ähnlichen Wölbtopfe. Auch ist von einer ähnlichen Ofenkonstruktion auszugehen. Es handelte sich wohl um einen Töpfer, der in einem gewissen regionalen Umfeld tätig war und von Siedlungsstelle zu Siedlungsstelle zog und dort im Auftrag töpferte.

Die in Duppach hergestellten Standamphoren bieten einen ersten Einblick in die wirtschaftlichen Strukturen der Villa im ausgehenden 2. Jahrhundert. Es muss ein Produkt hergestellt worden sein, das in diesen Amphoren aufbewahrt und vielleicht sogar verkauft wurde. Da die Eifel für den Weinanbau wenig geeignet ist, liegt die Vermutung von Bierproduktion nahe. Bier war ein beliebtes Getränk in den Nordwestprovinzen in der römischen Zeit. Sowohl durch literarische Quellen¹⁸⁴ als auch durch Inschriften auf Grabsteinen¹⁸⁵ ist seine Beliebtheit belegt.

Doch die Produktion in Duppach kann nur angenommen werden, da archäologische Befunde hierfür bislang fehlen.

Duppacher Ware findet sich hauptsächlich in den östlich der Villa gelegenen Siedlungsstellen. Auffallend ist, dass nicht, wie man annehmen könnte, Amphoren das Fundspektrum bestimmen. Vielmehr sind es Randscherben von Schüsseln und Töpfen. Dies zeigt, dass der Duppacher Ofen nicht nur den eigenen Bedarf deckte, sondern auch die Siedlungen der Gegend mit Keramik versorgte. Wahrscheinlich wurde die Ware im lokalen Umfeld verkauft beziehungsweise getauscht¹⁸⁶. Als Parallele hierzu können die ländlichen Ziegeleien dienen¹⁸⁷. Hier wurden nach Bedarf, also bei Bauvorhaben oder für Ausbesserungs- und Ausbaumaßnahmen, Ziegel hergestellt. Teilweise können solche Ziegel auch im Fundgut anderer Siedlungsstellen vorkommen¹⁸⁸. Überschüssiges Material wurde also weiterverkauft. In Duppach ist Ähnliches anzunehmen: Zunächst wurde für den Eigenbedarf getöpft und die Überschüsse wurden in welcher Form auch immer an die ebenfalls an der Fernstraße liegenden Siedlungen abgetreten.

Töpferöfen in Villenanlagen sind in der Eifel selten, in anderen Regionen treten sie jedoch häufiger auf¹⁸⁹. Insgesamt steht Duppach in Verbindung mit der allgemeinen aufblühenden Wirtschaft in der Region von Eifel, Moseltal, Maasregion und im Treverer Gebiet, die ab dem 2. Jahrhundert immer deutlicher wird¹⁹⁰.

¹⁸⁴ Z. B. bei Tacitus, *Germania* 23.

¹⁸⁵ CIL XIII 10018,7. – CIL XIII 11360. – CIL XIII 11319.

¹⁸⁶ Rothenhöfer 2005, 127.

¹⁸⁷ Siehe hierzu den Exkurs nach **Kap. 5.4**.

¹⁸⁸ Rothenhöfer 2005, 157.

¹⁸⁹ So finden sie sich in Frankreich immer wieder. Einige Beispiele bei: Ferdière 1999, 9-24; Thuillier 1999, 77-95.

¹⁹⁰ Hanut 2001, 32-33.

7 KATALOG DER SCHICHTEN UND FUNDE

Da es sich bei dem hier vorgestellten Töpferofen um einen Befund handelt, baut der Katalog auf den einzelnen Schichten auf. Zunächst wird eine kurze Beschreibung der Schichtzusammensetzung gegeben, dann folgen die Funde nach Katalognummern sortiert. Eine Übersicht über den Befund findet man im Textteil. Der Stern hinter den Katalognummern (*) kennzeichnet die Funde, die im Tafelteil mit gleicher Nummer (mit vorangestellter Warenart) abgebildet sind. Die Funde sind im Maßstab 1:3 abgebildet.

Die Keramik ist wie folgt beschrieben: Katalognummer – Gefäßform – Formenbestimmung nach Duppacher Typologie – Erhaltungszustand – Farbe¹⁹¹ – Magerung – Beschreibung.

Bei der Auflistung der Funde wird zunächst nach dem verwendeten Ton unterschieden, also die Weiße und die Rote Ware. Der Weißen Ware folgt die Rote Duppacher Ware und hiervon zunächst diejenige mit weißen, dann roten Toneinschlüssen, danach folgt die Auflistung nach der Magerung von grob, fein bis mittel. Innerhalb der einzelnen Warenarten werden zuerst die Randscherben, dann die Bodenscherben, Henkel und Wandscherben aufgeführt. Zum Ende jeder Schicht werden besondere Stücke, wie Ziegel oder importierte Ware, aufgelistet.

Bei der abgebildeten und sonst bearbeiteten Keramik handelt es sich nur um Fragmente. Nur wenige Stücke sind komplett oder zum größeren Teil erhalten.

Bei der Abbildung der Wölbttöpfe ist zu beachten, dass die Seiten nur in drei Fällen beim Zeichnen gespiegelt wurden (Schicht 02 Kat.-Nr. WT 010, WT 027, WT 030). Das Spiegeln erschien wenig sinnvoll, da die Töpfe häufig schief waren und die Rillen nicht parallel verliefen. Jede Seite wurde somit einzeln gezeichnet, um auf diese Unförmigkeit hinzuweisen.

Schicht 01

Hierbei handelt es sich um die äußerste Schicht des Ofenbereichs, die ringförmig um den Innenbereich herum verläuft. Der Boden besteht aus rotorangefarbenem, tonigem, verziegeltem Sand. Keine Funde.

Grabungsschicht: 402 001.

Schicht 02

[Taf. I-XXIX]

Die größte und fundreichste Schicht bestand aus rotorangefarbenem, tonigem, verziegeltem Sand mit gelben und braunen Einschlüssen. Sie umfasst zwei Drittel des Ofenraumes. Die Keramikfunde hieraus stammen größtenteils aus der eigenen Produktion. Auch gelangte hier ein Teil der Ofenkonstruktion beim Zuschütten in den Befund.

Grabungsschicht: 402 002.

FNr.: 24-30, 32-35, 38-48, 51-52, 61-62, 65-69 (Wölbttöpfe); 72, 175, 177 (Keramik); 9, 36, 83 (Formsteine und Ofenfragmente).

Wölbttöpfe (DW-WT I-V)

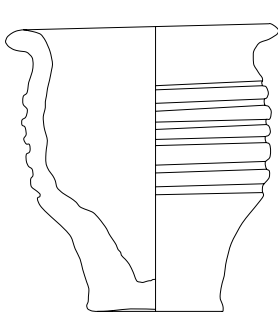
- 001*** Wölbtopf; DW-WT I.1; B- und RS; graubraun und lebhaftgelbbraun; fein; roter Ton mit weißem Ton vermischt; mehrfach gebrannt; schwarze Einschlüsse (etwa 0,5 mm); Arbeitsrillen im Inneren; im Boden Spirale leicht versetzt und nur flach; runde Abdrehsuren; Rillen bandläufig, kantig, breit; kein sicherer Stand.
- 002*** Wölbtopf; DW-WT I.1; B- und RS; hellbraunocker; fein; Fuß mittelbraunocker; roter Ton mit weißem Ton vermischt; rote Toneinschlüsse (max. 2 mm); lineare Abdrehsuren; innen Arbeitsrillen; schwache Spirale; organisches Material herausgebrannt; Rillen unterschiedlich breit und bandläufig; Wülste verschieden breit und hoch; sicherer Stand.
- 003*** Wölbtopf; DW-WT I.1; BS; hellbraunocker und dunkelbraunocker; fein; mehrfach gebrannt; lineare Abdrehsuren; im Inneren Töpfersuren von unten links nach oben rechts; auf Boden Spirale; roter Ton verwendet; teilweise grau bis schwarz gebrannt; schwarze Einschlüsse (0,5-2,5 mm); Boden unregelmäßig; Daumensuren; Arbeitsrillen im Inneren; Rillen eckig mit meist runden Kanten, unterschiedlich tief, aber gleichmäßig.
- 004*** Wölbtopf; DW-WT I.1; B- und RS; mittelbraunorange; fein; roter Ton mit weißem Ton vermischt; rote Toneinschlüsse (max. 2,5 mm); einige schwarze Einschlüsse (max. 1,5 mm); keine Spirale; schwache runde Abdrehsuren; Rillen bandläufig, ausgeprägt, breit; sicherer Stand.

¹⁹¹ Nach: Michel Farbenführer ³⁶(München 1992).

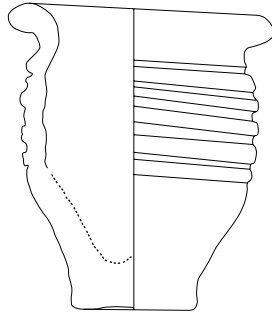
- 005*** Wölbtopf; DW-WT I.2; B- und RS; graubraun mit etwas mittelgelbbraun; fein; mehrfach gebrannt; einige Kieseleinschlüsse (max. 4 mm); außen Spuren von Lehm; runde Abdrehsuren; innen leichte Arbeitsrillen; ausgeprägte Spirale im Inneren; Rillen ungleichmäßig, unterschiedlich breit und tief, nur leicht bandläufig.
- 006*** Wölbtopf; DW-WT I.1; BS; hellbraunocker; fein; roter Ton mit weißem Ton vermischt, dadurch marmoriert; rote Toneinschlüsse (max. 3 mm); schwarze Einschlüsse (max. 1,4 mm); Kiesel (7,8 x 6,5 mm); im Boden Loch (1,6 x 1,4 cm), das absichtlich getöpft wurde; Rillen unterschiedlich tief und breit, bandläufig.
- 007*** Wölbtopf; DW-WT I.1; B- und RS; mittelgelbbraun; fein; Tonklumpen im Inneren nicht geglättet; Loch im Boden (2,2 x 1,4 cm); Rillen unregelmäßig, scharf abgezeichnet und kantig.
- 008*** Wölbtopf; DW-WT I.1; RS; hellbraunocker; fein; roter Ton mit weißem Ton vermischt; rote Toneinschlüsse (max. 1,4 mm); wenige Kieseleinschlüsse (max. 0,9 mm); Rille schwach und gerundet.
- 009*** Wölbtopf; DW-WT II.2; B- und RS; mittelbraunorange; fein; einer von zwei ineinandersteckenden WT; steckte in Kat.-Nr. WT 026; leichte runde Abdrehsuren; innen Spirale; Rillen kantig, bandläufig, unterschiedlich breit.
- 010*** Wölbtopf; DW-WT II; BS; hellbraunocker mit Streifen hellchromgelb; fein; roter Ton mit weißem Ton vermischt, dadurch marmoriert; schwarze Einschlüsse (max. 0,6 mm); rote Toneinschlüsse (max. 1,2 mm); wenige Kieseleinschlüsse (max. 5 mm); Arbeitsrillen im Inneren; Rillen unterschiedlich tief, aber recht einheitlich breit; im Boden Loch (2,3 x 2,0 s) absichtlich, nicht herausgebrochen und nicht hinterher geschnitten, sondern getöpft (Zeichnung *post cocturam* gespiegelt).
- 011*** Wölbtopf; DW-WT II.1; B- und RS; mittelchromgelb bis hellbraun; fein; roter Ton mit weißem Ton vermischt, dadurch marmoriert; schwarze Einschlüsse (max. 1 mm); innen nicht ordentlich ausgearbeitet; im Inneren Töpferspuren von unten links nach oben rechts; Arbeitsrillen; Rillen unregelmäßig, unterschiedlich tief und breit, aber stark abgesetzt, weitestgehend parallel.
- 012*** Wölbtopf; DW-WT II.1; B- und RS; lebhaftrotlichorange bis mittelchromgelb; fein; roter Ton mit weißem Ton vermischt, dadurch marmoriert; Kieseleinschlüsse (max. 2,4 mm); rote Toneinschlüsse; Arbeitsrillen; im Inneren Töpferspuren von unten links nach oben rechts; Rillen ungleichmäßig, bandläufig, unterschiedlich breit und tief.
- 013*** Wölbtopf; DW-WT II.2; B- und RS; rötlichorange am Boden, Rest lebhaftbraun; fein; mehrfach gebrannt; leichte runde Abdrehsuren; Arbeitsrillen; Spirale mit etwas angehaftetem Lehm; Loch in der Wand (6,7 x 6,7 mm); Rillen unregelmäßig, kantig, bandläufig, unterschiedlich breit und tief.
- 014*** Wölbtopf; DW-WT II; BS; mittelbraunorange bis mittelchromgelb; fein; einer von zwei ineinandersteckenden WT; roter Ton mit weißem Ton vermischt, dadurch marmoriert; rote Toneinschlüsse; Kieseleinschlüsse (max. 2 mm); steckte in Kat.-Nr. WT 15; leichte runde Abdrehsuren; Arbeitsrillen; Spirale ganz schwach; Rillen sehr flach, nicht regelmäßig und bandläufig.
- 015*** Wölbtopf; DW-WT II; BS; hellgelbbraun; fein; einer von zwei ineinandersteckenden WT; wenige schwarze Einschlüsse (max. 1 mm); Kat.-Nr. WT 14 steckte darin; runde Abdrehsuren; im Inneren Töpferspuren von unten links nach oben rechts; Spirale leicht versetzt und mittelhoch; Rillen ungleichmäßig, unterschiedlich tief und breit, leicht bandläufig.
- 016*** Wölbtopf; DW-WT II; BS; mittelorange; fein; roter Ton mit weißem Ton vermischt, dadurch marmoriert; rote Toneinschlüsse; Arbeitsrillen; hohe Spirale; Rillen nicht ordentlich ausgearbeitet und kantig.
- 017*** Wölbtopf; DW-WT II; BS; mittelchromgelb bis mittelgelbbraun; fein; roter Ton mit weißem Ton vermischt, dadurch marmoriert; rote Toneinschlüsse; leichte runde Abdrehsuren; Spirale; Arbeitsrillen; Rillen nicht parallel.
- 018*** Wölbtopf; DW-WT II; BS; Oberfläche: dunkelgraubraun und braunorange, Scherben: mittelchromgelb; fein; mehrfach gebrannt; Kieseleinschluss (3,8 x ,38 mm); Arbeitsrillen; Spirale leicht versetzt und mittelhoch; Boden nicht exakt rund; an der Außenseite im Boden tiefes spiralförmiges Loch (2,5 x 1,9 mm), das nicht durchbricht; Rillen immer gleichmäßiger, je höher sie am Gefäß liegen, klar abgegrenzt, nicht ganz parallel.
- 019*** Wölbtopf; DW-WT II; BS; mittelchromgelb bis mittelgelbbraun; fein; roter Ton mit weißem Ton vermischt, dadurch marmoriert; rote Toneinschlüsse (max. 3,5 mm); Spirale im Inneren gleichmäßig und hoch, daneben Tonklumpen (etwa 1,5 x 0,8 mm); Rillen bandläufig, nur flach und leicht gerundet; organisches Material herausgebrannt (6 x 6 und 5 x 7 mm), vermutlich Stroh o. Ä.
- 020*** Wölbtopf; DW-WT II; BS; dunkelrötlichorange bis lebhaftorangebraun; fein; wenige Einschlüsse (max. 1,5 mm); Arbeitsrillen; außen leichte Eindellung quer über den unteren Bereich; leichte runde Abdrehsuren; Rillen bandläufig, unregel-

TAFEL I

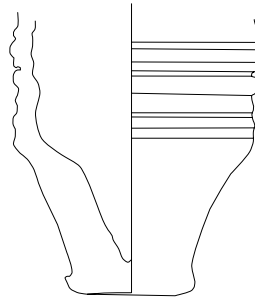
Schicht 02



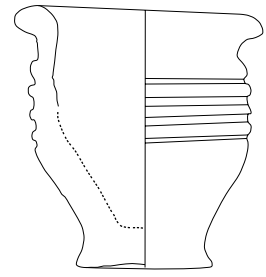
WT 001



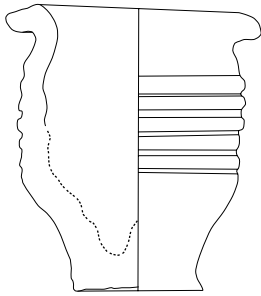
WT 002



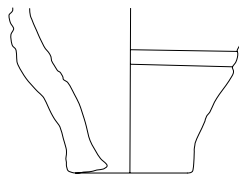
WT 003



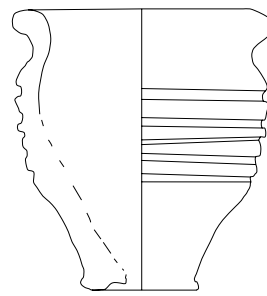
WT 004



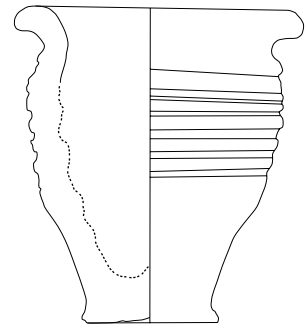
WT 005



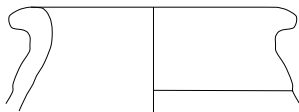
WT 006



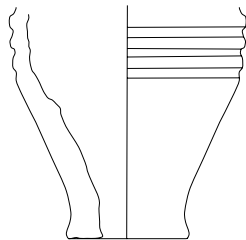
WT 007



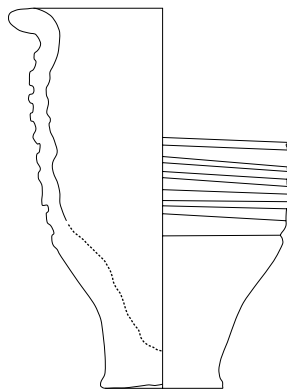
WT 009



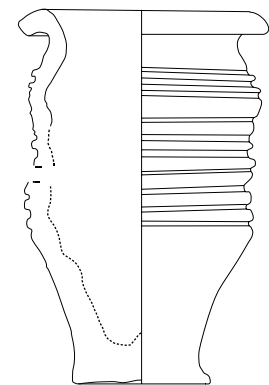
WT 008



WT 010



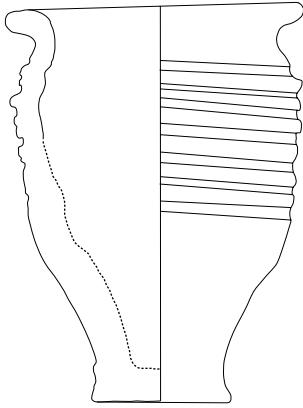
WT 011



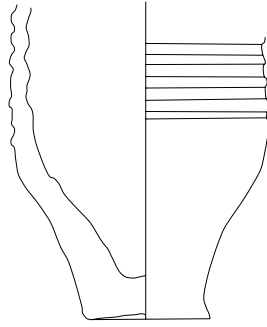
WT 013

TAFEL II

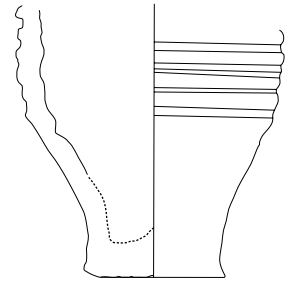
Schicht 02



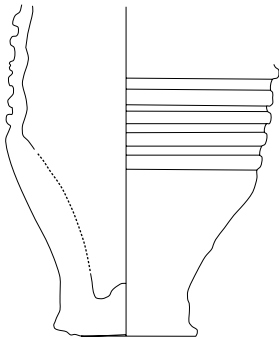
WT 012



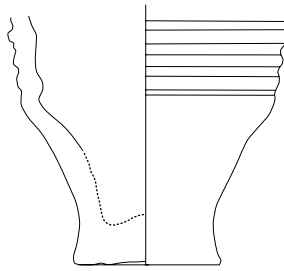
WT 014



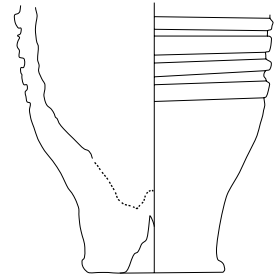
WT 015



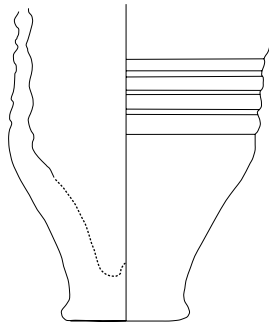
WT 016



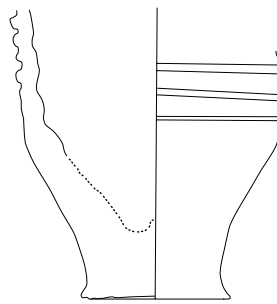
WT 017



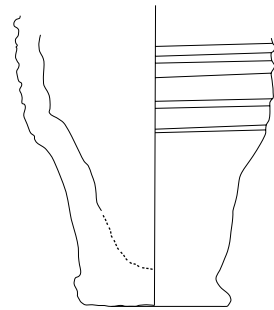
WT 018



WT 019



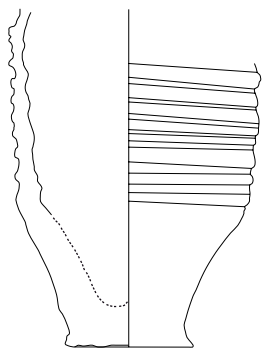
WT 020



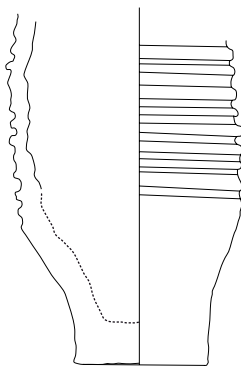
WT 021

TAFEL III

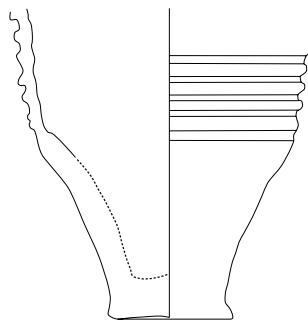
Schicht 02



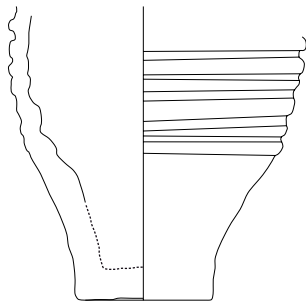
WT 022



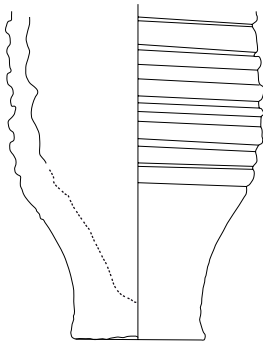
WT 023



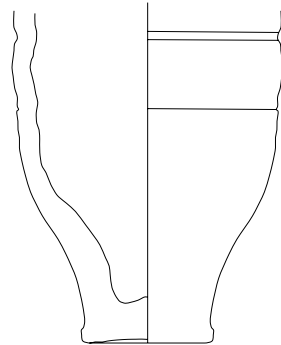
WT 024



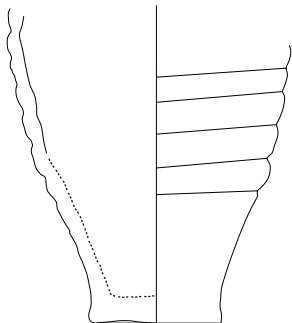
WT 025



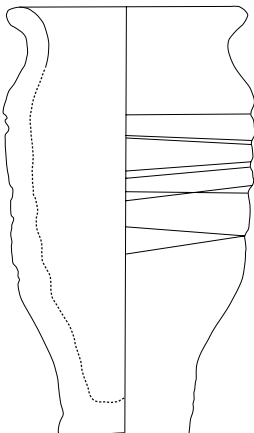
WT 026



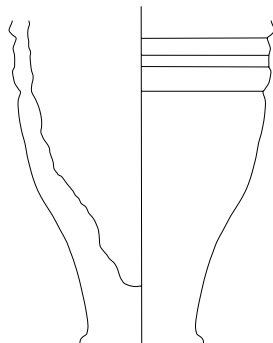
WT 027



WT 028



WT 029

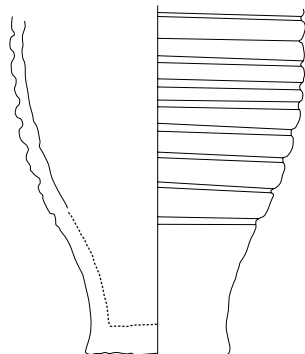


WT 030

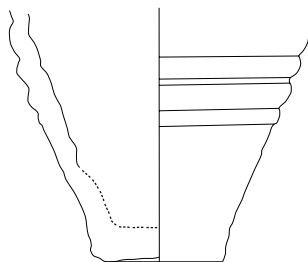
- mäßig, unterschiedlich tief und breit; mehrfach und gleichmäßig gebrannt.
- 021*** Wölbtopf; DW-WT II; BS; graubraun, mittelchromgelb, mittelrotbraun, Innen: mittelorangebraun; fein; roter Ton mit weißem Ton vermischt; eine Seite dunkler, also näher zum Feuer; Einschlüsse (max. 1,3 mm); wenige Kieseinschlüsse (max. 2,6 mm); linker Bodenrand etwas gedrückt durch Finger; im Inneren Töpferspuren von unten links nach oben rechts; Arbeitsrillen; Rillen unregelmäßig, ungleichmäßig tief und breit, recht flach, bandläufig; außen Abdrücke, wo Lehm ange-drückt war; schiefer Stand.
- 022*** Wölbtopf; DW-WT II; BS; lebhaftrotlichorange bis mittelchromgelb; fein; roter Ton mit weißem Ton vermischt, dadurch leicht marmoriert; rote Toneinschlüsse (max. 1,9 mm); einige schwarze Einschlüsse (max. 2,4 mm); Kiesel (4,4 x 4,4 mm); innen Arbeitsrillen; im Inneren Töpferspuren von unten links nach oben rechts; Spirale versetzt und hoch; Rillen unregelmäßig, unterschiedlich breit und tief, einige Rillen gehen quer.
- 023*** Wölbtopf; DW-WT III.1; BS; graubraun und ocker bis orangebraun; fein; rechte Seite näher zum Feuer; wenige Einschlüsse (max. 2 mm); leichte runde Abdrehsuren; außen Spuren von angeklebtem Lehm; Arbeitsrillen; im Inneren Töpferspuren von unten links nach oben rechts; unterste Rille nur halb herumgezogen, sonst abgeschlossene Ringe, unterschiedlich breit und tief, kantig mit Abrundungen.
- 024*** Wölbtopf; DW-WT III.1; BS; mittelorange; fein; roter Ton mit weißem Ton vermischt; weiße und rote Toneinschlüsse; Loch (5,8 x 8,1 mm) 3 cm über dem Boden; Spirale nur leicht; Arbeitsrillen; Rillen parallel.
- 025*** Wölbtopf; DW-WT III.1; BS; mittelrötlichorange; fein; Arbeitsrillen; Rillen nicht ordentlich gearbeitet, teilweise verwischt, teilweise abflachend nach unten.
- 026*** Wölbtopf; DW-WT III.1; BS; mittelbraunorange bis hellbraunocker; fein; einer von zwei ineinandersteckenden WTs; Kat.-Nr. WT 009 steckte darin; eine Seite näher zum Feuer; ausgeprägte Arbeitsrillen; Rillen unregelmäßig, kantig, bandläufig; wenige Reste von angebranntem Lehm.
- 027*** Wölbtopf; DW-WT III.2; BS; mittelbraunorange bis lebhaftchromgelb; fein; unterer Teil roter und oberer Teil weißer Ton, der mit rotem vermischt wurde; wenige rote Toneinschlüsse; schwache runde Abdrehsuren; im Inneren Arbeitsrillen; Rillen nur wenige und nur schwach ausgeprägt und nur ein schmaler Einschnitt; innen kaum Spirale (Zeichnung *post cocturam* gespiegelt).
- 028*** Wölbtopf; DW-WT III.2; BS; dunkelgelborange; fein; großer roter Tonklumpen (11 x 5,6 mm); einige Kieseinschlüsse (max. 2,8 mm); leichte Arbeitsrillen; im Inneren Töpferspuren von unten links nach oben rechts; Rillen bandläufig, schmal, rund, unterschiedlich breit, aber gleichmäßig tief.
- 029*** Wölbtopf; DW-WT III.3; B- und RS; mittelchromgelb, am Boden hellgelbbraun; fein; roter Ton mit weißem Ton vermischt, dadurch marmoriert; rote Toneinschlüsse (max. 5,5 mm); wenige Kieseinschlüsse (max. 2,5 mm); einzelne weiße Toneinschlüsse; Arbeitsrillen; leichte runde Abdrehsuren; Rillen ungleichmäßig und 3 Stück quer verlaufend.
- 030*** Wölbtopf; DW-WT III.3; BS; mittelrötlichorange bis hellbraunocker; fein; roter Ton mit weißem Ton vermischt, dadurch marmoriert; Kieseinschlüsse (max. 2 mm; einer bis 7,3 mm); Mörtel-einschluss? (10 x 3,4 mm); im Inneren Arbeitsrillen; Rillen abgerundet, breite Wulst, Rillen scheinen parallel (Zeichnung *post cocturam* gespiegelt).
- 031*** Wölbtopf; DW-WT III.4; BS; dunkelorange; fein; leichte Arbeitsrillen; Rillen bandläufig angefangen und dann parallel, gleichmäßig; Wulste nicht gleich breit.
- 032*** Wölbtopf; DW-WT III.4 Var.; BS; hellgelbbraun; fein; leichte Arbeitsrillen; Rillen parallel, ungleichmäßig tief; Wülste unterschiedlich breit.
- 033*** Wölbtopf; DW-WT III.4; BS; mittelbraunorange bis mittelchromgelb; fein; roter Ton mit weißem Ton vermischt, dadurch marmoriert; wenige rote Toneinschlüsse; wenige schwarze Einschlüsse (max. 0,5 mm); runde Abdrehsuren; hohe Spirale; Arbeitsrillen; Rillen nur schwach, bandläufig.
- 034*** Wölbtopf; DW-WT IV; RS; fein; hellbraunocker; Kieseinschlüsse (max. 0,9 mm); Innen nur leichte Arbeitsrillen; Rillen parallel und eine quer, gleichmäßig tief.
- 035*** Wölbtopf; DW-WT V; BS; mittelchromgelb, am Boden hellgelbbraun; fein; roter Ton mit weißem Ton vermischt, dadurch marmoriert; rote Toneinschlüsse (max. 6 mm); wenige Kieseinschlüsse (max. 4,7 mm); leichte lineare Abdrehsuren; keine Spirale; Rillen weit bandläufig, sodass höchstens 2 Rillen erhalten, schmal eingetieft; kaum Arbeitsrillen; 5 Falten.
- 036*** Wölbtopf; DW-WT V; BS; mittelchromgelb und graubraun; fein; eine Seite näher zum Feuer; schwarze Einschlüsse (max. 3 mm); wenige Kieseinschlüsse (max. 3,5 mm); Arbeitsrillen; außen einige Arbeitsspuren in Form von Kerben; nur 2 Rillen, die dünn und schwach ausgeprägt sind; 3

TAFEL IV

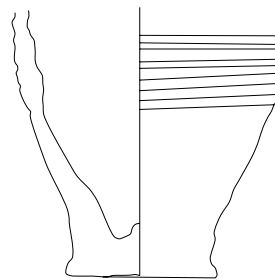
Schicht 02



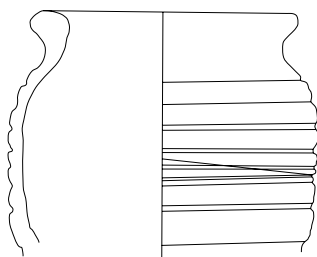
WT 031



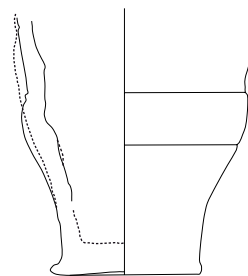
WT 032



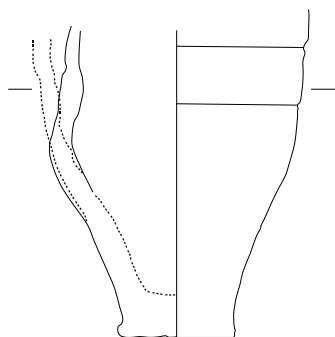
WT 033



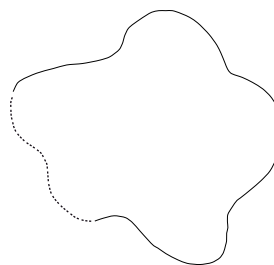
WT 034



WT 036



WT 035



schwache Falten, die unregelmäßig um zwei Drittel des Gefäßes verteilt sind.

Weißer Ware mit feiner Magerung (WW-F)

- 037*** Amphore; DW I.2; RS; ähnlich: orangeweiß; fein; 2 Teile; wenig Organisches Material herausgebrannt (max. 2,3 mm); ein Henkelansatz.
- 038*** Amphore; DW I.1; RS; ähnlich: orangeweiß; fein; 3 Teile; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 3,1 mm); ein Henkel mit Fingerloch und ein Henkelansatz.
- 039*** Amphore; DW I.1; RS; ähnlich: orangeweiß; fein; auf Oberseite roter Tonfleck (10 x 6 mm).
- 040*** Amphore; DW I.1; RS; ähnlich: orangeweiß; Oberseite hellbraunorange; fein.
- 041*** Amphore; DW I.2; RS; ähnlich: orangeweiß; fein; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 3,3 mm).
- 042*** Amphore; DW I.2; RS; ähnlich: orangeweiß; fein; organisches Material herausgebrannt (max. 4,5 mm); 2 Teile; Kieseleinschluss (4,7 x 3,9 mm).
- 043*** Amphore; DW I; BS; ähnlich: orangeweiß; fein; organisches Material herausgebrannt (max. 8,8 mm); wenige Kieseleinschlüsse (max. 3,8 mm); Boden rund herausgebrochen und erhalten.
- 044*** Amphore; DW I; BS; ähnlich: orangeweiß; fein; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 7,2 mm); Boden extra eingesetzt; in Mitte flacher Wirbel.
- 045*** Amphore; DW I; BS; ähnlich: orangeweiß; fein; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 6,2 mm); Boden extra eingesetzt; in Mitte des Bodens flacher Knoten.
- 046*** Amphore; DW I; BS; ähnlich: orangeweiß; fein; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 8,7 mm); Boden eingesetzt.
- 047*** Amphore; DW I; BS; ähnlich: orangeweiß; fein.
- 048*** Amphore; DW I; BS; ähnlich: orangeweiß; fein; Bodenteil ausgebrochen; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 8,2 mm).
- 049*** Amphore; DW I; BS; ähnlich: orangeweiß; fein; Bodenteil ausgebrochen.
- 050*** Amphore; DW I; BS; ähnlich: orangeweiß; fein; Bodenteil ausgebrochen; wenig organisches Material herausgebrochen (max. 4,4 mm).
- 051*** Amphore; DW I; BS; ähnlich: orangeweiß; fein; Durchmesser nicht genau bestimmbar, zwischen 11,5 und 12,5 cm.
- 052*** Amphore; DW I; BS; ähnlich: orangeweiß; fein.
- 053*** Amphore; DW I; BS; ähnlich: orangeweiß; fein; Bodenteil ausgebrochen.

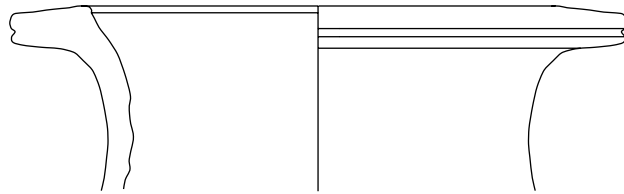
- 054*** Amphore; DW I; BS; ähnlich: orangeweiß; fein; Außenseite brüchig; Bodenteil ausgebrochen.
- 055** Henkelfrgmt.; Scherben: ähnlich orangeweiß; Kern: weißgrau; fein; organisches Material herausgebrannt (max. 4,1 mm).
- 056** Henkelfrgmt.; mittelchromgelb; fein; organisches Material herausgebrannt (max. 4,9 mm).

Weißer Ware mit grober Magerung (WW-G)

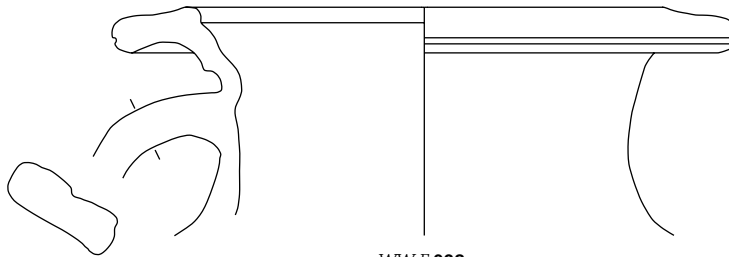
- 057*** Topf; DW X; RS; Scherben: ähnlich orangeweiß; Oberfläche: lebhaftgrau; mittel.
- 058*** Topf; DW X; RS; Scherben: ähnlich orangeweiß; Oberfläche: mittelgraubraun; mittel.
- 059*** Topf; DW X; RS; orangeweiß; mittel.
- 060*** Topf; DW X; RS; ähnlich: orangeweiß; stellenweise mittelgraubraun; mittel.
- 061*** Topf; DW X; RS; hellgraubraun; mittel.
- 062*** Topf; DW X; RS; hellchromgelb; grob.
- 063*** Topf; DW X; RS; ähnlich: orangeweiß und grau; mittel; mehrfach gebrannt.
- 064*** Reibschüssel; DW XV.1; RS; ähnlich: orangeweiß; grob; wenige Kieseleinschlüsse (max. 5,3 mm); Ausguss.
- 065*** Reibschüssel; DW XV.1; RS; ähnlich: orangeweiß; grob.
- 066*** Reibschüssel; DW XV.1; RS; ähnlich: orangeweiß; mittel.
- 067*** Reibschüssel; DW XV.1; RS; ähnlich: orangeweiß; mittel.
- 068*** Reibschüssel; DW XV.2; B- und RS; ähnlich: orangeweiß; mittel; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 4,4 mm).
- 069*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; ähnlich: orangeweiß; stellenweise hellgraubraun; mittel.
- 070*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; ähnlich: orangeweiß; mittel.
- 071*** Reibschüssel; DW XV.1; RS; ähnlich: orangeweiß; mittel.
- 072*** Reibschüssel; DW XV.1; RS; ähnlich: orangeweiß; grob.
- 073*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; ähnlich: orangeweiß; grob.
- 074*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; ähnlich: orangeweiß; mittel; Außenseite teilweise abgeplatzt.
- 075*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; braunschwarz; mittel; mehrfach gebrannt.
- 076*** Schüssel; DW XVII; RS; ähnlich: orangeweiß; mittel.
- 077*** Schüssel; DW XVII; RS; ähnlich: orangeweiß; grob; organisches Material herausgebrannt (3,5 x 1,5 mm).
- 078*** Schüssel; DW XVII; RS; ähnlich: orangeweiß; mittel.

TAFEL V

Schicht 02



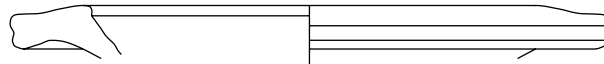
WW-F 037



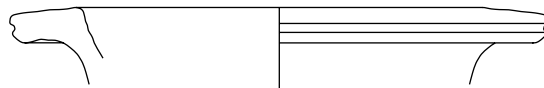
WW-F 038



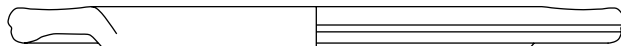
WW-F 039



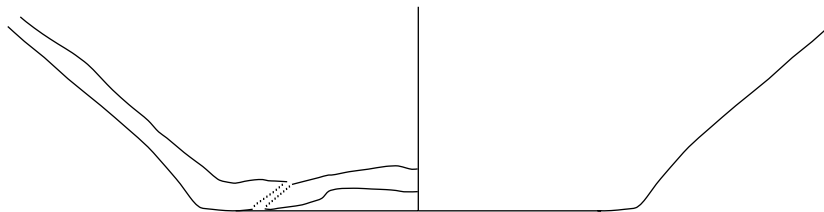
WW-F 040



WW-F 041



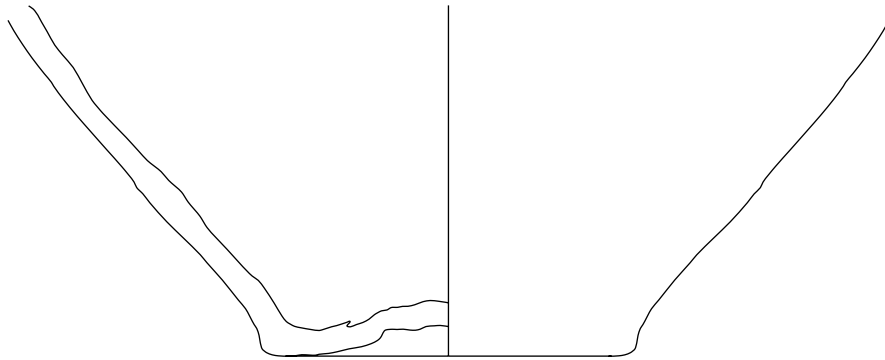
WW-F 042



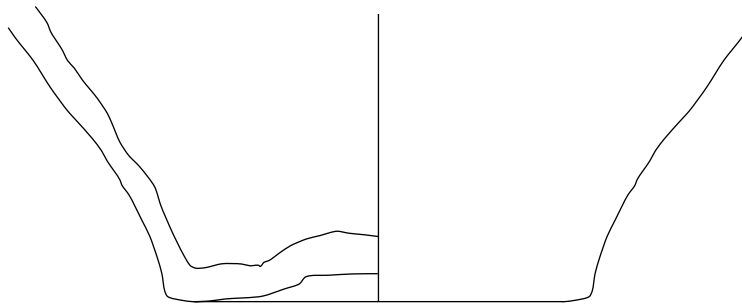
WW-F 043

TAFEL VI

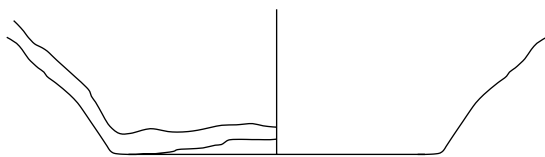
Schicht 02



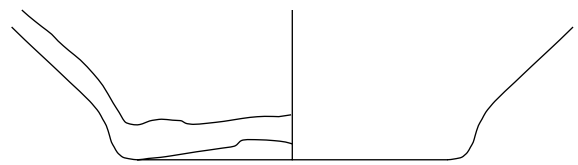
WW-F 044



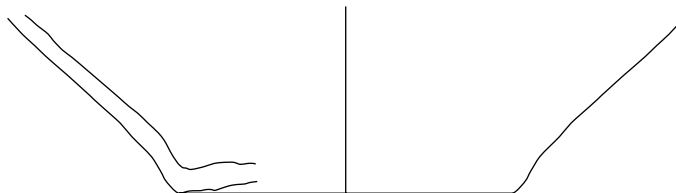
WW-F 045



WW-F 046



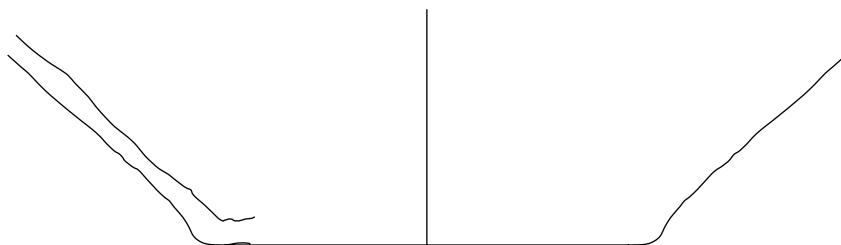
WW-F 047



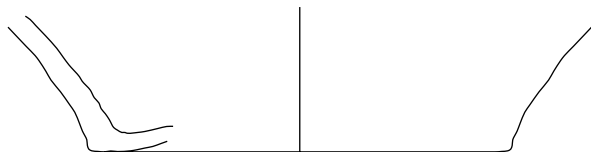
WW-F 048

TAFEL VII

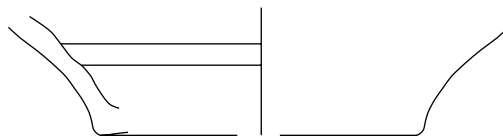
Schicht 02



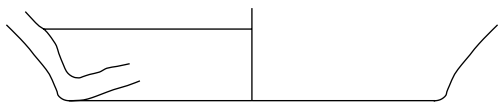
WW-F 049



WW-F 050



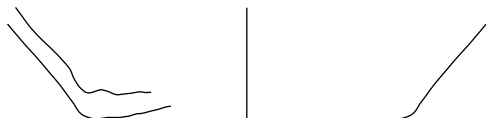
WW-F 051



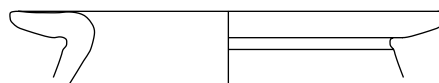
WW-F 052



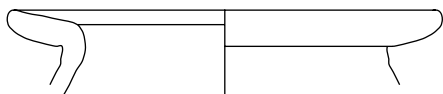
WW-F 053



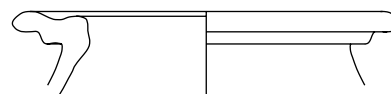
WW-F 054



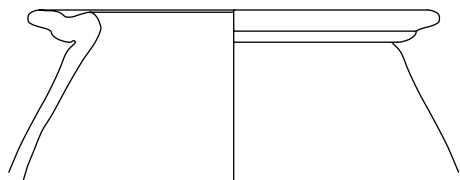
WW-G 057



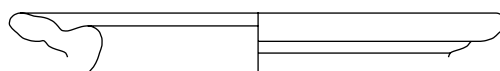
WW-G 058



WW-G 059



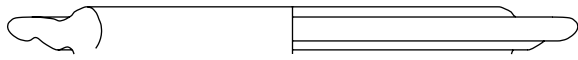
WW-G 060



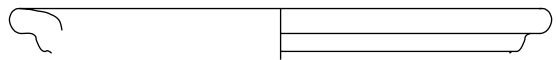
WW-G 061

TAFEL VIII

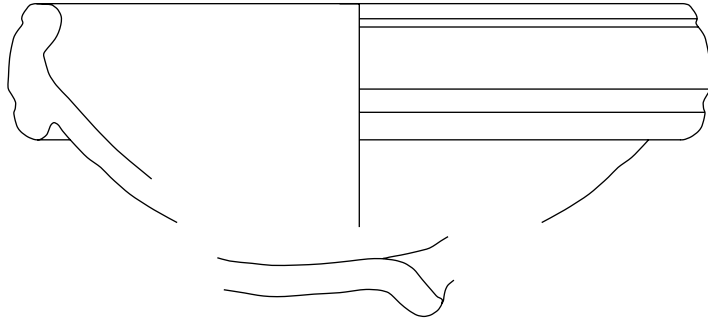
Schicht 02



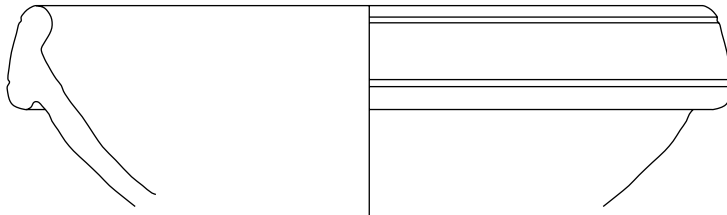
WW-G 062



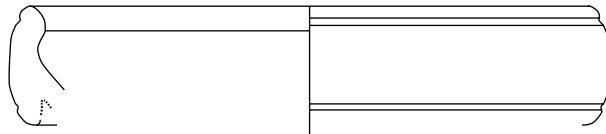
WW-G 063



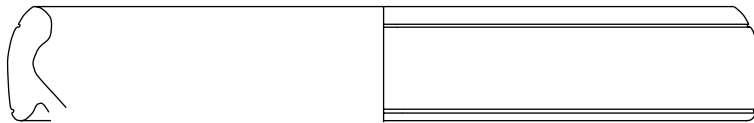
WW-G 064



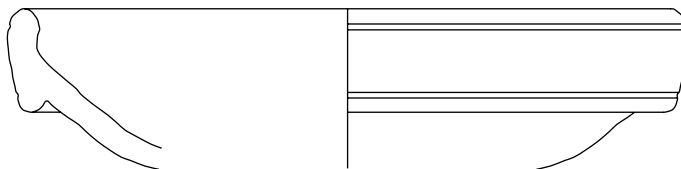
WW-G 065



WW-G 066



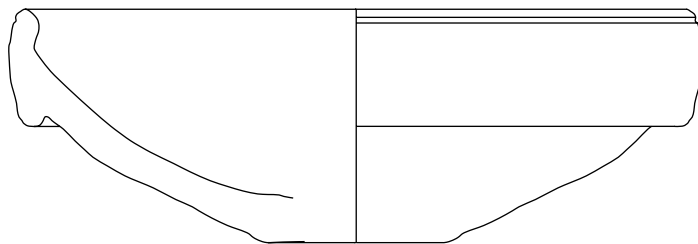
WW-G 067



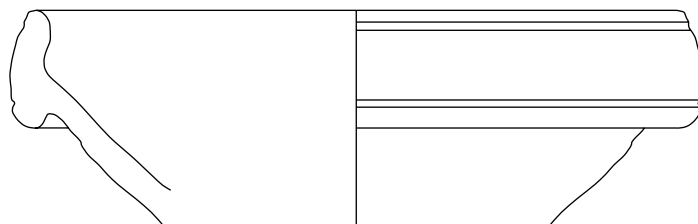
WW-G 070

TAFEL IX

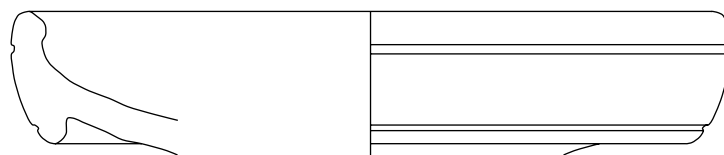
Schicht 02



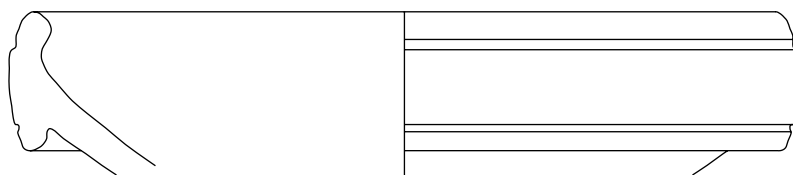
WW-G 068



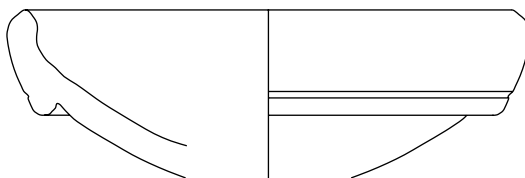
WW-G 069



WW-G 071



WW-G 072

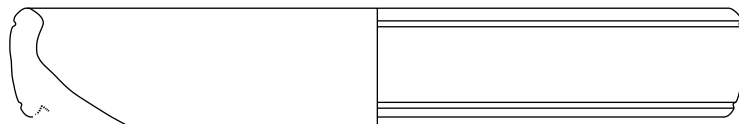


WW-G 073

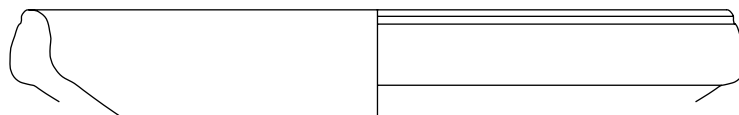
- 079*** Schüssel/Teller; DW XVIII; RS; ähnlich: orangeweiß; grob.
- 080*** Schüssel/Teller; DW XVIII; RS; ähnlich: orangeweiß; grob.
- 081*** Schüssel; DW XIX; RS; graubraun; mittel; mehrfach gebrannt.
- 082*** Schüssel; DW XIX; RS; mittelgraubraun; mittel; mehrfach gebrannt.
- 083*** Schüssel; DW XX; B- und RS; ähnlich: orangeweiß; mittel; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 3,2 mm); runde Abdrehsuren.
- 084*** Schüssel; DW XX; RS; ähnlich: orangeweiß und lebhaftgraubraun; mittel.
- 085*** Teller; DW XXII.1; RS; ähnlich: orangeweiß; grob.
- 086*** Teller; DW XXII; RS; ähnlich: orangeweiß; grob.
- 087*** Teller; DW XXII; RS; ähnlich: orangeweiß; stellenweise mittelbraunorange; mittel.
- 088*** Teller; DW XXII; RS; ähnlich: orangeweiß; mittel.
- 089*** Teller; DW XXIV; RS; hellgraubraun; mittel; mehrfach gebrannt.
- 090*** Teller; DW XXV; RS; ähnlich: orangeweiß; mittel.
- 091*** BS; ähnlich: orangeweiß; grob; steht nicht gerade; leichte runde Abdrehsuren.
- 092*** BS; ähnlich: orangeweiß; mittel.
- Rote Ware mit weißen Toneinschlüssen (RW-W)*
- 093*** Amphore; DW I.1; RS; Scherben: hellbraunocker; Kern: mittelgrau; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 5,1 mm); wenig organisches Material herausgebrannt (max. 6,4 mm); auf Oberseite des Randes Arbeitsspur.
- 094*** Amphore; DW I.1; RS; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 5,2 mm); ein Henkelansatz mit Fingerloch.
- 095*** Amphore; DW I.1; RS; Scherben: hellbraunocker; Kern: grau; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 6,5 mm); wenig organisches Material herausgebrannt (max. 5,6 mm); auf Oberseite des Randes Arbeitsspur.
- 096*** Amphore; DW I.1; RS; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 5,5 mm); ein Teil schwarz verkohlt.
- 097*** Amphore; DW I.1; RS; hellbraunocker; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 9 mm).
- 098*** Amphore; DW I.1; RS; mittelbraunocker; fein; einzelner weißer Toneinschluss (1,9 mm); Rille am Rand an einer Stelle mit Tonklumpen verschmiert.
- 099*** Amphore; DW I.1; RS; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 2,9 mm); organisches Material herausgebrannt (4 x 1 mm); Rille am Rand stark abgenutzt.
- 100*** Amphore; DW I.1; RS; lebhaftorangebraun; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 2,5 mm).
- 101*** Amphore; DW I.1; RS; hellbraunocker; fein; wenige weiße Toneinschlüsse (max. 2,6 mm).
- 102*** Amphore; DW I.1; RS; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 6,9 mm); stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 3,1 mm); Henkel mit Fingerloch.
- 103*** Amphore; DW I.1; RS; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 4,1 mm).
- 104*** Amphore; DW I.1; RS; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 5,6 mm); Kieseinschluss (3,3 x 1,7 mm); ein Henkel mit Fingerloch.
- 105*** Amphore; DW I.1; RS; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 6 mm); etwas Verkohltes erhalten.
- 106*** Amphore; DW I.2; RS; mittelbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 3,6 mm); wenige Kieseinschlüsse (max. 7,6 mm).
- 107*** Amphore; DW I.2; RS; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 5,3 mm); Rille am Rand stark abgenutzt.
- 108*** Amphore; DW I.2; RS; mittelgelbbraun; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 2,8 mm); organisches Material herausgebrannt (5,7 x 1,6 mm).
- 109*** Amphore; DW I.2; RS; Scherben: hellgelbbraun; Kern: lebhaftgrau; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 3,4); stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 2,3 mm).
- 110*** Amphore; DW I.3; RS; Scherben: hellbraunocker; Kern: lebhaftrotlichorange; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 5,7 mm); wenig organisches Material herausgebrannt (max. 4,8 mm).
- 111*** Amphore; DW I.3; RS; hellbraunocker; fein; wenige weiße Toneinschlüsse (max. 2,4 mm); stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 8,3 mm).
- 112*** Amphore; DW I; RS; mittelbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 4 mm).
- 113*** Krug; DW V.1; RS; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 3,7 mm); vereinzelt organisches Material herausgebrannt (max. 4,2 mm); 1 Henkel ohne Fingerloch.
- 114*** Krug; DW V.1; RS; hellbraunocker; fein; wenige weiße Toneinschlüsse (max. 3,2 mm); ein Henkel.
- 115*** Krug; DW V.2; RS; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 4,2 mm).
- 116*** Krug; DW V.2; RS; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 4,4 mm); wenig organisches Material herausgebrannt (max. 3,5 mm); 2 Henkelansätze.
- 117*** Schüssel; DW XXIV; R- und BS; hellbraunocker;

TAFEL X

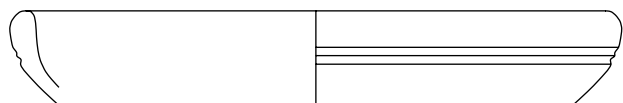
Schicht 02



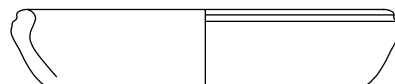
WW-G 074



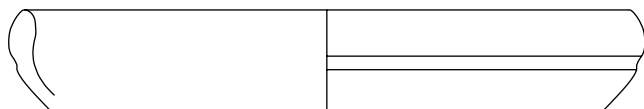
WW-G 075



WW-G 076



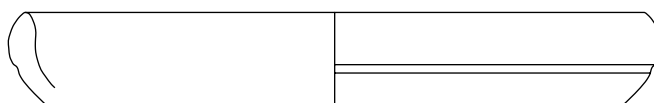
WW-G 079



WW-G 077



WW-G 080



WW-G 078



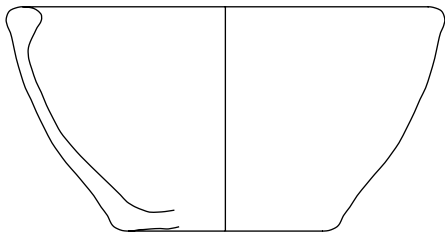
WW-G 081



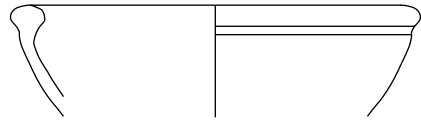
WW-G 082

TAFEL XI

Schicht 02



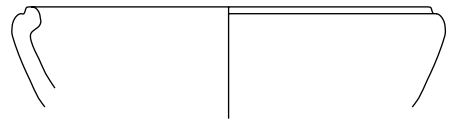
WW-G 083



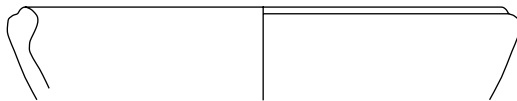
WW-G 084



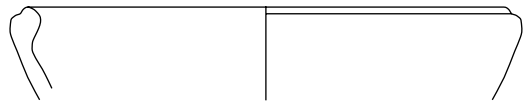
WW-G 085



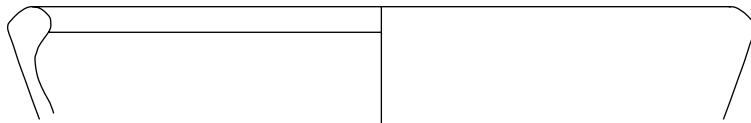
WW-G 086



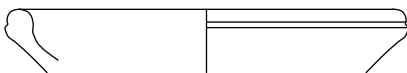
WW-G 087



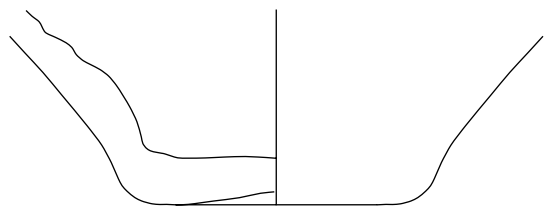
WW-G 088



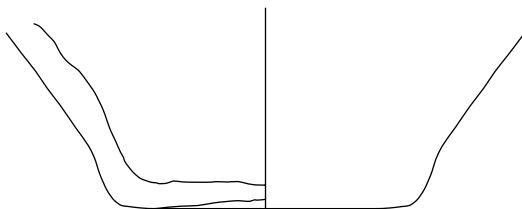
WW-G 089



WW-G 090



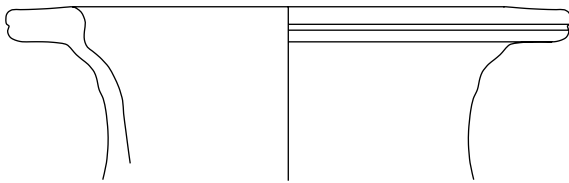
WW-G 091



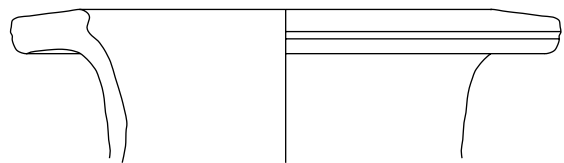
WW-G 092

TAFEL XII

Schicht 02



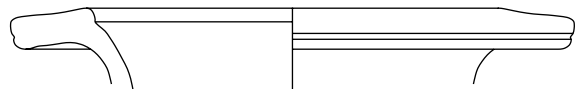
RW-W 093



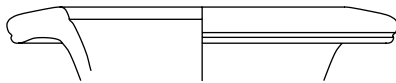
RW-W 094



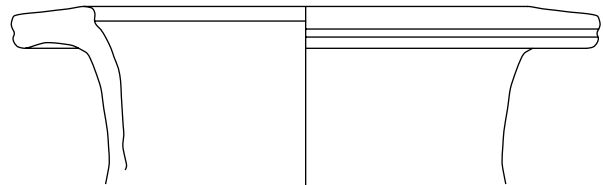
RW-W 095



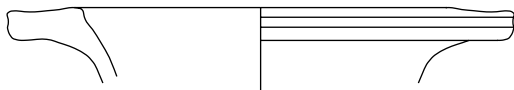
RW-W 096



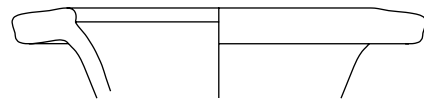
RW-W 097



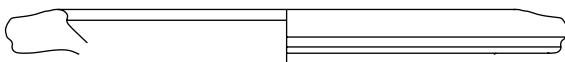
RW-W 098



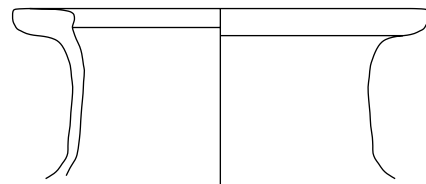
RW-W 099



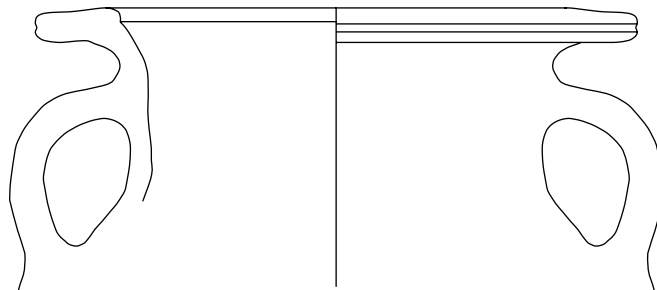
RW-W 100



RW-W 101



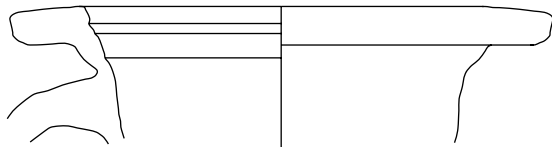
RW-W 103



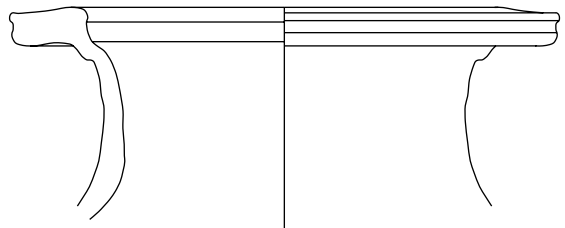
RW-W 102

TAFEL XIII

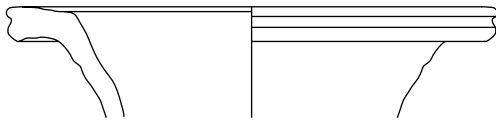
Schicht 02



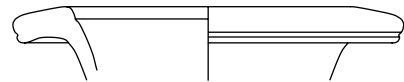
RW-W 104



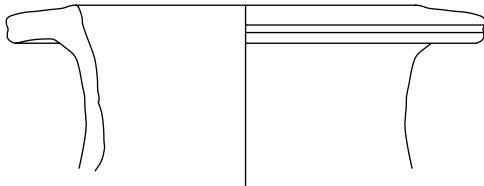
RW-W 105



RW-W 106



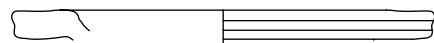
RW-W 107



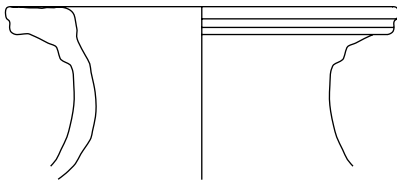
RW-W 108



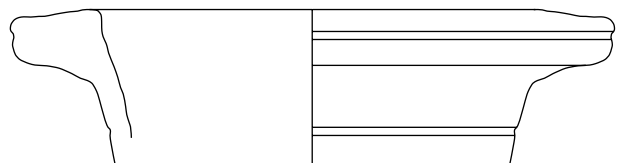
RW-W 109



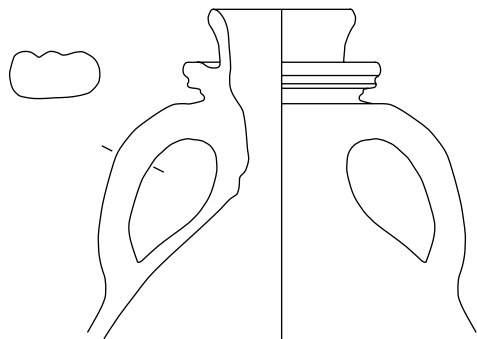
RW-W 112



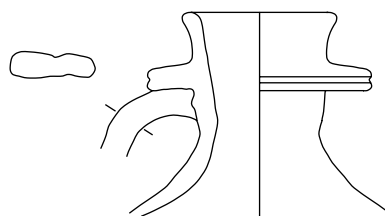
RW-W 110



RW-W 111



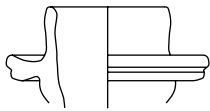
RW-W 113



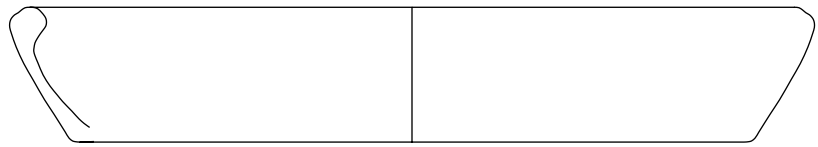
RW-W 114

TAFEL XIV

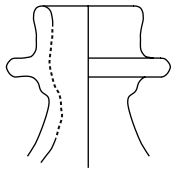
Schicht 02



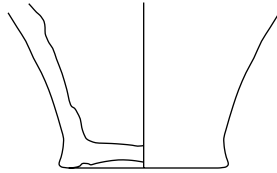
RW-W 115



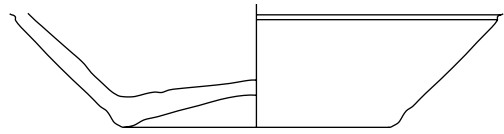
RW-W 117



RW-W 116



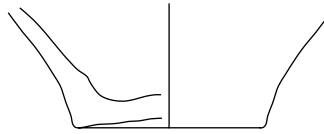
RW-W 118



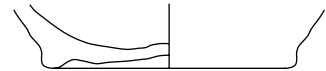
RW-W 119



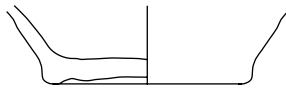
RW-W 120



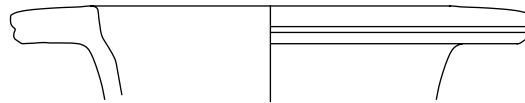
RW-W 121



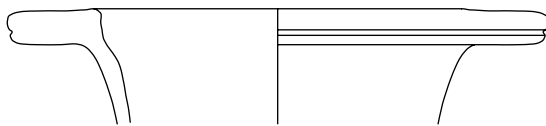
RW-W 122



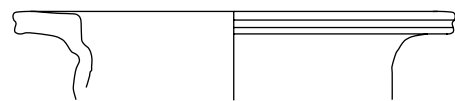
RW-W 123



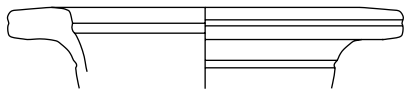
RW-R 135



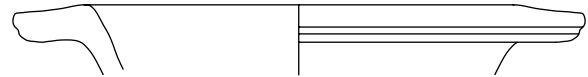
RW-R 136



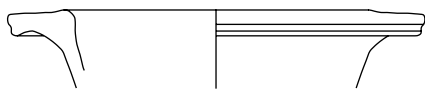
RW-R 137



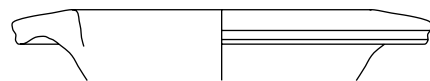
RW-R 138



RW-R 140



RW-R 141

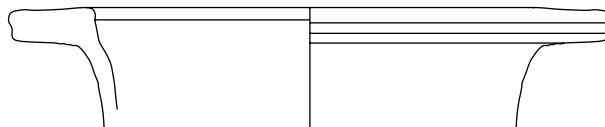


RW-R 142

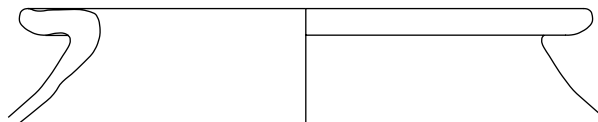
- fein; weiße Toneinschlüsse (max. 3,0 mm); runde Abdrehsuren.
- 118*** BS; Kern: graubraun; Oberfläche: mittelorange; fein; weiße Toneinschlüsse; innen Arbeitsspuren, nicht ordentlich und gleichmäßig verschmiert.
- 119*** BS; hellbraunocker; fein; 2 weiße Toneinschlüsse (7,8 x 6,7 und 4,4 x 4,2 mm).
- 120*** BS; hellbraunocker; fein; weiße und rote Toneinschlüsse (max. 1,4 mm); organisches Material herausgebrannt (max. 3,7 mm).
- 121*** BS; hellorangebraun; mittel; viele weiße Toneinschlüsse (max. 5,7 mm); organisches Material herausgebrannt (max. 7,3 mm).
- 122*** BS; hellbraunocker; mittel; viele weiße Toneinschlüsse (max. 6,3 mm); organisches Material herausgebrannt (max. 6,1 mm).
- 123*** BS; hellgelbbraun; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 10,1 mm).
- 124** Henkel; hellgelbbraun; mittel; Breite 4,4 cm; Henkel mit WS und Fingerloch; weiße Toneinschlüsse (max. 5,1 mm); auf Innenseite der WS etwas Ton aufgetropft.
- 125** Henkel; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 2,1 mm); wenige rote Toneinschlüsse (max. 3,2 mm).
- 126** WS mit 2 Henkelansätzen; hellbraunocker; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 3,0 mm); wenige rote Toneinschlüsse (max. 3,3 mm).
- 127** Henkel; hellbraunocker; Kern: hellgrau; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 2,9 mm); Fingerloch; organisches Material herausgebrannt (max. 3,6 mm).
- 128** Henkel; hellbraunocker; fein; Breite 4,1 cm; 2 Stück; kleine weiße Toneinschlüsse (max. 1,5 mm); Kieseleinschluss (3,4 x 2,2 mm).
- 129** Henkel; hellgelbbraun; mittel; Breite 5,2 cm; Henkel mit WS und Fingerloch; weiße Toneinschlüsse (max. 3,7 mm); organisches Material herausgebrannt (max. 4,4 mm); auf Innenseite der WS etwas Ton aufgetropft.
- 130** Henkel; hellbraunocker; fein; 3 Stück; 2 mit WS; weiße Toneinschlüsse (max. 4,7 mm).
- 131** Henkel; hellbraunocker; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 2,3 mm); organisches Material herausgebrannt (max. 10,2 mm).
- 132** Henkel; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 6,4 mm); Fingerloch.
- 133** Henkel; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 2,1 mm); Fingerloch.
- 134** Henkel; hellbraunocker; fein; wenige weiße Toneinschlüsse (max. 5 mm).
- Rote Ware mit roten Toneinschlüssen (RW-R)*
- 135*** Amphore; DW I.1; RS; hellbraunocker; fein; rote Toneinschlüsse (max. 2,7 mm); stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 2,3 mm).
- 136*** Amphore; DW I.1; RS; hellbraunocker; fein; rote Toneinschlüsse (max. 2,0 mm); größte 4,4 x 3,9 mm; Henkelansatz erhalten.
- 137*** Amphore; DW I.1; RS; mittelchromgelb; fein; rote Toneinschlüsse (max. 1,9 mm); wenig organisches Material herausgebrannt (max. 3,4 mm).
- 138*** Amphore; DW I.1; RS; hellbraunocker; fein; rote Toneinschlüsse (max. 2,3 mm); wenig organisches Material herausgebrannt (max. 4,2 mm); Rille am Rand unterschiedlich stark abgenutzt.
- 139*** Amphore; DW I.2; RS; hellbraunocker; fein; wenige rote Toneinschlüsse (max. 2,2 mm); stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 3,1 mm); ein Henkelansatz mit Ansatz von Fingerloch.
- 140*** Amphore; DW I.2; RS; hellbraunocker; fein; rote Toneinschlüsse (max. 4,6 mm); Henkelansatz mit Ansatz von Fingerloch erhalten.
- 141*** Amphore; DW I.2; RS; hellbraunocker; fein; wenige rote Toneinschlüsse (max. 1,8 mm); Fingerloch; stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 3,4 mm).
- 142*** Amphore; DW I.2; RS; hellbraunocker; fein; rote Toneinschlüsse (max. 3,6 mm).
- 143** Amphore; DW I; RS-Fragment mit Henkel; hellgelbocker; fein; wenige rote Toneinschlüsse (max. 3 mm); Teil des Fingerloches.
- 144*** Topf; DW XI.1; RS; hellbraunocker; grob; wenige rote Toneinschlüsse (max. 2,5 mm); Kieseleinschlüsse (max. 2,7 mm).
- 145*** Schüssel; DW XVII; RS; mittelbraunocker; mittel; wenige rote Toneinschlüsse (max. 1,9 mm).
- 146*** Teller; DW XXIV; RS; hellbraunocker; fein; wenige rote Toneinschlüsse (max. 2,4 mm).
- 147*** BS; hellbraunocker; fein; rote Toneinschlüsse (max. 2,4 mm); organisches Material herausgebrannt (max. 9,4 mm).
- Rote Ware mit grober Magerung (RW-G)*
- 148*** Krug; DW VII; RS; hellbraunocker; grob; Kieseleinschlüsse (max. 2,7 mm); 2 Teile.
- 149*** Topf; DW X; B- und RS; an einer Seite orangebraun, rötlichbraun; grob; mehrfach gebrannt; runde Abdrehsuren; teilweise weiße Einschlüsse (max. 2 mm); 2 Teile.
- 150*** Topf; DW X; B- und RS; mittelorange; grob; runde Abdrehsuren; zerscherbt.

TAFEL XV

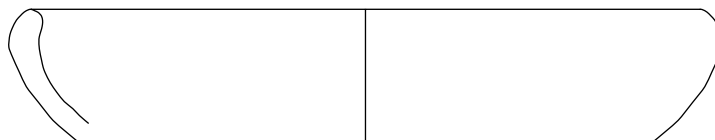
Schicht 02



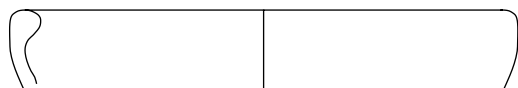
RW-R 139



RW-R 144



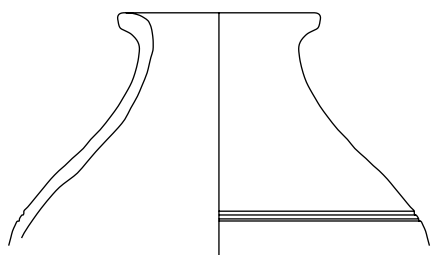
RW-R 145



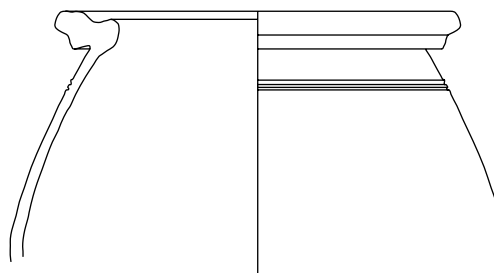
RW-R 146



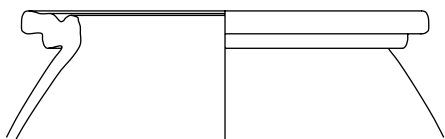
RW-R 147



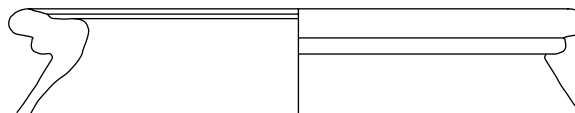
RW-R 148



RW-R 151



RW-R 152

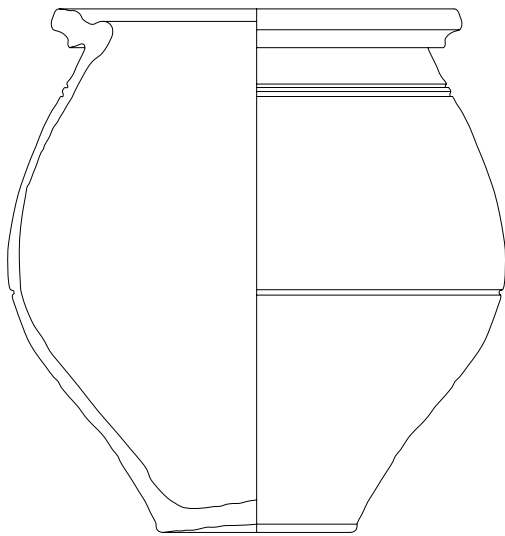


RW-R 153

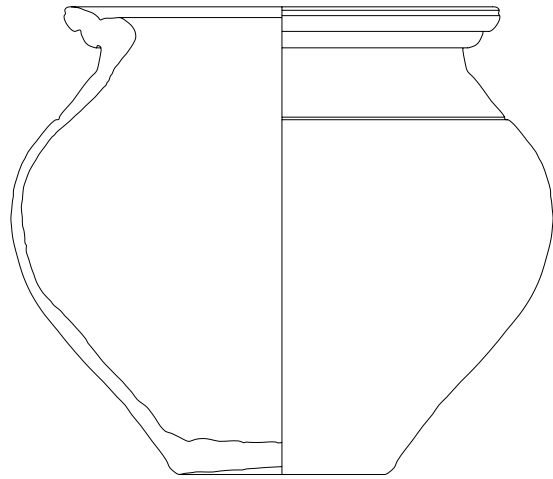
- 151*** Topf; DW X; RS; lebhaftbraun bis mittelbraunorange; grob; unterschiedlich stark gebrannt.
- 152*** Topf; DW X; RS; Scherben: rötlichorange; Oberfläche: lebhaftbraun; grob.
- 153*** Topf; DW X; RS; Scherben: lebhaftorange; Oberfläche: lebhaftgraubraun; grob.
- 154*** Topf; DW X; RS; Scherben: hellbraunocker; Oberfläche: lebhaftgraubraun; grob.
- 155*** Topf; DW XI.1; RS; hellbraunocker; grob.
- 156*** Topf; DW XI.1; RS; braunschwarz; grob; mehrfach gebrannt.
- 157*** Topf; DW XI.1; RS; Kern: braunschwarz; innere Schicht: mittelgelblichorange; äußere Schicht: hellbraunocker; grob.
- 158*** Topf; DW XII.1; RS; Scherben: braunschwarz; Kern: dunkelrötlichorange; grob; mehrfach gebrannt.
- 159*** Topf; DW XII.1; RS; Scherben: lebhaftorange; Oberfläche: lebhaftgraubraun; grob; Kieseleinschlüsse (max. 3,1 mm).
- 160*** Topf; DW XII.2; RS; hellgelbbraun; grob; Kieseleinschlüsse (max. 3,6 mm).
- 161*** Topf; DW XII.2; RS; dunkelrotorange; grob; wenige Kieseleinschlüsse (max. 3,6 mm); mehrfach gebrannt.
- 162*** Schüssel; DW XIII; RS; Scherben: hellbraunocker; Oberfläche: lebhaftgraubraun; grob.
- 163*** Schüssel; DW XIII; RS; Scherben: hellbraunocker; Oberfläche: graubrau.
- 164*** Schüssel; DW XIV; RS; mittelgelbbraun; grob.
- 165*** Reibschüssel; DW XV.1; RS; mittelbraunocker; grob; wenige Kieseleinschlüsse (max. 2,6 mm).
- 166*** Reibschüssel; DW XV.1; RS; hellbraunocker; grob; vereinzelte Kieseleinschlüsse (max. 2,4 mm); mit halbem Ausguss.
- 167** Reibschüssel; DW XV.1; RS; hellbraunocker; grob; Durchmesser nicht bestimmbar.
- 168*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; lebhaftrotlichorange und dunkelgrau; grob; Teil des Ausgusses.
- 169*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; hellbraunocker; grob; Kieseleinschluss (6,5 mm).
- 170*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; hellbraunocker; grob.
- 171*** Schüssel; DW XVI; RS; lebhaftbraun; grob; schwarz gebrannt.
- 172*** Schüssel; DW XVI; RS; graubraun; grob; schwarz gebrannt.
- 173*** Schüssel; DW XVII; B- und RS; Scherben: hellbraunocker; Oberfläche: lebhaftgrau; grob; runde Abdrehsuren.
- 174*** Schüssel/Teller; DW XVIII; RS; hellbraunocker; grob; wenige Kieseleinschlüsse (max. 1,6 mm).
- 175*** Schüssel; DW XXI; RS; lebhaftrotlichorange; grob; wenige Kieseleinschlüsse (max. 2,6 mm).
- 176*** Teller; DW XXIII; BS; mittelbraun; grob; runde Abdrehsuren.
- 177*** Deckel; DW XXVI.1; Deckelfrgmt.; lebhaftsiene; grob.
- 178*** Deckel; DW XXVI.2; Deckelfrgmt.; braunschwarz; grob.
- 179*** Amphore; DW I; BS; lebhaftbraunorange; grob.
- 180*** BS; mittelgelbbraun; grob; runde Abdrehsuren; organisches Material herausgebrannt (max. 2,7 mm); unter dem Boden etwas Ton über den Abdrehsuren angebrannt.
- 181*** BS; hellbraunocker; grob; Abdrehsuren; Boden uneben.
- 182*** BS; hellbraunocker; grob; runde Abdrehsuren; Kieseleinschlüsse (max. 2,1 mm).
- 183*** BS; mittelbraunocker; grob; organisches Material herausgebrannt (11,2 x 2,0 mm); Kieseleinschlüsse (max. 3,1 mm).
- 184*** BS; graubraun; grob; runde Abdrehsuren.
- 185*** BS; mittelgelbbraun; grob; runde Abdrehsuren; Kieseleinschlüsse (max. 3,6 mm).
- 186*** BS; braunschwarz; grob; runde Abdrehsuren.
- 187** Henkelfrgmt.; hellorange; grob.
- 188** WS; Scherben: dunkelgrau; Kern: dunkelrotorange; grob.
- 189** WS; Kern: lebhaftrotlichorange; Oberfläche: graubraun; grob; 2 Rillen; Stärke: 4,7 mm.
- Rote Ware mit feiner Magerung (RW-F)*
- 190*** Flasche; DW III; RS; hellbraun; fein.
- 191*** Flasche; DW III; RS; mittelgelbocker; fein; organisches Material herausgebrannt (max. 2,1 mm).
- 192*** Flasche; DW III; RS; hellbraunocker; fein.
- 193*** Flasche; DW III Var.; RS; hellbraunocker; fein; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 3,8 mm).
- 194*** Flasche; DW II; RS; hellbraunocker; fein.
- 195*** Krug; DW VIII; RS; hellbraunocker; fein.
- 196*** Krug; DW V.1; RS; mittelbraunocker; fein; ein Henkel und 2 Henkelansätze; Hals aufgesetzt.
- 197** RS-Fragment; hellorangebraun; fein; 2 Henkelansätze.
- 198*** Amphore; DW I.2; RS; hellbraunocker; fein; organisches Material herausgebrannt (max. 3,9 mm).
- 199*** Amphore; DW I.1; RS; hellbraunocker; fein; organisches Material herausgebrannt (max. 4,6 mm); ein Henkelansatz.
- 200*** Amphore; DW I.1; RS; hellocker; fein; vereinzelte Kieseleinschluss (2,7 mm); stellenweise orga-

TAFEL XVI

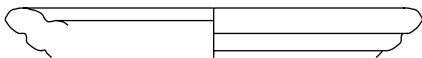
Schicht 02



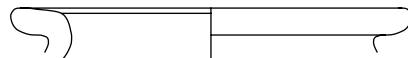
RW-G 149



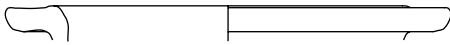
RW-G 150



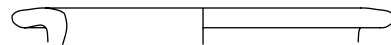
RW-G 154



RW-G 155



RW-G 156



RW-G 157



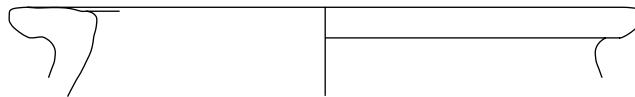
RW-G 158



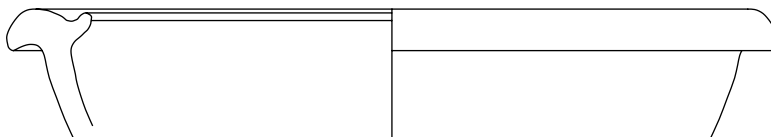
RW-G 161



RW-G 159



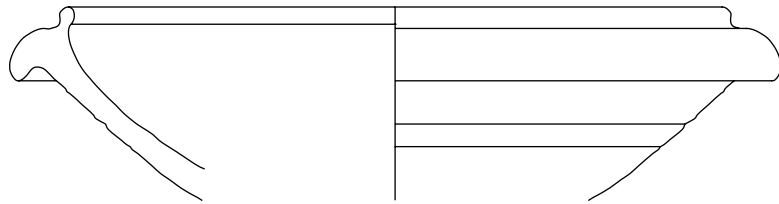
RW-G 160



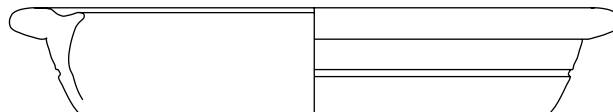
RW-G 162

TAFEL XVII

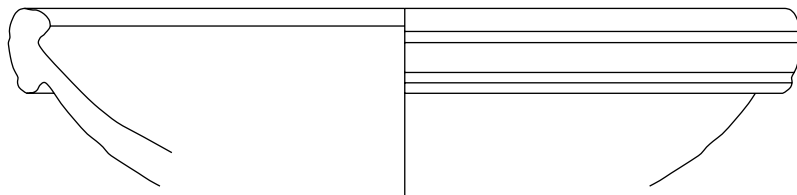
Schicht 02



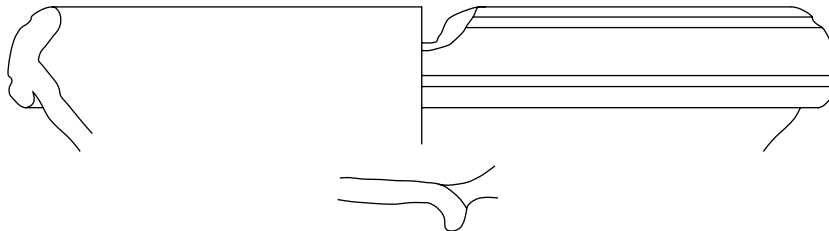
RW-G 163



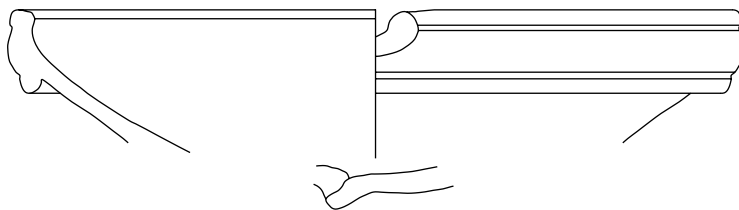
RW-G 164



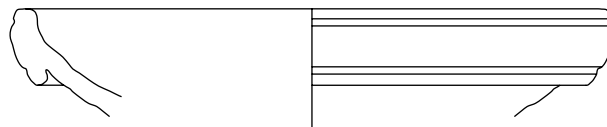
RW-G 165



RW-G 166



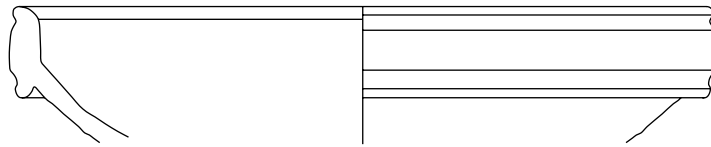
RW-G 168



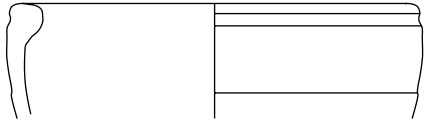
RW-G 169

TAFEL XVIII

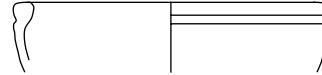
Schicht 02



RW-G 170



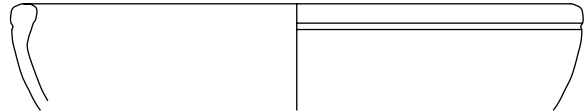
RW-G 171



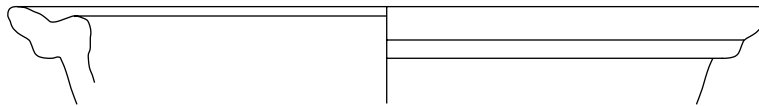
RW-G 172



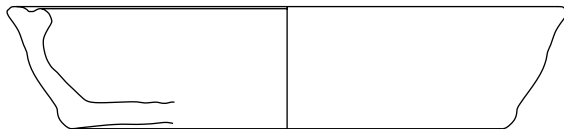
RW-G 173



RW-G 174



RW-G 175



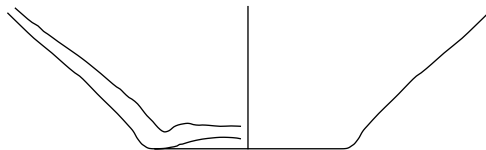
RW-G 176



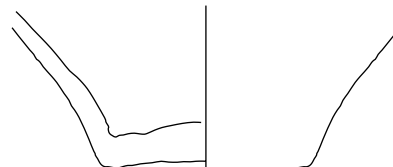
RW-G 177



RW-G 178



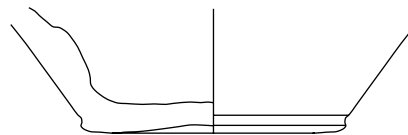
RW-G 179



RW-G 180



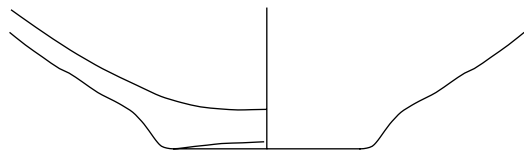
RW-G 181



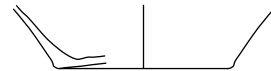
RW-G 182

TAFEL XIX

Schicht 02



RW-G 183



RW-G 184



RW-G 185



RW-G 186



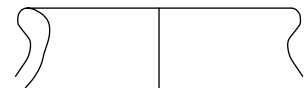
RW-F 190



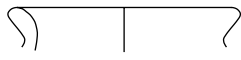
RW-F 191



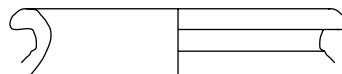
RW-F 192



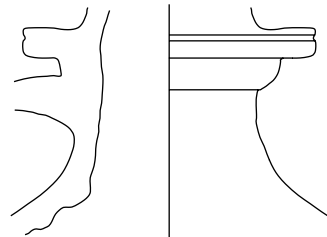
RW-F 193



RW-F 194



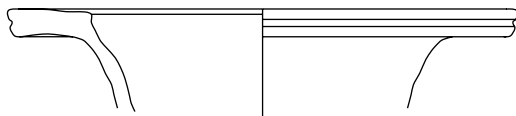
RW-F 195



RW-F 196



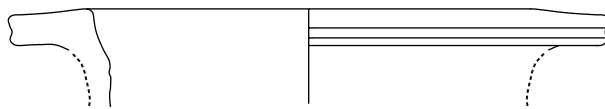
RW-F 198



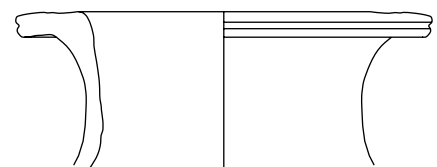
RW-F 199



RW-F 200



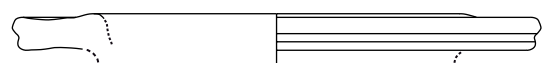
RW-F 201



RW-F 202



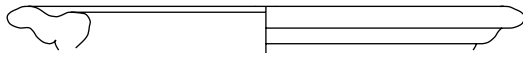
RW-F 203



RW-F 204

TAFEL XX

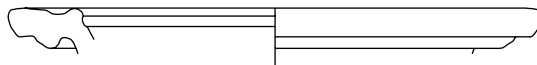
Schicht 02



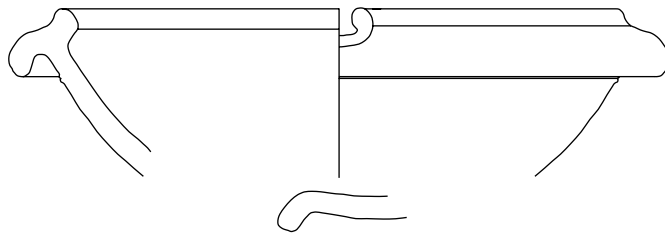
RW-F 205



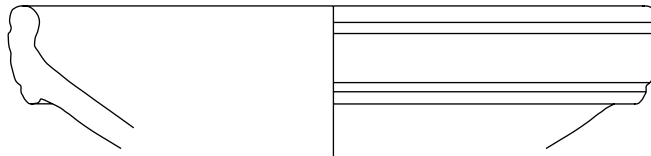
RW-F 206



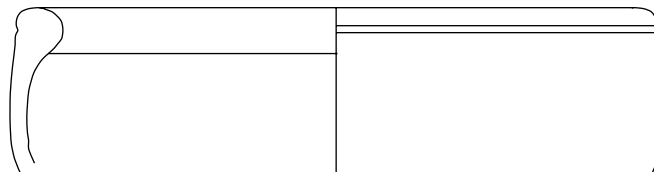
RW-F 207



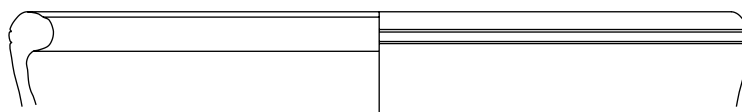
RW-F 208



RW-F 209



RW-F 210

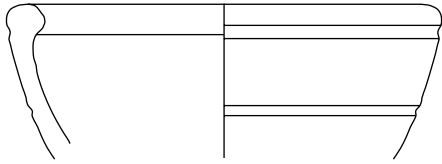


RW-F 212

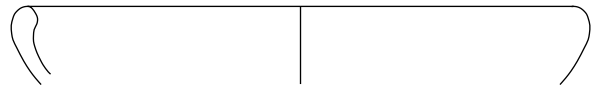
- nisches Material herausgebrannt (max. 9,4 mm).
- 201*** Amphore; DW I.1; RS; hellbraunocker; fein; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 6,2 mm); wenige Kieseleinschlüsse (max. 2,2 mm); ein Henkelansatz mit Ansatz von Fingerloch.
- 202*** Amphore; DW I.2; RS; hellbraunocker; fein; 2 Teile; stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 5,6 mm); ein Henkelansatz.
- 203*** Amphore; DW I; RS; hellbraunocker; fein; Kieseleinschluss (2,5 x 2,1 mm).
- 204*** Amphore; DW I; RS; hellbraunocker; fein.
- 205*** Topf; DW X; RS; hellbraunocker; fein; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 0,9 mm).
- 206*** Topf; DW X; RS; hellbraunocker; fein; organisches Material herausgebrannt (5,8 x 2 mm).
- 207*** Topf; DW X; RS; lebhaftorange; fein.
- 208*** Reibschüssel; DW XIII; RS; dunkelgrau und hellbraunocker; fein; stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 8,6 mm); wenige Kieseleinschlüsse (max. 2,6 mm); Hälfte eines Ausgusses.
- 209*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; mittelgelbbraun bis lebhaftgraubraun; fein.
- 210*** Schüssel; DW XVI; RS; gelbbraun; fein; 2 Teile; hart gebrannt.
- 211*** Schüssel; DW XVI; RS; gelbbraun; fein; hart gebrannt.
- 212*** Schüssel; DW XVI; RS; Scherben: hellbraunocker; Oberfläche: lebhaftgraubraun; fein.
- 213*** Schüssel; DW XVI; RS; dunkelgrau; fein; mehrfach gebrannt; Außenseite stark abgenutzt.
- 214*** Schüssel; DW XVII; RS; mittelgelbbraun; fein.
- 215*** Schüssel/Teller; DW XVIII; RS; mittelgelbbraun; fein.
- 216*** Schüssel/Teller; DW XXII.1; RS; hellbraunocker; fein; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 3,7 mm); wenige Kieseleinschlüsse (max. 2,6 mm).
- 217*** Schüssel/Teller; DW XXII.1; RS; hellorangebraun; fein.
- 218** Schüssel/Teller; DW XXII.; RS; mittelbraun; fein.
- 219*** Deckel; DW XXVI.1; Deckelfrgmt.; hellbraunocker; fein.
- 220*** BS; dunkelchromgelb; fein; Bodenteil rund herausgebrochen wie bei Weißer Ware.
- 221*** BS; hellbraunocker; fein; Reibschalenfrgmt.; Kiesel als Reibfläche (max. 3,8 mm).
- 222*** Amphore; DW I; BS; hellbraunocker; fein; organisches Material herausgebrannt; 3 Teile; Boden ausgebrochen.
- 223*** BS; hellbraunocker; fein; organisches Material herausgebrannt (max. 8,7 mm).
- 224*** BS; hellbraunocker; fein; Bodenausgebrochen; Reibschüssel; BS; mittelchromgelb; fein; auf Innenseite Kiesel (max. 7,9 mm) als Reibfläche.
- 225*** BS; hellbraunorange; fein; Kieseleinschluss (3,1 x 2,4 mm); Boden rund herausgebrochen.
- 226*** BS; hellbraunocker; fein.
- 227*** BS; mittelgelbocker; fein.
- 228*** BS; mittelgelbocker; fein; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 6,1 mm).
- 229*** BS; hellbraunocker; fein.
- 230*** BS; hellbraunocker; fein.
- 231** Henkelfrgmt.; hellbraunocker; fein; Breite 5,1 cm; 2 Stück; organisches Material herausgebrannt (max. 3,9 mm).
- 232** Henkelfrgmt.; hellgelbocker; fein.
- 233** Henkel; hellbraunocker; fein; organisches Material herausgebrannt (7 x 2 mm); Teil von Fingerloch erhalten.
- 234** Henkelfrgmt.; hellbraunocker; fein; organisches Material herausgebrannt (max. 7,9 mm).
- 235** Henkelfrgmt.; hellbraunocker; fein; Breite 3,3 cm; 2 Stück; Kieseleinschluss (4 x 2,9 mm).
- 236** Henkelfrgmt. mit etwas WS; hellorangebraun; fein.
- 237** Henkelfrgmt.; hellbraunocker; fein.
- 238** Henkelfrgmt. mit WS; hellbraunocker; fein.
- 239** Henkelfrgmt.; hellbraunocker; grob; organisches Material herausgebrannt (max. 4 mm).
- 240** Henkelfrgmt.; lebhaftchromgelb; fein; organisches Material herausgebrannt (max. 2,9 mm).
- 241** Henkel; braunschwarz; fein; mehrfach gebrannt.
- 242** Henkelfrgmt.; hellbraunocker; fein; organisches Material herausgebrannt (max. 5,1 mm).
- 243** Henkelfrgmt.; hellbraunocker; fein; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 9,6 mm).
- Rote Ware mit mittlerer Magerung (RW-M)*
- 244*** Flasche; DW III; RS; hellbraunocker; mittel; organisches Material herausgebrannt (max. 3,6 mm).
- 245*** Topf; DW X; RS; lebhaftbraunocker; mittel.
- 246*** Topf; DW X; RS; hellbraunocker; mittel; organisches Material herausgebrannt (max. 2,7 mm).
- 247*** Topf; DW X; RS; hellbraunocker; mittel.
- 248*** Topf; DW X; RS; hellbraunocker; mittel; stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 1,6 mm).
- 249*** Topf; DW XI.1; RS; Scherben: mittelbraunocker; Oberfläche: lebhaftgraubraun; mittel.
- 250*** Topf; DW XI.1; RS; hellbraunocker; mittel.
- 251*** Topf; DW XI.3; RS; hellbraunocker; mittel.

TAFEL XXI

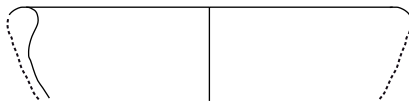
Schicht 02



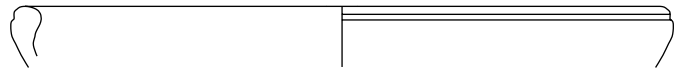
RW-F 211



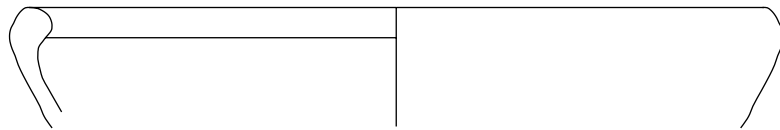
RW-F 214



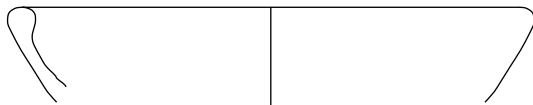
RW-F 213



RW-F 215



RW-F 216



RW-F 217



RW-F 219



RW-F 220



RW-F 221



RW-F 222

TAFEL XXII

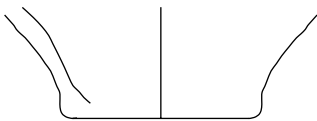
Schicht 02



RW-F 223



RW-F 224



RW-F 225



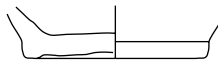
RW-F 226



RW-F 227



RW-F 228



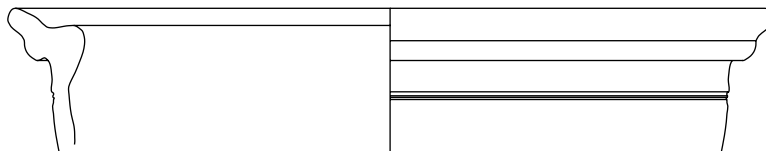
RW-F 229



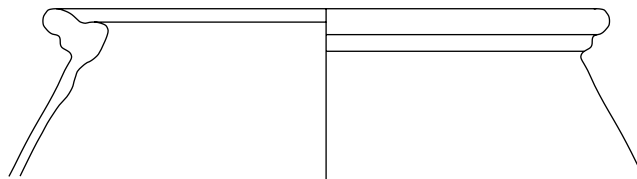
RW-F 230



RW-M 244



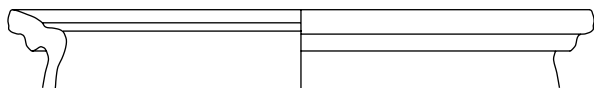
RW-M 245



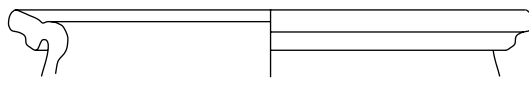
RW-M 246

TAFEL XXIII

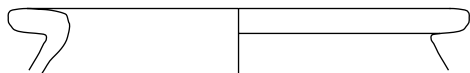
Schicht 02



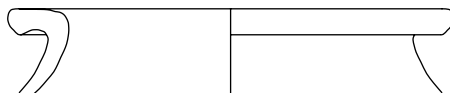
RW-M 247



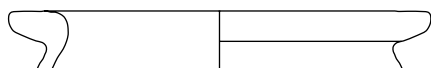
RW-M 248



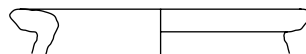
RW-M 249



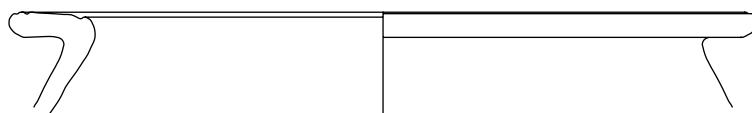
RW-M 250



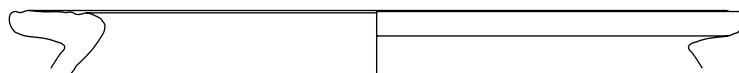
RW-M 251



RW-M 252



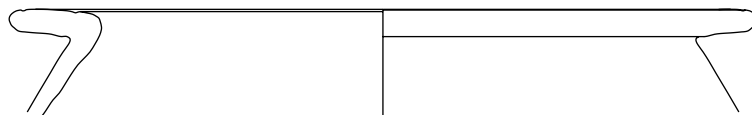
RW-M 253



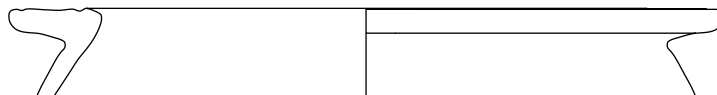
RW-M 254



RW-M 255



RW-M 256



RW-M 257

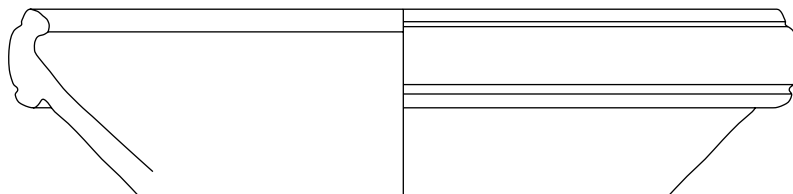


RW-M 258

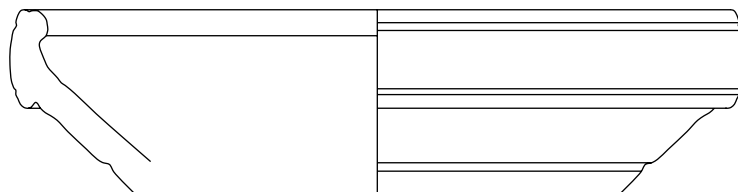
- 252*** Topf; DW XI; RS; graubraun; mittel; schwarz gebrannt.
- 253*** Topf; DW XII.1; RS; hellbraunocker; mittel; wenige Kieseleschlüsse (max. 3,4; größter 8,2 x 6,4 mm).
- 254*** Topf; DW XII.1; RS; hellbraunocker; mittel; organisches Material herausgebrannt (max. 1,9 mm).
- 255*** Topf; DW XII.1; RS; hellgraubraun; mittel; stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 2,2 mm).
- 256*** Topf; DW XII.1; RS; mittelgelbbraun; mittel; wenige Kieseleschlüsse (max. 2,0 mm).
- 257*** Topf; DW XII.1; RS; hellbraunocker; mittel; organisches Material herausgebrannt (4,1 x 1,5 mm).
- 258*** Topf; DW XII.1; RS; mittelbraunocker; mittel.
- 259*** Reibschüssel; DW XV.1; RS; Scherben: hellbraunocker; Oberfläche: graubraun; mittel; wenige weiße Toneinschlüsse (max. 3,3 mm); Kieseleschlüsse (max. 5,0 mm).
- 260*** Reibschüssel; DW XV.1; RS; Innenseite: graubraun; Außenseite: gelbbraun; mittel.
- 261*** Reibschüssel; DW XV.1; RS; hellbraunocker; mittel.
- 262*** Reibschüssel; DW XV.1; RS; hellbraunocker; mittel; wenige weiße Toneinschlüsse (max. 4,4 mm).
- 263*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; mittelgelbbraun; mittel; brüchige Risse.
- 264*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; hellbraunocker; mittel.
- 265*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; Scherben: hellbraunocker; Oberfläche: graubraun; mittel.
- 266*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; hellbraunocker; mittel; organisches Material herausgebrannt (max. 3,0 mm).
- 267*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; mittelbraunocker; mittel.
- 268*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; hellbraunocker; mittel; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 2,2 mm); Außenseite teilweise abgeplatzt.
- 269*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; schwärzlichgrau bis mittelbraunocker; mittel; 2 Teile; Scherbenschnitt: grau – rot – schwarz – rot – grau.
- 270*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; mittelgelbbraun; mittel.
- 271*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; mittelgelbbraun; mittel.
- 272*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; hellbraunocker; mittel.
- 273*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; mittelgelbbraun; mittel.
- 274*** Schüssel; DW XIX; RS; rötlichorange; mittel.
- 275*** Schüssel; DW XVI; RS; mittelgraubraun; mittel; wenige Kieseleschlüsse (max. 2,2 mm).
- 276*** Schüssel; DW XVI; RS; Scherben: hellgelbbraun; Oberfläche: graubraun; mittel; nah zum Feuer.
- 277*** Schüssel; DW XVI; RS; hellbraunocker; mittel.
- 278*** Schüssel; DW XVI; RS; mittelorangebraun; mittel.
- 279*** Schüssel; DW XVI; RS; rötlichorange; mittel; Kieseleschlüsse (max. 2,5 mm).
- 280*** Schüssel; DW XVII; B- und RS; hellbraunocker; mittel; stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 7,8 mm).
- 281*** Schüssel; DW XVII; B- und RS; hellbraunocker; mittel.
- 282*** Schüssel; DW XVII; RS; hellbraunocker; mittel.
- 283*** Schüssel; DW XVII; RS; hellorangebraun; mittel; roter Toneinschluss (8,7 x 7 mm); wenig organisches Material herausgebrannt (max. 3,7 mm).
- 284*** Schüssel; DW XVII; RS; hellbraunocker; mittel; organisches Material herausgebrannt (2,4 x 1,5 mm).
- 285*** Schüssel; DW XVII; RS; mittelgelbbraun; mittel.
- 286*** Schüssel; DW XVII; RS; mittelgelbbraun; mittel; Kieseleschlüsse (max. 2,6 mm).
- 287*** Schüssel; DW XVIII; RS; mittelgelbbraun; mittel; organisches Material herausgebrannt (4,6 x 2,3 mm).
- 288*** Schüssel; DW XVIII; RS; hellbraunocker; mittel; Innenseite abgeplatzt.
- 289*** Schüssel; DW XVIII; RS; Scherben: hellbraunocker; Oberfläche: graubraun; mittel.
- 290*** Schüssel; DW XXI; RS; hellbraunocker; mittel; organisches Material herausgebrannt (5,1 x 3,1 mm).
- 291*** Schüssel; DW XXI; RS; hellbraunocker; mittel.
- 292*** Schüssel; DW XXI; RS; hellbraunocker; mittel; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 1,6 mm).
- 293*** Teller; DW XXII.1; RS; mittelbraunocker; mittel.
- 294*** Teller; DW XXV.; B- und RS; lebhaftgelbbraun bis mittelbraun; mittel; Boden teilweise näher zum Feuer.
- 295*** Teller; DW XXV; BS; mittelgelbbraun; mittel; wenige Kieseleschlüsse (max. 3,9 mm).
- 296*** Teller; DW XXV; RS; lebhaftorangebraun; mittel; Kieseleschlüsse (max. 1,7 mm).
- 297*** Amphore; DW I; BS; mittelbraunocker; mittel.
- 298*** Amphore; DW I; BS; mittelgelbbraun; mittel; viele Kieseleschlüsse (max. 2,5 mm).
- 299*** BS; hellbraunocker; mittel; organisches Material herausgebrannt (max. 13 mm).
- 300*** BS; mittelbraunocker; mittel; runde Abdrückspuren; am Übergang Boden - Wand nicht glatt verstrichen.
- 301*** BS; mittelgelbbraun; mittel; runde Abdrückspuren.
- 302*** BS; lebhaftgelbbraun; mittel; runde Abdrückspuren; organisches Material herausgebrannt (3,0 x 1,7 mm).
- 303*** BS; lebhaftorangebraun; mittel; wenige Kieseleschlüsse (max. 2,6 mm).
- 304*** BS; hellbraunocker; mittel; organisches Material herausgebrannt (2,9 x 1,9 mm); wenige Kieseleschlüsse (max. 1,9 mm).

TAFEL XXIV

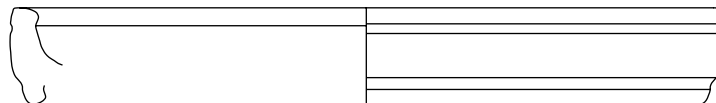
Schicht 02



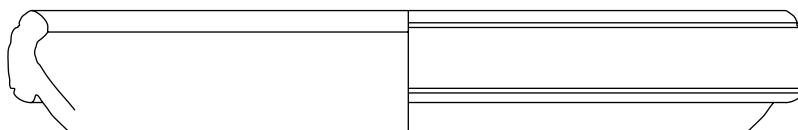
RW-M 259



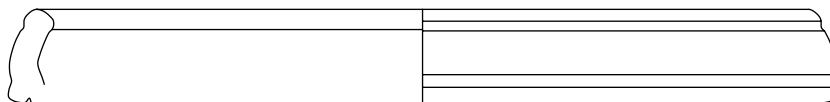
RW-M 260



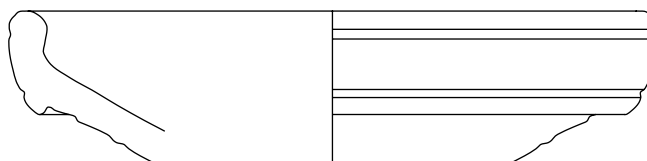
RW-M 261



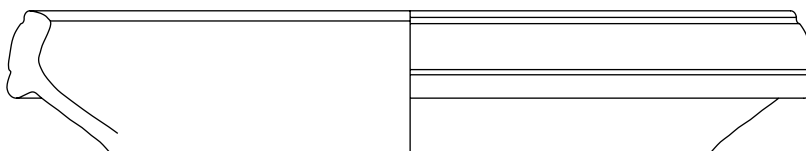
RW-M 262



RW-M 263



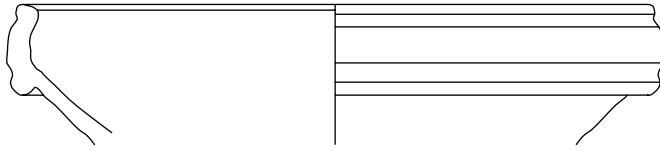
RW-M 264



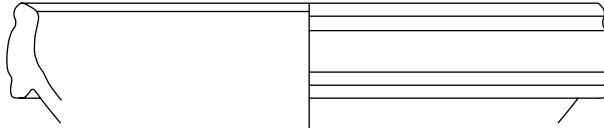
RW-M 265

TAFEL XXV

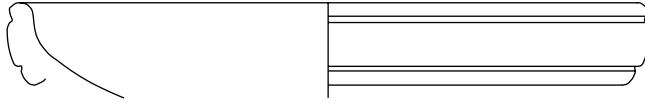
Schicht 02



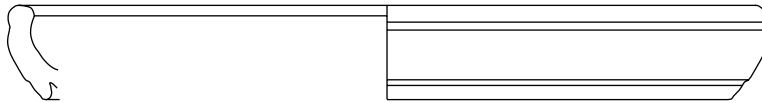
RW-M 266



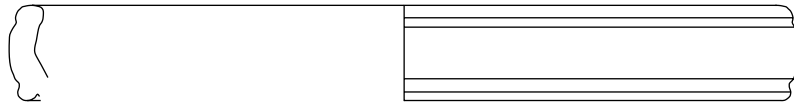
RW-M 267



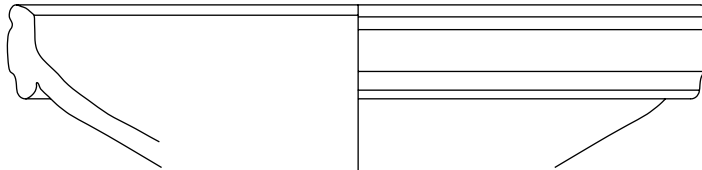
RW-M 268



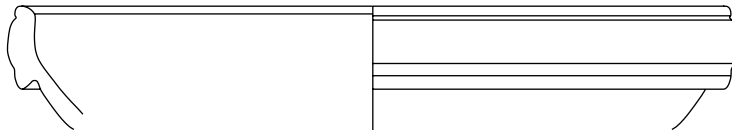
RW-M 269



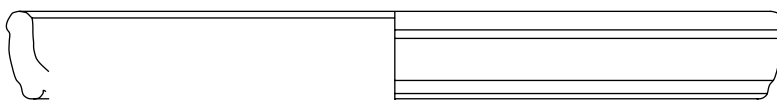
RW-M 270



RW-M 271



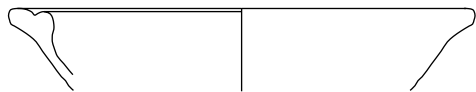
RW-M 272



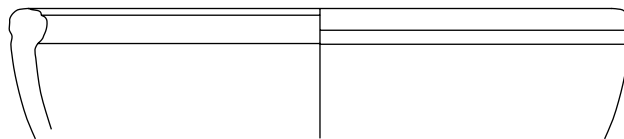
RW-M 273

TAFEL XXVI

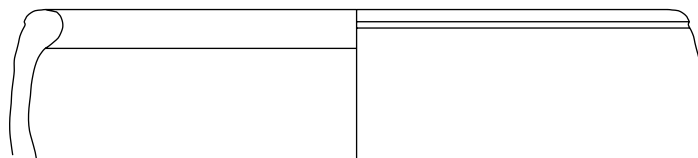
Schicht 02



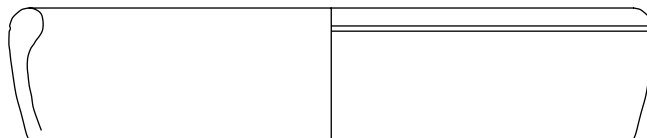
RW-M 274



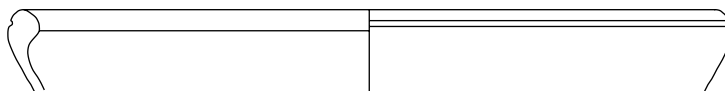
RW-M 275



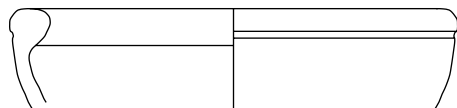
RW-M 276



RW-M 277



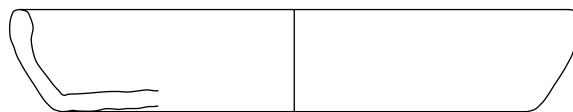
RW-M 279



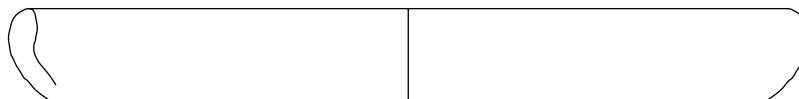
RW-M 278



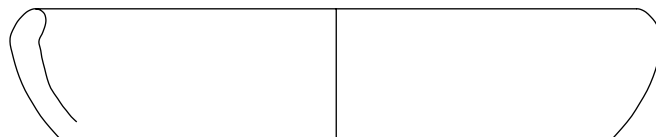
RW-M 280



RW-M 281



RW-M 282



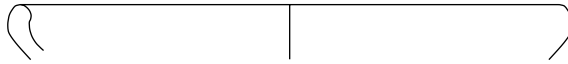
RW-M 283

TAFEL XXVII

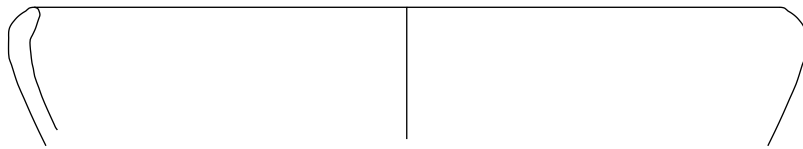
Schicht 02



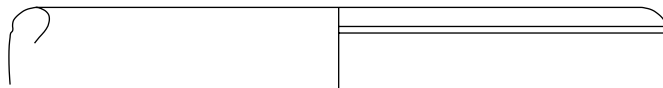
RW-M 284



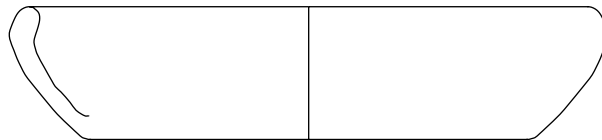
RW-M 285



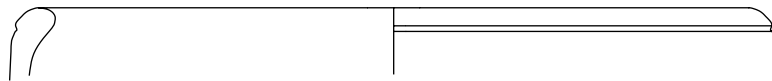
RW-M 286



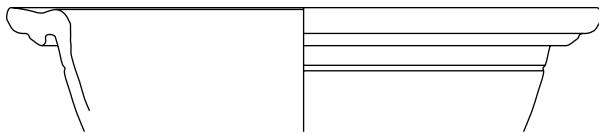
RW-M 287



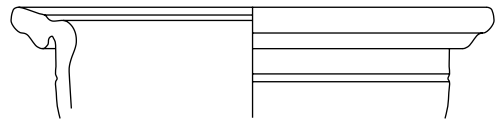
RW-M 288



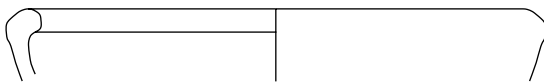
RW-M 289



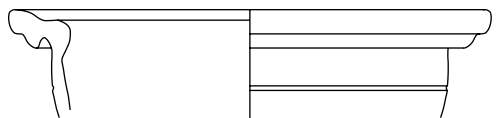
RW-M 290



RW-M 291



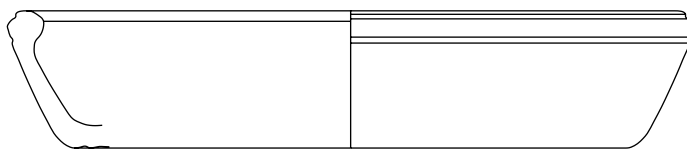
RW-M 293



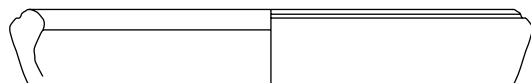
RW-M 292

TAFEL XXVIII

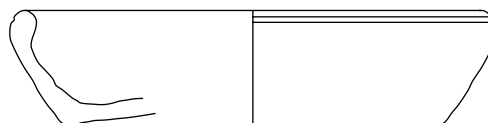
Schicht 02



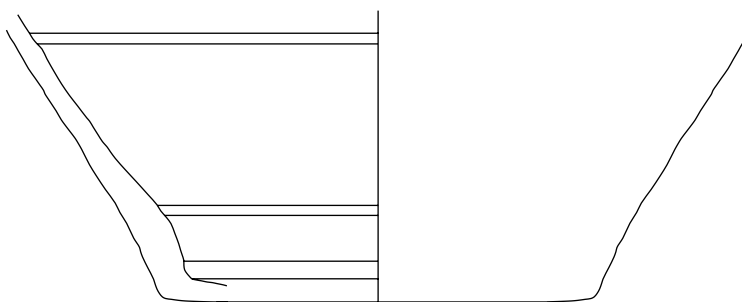
RW-M 294



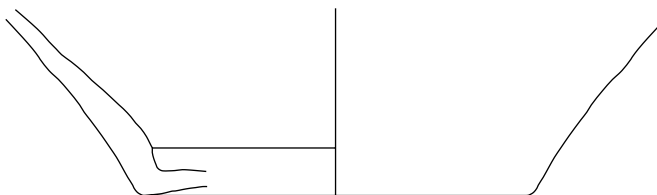
RW-M 295



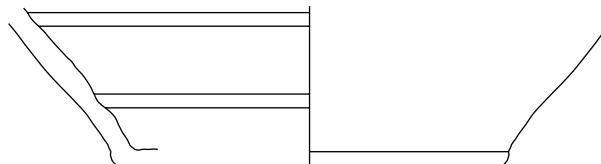
RW-M 296



RW-M 297



RW-M 298



RW-M 299



RW-M 300



RW-M 301

TAFEL XXIX

Schicht 02



RW-M 302



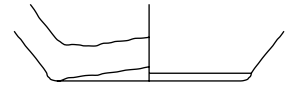
RW-M 303



RW-M 304



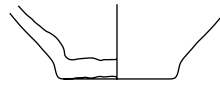
RW-M 305



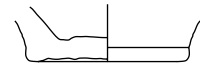
RW-M 306



RW-M 307



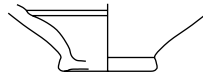
RW-M 308



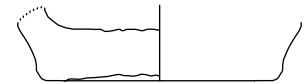
RW-M 309



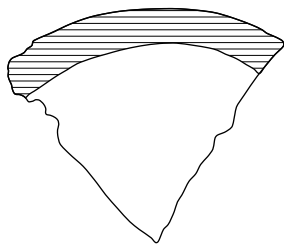
313



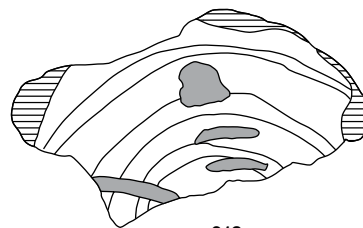
315



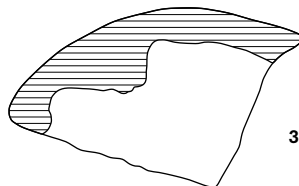
317



316



318



319

- 305*** BS; hellbraunocker; mittel; runde Abdrehsuren.
306* BS; hellbraunocker; mittel; runde Abdrehsuren.
307* BS; hellbraunocker; mittel; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 3,1 mm); runde Abdrehsuren.
308* BS; hellgelbbraun; mittel; runde Abdrehsuren.
309* BS; Innenseite: rötlichorange; Außenseite: hellbraunocker; mittel; weißer Toneinschluss (2,4 x 1,7 mm); organisches Material herausgebrannt (max. 2,5 mm).
310 Henkel; hellbraunocker; mittel; stellenweise graugebrannt; Fingerloch.
311 Henkelfrgmt.; hellbraunocker; mittel; organisches Material herausgebrannt (4,0 x 3,8 mm).
312 Henkelfrgmt.; hellbraunocker; mittel; organisches Material herausgebrannt (max. 2,9 mm).

Sonstiges

- 313*** BS?; mittelbraunorange; glatt; TS; Engobe nicht erhalten.
314 WS; mittelbraunocker; glatt; 6 WS mit Wellenbanddekor.
315* BS; Scherben: hellbraun; Oberfläche: schwarz; glatt; Trierer Ware.
316* BS; rötlichorange; glatt; Brennhilfe; Abdrehsuren; innen Spuren ähnlich Abdrehsuren; Ton auf Bodenaußenseite nicht glatt verstrichen; mehrfach gebrannt.
317* BS; hellchromgelb bis graubraun; rau; Brennhilfe; stellenweise stark verbannt.
318* BS; dunkelrotorange bis braun; glatt; Brennhilfe; runde Abdrehsuren; weißer Ton auf das Stück getropft; auch am Bruch langgelaufen; innen kreisförmige Erhöhungen.
319* BS; mittelrotbraun bis dunkelgraubraun; glatt; Brennhilfe; Abdrehsuren; innen Spuren ähnlich Abdrehsuren.
320 Formstein; keilförmige Frontfläche; vordere Keilseite verglast; Unterseite stark verglast mit Tropfspuren; unterer Teil der zweiten Keilseite abgebrochen und auch Verglasungsspuren (entweder defekt eingebaut oder bei einem der ersten Brände kaputt); an beiden Längsseiten und auf Oberseite Arbeitsspuren; auf Oberseite Spuren verbrannter Holme; sichtbare Kieseleinschlüsse bis max. 2,2 cm; Maße Keilseite: 9,5 x 13,5 x 8 x 14 cm.
321 Formstein; keilförmige Frontfläche; stark verziegelt; an Unterseite leichte Verglasung; sichtbare Kieseleinschlüsse bis max. 6,8 mm; an einer Seitenwand sowie an einer Keilseite Arbeitsspuren; Maße Keilseite: 10,5 x 14,5 x 7,5 x 13 cm.

- 322** Formstein; keilförmige Frontfläche; verziegelt; keine Verglasung; stark löchrig/bröselig; an beiden Längsseiten vereinzelte Arbeitsspuren; sichtbare Kieseleinschlüsse bis max. 2,7 cm; Maße Keilseite: 10 x 14,5 x 8,5 x 15 cm.
323 Formstein; keilförmige Frontfläche; verziegelt und schwarz gebrannt; an einer Keilseite Arbeitsspuren; Oberseite etwas abgebrochen; Unterseite und Teil der rechten Seite verglast und schwarz gebrannt; sichtbare Kieseleinschlüsse bis max. 2,8 cm; Maße Keilseite: 10,5 x 13,5 x 9 x 13 cm.
324 Ziegel; Imbrix; 10,7 x 9,8 x 2,2 cm.

Schicht 03

[Taf. XXX-XXXIV]

Diese Schicht, die in der Mitte des Ofenbereichs liegt, besteht aus braungelbem, tonigem Sand, der stark mit Keramik durchsetzt ist.

Grabungsschicht: 402 003.

FNr.: 167, 169 (Keramik).

Weißer Ware mit feiner Magerung (WW-F)

- 001*** Amphore; DW I.1; RS; ähnlich: orangeweiß; fein.
002 WS; ähnlich: orangeweiß; fein; roter Toneinschluss (5,6 x 3,3 mm); auf Innenseite leichte Arbeitsrillen.
003 WS; ähnliche: orangeweiß; fein; Arbeitsrillen auf Innenseite.

Weißer Ware mit grober Magerung (WW-G)

- 004*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; ähnlich: orangeweiß bis hellgelbgrau; grob; anhand von Verfärbung deutlich, dass eine Seite näher zum Feuer.
005* Schüssel; DW XIX; RS; ähnlich: orangeweiß; grob.
006* BS; ähnlich: orangeweiß; eine Stelle dunkelgrau; grob; runde Abdrehsuren.

Rote Ware mit weißen Toneinschlüssen (RW-W)

- 007*** Krug; DW V.1; RS; hellbraunocker; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 4,4 mm); Vergängliches herausgebrannt (max. 5,4 mm); ein Henkel abgebrochen; vorstehender Rand scheint aufgesetzt.
008* Krug; DW VI Var.; RS; mittelgelbbraun; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 1,2 mm).
009* Amphore; DW I.1; RS; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 4,5 mm); Henkelansatz und Fingerloch erhalten.
010* BS; mittelgelbbraun; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 4,1 mm); Arbeitsrillen auf Innenseite.
011* BS; hellbraunocker; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 2,7 mm).
012* BS; hellbraunocker; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 5,6 mm).

- 013*** BS; hellbraunocker; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 10,8 mm).
- 014** Henkel; hellbraunocker; fein; wenige weiße Toneinschlüsse (max. 1 mm).
- 015** Henkel; hellbraunocker; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 3,4 mm).
- 016** Henkel; hellbraunocker; mittel; weißer Toneinschluss (3 x 2 mm); Steineinschluss (4,4 x 4,4 mm).
- 017** Henkel; hellbraunocker; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 4,0 mm); Fingerloch.
- 018** Henkel; hellbraunocker; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 1,7 mm).
- 019** Henkel; hellbraunocker; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 3,5 mm).
- 020** WS mit Henkelansatz; hellbraunocker; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 1,3 mm).
- 021** WS; hellbraunocker; fein; wenige weiße Toneinschlüsse (max. 2,9 mm); auf Außenseite 2 Rillen (5,5 mm) im Abstand von 14,8 mm.
- 022** Henkel; hellbraunocker; fein; wenige weiße und rote Toneinschlüsse (max. 1,3 mm); Fingerloch am unteren Teil des Henkels.

Rote Ware mit grober Magerung (RW-G)

- 023*** Topf; DW X; RS; mittelorange; grob.
- 024*** Topf; DW X; RS; hellbraunocker; grob; Durchmesser nicht bestimmbar.
- 025*** Topf; DW X; RS; mittelorange; grob.
- 026*** Topf; DW X; RS; Scherben: dunkelrötlichorange; Oberfläche: lebhaftgraubraun; grob.
- 027*** Topf; DW X; RS; Scherben: rötlichorange; Oberfläche: graubraun; grob.
- 028*** Topf; DW XI.3; RS; rötlichorange bis dunkelgraubraun; grob; unterschiedlich stark gebrannt.
- 029*** Topf; DW XI.3; RS; mittelrötlichorange; grob; wenig Vergängliches herausgebrannt (max. 3,0 mm).
- 030*** Topf; DW XI.3; RS; lebhaftbraun; grob; 3 Teile; Vergängliches herausgebrannt (max. 13,1 mm).
- 031*** Topf; DW XI.1; RS; Scherben: lebhaftrotlichorange; Kern: schwarz; grob.
- 032*** Topf; DW XI.1; RS; lebhaftrotlichorange; grob.
- 033*** Topf; DW XI.1; RS; mittelorange; grob.
- 034*** Topf; DW XI.1; RS; mittelorange; grob; Durchmesser nicht bestimmbar.
- 035*** Reibschüssel; DW XV.1; RS; dunkelgraubraun; grob; mehrfach gebrannt.
- 036*** Reibschüssel; DW XV.1; RS; dunkelorange; grob; 2 Teile; Ansatz von Ausguss erhalten.
- 037*** Reibschüssel; DW XV.1; RS; lebhaftrotlichorange; grob.

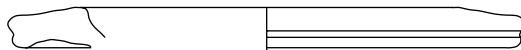
- 038*** Schüssel; DW XVII; R- und BS; braunschwarz; grob; runde Abdrehrillen.
- 039*** Schüssel/Teller; DW XVIII; RS; lebhaftrotlichorange; grob.
- 040*** Schüssel; DW XXI; RS; braun; grob; Arbeitsrillen auf Innenseite.
- 041*** Schüssel; DW XXI; RS; Scherben: dunkelrotorange; Oberfläche: graubraun; grob.
- 042*** Deckel; DW XXVI.1; Deckelfrgmt.; mittelbraun; grob.
- 043*** BS; lebhaftrotlichorange; grob.
- 044*** BS; lebhaftrotlichorange; grob; runde Abdrehrillen.
- 045*** BS; rötlichorange; grob.
- 046*** BS; lebhaftrotlichorange; grob.
- 047*** BS; rötlichorange; grob; runde Abdrehschalen; auf Innenseite 2 eingetiefte Ringe 8,1 mm auseinander.
- 048*** BS; hellbraun; grob; runde Abdrehrillen; auf Innenseite des Bodens kreisförmige Rillen.
- 049*** BS; hellbraunocker; grob; Vergängliches herausgebrannt (max. 4,2 mm); auf Innenseite Arbeitsrillen; runde Abdrehrillen.
- 050** BS; braunschwarz; grob; mehrfach gebrannt; runde Abdrehrillen.
- 051** Henkel; hellbraunocker; braunschwarz; grob.
- 052** Henkel; Scherben: lebhaftrotlichorange; Oberfläche: dunkelgrau; grob.

Rote Ware mit feiner Magerung (RW-F)

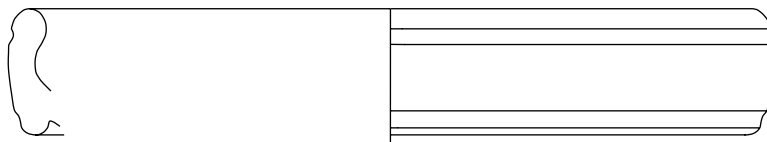
- 053*** Krug/Flasche; DW IV; RS; hellbraunocker; fein; Vergängliches herausgebrannt (7 x 2 mm).
- 054*** Krug; DW VI; RS; mittelgelbbraun; fein.
- 055*** Krug; DW VI; WS; hellbraunocker; fein; Vergängliches herausgebrannt (16 x 2,2 mm).
- 056*** Krug; DW V.1; WS; hellbraunocker; Oberseite: graubraun; fein; Oberseite verbrannt.
- 057*** Krug; WS; hellbraunocker; fein; wenig Vergängliches herausgebrannt (max. 2 mm).
- 058*** Topf; DW XI; RS; mittelbraunocker; fein.
- 059*** Topf; DW X; RS; dunkelrotorange; fein.
- 060*** Schüssel; DW XIV.1; RS; rötlichorange; fein; Kieseinschlüsse (max. 5,1 mm); großer roter Toneinschluss (12,3 x 6,7 mm).
- 061*** Schüssel/Teller; DW XVIII; RS; mittelgelbbraun; fein.
- 062*** Schüssel/Teller; DW XVIII; RS; lebhaftorangebraun; fein.
- 063*** Teller; DW XXIV.2; RS; rötlichorange; fein.
- 064*** BS; lebhaftorange; Boden teilweise lebhaftgrau; fein; Arbeitsrillen auf Innenseite; auf Innenseite

TAFEL XXX

Schicht 03



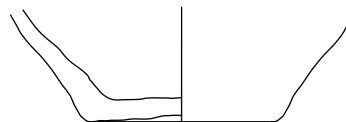
WW-F 001



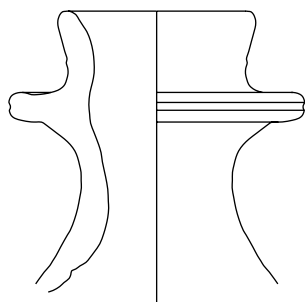
WW-G 004



WW-G 005



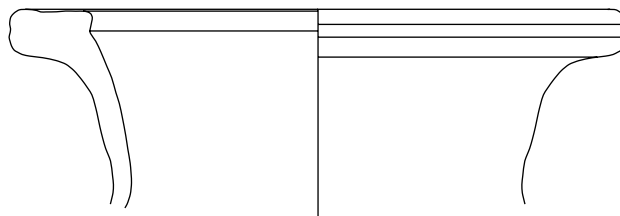
WW-G 006



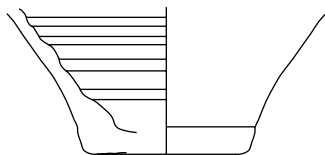
RW-W 007



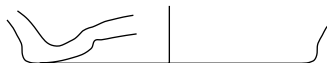
RW-W 008



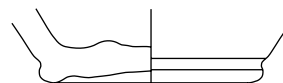
RW-W 009



RW-W 010



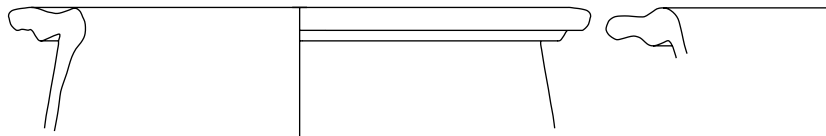
RW-W 011



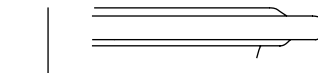
RW-W 013



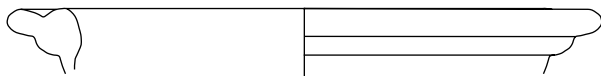
RW-W 012



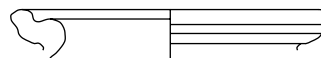
RW-G 023



RW-G 024



RW-G 025



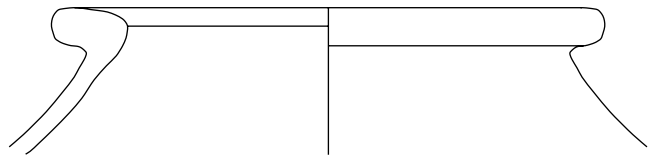
RW-G 026

TAFEL XXXI

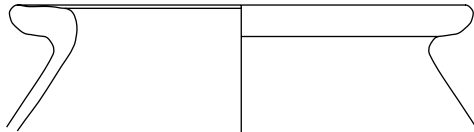
Schicht 03



RW-G 027



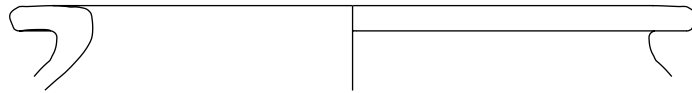
RW-G 029



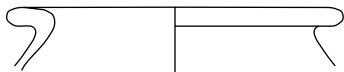
RW-G 028



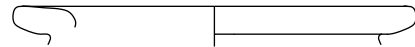
RW-G 030



RW-G 031



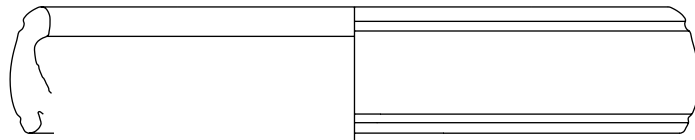
RW-G 032



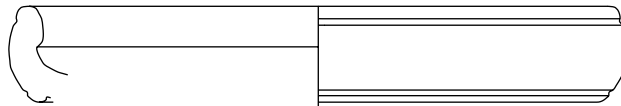
RW-G 033



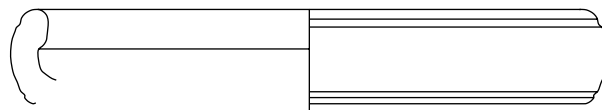
RW-G 034



RW-G 035



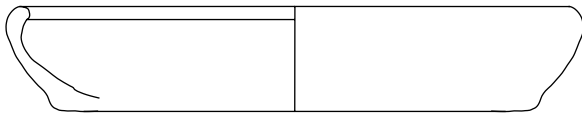
RW-G 036



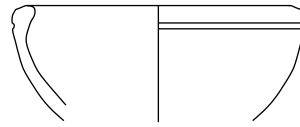
RW-G 037

TAFEL XXXII

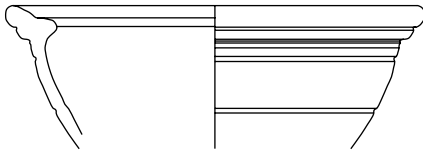
Schicht 03



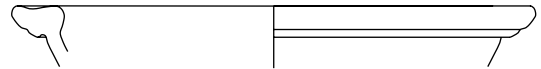
RW-G 038



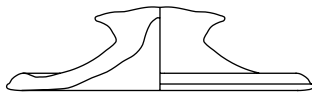
RW-G 039



RW-G 040



RW-G 041



RW-G 042



RW-G 043



RW-G 044



RW-G 045



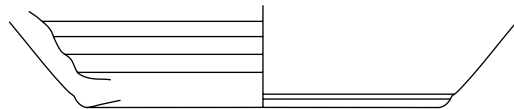
RW-G 046



RW-G 047



RW-G 048



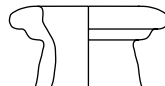
RW-G 049



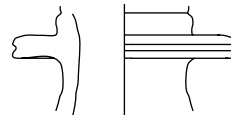
RW-F 053



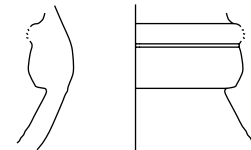
RW-F 054



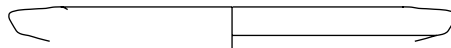
RW-F 055



RW-F 056



RW-F 057



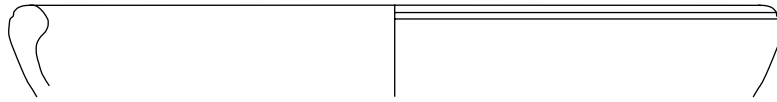
RW-F 058



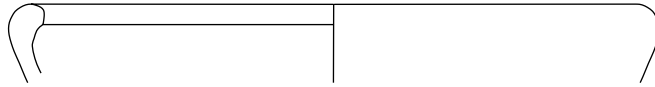
RW-F 059

TAFEL XXXIII

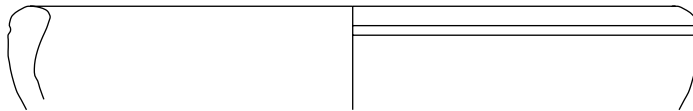
Schicht 03



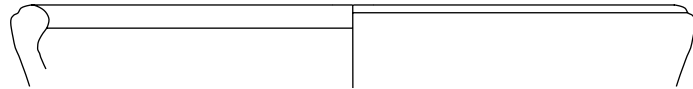
RW-F 060



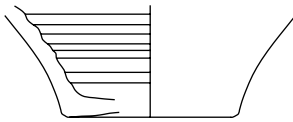
RW-F 061



RW-F 062



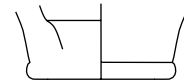
RW-F 063



RW-F 064



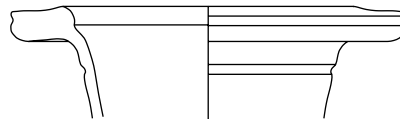
RW-F 065



RW-F 066



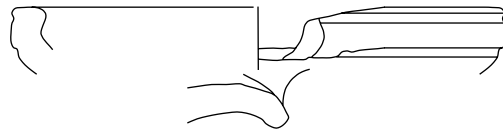
RW-F 067



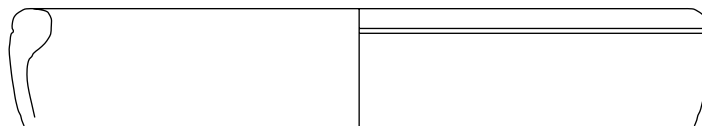
RW-M 072



RW-M 073



RW-M 074



RW-M 075

te beim Übergang Boden - Wand Kiesel (15,5 x 6,7 mm).

- 065*** BS; mittelgelbbraun; fein; auf der Innenseite runde Arbeitsrillen.
- 066*** BS; mittelorange; fein.
- 067*** BS; hellbraunocker; fein; Boden abgestuft; Vergängliches herausgebrannt (max. 3,4 mm).
- 068** Henkelfrgmt.; hellbraunorange; fein; Vergängliches herausgebrannt (max. 4,5 mm).
- 069** Henkelfrgmt.; hellbraunocker; fein; Vergängliches herausgebrannt (max. 6 mm).
- 070** Henkel; hellbraunocker; fein; Vergängliches herausgebrannt (max. 4,5 mm).
- 071** WS mit Henkelansatz; mittelrötlichorange; fein; Henkelansatz; mit 2 Rillen.

Rote Ware mit mittlerer Magerung (RW-M)

- 072*** Amphore; DW I.1; RS; hellbraunocker; mittel; 4 Teile; Vergängliches herausgebrannt (max. 3,1 mm).
- 073*** Amphore; DW I.2; RS; hellbraunocker; mittel; weißer Toneinschluss (4,1 x 1,9 mm); roter Toneinschluss (1,6 x 1,7 mm); organisches Material herausgebrannt (max. 5 mm).
- 074*** Reibschüssel; DW XV.1; RS mit Ausguss; Scherben: mittelorange; Oberfläche: hellgraubraun; mittel.
- 075*** Schüssel; DW XVI; RS; hellbraunocker; mittel.
- 076*** Schüssel; DW XVII; RS; rötlichorange; mittel.
- 077*** Schüssel; DW XIX; RS; hellbraunocker; mittel.
- 078*** Schüssel; DW XXI; RS; rötlichorange; mittel; Vergängliches herausgebrannt (max. 4 mm); Kieselinschlüsse (max. 3 mm).

Sonstiges

- 079** WS; Scherben: lebhafrötlichorange; Oberfläche: dunkelgrau; grob; Wellenband; Stärke: 10,9 mm.
- 080** WS; Scherben: lebhafrötlichorange; Oberfläche: dunkelgrau; grob; Wellenband; Stärke: 11,1 mm.
- 081** WS; Scherben: hellbraunocker; Oberfläche: schwarz; fein; Trierer Ware(?); Ratterdekor; Stärke: 4,4 mm.
- 082*** BS; Engobe: dunkelrötlichbraun; fein; TS.
- 083** 2 WS; rötlichorange; fein; TS-Imitation; rote Toneinschlüsse (max. 3 mm); ein Kieseleinschluss (1 x 1,5 mm); Vergängliches herausgebrannt (max. 16 x 1,3 mm); auf Innenseite Arbeitsrillen.

Schicht 04

[Taf. XXXIV-XL]

Im Planum nimmt diese Schicht fast die Hälfte der Arbeitsgrube ein. Im Profil bildet sie eine der obersten Schichten. Sie setzt sich aus braungelblichem Sand mit Tuffbrocken zusammen und ist mit Sandstein durchsetzt.

Grabungsschicht: 403 001.

FNr.: 170, 173, 174 (Keramik); 78 (Formstein und Ofenfrgnte).

Weißer Ware mit grober Magerung (WW-G)

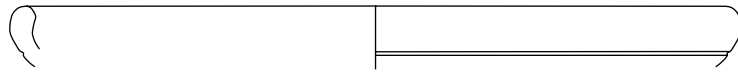
- 001*** Topf; DW X; RS; Oberseite: gelblichweiß; Unterseite: mittelgrau; grob.
- 002*** Topf; DW XI.2; RS; Oberfläche: lebhaftgrau; Kern: grauschwarz; grob.
- 003*** Schüssel; DW XVII; RS; ähnliche: orangeweiß; grob; stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 1,9 mm).
- 004** Schüssel; DW XVII; RS; ähnliche: orangeweiß; grob; Innenseite abgeplatzt.
- 005*** Teller; DW XXIV.2; RS; ähnliche: orangeweiß; grob.
- 006*** Amphore; DW I; BS; Außenseite: ähnlich gelblichweiß; Innenseite: grau; grob; Innenseite abgeplatzt und stark verbrannt.
- 007*** Amphore; DW I; BS; ähnlich: gelblichweiß; grob.

Rote Ware mit weißen Toneinschlüssen (RW-W)

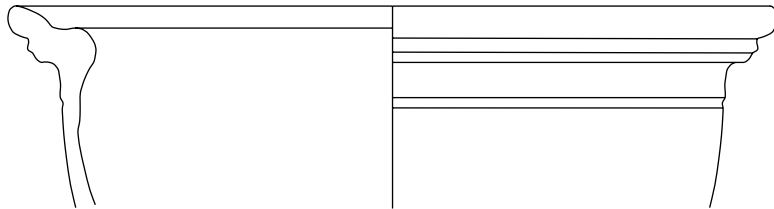
- 008*** Amphore; DW I.3; RS; Kern: hellgelbocker; Oberfläche: mittelorange; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 4,3 mm).
- 009*** Krug; DW III; RS; hellbraunocker; fein; Flaschenrandansatz; weiße Toneinschlüsse (max. 3 mm).
- 010*** Topf; DW IX; RS; mittelchromgelb; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 3,7 mm); organisches Material herausgebrannt (4 x 2 mm).
- 011*** Schüssel; DW XVI; RS; hellbraunocker; grob; weiße Toneinschlüsse (max. 5,2 mm), auf der Innenseite etwas organisches Material herausgebrannt (5,8 x 8,8 mm).
- 012*** Schüssel; DW XVI; RS; hellbraunocker; mittel; wenige weiße Toneinschlüsse (max. 1,3 mm).
- 013*** Schüssel/Teller; DW XVIII; RS; hellbraunocker; Bruch: lebhafrötlichorange; grob; weiße Toneinschlüsse (max. 3,5 mm); vereinzelte rote Toneinschlüsse (max. 1,2 mm).
- 014*** Schüssel; DW XVI; RS; mittelorange; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 5,1 mm); auf der Innenseite etwas Schwarzes angebrannt (7,5 x 5,7 mm).
- 015*** Amphore; DW I; BS; mittelbraunocker; mittel; ein weißer Toneinschluss (2,3 x 2,3 mm); ein Stück organisches Material herausgebrannt (4,9 x 1,3 mm).
- 016*** Amphore; DW I; BS; mittelorange und hellgraubraun; mittel; wenige weiße Toneinschlüsse (max. 3,9 mm); teilweise hellgraubraun gebrannt.
- 017*** Amphore; DW I; BS; Außenseite: hellbraunocker; Innenseite: lebhafrötlichorange; fein; weiße Ton-

TAFEL XXXIV

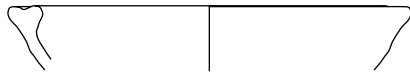
Schicht 03



RW-M 076



RW-M 078

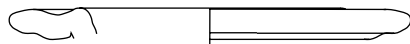


RW-M 077



082

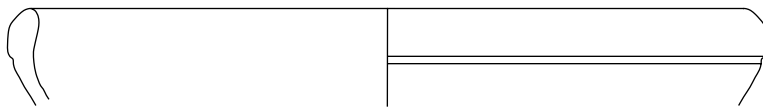
Schicht 04



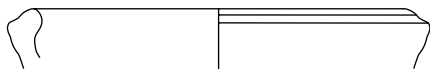
WW-G 001



WW-G 002



WW-G 003



WW-G 005



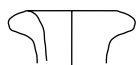
WW-G 006



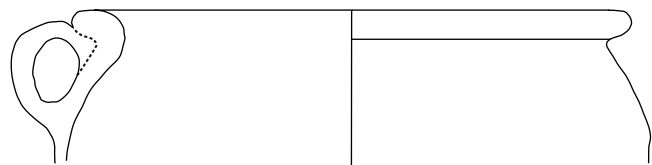
WW-G 007



RW-W 008



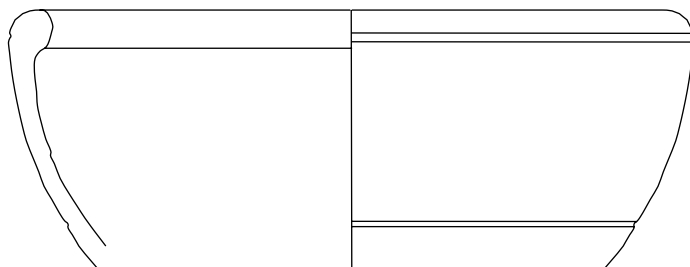
RW-W 009



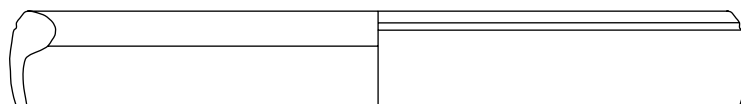
RW-W 010

TAFEL XXXV

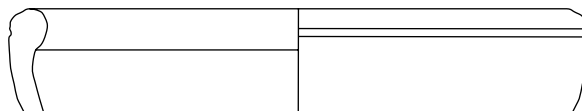
Schicht 04



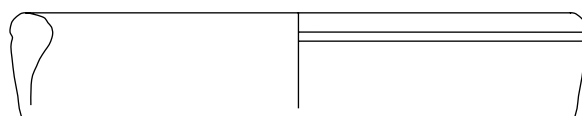
RW-W 011



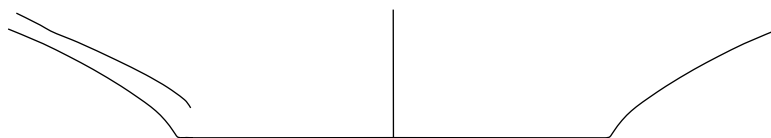
RW-W 012



RW-W 013



RW-W 014



RW-W 015



RW-W 016



RW-W 017

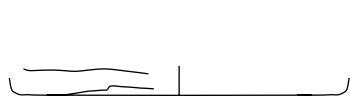


RW-W 018

- einschlüsse (max. 3,7 mm); vereinzelt rote Toneinschlüsse (max. 1 mm); Innenseite ausgebrochen.
- 018*** BS; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 2,1 mm); zwei Lagen aufeinander getöpft.
- 019*** BS; hellbraunocker; fein; einzelner weißer Toneinschluss (1,4 x 1 mm); organisches Material herausgebrannt (max. 10,8 x 2,0 mm).
- 020** Henkel; mittelorange; fein; weißer Toneinschluss (5,1 x 2,5 mm); vereinzelt organisches Material herausgebrannt (max. 1,6 mm).
- 021** Henkelrgmt.; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 2,4 mm); unterer Henkelteil.
- 022** Henkelrgmt.; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 3,3 mm), ein kleiner Kieseleinschluss (2,6 mm), an einigen Stellen organisches Material herausgebrannt.
- 023** Henkelrgmt.; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 2,8 mm).
- 024** Henkelrgmt.; mittelbraunocker; grob; wenige weiße Toneinschlüsse (max. 3,7 mm).
- 025** WS mit Henkelansatz; rötlichorange; grob; viele weiße Toneinschlüsse (max. 3,5 mm); leichte Arbeitsrillen.
- 026** WS mit Henkelansatz; hellbraunocker; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 2,5 mm).
- 027** WS; hellbraunocker; fein; Wandscherbe mit Schuhnagel; weiße Toneinschlüsse (max. 2,2 mm).
- Rote Ware mit weißen und roten Toneinschlüssen (RW-WR)*
- 028*** Amphore; DW I.2; RS; mittelorange; mittel; weiße und rote Toneinschlüsse (max. 4,8 beziehungsweise 1,5 mm).
- Rote Ware mit roten Toneinschlüssen (RW-R)*
- 029*** BS; hellgelblichorange; fein; rote Toneinschlüsse (max. 2,7 mm); mehrfach organisches Material herausgebrannt (max. 9,5 mm).
- 030*** BS; mittelorange; mittel; rote Toneinschlüsse (max. 1,7 mm).
- 031** Henkelrgmt.; lebhaftchromgelb; fein; wenige rote Toneinschlüsse (max. 1,4 mm).
- 032** WS; mittelorange; fein; Wandscherbe mit Schuhnagel; ein roter Toneinschluss (5 x 2 mm).
- 033** Amphore; DW I; Henkelrgmt.; hellbraunocker; fein; rote Toneinschlüsse (max. 1,6 mm); organisches Material herausgebrannt (max. 3,1 mm).
- Rote Ware mit grober Magerung (RW-G)*
- 034*** Topf; DW X; RS; Kern: schwarzgrau; Oberfläche: graubraun; grob; Kieseleinschlüsse (max. 2,1 mm).
- 035*** Topf; DW XII.2; RS; lebhaftrotlichorange; grob; Ansatz von Wellenbandmuster; Kern schwarz; viele Kieseleinschlüsse.
- 036*** Schüssel; DW XVI; RS; hellbraunocker; Bruch: rötlichorange; grob.
- 037*** Schüssel; DW XVI; RS; mittelorange; grob; organisches Material herausgebrannt (2,4 x 1,7 mm).
- 038*** Schüssel; DW XVI; RS; Scherben: hellbraun; Oberfläche: graubraun; grob.
- 039*** Schüssel; DW XVI; RS; Kern: mattgrau; Oberfläche: mittelorange; grob; organisches Material herausgebrannt.
- 040*** Schüssel; DW XVI; RS; Kern: lebhaftrotlichorange; Oberfläche: lebhaftgraubraun; grob; Kieseleinschlüsse (max. 2,7 mm).
- 041*** Schüssel; DW XVII; RS; mittelorange; grob.
- 042*** Schüssel; DW XXI; RS; lebhaftorange; grob; Profil auf Oberseite leicht beschädigt.
- 043*** Teller; DW XXII.2; R- und BS; Scherben: lebhaftrotlichorange; Oberfläche: graubraun; grob; Abdrehspuren.
- 044*** BS; außen: dunkelgrau; innen: hell Siena; grob; Abdrehspuren; Übergang von Boden zur Wand nicht ordentlich feingestrichen.
- 045*** BS; eine Hälfte lebhaftrotorange; eine Hälfte lebhaftgraubraun bis braunschwarz; grob; mehrfach gebrannt; Abdrehspuren; innen klebt Tonrgmt. (10 x 9 mm); Boden nicht ordentlich geformt, so dass ein Teil überlappt.
- 046*** BS; außen: mittelbraun; innen: rötlichorange; grob.
- 047*** BS; mittelorange; grob; an Bodenunterseite leichte Grauverfärbung.
- 048*** BS; lebhaftrotlichorange; grob; weiße Tonflecken; Abdrehspuren; Kieseleinschlüsse (max. 3,0 mm).
- 049** BS; mittelorange; grob; auf der Innenseite spiralförmig verlaufende Rillen.
- Rote Ware mit feiner Magerung (RW-F)*
- 050*** Amphore; DW I.1; RS; hellbraunocker; fein; Henkelansatz mit Fingerloch; organisches Material herausgebrannt.
- 051*** Amphore; DW I; RS; hellorangebraun; fein; etwas organisches Material herausgebrannt (2 x 1 mm).
- 052*** Amphore; DW I.1; RS; hellbraunocker; fein.
- 053*** Krug; DW V.2; RS; mittelorangebraun; fein; Krugansatz; Rand abgenutzt.
- 054*** Schüssel; RS; dunkelgrau; fein; mehrfach gebrannt.
- 055*** Teller; DW XXIII; RS; hellbraunocker; fein; Durchmesser nicht bestimmbar.
- 056*** Schüssel; DW XVI; RS; rötlichorange; fein; mehrfach gebrannt; Außenseite stellenweise abgeplatzt; einige Kieseleinschlüsse (max. 2,5 mm).

TAFEL XXXVI

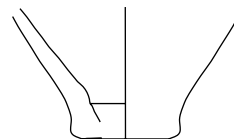
Schicht 04



RW-W 019



RW-WR 028



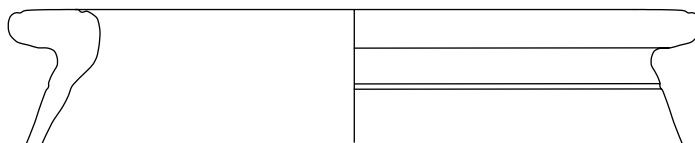
RW-R 029



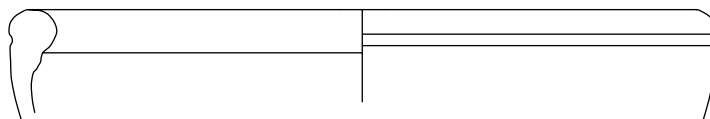
RW-R 030



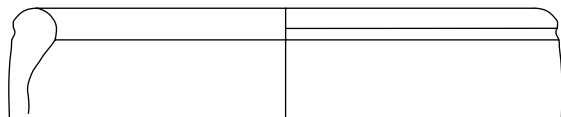
RW-G 034



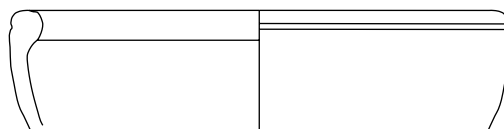
RW-G 035



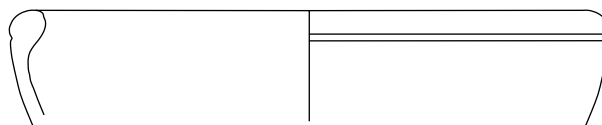
RW-G 036



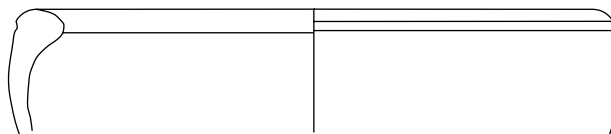
RW-G 037



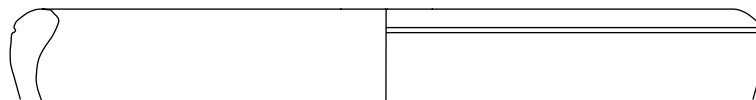
RW-G 038



RW-G 039



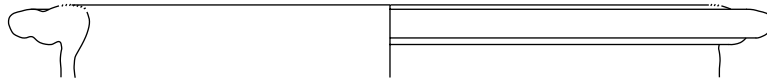
RW-G 040



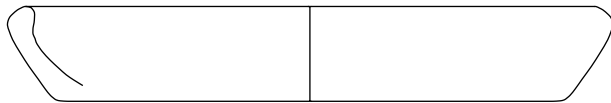
RW-G 041

TAFEL XXXVII

Schicht 04



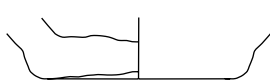
RW-G 042



RW-G 043



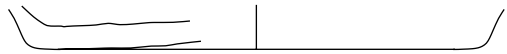
RW-G 044



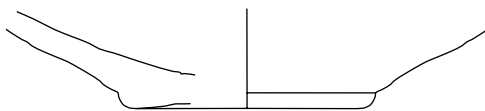
RW-G 045



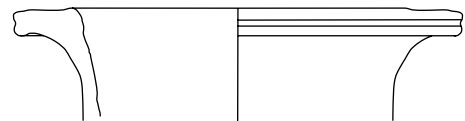
RW-G 046



RW-G 047



RW-G 048



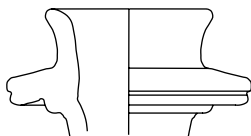
RW-F 050



RW-F 051



RW-F 052



RW-F 053



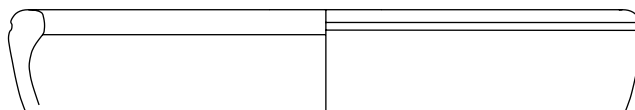
RW-F 054



RW-F 055



RW-F 056



RW-F 057

- 057*** Schüssel; DW XVI; RS; mittelorange; fein; organisches Material herausgebrannt (4,1 x 3,0 mm).
- 058*** Deckel; DW XXVI.2; Deckelfrgmt.; dunkelgrau; fein; mehrfach gebrannt.
- 059*** BS; außen: rötlichorange; innen: mittelorangebraun; fein; vermutlich mehrfach gebrannt; lineare Abdrehspuren.
- 060*** BS; hellbraun; fein; deutliche Abdrehspuren.
- 061*** BS; hellbraunocker; fein; organisches Material herausgebrannt (max. 5,4 mm).
- 062*** BS; hellbraunocker; fein; runde Abdrehspuren.
- 063** WS; Scherben: hellbraunocker; Oberfläche: braunschwarz; fein.
- 064** Henkel; hellbraunocker; fein; organisches Material herausgebrannt (max. 2,8 mm).
- 065** Henkelfrgmt.; hellbraunorange; fein.
- 066** Henkelfrgmt. mit WS-Ansatz; hellbraunorange; fein.
- 067** Henkelfrgmt.; mittelchromgelb; fein; ein Kieseinschluss (4,0 x 2,3 mm); organisches Material herausgebrannt.
- 068** Henkelfrgmt.; mittelbraunorange; fein.

Rote Ware mit mittlerer Magerung (RW-M)

- 069*** Amphore; DW I; RS; hellgelbbraun; mittel; stellenweise winziges organisches Material herausgebrannt.
- 070*** Topf; DW XI.1; RS; Kern und Oberfläche mittelbraun; Band um Kern lebhaftrotlichorange; mittel.
- 071*** Topf; DW XI.2; RS; lebhaftgraubraun; mittel.
- 072*** Topf; DW XI.1; RS; hellbraunocker; mittel.
- 073*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; Scherben: hellbraunocker; Oberfläche: lebhaftgraubraun; mittel.
- 074*** Reibschüssel; DW XV.1; RS; braunschwarz; mittel; einmal organisches Material herausgebrannt (4,95 x 1,65 mm); mehrfach gebrannt.
- 075*** Schüssel/Teller; DW XVIII; RS; Scherben: hellbraunocker; Oberfläche: lebhaftgraubraun; mittel.
- 076*** Reibschüssel; DW XV.1; RS; Scherben: hellbraun; Oberfläche: graubraun; Kern: lebhaftgrau; mittel.
- 077*** Schüssel; DW XV.2; RS; lebhaftorangebraun; mittel.
- 078*** Schüssel; DW XVI; RS; hellbraunocker; mittel; organisches Material herausgebrannt (8 x 4,7 mm).
- 079*** Schüssel; DW XVI; RS; rötlichorange; mittel; wenig organisches Material herausgebrannt.
- 080*** Schüssel; DW XVI; RS; hellbraunocker; mittel.
- 081*** Schüssel; DW XVII; RS; dunkelbraunocker; mittel.
- 082*** Schüssel/Teller; DW XVIII; RS; hellbraunocker; mittel; Kieseinschlüsse (max. 2,6 mm); organisches Material herausgebrannt (6,2 x 1,6 mm).

- 083*** Schüssel/Teller; DW XVIII; RS; rotorange; mittel; Durchmesser nicht bestimmbar.
- 084*** Teller; DW XXII.1; R- und BS; mittelorange; mittel; organisches Material herausgebrannt.
- 085*** Teller; DW XXIV.2; RS; hellbraunocker; mittel; Bodenansatz zu vermuten.
- 086*** Teller; DW XXIV.2; RS; rötlichorange; mittel; einige Kieseinschlüsse (max. 1,9 mm).
- 087*** Teller; DW XXIV.2; RS; hellgelbbraun; mittel.
- 088*** BS; mittelorange; mittel; organisches Material herausgebrannt (max. 5,6 x 3,1 mm); auf Bodeninnerem runde Erhebung.
- 089*** BS; rötlichorange; mittel; Verfärbung zeigt, dass eine Seite näher zum Feuer stand; Durchmesser nicht bestimmbar.
- 090*** BS; mittelbraunocker; mittel; Abdrehspuren.
- 091*** BS; hellbraunocker; mittel; Kieseinschlüsse (bis 2,5 mm).
- 092*** BS; hellbraunocker; mittel.
- 093** BS; hellgelbbraun; mittel; runde Abdrehspuren.
- 094** BS; hellbraunocker; mittel; runde Abdrehspuren; auf Innenseite zwei Kreise.
- 095** Henkelfrgmt.; hellbraunocker; mittel; Ansatz von Fingerloch.

Sonstiges

- 096*** Schüssel; Drag. 38; WS; mittelorange; fein; TS; Engobe nicht mehr erhalten.
- 097** WS; mittelorange; fein; weitere TS-Fragmente.
- 098** WS; ähnlich: gelbweiß; fein; möglicherweise Soler Ware.
- 099** WS; braunschwarz; fein; Wandscherbe mit Schuhnagel; mehrfach gebrannt, Wölbtopffrgmt.
- 100*** BS; ähnlich: orangeweiß; grob; Brennhilfe.
- 101*** BS; dunkelrotorange bis dunkelgraubraun; fein; Brennhilfe; runde Abdrehspuren; mehrfach gebrannt.
- 102** 2 Tonklumpen; ähnlich: orangeweiß; fein; Brennhilfe.

Schicht 05

[Taf. XL-XLVI]

Die Schicht nimmt einen Großteil der Grubenfläche ein. Im Profil gehört sie zu einer der oberen Schichten. Sie besteht aus braunschwarzem, tonigem Sand, der mit Keramik und Sandstein durchsetzt ist.

Grabungsschicht: 403 002.

FNr.: 168, 172 (Keramik).

Weißer Ware mit feiner Magerung (WW-F)

- 001** Amphore; DW I; RS; ähnlich: orangeweiß; fein.

TAFEL XXXVIII

Schicht 04



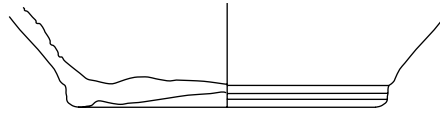
RW-F 058



RW-F 059



RW-F 060



RW-F 061



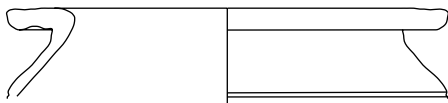
RW-F 062



RW-M 069



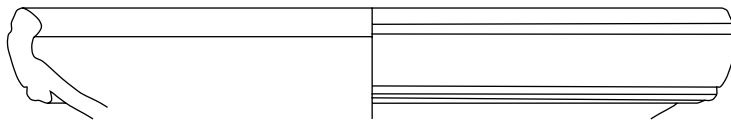
RW-M 070



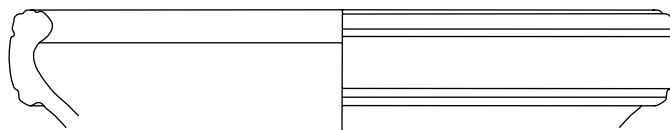
RW-M 071



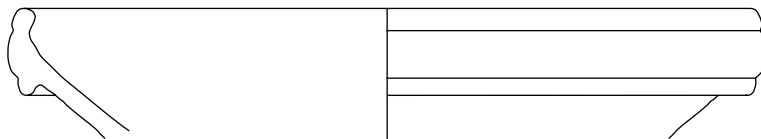
RW-M 072



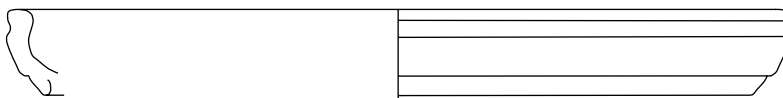
RW-M 073



RW-M 074



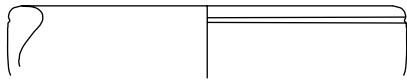
RW-M 075



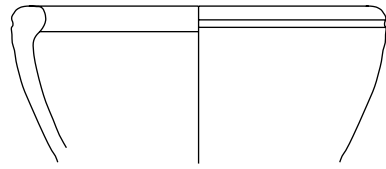
RW-M 076

TAFEL XXXIX

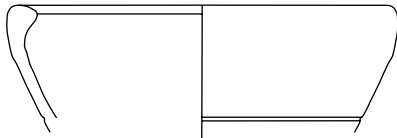
Schicht 04



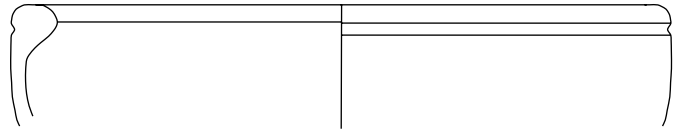
RW-M 077



RW-M 078



RW-M 079



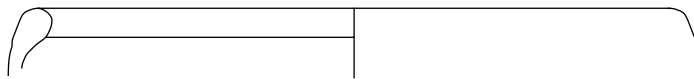
RW-M 080



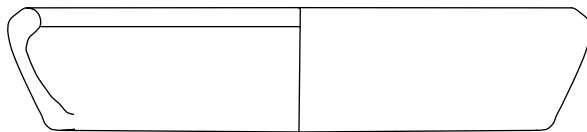
RW-M 083



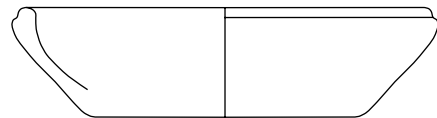
RW-M 081



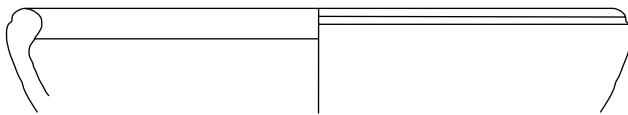
RW-M 082



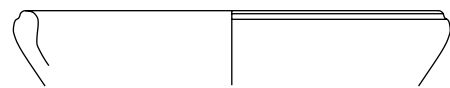
RW-M 084



RW-M 085



RW-M 086



RW-M 087



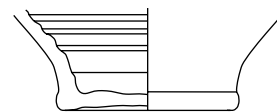
RW-M 088



RW-M 091



RW-M 089



RW-M 092

- 002*** Amphore; DW I; BS; ähnlich: orangeweiß; fein; innen leichte Arbeitsrillen und Unebenheiten.
- 003** Henkel mit WS; ähnlich: orangeweiß; fein; viel organisches Material herausgebrannt (max. 12,3 mm); auf Innenseite beim Henkelansatz extra Ton verstrichen.

Weißer Ware mit grober Magerung (WW-G)

- 004*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; ähnlich: orangeweiß; grob; Außenseite stark zerstört; zwei Drittel des Ausgusses noch erhalten.
- 005*** Schüssel; DW XIX; RS; ähnlich: orangeweiß; mittel.
- 006*** Teller; DW XXIV.2; RS; ähnlich: gelbweiß; grob; Innenseite angegraut.
- 007*** BS; ähnlich: orangeweiß; grob.

Rote Ware mit weißen Toneinschlüssen (RW-W)

- 008*** Amphore; DW I.1; RS; lebhaftgelbbraun; fein; vereinzelt weiße Toneinschlüsse (max. 3,4 mm); ein Henkelansatz mit Fingerloch.
- 009*** Amphore; DW I.2; RS; hellgelbbraun; fein; vereinzelt weiße Toneinschlüsse (max. 1,3 mm).
- 010*** Amphore; DW I.2; RS; mittelrötlichorange; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 3,7 mm); auf Rand ein abgebrochenes Fingerloch, also ursprünglich mit Henkel.
- 011*** Amphore; DW I.2; RS; hellbraunocker; fein; wenige weiße Toneinschlüsse (max. 2,6 mm); wenig organisches Material herausgebrannt (max. 3,3 mm); Kieseinschluss (7 x 5,4 mm).
- 012*** Amphore; DW I.2; RS; mittelgraubraun; fein; 2 Teile; vereinzelt weiße Toneinschlüsse (max. 2,3 mm).
- 013*** Amphore; DW I; RS; lebhaftrotlichorange; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 3,3 mm); roter Toneinschluss (2 x 1,4 mm).
- 014*** Krug; DW III; RS; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 4,1 mm); stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 3 mm); Henkel.
- 015*** Krug; DW III Var.; RS; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 3 mm).
- 016*** Krug; DW V.1; RS; hellbraunocker; fein; stellenweise weiße Toneinschlüsse (max. 7,3 mm); 3 Henkelansätze.
- 017** Amphore; DW I; RS; mittelrötlichorange; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 2,6 mm); rote Toneinschlüsse (max. 4,9 mm); Außenseite abgeplatzt.
- 018** Amphore; DW I; RS; mittelrötlichorange; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 1,6 mm); unterer Teil abgebrochen.

- 019*** Topf; DW X; RS; lebhaftrotlichorange; fein; vereinzelt weiße Toneinschlüsse (max. 1,2 mm).
- 020*** Topf; DW X; RS; lebhaftrotlichorange; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 1,6 mm).
- 021*** Topf; DW XI.2; RS; hellgelbbraun; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 1,7 mm).
- 022*** Schüssel; DW XVI; RS; Oberfläche: hellbraunocker; Scherben: rötlichorange; grob; weiße Toneinschlüsse (max. 4,9 mm); organisches Material herausgebrannt (max. 7,3 mm).
- 023*** Schüssel; DW XVII; RS; mittelorange; grob; weiße Toneinschlüsse (max. 2,4 mm); stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 3,5 mm).
- 024*** Teller; 2; RS; mittelbraunocker; grob; weiße Toneinschlüsse (max. 2,0 mm); am Bruch 2 aufeinanderliegende Lagen zu erkennen.
- 025*** Teller; DW XXII.2; RS; Scherben: dunkelzinobrot; Oberfläche: gelbbraun; fein; vereinzelt weiße Toneinschlüsse (max. 3,5 mm).
- 026*** Teller; DW XXII.2; RS; lebhaftchromgelb; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 1,7 mm).
- 027*** Deckel; DW XXVI.1; Deckelfrgmt.; hellgelbocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 4,9 mm); Durchmesser nicht bestimmbar.
- 028*** Amphore; DW I; BS; mittelgelbbraun; grob; wenige weiße Toneinschlüsse (max. 3,5 mm); organisches Material herausgebrannt (max. 6,2 mm); leichte Arbeitsrillen im Inneren.
- 029*** BS; lebhaftrotlichorange; grob; vereinzelt weiße Toneinschlüsse (max. 5,7 mm); organisches Material herausgebrannt (max. 12,4 mm); leichte Arbeitsrillen im Inneren.
- 030*** BS; hellgelbbraun; stellenweise mittelgrau; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 2,6 mm).
- 031*** BS; mittelrötlichorange; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 6,4 mm); organisches Material herausgebrannt (max. 3,5 mm); Wand nicht gleichmäßig stark.
- 032** Henkel mit WS; mittelorange; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 3,1 mm); stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 2,9 mm); Fingerloch.
- 033** Henkel; mittelrötlichorange; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 4,1 mm); Fingerloch.
- 034** Henkel; mittelbraunocker; fein; vereinzelt weiße Toneinschlüsse (max. 2,8 mm).
- 035** Henkel; mittelbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 2,1 mm).

Rote Ware mit roten Toneinschlüssen (RW-R)

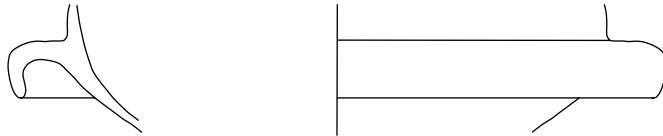
- 036*** RS; mittelrötlichorange; fein; rote Toneinschlüsse (max. 1,3 mm).

TAFEL XL

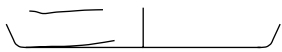
Schicht 04



RW-M 090



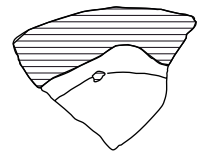
096



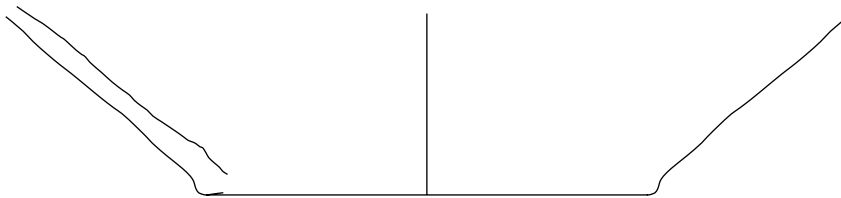
100



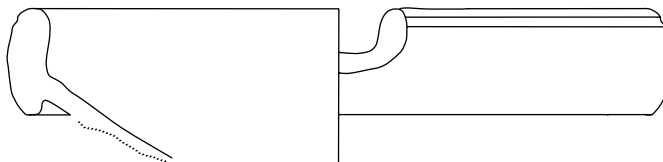
101



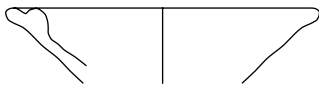
Schicht 05



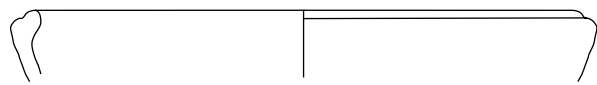
WW-F 002



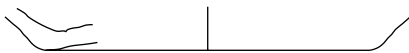
WW-G 004



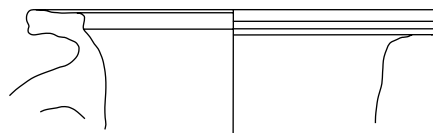
WW-G 005



WW-G 006



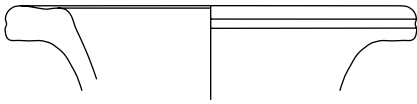
WW-G 007



RW-W 008

TAFEL XLI

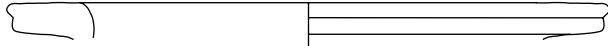
Schicht 05



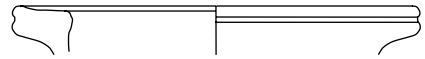
RW-W 009



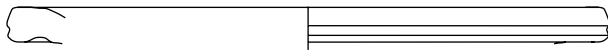
RW-W 010



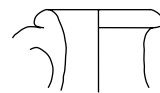
RW-W 011



RW-W 012



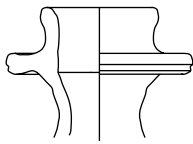
RW-W 013



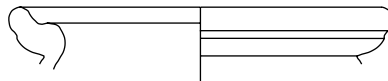
RW-W 014



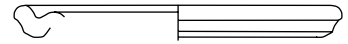
RW-W 015



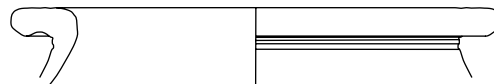
RW-W 016



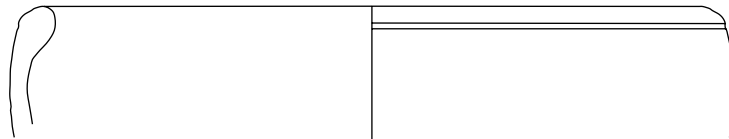
RW-W 019



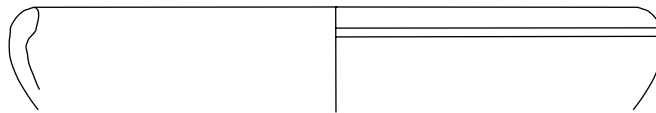
RW-W 020



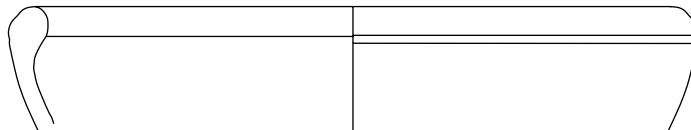
RW-W 021



RW-W 022



RW-W 023



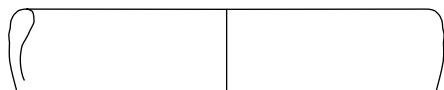
RW-W 024



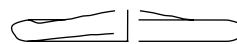
RW-W 025

TAFEL XLII

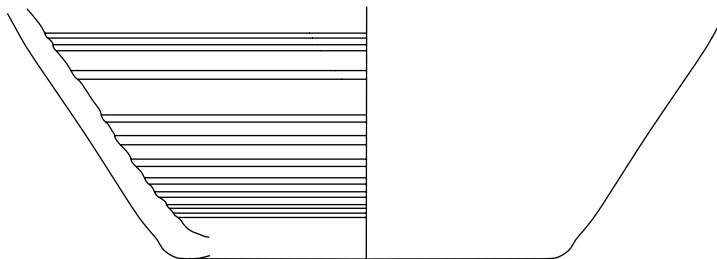
Schicht 05



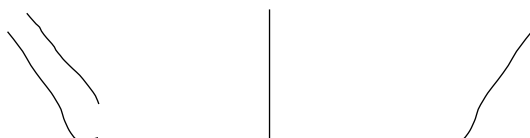
RW-W 026



RW-W 027



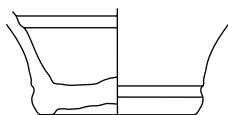
RW-W 028



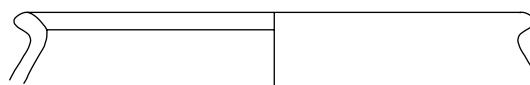
RW-W 029



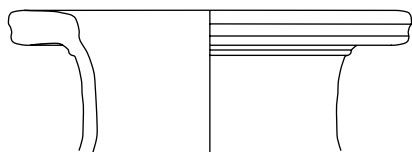
RW-W 030



RW-W 031



RW-R 036



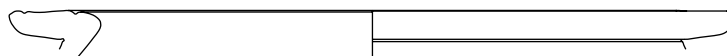
RW-R 037



RW-R 038



RW-G 040



RW-G 041



RW-G 042

- 037*** Amphore; DW I.3; RS; mittelchromgelb; fein; rote Toneinschlüsse (max. 2,5 mm); wenige weiße Toneinschlüsse (max. 6,3 mm); viel organisches Material herausgebrannt (max. 5,0); 2 Teile.
- 038*** BS; mittelgelbbraun; fein; rote Toneinschlüsse (max. 1,8 mm); Innenseite abgeplatzt.
- 039** Henkel; hellgelbbraun; fein; rote Toneinschlüsse (max. 1,8 mm); organisches Material herausgebrannt (max. 4,7 mm).

Rote Ware mit grober Magerung (RW-G)

- 040*** Topf; DW X; RS; Oberfläche: graubraun; Scherben: lebhafrötlichorange; grob.
- 041*** Topf; DW XII.1; RS; lebhafrötlichorange; grob.
- 042*** Topf; DW XII.1; RS; lebhafrötlichorange; grob; organisches Material herausgebrannt (max. 2,6 mm).
- 043*** Topf; DW XII.1; RS; lebhafrötlichorange; grob.
- 044*** Topf; DW XII.1; RS; lebhafrötlichorange; grob.
- 045*** Schüssel; RS; Oberfläche: graubraun; Scherben: mittelrötlichorange; grob; Durchmesser nicht bestimmbar.
- 046*** Schüssel; DW XVII; RS; mittelorange; grob.
- 047*** Schüssel/Teller; DW XVIII; RS; Innenseite: dunkelgraubraun; Außenseite: dunkelrötlichorange; grob.
- 048*** Teller; DW XXIV.2; RS; lebhafrötlichorange; grob.
- 049*** Teller; DW XXV; RS; graubraun; grob; 2 Teile; brüchig.
- 050*** Deckel; DW XXVI.1; Deckelfrgmt.; graubraun; grob.
- 051** WS; mittelgelbbraun; grob; leichte Rillen.

Rote Ware mit feiner Magerung (RW-F)

- 052*** Amphore; DW I; RS; hellbraunocker; fein; Innenseite abgebrochen.
- 053*** Krug; DW III; RS; mittelbraunocker; fein; weißer Toneinschluss (1,7 x 1,2 mm).
- 054*** Topf; DW X; RS; lebhafrötlichorange; fein.
- 055*** Topf; DW X; RS; hellgelbbraun; fein; organisches Material herausgebrannt (1,4 x 0,8 mm).
- 056*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; Oberfläche: graubraun; Scherben: hellbraunocker; Kern: dunkelrotorange; fein.
- 057*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; hellbraunocker; fein; brüchig.
- 058** Reibschüssel; DW XV; RS; grau; fein; mehrfach gebrannt.
- 059*** Schüssel; DW XVI; RS; Innenseite: lebhafrötlichorange; Außenseite: hellgraubraun; fein.
- 060*** Schüssel; DW XVI; RS; hellgelbbraun; fein; stellenweise organisches Material herausgebrannt

(max. 1,4 mm); wenige Kieseinschlüsse (max. 2,1 mm).

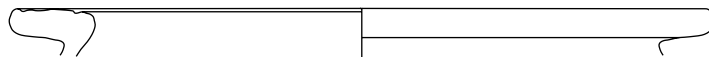
- 061*** Schüssel; DW XVI; RS; Scherben: gelbbraun; Kern: dunkelbraunorange; fein; mehrfach gebrannt.
- 062*** Schüssel; DW XVI; RS; Scherben: mittelrötlichorange; Oberfläche: schwärzlichgrau; fein.
- 063*** Schüssel/Teller; DW XVIII; RS; mittelbraunocker; fein; weißer Toneinschluss (2,4 x 1,1 mm).
- 064*** Schüssel/Teller; DW XVIII; RS; rötlichorange; fein.
- 065*** Schüssel; DW XVII; RS; hellbraunocker; fein; organisches Material herausgebrannt (max. 3,7 mm).
- 066** Schüssel; DW XXI; RS; graubraun; fein; stark zerstört.
- 067*** Teller; DW XXIV.2; RS; lebhaftgraubraun; fein.
- 068*** Teller; DW XXV; RS; Kern: lebhafrötlichorange; Oberfläche: mittelgraubraun; fein; Durchmesser nicht bestimmbar.
- 069*** Schüssel; RS; mittelchromgelb; fein.
- 070*** Deckel; DW XXVI.2; Deckelfrgmt.; hellgelbbraun; fein.
- 071*** BS; Scherben: mittelgelbocker; Oberfläche: gelbgrau; fein; runde Abdrehsuren.
- 072** Ausgussfrgmt.; hellbraunocker; fein.
- 073** Henkelfrgmt.; hellbraunocker; fein.
- 074** Henkelfrgmt.; hellbraunocker; fein; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 2,6 mm).
- 075** Henkelfrgmt.; hellgelbbraun; fein; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 4,8 mm).
- 076** Henkelfrgmt.; hellgrünlichgrau; fein.
- 077** Henkelfrgmt.; Oberfläche: hellgelbbraun; Kern: mittelgraubraun; fein; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 3,3 mm).

Rote Ware mit mittlerer Magerung (RW-M)

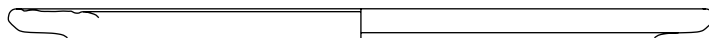
- 078*** Topf; DW X; RS; hellbraunocker; mittel; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 2,4 mm).
- 079*** Topf; DW XII.1; RS; hellgelbbraun; mittel.
- 080*** Topf; DW XI.1; RS; hellbraunocker; mittel.
- 081*** Topf; DW XI.1; RS; hellbraunocker; mittel.
- 082*** Topf; DW XI.1; RS; hellgelbbraun; mittel; 2 Teile; stellenweise organisches Material herausgebrochen (max. 5,8 mm).
- 083*** Schüssel; DW XVII; R- und BS; mittelorangebraun; mittel.
- 084*** Schüssel; DW XVII; RS; orangebraun; mittel.
- 085*** Schüssel; DW XVII; RS; rötlichorange; mittel; ein großer Kieseinschluss (5,6 x 4,1 mm).
- 086*** Schüssel/Teller; DW XVIII; RS; rötlichorange; mittel.
- 087*** Schüssel/Teller; DW XVIII; RS; lebhafrötlichorange; mittel.

TAFEL XLIII

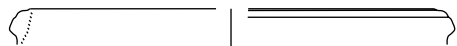
Schicht 05



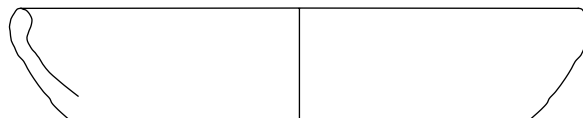
RW-G 043



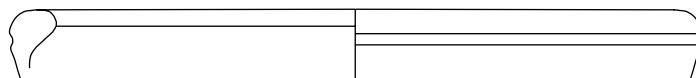
RW-G 044



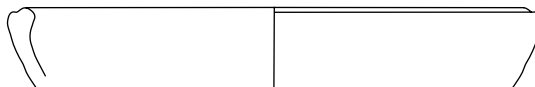
RW-G 045



RW-G 046



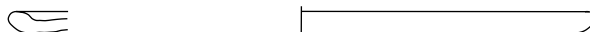
RW-G 047



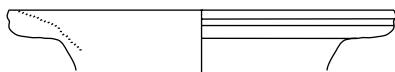
RW-G 048



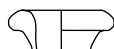
RW-G 049



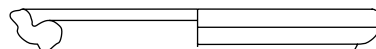
RW-G 050



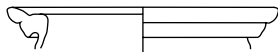
RW-F 052



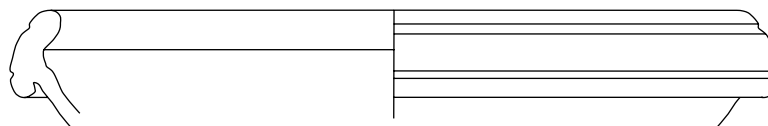
RW-F 053



RW-F 054



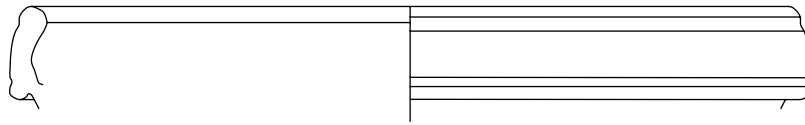
RW-F 055



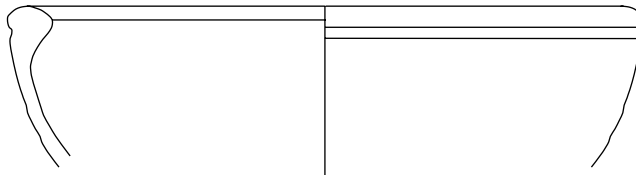
RW-F 056

TAFEL XLIV

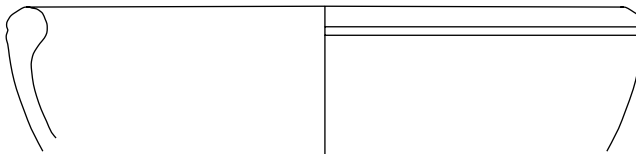
Schicht 05



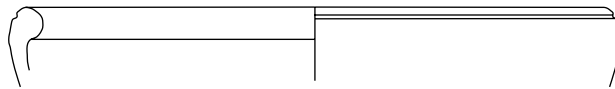
RW-F 057



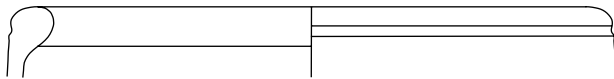
RW-F 059



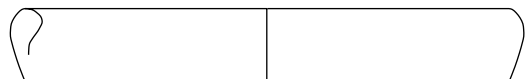
RW-F 060



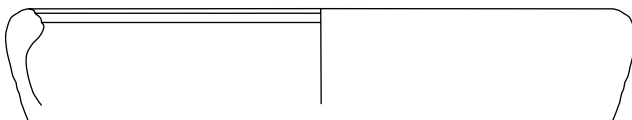
RW-F 061



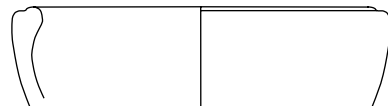
RW-F 062



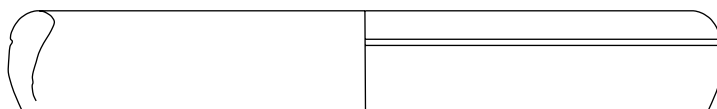
RW-F 063



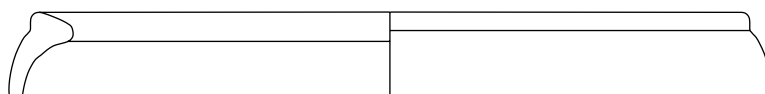
RW-F 064



RW-F 067



RW-F 065



RW-F 069

TAFEL XLV

Schicht 05



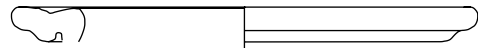
RW-F 068



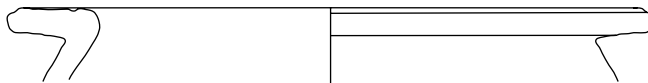
RW-F 070



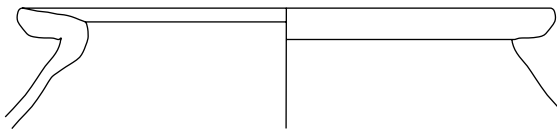
RW-F 071



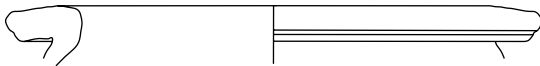
RW-M 078



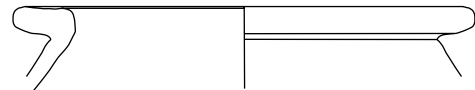
RW-M 079



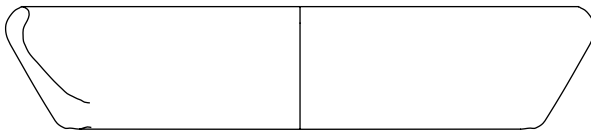
RW-M 080



RW-M 081



RW-M 082



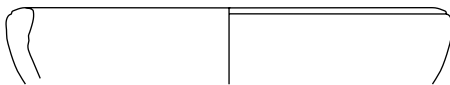
RW-M 083



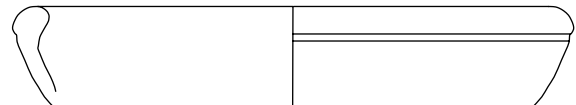
RW-M 084



RW-M 085



RW-M 086



RW-M 087



RW-M 088

- 088*** Teller; DW XXIII; RS; lebhafrötlichorange; mittel.
- 089*** Deckel; DW XXVI.1; Deckelfrgmt.; mittelgrau; mittel; organisches Material herausgebrannt (4,7 x 1,6 mm).
- 090*** BS; lebhafrötlichorange; mittel; stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 1,7 mm); leichte Arbeitsrillen im Inneren.
- 091*** BS; lebhafrötlichorange; mittel; sehr schwache Arbeitsrillen im Inneren; Innenseite rauer als außen.
- 092*** BS; hellbraunocker; mittel; runde Abdrehsuren; organisches Material herausgebrannt (max. 6,3 mm).
- 093*** BS; hellbraunocker; stellenweise hellgraubraun; mittel.
- 094*** BS; hellbraunocker; mittel; runde Abdrehsuren; organisches Material herausgebrannt (max. 3,9 mm).
- 095*** BS; Boden: mittelorange; Wand: graubraun; mittel; Wand näher am Feuer.
- 096*** BS; mittlerötlichorange; mittel; leichte Arbeitsrillen im Inneren.
- 097*** BS; mittelchromgelb; mittel.
- 098*** BS; Oberfläche: mittelgelbbraun; Kern: rötlichorange; mittel; runde Abdrehsuren.
- 099** BS; lebhafrötlichorange; mittel.

Sonstiges

- 100** WS; Scherben: mittelorange; Außenseite: braunschwarz und lebhafrötlichbraun; fein; außen bemalt mit Schwarz und Rot; innen rot bemalt; Maße: 4,37 x 2,84 cm; Stärke: 4,1 mm.
- 101** WS; Innenseite: lebhafrötlichorange; Außenseite: hellbraunocker; fein; weiße Ton nicht ordentlich untergerührt (max. 3,4 mm); organisches Material herausgebrannt (1,3 x 1,8 mm); eineinhalb Reihen Ratterdekor; Stärke: 6,6 mm.
- 102** WS; Scherben: lebhaftorange; Oberfläche: grauschwarz und zinobere; fein; engobiert mit schwarz und rot; Arbeitsrillen im Inneren.

Schicht 06

Im Osten der Arbeitsgrube bildet diese Schicht einen kleinen Teil im Planum. Im Profil zieht sie bis auf mittlere Höhe der Grube. Sie besteht aus braunschwarzem, tonigem Sand, der stark mit Keramik, Sandstein und Holzkohle durchsetzt ist. Es gibt keine Funde.

Grabungsschicht: 403 003

Schicht 07

[Taf. XLVI-LIV]

Die Sohle der Arbeitsgrube wird von dieser Schicht ge-

bildet. Die Grube wird komplett von ihr durchzogen, mit einer kleinen Unterbrechung geht sie auch ein Stück in den Ofenraum. Sie besteht aus stark holzkohlehaltigem, leicht tonigem Sand.

Grabungsschicht: 403 004.

FNr.: 76, 95, 166 (Keramik).

Weißer Ware mit feiner Magerung (WW-F)

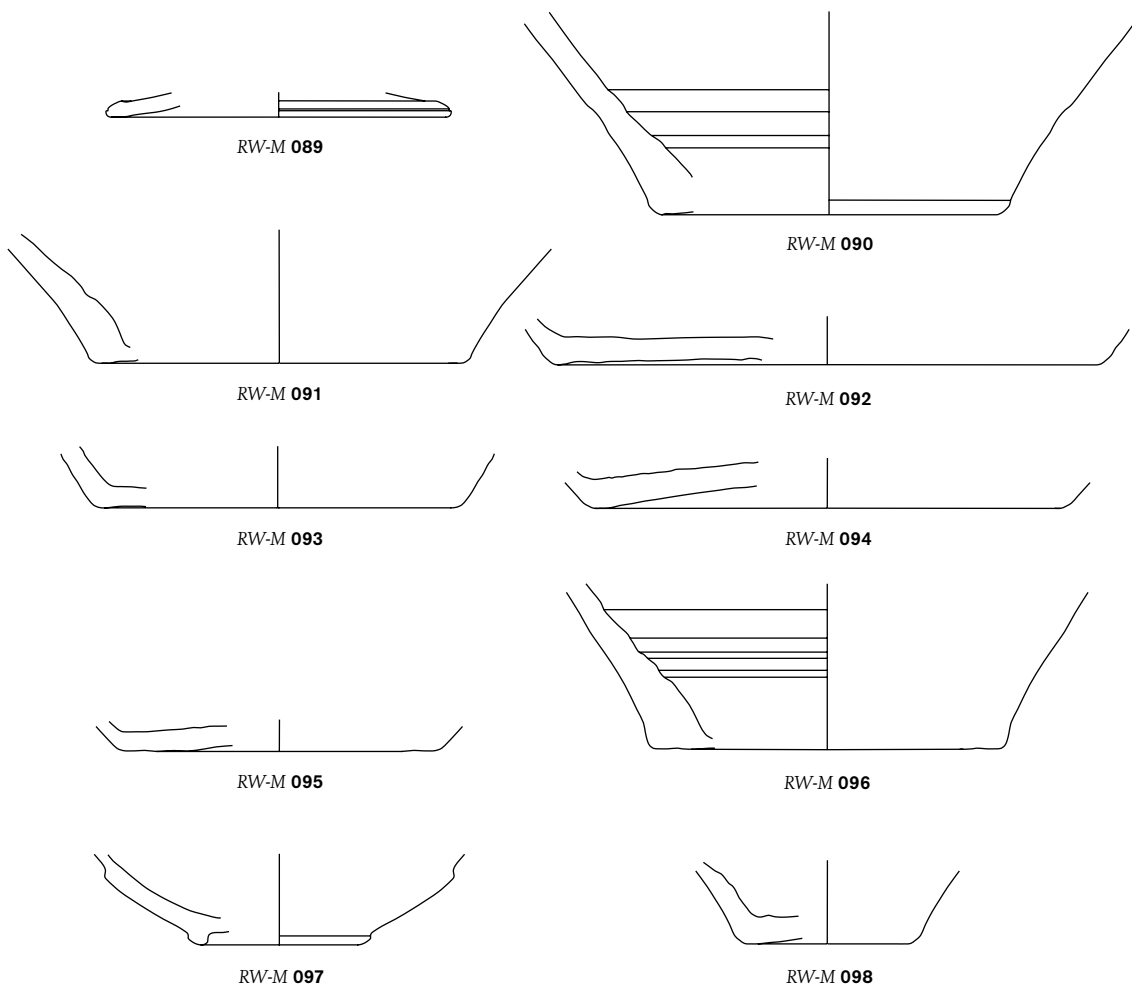
- 001*** Amphore; DW I; RS; ähnlich: orangeweiß; fein; unterer Teil abgeplatzt.
- 002*** Schüssel; DW XVII; RS; ähnlich: orangeweiß; stellenweise dunkelgrau; fein.
- 003*** Schüssel; DW XVII; RS; ähnlich: orangeweiß; Oberfläche auf Innenseite: mittelgraubraun; fein; Außenseite abgebrochen.
- 004*** Schüssel; DW XIX; RS; ähnlich: orangeweiß; mittel.
- 005*** RS?; ähnlich: orangeweiß; fein.
- 006*** Deckel; DW XXVI.1; Deckelfrgmt.; mittelgraubraun; fein; mehrfach gebrannt.
- 007*** BS; hellgraubraun; fein; runde Abdrehsuren; Innenseite abgebrochen.

Weißer Ware mit grober Magerung (WW-G)

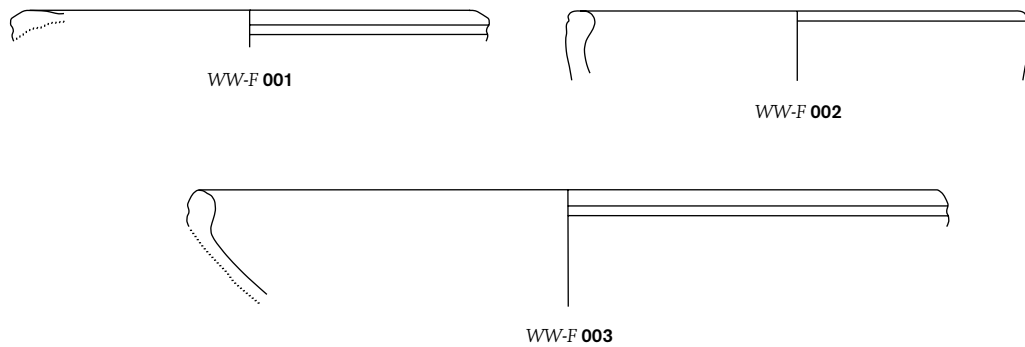
- 008*** BS; ähnlich: orangeweiß; mittel; Innenseite abgeplatzt.
- 009*** Topf; DW X; RS; ähnlich: orangeweiß; rau.
- 010*** Topf; DW XI.3; RS; hellgelblichorange; mittel; 2 Teile.
- 011*** Reibschüssel; DW XIII; RS; ähnlich: orangeweiß; grob; auf Innenseite wenige Kiesel ausgebrochen (max. 3,1 mm).
- 012*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; ähnlich: orangeweiß; eine Stelle braunschwarz; mittel.
- 013*** Schüssel; DW XIX; RS; ähnlich: orangeweiß; stellenweise grau; mittel; teilweise in Reihe organisches Material herausgebrannt (max. 4,6 mm); Rand nicht gleichmäßig gearbeitet (runde Ausbuchtung).
- 014*** Reibschüssel; DW XV; RS; weißgrau bis lebhaftgrau; grob; mehrfach und ungleichmäßig gebrannt; Unterseite abgeplatzt.
- 015*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; ähnlich: orangeweiß; teilweise mittelgrau; mittel; Außenseite abgeplatzt; Innenseite nicht ordentlich feingestrichen; Ansatz von Ausguss.
- 016*** Reibschüssel; DW XV.2; RS; ähnlich: orangeweiß; mittel; Ansatz von Ausguss.
- 017** Reibschüssel; DW XV; RS; ähnlich: orangeweiß; eine Stelle schwarzgrau; mittel; Loch (10 mm).
- 018*** Schüssel; DW XIX; RS; ähnlich: orangeweiß; rau; wenige Kieseleinschlüsse (max. 2,8 mm).

TAFEL XLVI

Schicht 05

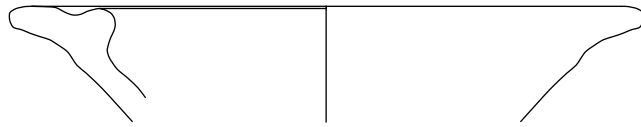


Schicht 07

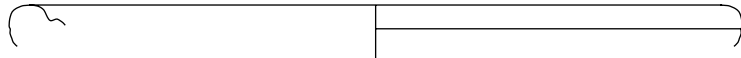


TAFEL XLVII

Schicht 07



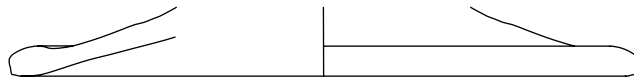
WW-F 004



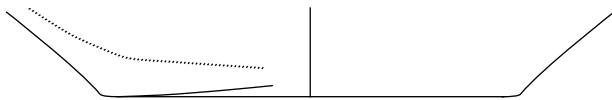
WW-F 005



WW-F 006



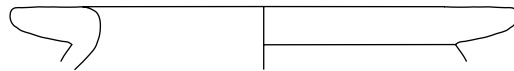
WW-F 007



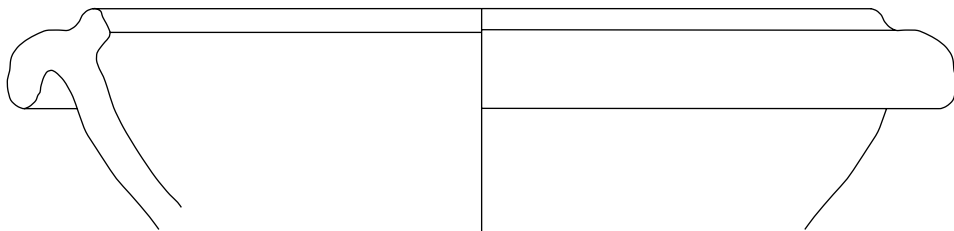
WW-G 008



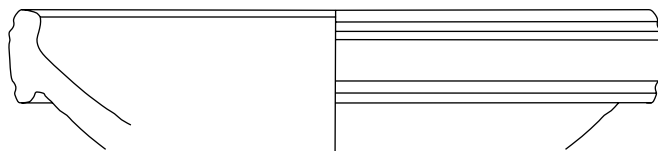
WW-G 009



WW-G 010



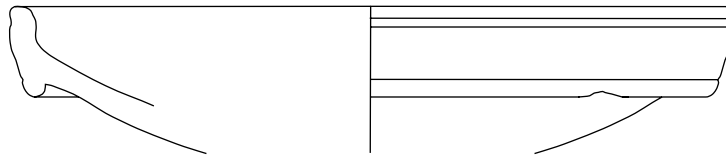
WW-G 011



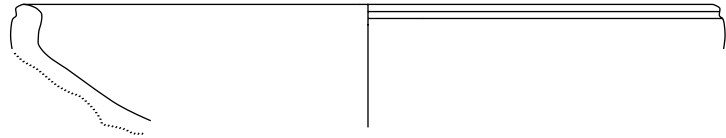
WW-G 012

TAFEL XLVIII

Schicht 07



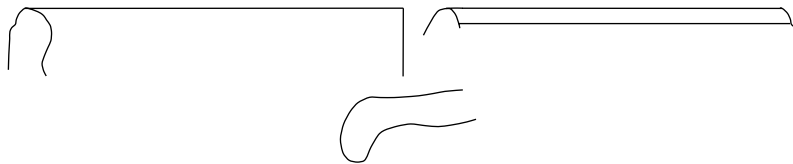
WW-G 013



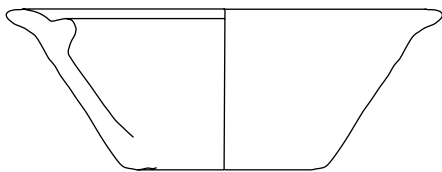
WW-G 014



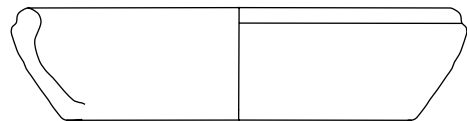
WW-G 015



WW-G 016



WW-G 018



WW-G 019



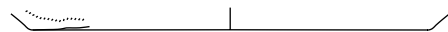
WW-G 020



WW-G 021



WW-G 022



WW-G 023

- 019*** Teller; DW XXIV.2; B- und RS; ähnlich: orangeweiß; grob.
- 020*** BS; gelbgrau; mittel; mehrfach gebrannt; runde Abdrehspuren; Kiesel ausgebrochen (max. 4,2 mm).
- 021*** BS; Kern: dunkelgrau; Oberfläche: mittelchromgelb; grob; stellenweise abgeplatzt; Abdrehspuren linear.
- 022*** BS; Kern: mittelgrau; Oberfläche: mittelchromgelb; grob; Abdrehspuren.
- 023*** BS; ähnlich: orangeweiß; grob; Innenseite abgeplatzt; leichte Abdrehspuren.
- 024*** Amphore; DW I; BS; ähnlich: gelbweiß; grob; Durchmesser nicht bestimmbar.
- 025** 2 BS; ähnlich: orangeweiß bis hellchromgelb; grob; stellenweise abgeplatzt; Abdrehrillen; an einer Scherbe klebt Rost.
- 026** Henkelfrgmt.; hellgelbgrau; mittel.

Rote Ware mit weißen Toneinschlüssen (RW-W)

- 027*** Amphore; DW I.1; RS; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 2 mm); auf Oberseite des Randes Spuren von Grashalmen.
- 028*** Amphore; DW I.1; RS; hellgelbbraun; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 3,3 mm).
- 029*** Krug; DW III; RS; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 2,5 mm).
- 030*** Krug; DW V.1; RS; hellchromgelb; fein; 2 weiße Tontropfe; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 2,9 mm).
- 031*** Topf; DW XI.3; RS; hellgelbbraun; grob; weiße Toneinschlüsse (max. 3,8 mm).
- 032*** BS; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 6,3 mm); stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 4,7 mm).
- 033*** BS; hellbraunocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 3,2 mm).
- 034** 3 WS; mittelorange; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 7,8 mm); mehr oder weniger stark ausgeprägte Arbeitsrillen; Stärke: 7 mm; 4,5 mm und 4 mm.
- 035** 2 WS; hellbraunocker; fein; ein weißer Toneinschluss (6,5 x 4,2 mm); Arbeitsrillen; Stärke: 11 mm und 7,5 mm.
- 036** WS; hellbraunocker; mittel; weiße Toneinschlüsse (max. 3,9 mm); einmal organisches Material herausgebrannt; innen Arbeitsspuren; Stärke: 6,5 mm.
- 037** Henkel; hellorange; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 3,2 mm); wenige rote Toneinschlüsse (max. 2,6 mm); organisches Material herausgebrannt (max. 12,6 mm); Ansatz von Fingerloch erhalten.
- 038** Henkel; hellgraubraun; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 6,7 mm); wenig organisches Material herausgebrannt (max. 2,3 mm).

- 039** Henkelfrgmt.; hellbraunocker; fein; wenige weiße Toneinschlüsse (max. 2,2 mm); am unteren Henkelteil Tonklumpen festgebrannt.

Rote Ware mit roten Toneinschlüssen (RW-R)

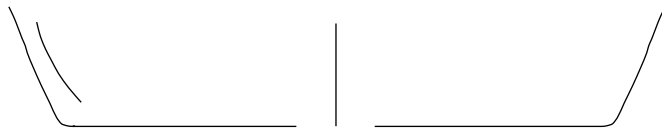
- 040*** Amphore; DW I.1; RS; Scherben: mittelorange; Kern: rötlichgrau; fein; rote Toneinschlüsse (max. 1,2 mm); organisches Material herausgebrannt (max. 3,7 mm).
- 041*** BS; mittelorange; fein; rote Toneinschlüsse (max. 1,5 mm); organisches Material herausgebrannt (max. 2,6 mm); ausgebrochener Boden; auf Innenseite in Mitte des Bodens flache Spirale; an derselben Stelle auf der anderen Seite Kerben; weißer Ton auf Außenseite nicht ordentlich vermischt.
- 042** WS; hellbraunocker; fein; rote Toneinschlüsse (max. 4,4 mm); Stärke: 5,5 mm.

Rote Ware mit grober Magerung (RW-G)

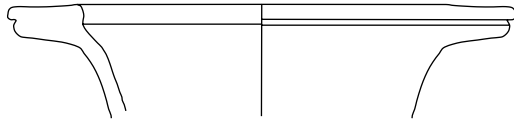
- 043*** Topf; DW X; RS; mittelorange; grob; 2 Teile.
- 044*** Topf; DW X; RS; Scherben: mittelrötlichorange; Oberfläche: dunkelorangebraun; grob.
- 045*** Topf; DW XI.1; RS; lebhaftorange; grob.
- 046*** Topf; DW XI.2; RS; lebhaftorange; grob.
- 047*** Reibschüssel; DW XV.1; RS; mittelorange; grob.
- 048*** Reibschüssel; DW XV.1; RS; mittelorange; grob; 2 Teile; stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 3,7 mm).
- 049*** Schüssel; DW XVI; RS; mittelorange; grob.
- 050*** Schüssel; DW XVI; RS; mittelorange; grob; 2 weiße Tontropfen (15,7 x 5,6 und 20 x 11 mm).
- 051*** Schüssel; DW XVI; RS; dunkelrötlichorange; grob.
- 052*** Schüssel; DW XVI; RS; mittelorange; grob.
- 053*** Schüssel; DW XVI; RS; mittelorange; grob.
- 054*** Schüssel; DW XIX; RS; mittelrötlichorange; grob.
- 055*** Teller; DW XXII.2; RS; mittelorange; grob.
- 056*** Teller; DW XXIV.2; B- und RS; mittelorange; grob; organisches Material herausgebrannt (5,7 x 0,9 mm).
- 057*** Teller; DW XXIV.2; B- und RS; mittelorange; grob.
- 058*** Teller; DW XXIV.2; RS; mittelorange; grob.
- 059*** Teller; DW XXIV.2; RS; mittelorange; grob.
- 060*** Teller; DW XXIV.2; RS; lebhaftrotlichorange; grob.
- 061*** Teller; DW XXIV.2; RS; innen: mittelorangebraun; Außen: graubraun; grob; mehrfach gebrannt.
- 062*** BS; mittelorange; grob; runde Abdrehspuren.
- 063*** BS; dunkelorange; grob; leichte Arbeitsrillen auf Innenseite.
- 064*** BS; rötlichorange; grob; runde Abdrehspuren.
- 065*** BS; hellbraunocker; grob; runde Abdrehspuren.
- 066*** Topf; WS; mittelrötlichorange; grob; WS mit Rille.

TAFEL XLIX

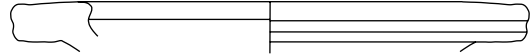
Schicht 07



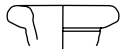
WW-G 024



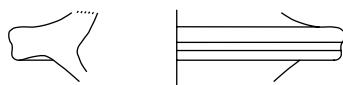
RW-W 027



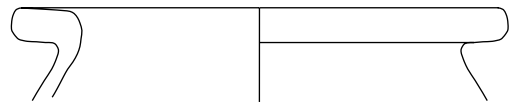
RW-W 028



RW-W 029



RW-W 030



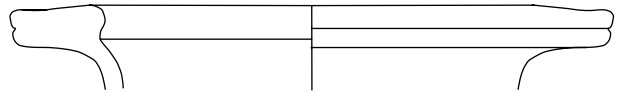
RW-W 031



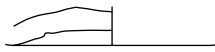
RW-W 032



RW-W 033



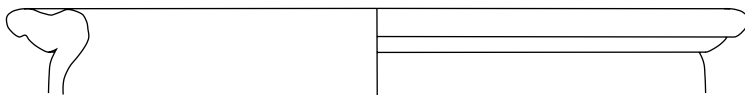
RW-R 040



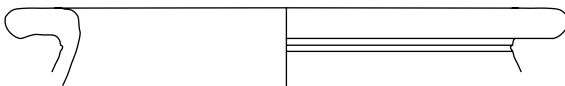
RW-R 041



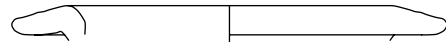
RW-G 043



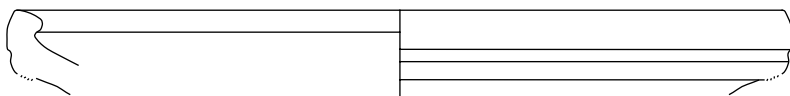
RW-G 044



RW-G 045



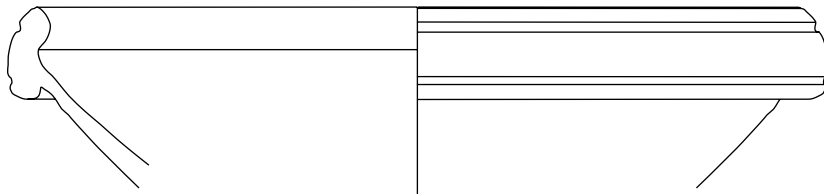
RW-G 046



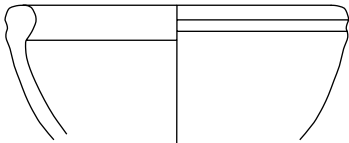
RW-G 047

TAFEL L

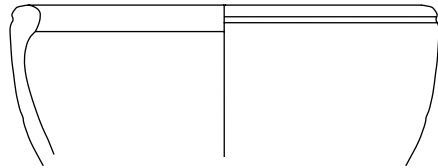
Schicht 07



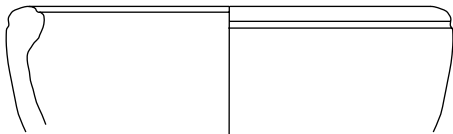
RW-G 048



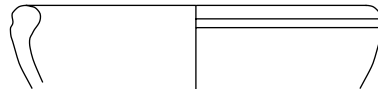
RW-G 049



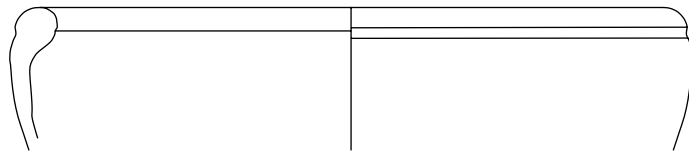
RW-G 050



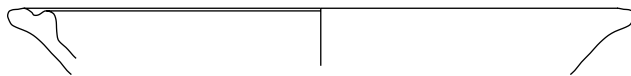
RW-G 051



RW-G 052



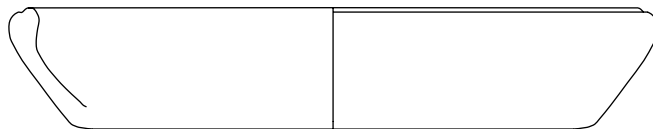
RW-G 053



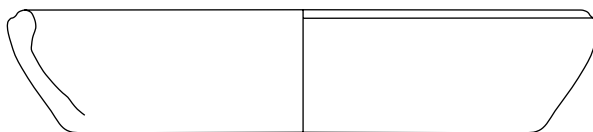
RW-G 054



RW-G 055



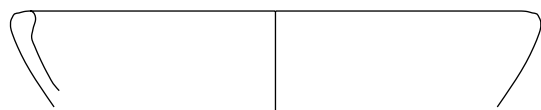
RW-G 056



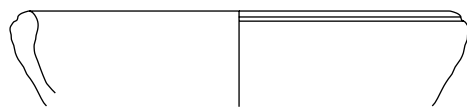
RW-G 057

TAFEL LI

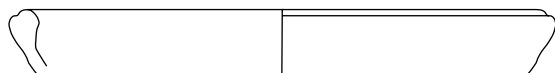
Schicht 07



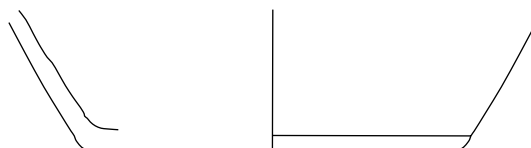
RW-G 058



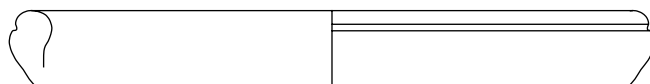
RW-G 059



RW-G 060



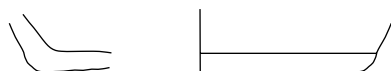
RW-G 063



RW-G 061



RW-G 062



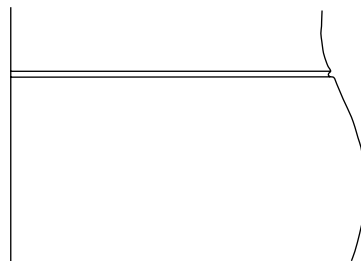
RW-G 064



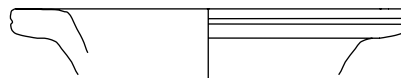
RW-G 065



RW-G 066



RW-F 069



RW-F 070

067 WS; mittelrötlichorange; grob; WS mit Rille; organisches Material herausgebrannt (4,6 x 2,6 mm).

Rote Ware mit feiner Magerung (RW-F)

068* Amphore; DW I.1; RS; Scherben: mittelrötlichorange; Kern: lebhaftgrau; fein; organisches Material herausgebrannt (max. 14,8 mm); leichte Arbeitsrillen auf Innenseite; auf der Innenseite 2 Tonklumpen angedrückt.

069* Amphore; DW I.1; RS; hellbraunocker; fein; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 2,9 mm).

070* Amphore; DW I.2; RS; hellbraunocker; fein; organisches Material herausgebrannt (max. 4,7 mm).

071* Krug; DW V.2; RS; lebhaftchromgelb; fein; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 3,3 mm).

072* Krug; DW V.2; RS; lebhaftchromgelb; fein; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 2,5 mm).

073* Topf; DW XI.2; RS; lebhaftgraubraun; fein.

074* Topf; RS; mittelorangebraun; fein; organisches Material herausgebrannt (max. 4,3 mm).

075* Teller; DW XXIII; RS; lebhaftrotlichorange; fein.

076* Teller; DW XXIII; RS; Scherben: rötlichorange; Oberfläche: graubraun; fein.

077* Schüssel; DW XIX; RS; dunkelgrau; fein; stark zerstört; Außenseite stark abgeplatzt.

078* Schüssel; DW XVI; RS; Scherben: hellbraunocker; Oberfläche: hellbraun; fein.

079* Schüssel; DW XVI; RS; Scherben: hellbraunocker; Oberfläche: hellbraun; fein.

080* Schüssel; DW XVI; RS; hellbraunocker; fein.

081* Schüssel; DW XVI; RS; lebhaftorangebraun; fein.

082* Schüssel; DW XVI; RS; gelbbraun; fein; Rille vom Rand nicht deutlich abgesetzt.

083* Schüssel; DW XVI; RS; hellgraubraun bis dunkelgrau; fein; mehrfach gebrannt.

084* Schüssel; DW XVI; RS; Scherben: mittelrötlichorange; Oberfläche: lebhaftgraubraun; fein.

085* Schüssel/Teller; DW XVIII; RS; schwärzlichgrau; fein; mehrfach gebrannt; Kieseleinschluss (2,2 x 1,3 mm).

086* Teller; DW XXIV.2; B- und RS; lebhaftbraun; fein; teilweise kleine Verschmierspur am Übergang Boden – Wand.

087* Teller; DW XXIV.2; B- und RS; dunkelrötlichorange; fein; 2 Teile

088* Teller; DW XXIV.2; RS; hellbraun; fein.

089* Teller; DW XXIV.2; RS; mittelgraubraun und rötlichorange; fein; Kieseleinschluss (3,3 x 2,5 mm); stellenweise näher zum Feuer.

090* Deckel; DW XXVI.1; Deckelfrgmt.; Scherben: lebhaftchromgelb; Oberfläche: braungrau; fein.

091* Deckel; DW XXVI.1; Deckelfrgmt.; dunkelgrau; fein; mehrfach gebrannt.

092* Deckel; DW XXVI.2; Deckelfrgmt.; dunkelgrau; fein; mehrfach gebrannt; Durchmesser nicht bestimmbar.

093* Reibschüssel; BS; Scherben: hellbraunocker; Kern: mittelbraunorange; fein; auf Innenseite als Reibfläche Kiesel (max. 3,8 mm).

094* BS; Innenseite: gelbbraun; Außenseite: rötlichorange; fein; möglicherweise Brennhilfe; runde Abdrehspuren; an Bruchstelle der Innenseite eine schwarze Substanz angebrannt.

095* BS; Scherben: rötlichorange; Oberfläche: dunkelgrau; fein; deutliche und regelmäßige runde Abdrehspuren; auf Innenseite in der Mitte zwei eingetiefte Ringe.

096* BS; hellbraunocker; fein; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 1,9 mm).

097* BS; Innenseite: mittelgelbbraun; Außenseite: mittelgraubraun; fein.

098* BS; grau; fein; mehrfach gebrannt; leichte Verglasungsspuren.

099* BS; Scherben: hellgelblichorange; Oberfläche: lebhaftgraubraun; fein; runde Abdrehspuren.

100 Henkelrgmt.; lebhaftchromgelb und mittelgrau; fein; eine Hälfte mittelgrau gebrannt.

101 Henkelrgmt. mit WS; hellbraunocker; fein; stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 6,3 mm).

102 Henkelrgmt.; hellbraunocker; fein; organisches Material herausgebrannt (2,0 x 1,6 mm).

103 Henkelrgmt.; mittelbraunocker; fein.

Rote Ware mit mittlerer Magerung (RW-M)

104* Topf; DW X; RS; Scherben: hellbraunocker; Oberfläche: lebhaftgraubraun; Kern: braunschwarz; mittel; mehrfach gebrannt.

105* möglicherweise RS einer Platte; RS; mittelorange; mittel.

106* Becher; RS; mittelorange; mittel; mit Falte.

107* Schüssel; DW XVI; RS; hellocker; teilweise mittelgrau; mittel; Arbeitsrillen auf Innenseite.

108* Schüssel; DW XVI; RS; schwärzlichgrau; mittel; mehrfach gebrannt.

109* BS; hellbraunocker; mittel.

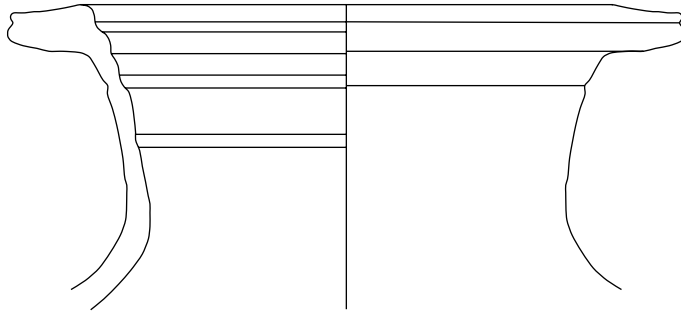
110* BS; dunkelrötlichorange; mittel; runde Abdrehspuren.

111* BS; hellbraunocker; mittel; runde Abdrehspuren.

112* BS; mittelbraunocker; mittel.

TAFEL LII

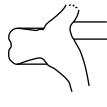
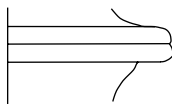
Schicht 07



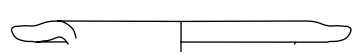
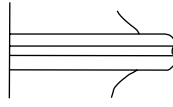
RW-F 068



RW-F 071



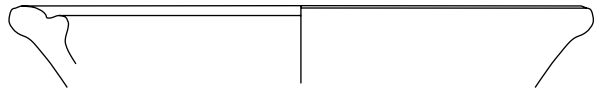
RW-F 072



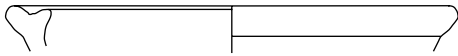
RW-F 073



RW-F 074



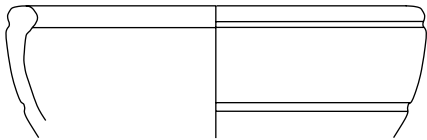
RW-F 075



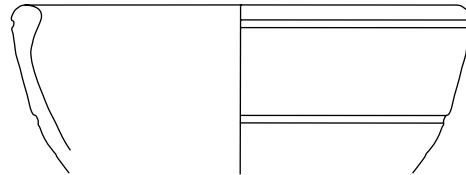
RW-F 076



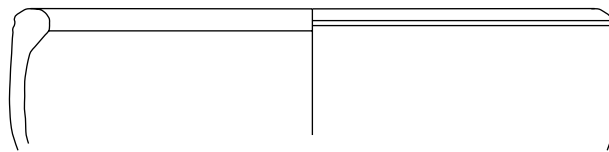
RW-F 077



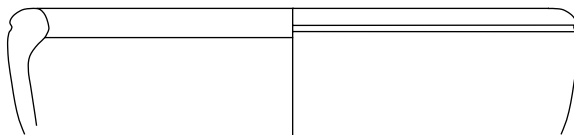
RW-F 078



RW-F 079



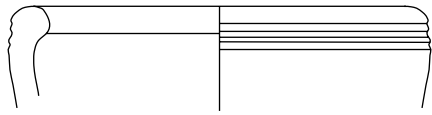
RW-F 080



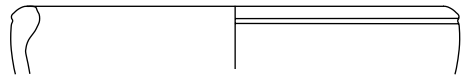
RW-F 081

TAFEL LIII

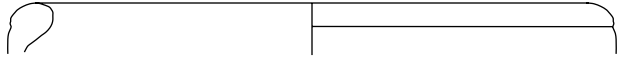
Schicht 07



RW-F 082



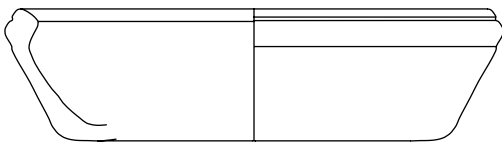
RW-F 083



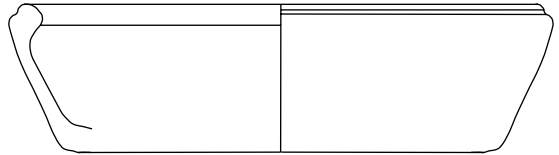
RW-F 084



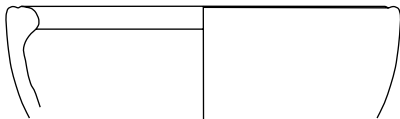
RW-F 085



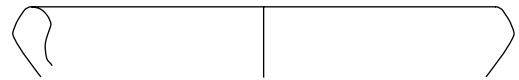
RW-F 086



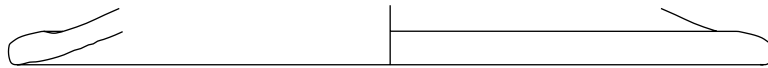
RW-F 087



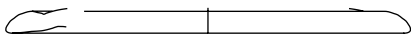
RW-F 088



RW-F 089



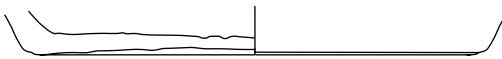
RW-F 090



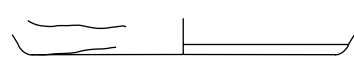
RW-F 091



RW-F 092



RW-F 093



RW-F 094



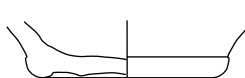
RW-F 095



RW-F 096



RW-F 097



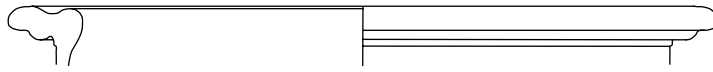
RW-F 098



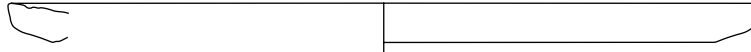
RW-F 099

TAFEL LIV

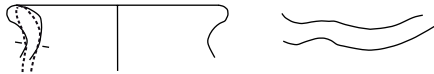
Schicht 07



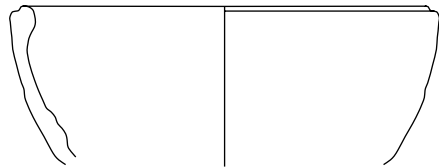
RW-M 104



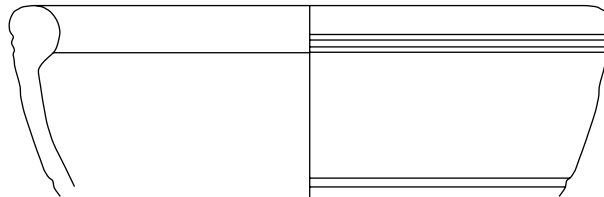
RW-M 105



RW-M 106



RW-M 107



RW-M 108



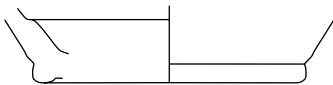
RW-M 109



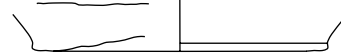
RW-M 110



RW-M 111



RW-M 112

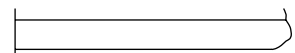


115

Schicht 09



WW-F 001



WW-F 002

- 113** BS; Scherben: mittelrötlichorange; Oberfläche: dunkelgraubraun; mittel; runde Abdrehsuren; auf Innenseite zwei eingetiefte Ringe (Abstand 9,4 mm).
- 114** WS; hellgraubraun; mittel; WS von Reibschale; auf Innenseite Kiesel (max. 3,5 mm) als Reibfläche.

Sonstiges

- 115*** BS; dunkelrotorange; fein; Brennhilfe mehrfach gebrannt; runde Abdrehsuren.
- 116** Formsteinfrgmt. und 2 dazugehörige Tonklumpen; Ecke eines Formsteins mit Verglasung.
- 117** WS; lebhaftorangebraun; fein; Ratterdekor.

Schicht 08

403 005 ist eine am äußersten Rand der Arbeitsgrube liegende Schicht. Sie zieht bis hinunter auf die Schicht 403 004. Gebildet wird sie durch gelb-braunen Sand. Aus ihr stammen keine Funde.

Grabungsschicht: 403 005.

Schicht 09

[Taf. LIV-LVII]

In der Mitte des Profils der Arbeitsgrube befindet sich diese Schicht auf mittlerer Höhe. Sie besteht aus braungrauem Sand, der mit Keramik und Holzkohle durchsetzt ist.

Grabungsschicht: 403 006.

FNr.: 171 (Keramik).

Weißer Ware mit feiner Magerung (WW-F)

- 001*** Teller; DW XXIII.; RS; schwarzgrau; fein; 2 Teile.
- 002*** RS; weißgrau; fein; mehrfach gebrannt; Innen abgeplatzt.
- 003*** RS; hellgrau bis lebhaftgrau; etwas hellchromgelb; fein; mehrfach gebrannt; auf Oberseite etwas schwarze Substanz angebrannt, mehrere Erhebungen und kleine Löcher (max. 1,6 mm).

Weißer Ware mit grober Magerung (WW-G)

- 004*** RS; eine Hälfte ähnlich: orangeweiß; andere Hälfte lebhaftgrau; grob; eine Hälfte näher zum Feuer.
- 005** RS; ähnlich: orangeweiß; grob; unterer Randteil; auf Innenseite abgeplatzt.
- 006*** Deckel; DW XXVI.1; Deckelfrgmt.; ähnlich: orangeweiß bis dunkelgrau; mittel; mehrfach gebrannt.
- 007*** BS; ähnlich: orangeweiß; grob; runde Abdrehsuren; auf Innenseite abgeplatzt.

Rote Ware mit weißen Toneinschlüssen (RW-W)

- 008*** Krug; DW V.1; RS; mittelorange; fein; weiße Ton-

einschlüsse (max. 5,8 mm); organisches Material herausgebrannt (max. 5,2 mm); 2 Henkelansätze.

- 009*** Krug; DW VI.; RS; hellbraunocker bis mittelgraubraun; mittel; 2 Teile; weiße Toneinschlüsse (max. 4,3 mm); ein Henkelansatz; länger gebrannt.
- 010** Henkelfrgmt.; hellgelbocker; fein; weiße Toneinschlüsse (max. 3,7 mm).

Rote Ware mit grober Magerung (RW-G)

- 011*** Schüssel; DW XVI.; RS; lebhaftbraunorange; grob.

Rote Ware mit feiner Magerung (RW-F)

- 012*** Amphore; DW I.2; RS; hellchromgelb und hellgelblichorange; fein.
- 013*** Reibschüssel; DW XIII.; RS mit Ausguss; Oberfläche: mittelgelbocker; Kern: lebhaftrotlichorange; fein; auf Innenseite grobe Kieseinschlüsse (max. 4,9 mm) als Reibfläche.
- 014*** Teller; DW XXII.1; B- und RS; dunkelrotorange; fein.
- 015*** Schüssel; DW XVII.; B- und RS; dunkelrotorange; fein.
- 016*** Schüssel; DW XVII.; RS; dunkelrotorange; fein.
- 017*** Schüssel; DW XVII.; RS; dunkelrotorange; fein.
- 018*** Teller; DW XXIV.2; RS; dunkelgrau; fein; mehrfach gebrannt.
- 019*** RS; grau; fein; mehrfach gebrannt; auf Außenseite schwarze Substanz (Sand?) angebrannt.
- 020*** Deckel; DW XXVI.2; Deckelfrgmt.; hellgrau bis dunkelgrau; fein; mehrfach gebrannt; auf Innen- und Außenseite mehrere Erhebungen; auf Außenseite Ton getropft.
- 021*** Deckel; DW XXVI.2; Deckelfrgmt.; grau; fein; mehrfach gebrannt; auf Innenseite mehrere Erhebungen; auf Außenseite schwarze Substanz (Sand?) angebrannt.
- 022*** Deckel; DW XXVI.2; Deckelfrgmt.; hellgrau; fein; mehrfach gebrannt; auf Innenseite mehrere Erhebungen; auf Außenseite Ton getropft und schwarze Substanz (Sand?) angebrannt.
- 023*** Deckel; DW XXVI.2; Deckelfrgmt.; hellgrau; fein; mehrfach gebrannt; auf Innenseite mehrere Erhebungen.
- 024*** Deckel; DW XXVI.1; Deckelfrgmt.; mittelgrau; fein; mehrfach gebrannt.
- 025*** Deckel; DW XXVI.1; Deckelfrgmt.; weißgrau bis dunkelgrau; fein; mehrfach gebrannt; auf Außenseite mehrere Erhebungen; auf Außenseite schwarze Substanz (Sand?) angebrannt.
- 026*** Deckel; DW XXVI.1; Deckelfrgmt.; dunkelrotorange; fein.

- 027*** Deckel; DW XXVI.1; Deckelfrgmt.; mittelgrau; fein; mehrfach gebrannt; auf Innenseite mehrere Erhebungen.
- 028*** Deckel; DW XXVI.1; Deckelfrgmt.; dunkelgrau; fein; mehrfach gebrannt; auf Innenseite mehrere Erhebungen; auf Außenseite schwarze Substanz (Sand?) angebrannt.
- 029*** Deckel; DW XXVI.1; Deckelfrgmt.; grau; fein; mehrfach gebrannt; auf Innen- und Außenseite mehrere Erhebungen.
- 030*** Amphore; DW I; BS; dunkelgelbbraun; fein; wenig organisches Material herausgebrannt (max. 10,4 mm); Arbeitsrillen im Inneren.
- 031*** Amphore; DW I; BS; dunkelrötlichorange; fein.
- 032*** BS; hellgelbocker; fein; stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 5,2 mm).
- 033** Henkelfrgmt.; mittelbraunocker; fein.

Rote Ware mit mittlerer Magerung (RW-M)

- 034*** Topf; DW XI Var.; RS; rötlichorange; mittel.
- 035*** Teller; DW XXIV.2; RS und Ansatz BS; hellgelbbraun; mittel.
- 036*** Teller; DW XXIV.2; RS; lebhaftrotlichorange; mittel.
- 037*** Schüssel; DW XVI; RS; rötlichorange; mittel.
- 038*** Schüssel; DW XVI; RS; hellbraunocker; mittel; organisches Material herausgebrannt (max. 4,0 mm).
- 039*** Deckel; DW XXVI.1; Deckelfrgmt.; dunkelgrau; mittel; mehrfach gebrannt; Innen Sand angebrannt.
- 040*** BS; hellgelbbraun; mittel; stellenweise organisches Material herausgebrannt (max. 1,1 mm); Arbeitsrillen im Inneren.
- 041*** BS; innen: hellgraubraun; Außen: mittelbraunocker; mittel; 2 Teile; runde Abdrehsuren.
- 042*** BS; mittelrötlichorange; mittel; runde Abdrehsuren.
- 043*** BS; mittelorange; mittel; organisches Material herausgebrannt (max. 5,7 mm); an Außenseite des Bodens ein Ausbruch (22,9 x 14,9 mm); runde Abdrehsuren.
- 044** Henkel und Teil des WS; lebhaftorange; mittel; organisches Material herausgebrannt (max. 2,8 mm); weißer Toneinschluss (2,4 mm); Fingerlochansatz.

Sonstiges

- 045** WS; Innenseite: siena; Scherben: mittelrötlichorange; Außenseite: schwarz; fein; Ratterdekor; Engobe innen und außen; Stärke: 4 mm.

Schicht 10

Hierbei handelt es sich um eine kleine Schicht aus rotbraunem Ton, die oberhalb der Ascheschicht 403 004 liegt.

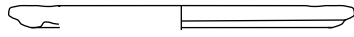
Grabungsschicht: 403 007.

Formsteine o. FNr.

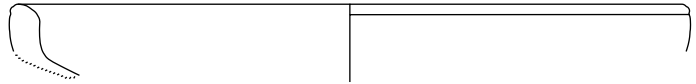
- 001** Formstein; keilförmige Frontfläche; verziegelt; teilweise schwarzgebrannt; Unterseite und Teil der linken Seite verglast; an rechten Seite ein Teil herausgebrochen; sichtbare Kieseleinschlüsse bis max. 1,7 cm; Maße Keilseite: 10 x 13 x 7 x 14 cm.
- 002** Formstein; keilförmige Frontfläche; verziegelt; vordere Keilseite stark schwarzgebrannt; hintere Keilseite kaum schwarzgebrannt; stellenweise organisches Material herausgebrannt; Längsseiten bis zu 5 cm Höhe verbrannt; sichtbare Kieseleinschlüsse bis max. 1,79 cm; Maße Keilseite: 8,5 x 12,5 x 7 x 13 cm.
- 003** Formstein; keilförmige Frontfläche; verziegelt; Teile der vorderen Keilseite und Unterseite verglast; Teil der Unterseite abgebrochen; sichtbare Kieseleinschlüsse bis max. 1,8 cm; an rechter Längsseite viele Arbeitsspuren; an linker Längsseite Halmabdruck; Maße Keilseite: 11 x 14 x 7 x 15 cm.
- 004** Formstein; keilförmige Frontfläche; verziegelt; Keilseite bis auf 7 cm Höhe schwarzgebrannt; an Längsseite abgebrochen; Unterseite verglast; an rechter Längsseite viele Arbeitsspuren; an rechter Längsseite minimale Verglasung; organisches Material im Inneren herausgebrannt; sichtbare Kieseleinschlüsse bis max. 1,1 cm; Maße Keilseite: 10 x 13,5 x 8 x 14,5 cm.
- 005** Formstein; ursprünglich keilförmige Frontfläche; stark zerstört; eine Seite verglast; zwei Drittel angeschwärzt; an einer Seite Arbeitsspuren; innen großer Kiesel (3,1 x 2,7 x 1,47 cm); etwas Sandstein; im Inneren organisches Material herausgebrannt; Maße: nicht feststellbar.

TAFEL LV

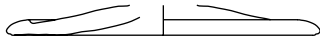
Schicht 09



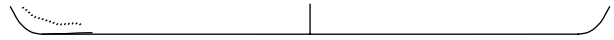
WW-F 003



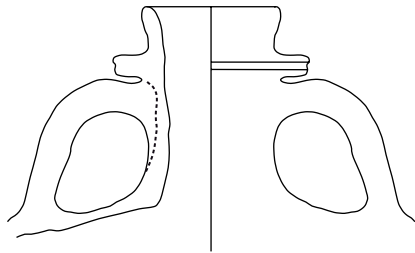
WW-G 004



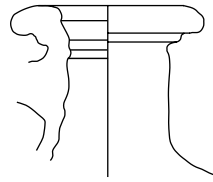
WW-G 006



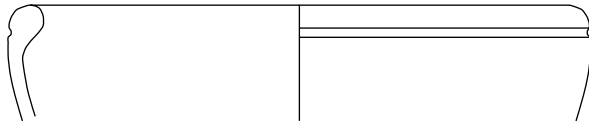
WW-G 007



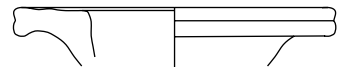
RW-W 008



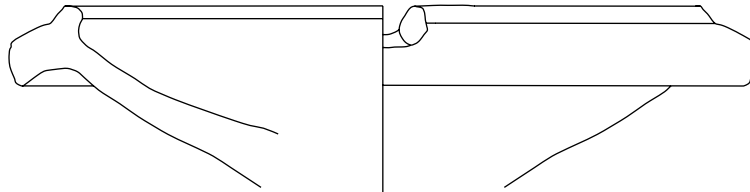
RW-W 009



RW-G 011



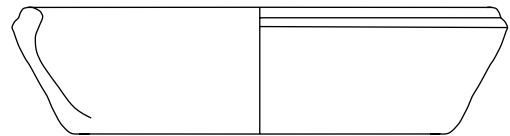
RW-F 012



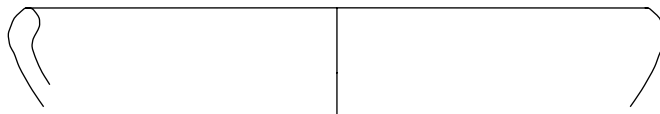
RW-F 013



RW-F 014



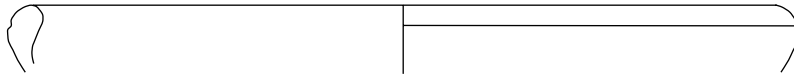
RW-F 015



RW-F 017

TAFEL LVI

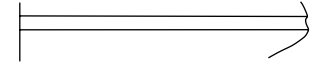
Schicht 09



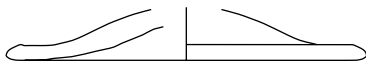
RW-F 018



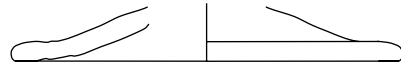
RW-F 016



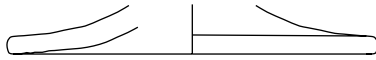
RW-F 019



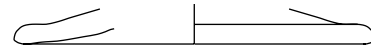
RW-F 020



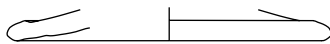
RW-F 021



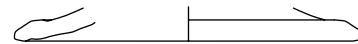
RW-F 022



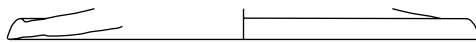
RW-F 023



RW-F 024



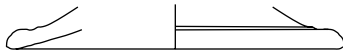
RW-F 025



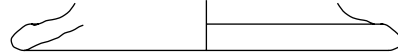
RW-F 026



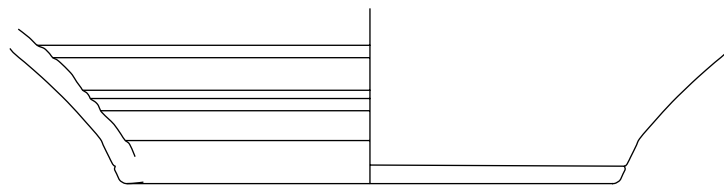
RW-F 027



RW-F 028



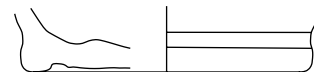
RW-F 029



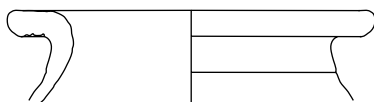
RW-F 030



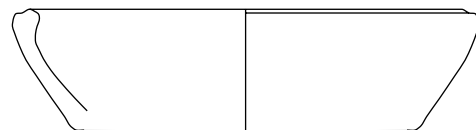
RW-F 031



RW-F 032



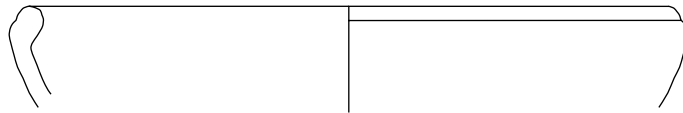
RW-M 034



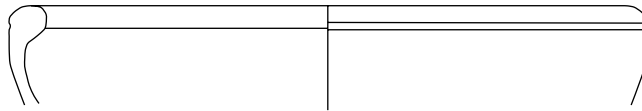
RW-M 035

TAFEL LVII

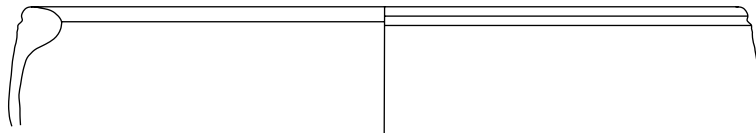
Schicht 09



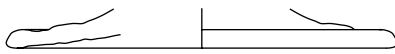
RW-M 036



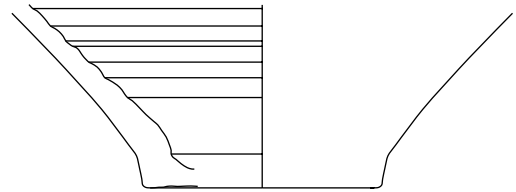
RW-M 037



RW-M 038



RW-M 039



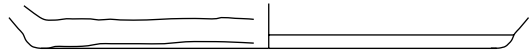
RW-M 040



RW-M 041



RW-M 042



RW-M 043

8 ABKÜRZUNGEN

| | |
|----------|-------------------------|
| BS | Bodenscherben |
| Drag. | Dragendorff 1895 |
| DW | Duppacher Ware |
| Frgmt(e) | Fragment(e) |
| FNr. | Fundnummer |
| FSt. | Fundstelle |
| Par. | Parallele |
| R | Rote Toneinschlüsse |
| RS | Randscherben |
| RW | Rote Ware aus Duppach |
| TS | Terra sigillata |
| Var. | Variante |
| W | Weißer Toneinschlüsse |
| WS | Wandscherben |
| WT | Wölbtopf |
| WW | Weißer Ware aus Duppach |

9 LITERATUR

- Bericht Bonn 1961
H. v. Petrikovits, Berichte über die Tätigkeit des Rheinischen Landesmuseums Bonn im Jahre 1961. Bonner Jahrbücher 163, 1963, 479-570.
- Bericht Bonn 1994
G. Gerlach u. a., Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege. Ausgrabungen, Funde und Befunde 1994. Bonner Jahrbücher 196, 1996, 535-626.
- Berthault 1997
F. Berthault, Production d'amphores vinaïres dans la région du Langon (Vendée). In: Actes du Congrès du Mans 1997. Société Française d'Etude de la Céramique Antique en Gaule (Marseille 1997) 209-216.
- Beyer-Rotthoff/Luik 2007
B. Beyer-Rotthoff/M. Luik, Wirtschaft in römischer Zeit. Geschichtlicher Atlas der Rheinlande III 3/4 (Bonn 2007).
- Binsfeld 1972a
W. Binsfeld, Eine Bierverlegerin aus Trier. Zu CIL XIII. Germania 50, 1972, 256-258.
- Binsfeld 1972b
W. Binsfeld, Moselbier. Jahrbuch der Gesellschaft für die Geschichte und Bibliographie des Brauwesens 1972, 132-136 = Kurtrierisches Jahrbuch 12, 1972, 135-137.
- Bowman/Thomas 1983
A. K. Bowman/J. D. Thomas, Vindolanda. The Latin writing-tablets. Britannia monograph series 4 (London 1983).
- Bowman/Thomas 2003
A. K. Bowman/J. D. Thomas, The Vindolanda writing-tablets (Tabulae Vindolandenses) III (London 2003).
- Brunsting
H. Brunsting, Het grafveld onder Hees bij Nijmegen. Een bijdrage tot de kennis van Ulpia Noviomagus. Allard Pierson Stichting, Archaeologisch-historische bijdragen IV (Amsterdam 1937).
- CIL XIII
Corpus inscriptorum Latinarum XIII (Berlin 1901-1916).
- Cuomo di Caprio 1978/79
N. Cuomo di Caprio, Updraught pottery kilns and tile kilns in Italy in Pre-Roman and Roman times. Acta praehistorica et archaeologica 9/10, 1978/79, 23-31.
- Czysz 1982
W. Czysz, Der Sigillata-Geschirrfund von Cambodunum-Kempten. Ein Beitrag zur Technologie und Handelskunde mittelkaiserzeitlicher Keramik. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 63, 1982, 281-348.
- Czysz 2000
W. Czysz, Handwerksstrukturen im römischen Töpferdorf Schwabmünchen und in der Sigillata-Manufaktur bei Schwabegg. In: Forschungen zur römischen Keramikindustrie. Produktions-, Rechts- und Distributionsstrukturen. Akten des 1. Trierer Symposiums zur antiken Wirtschaftsgeschichte. Hrsg. von K. Strobel. Trierer historische Forschungen 42 (Mainz 2000) 55-88.
- Czysz/Maier 2012
W. Czysz/U. Maier, Cervisiam bibunt homines. Der Mensch trinkt Bier! Die römische Malzdarre von Möttingen im Ries. Das archäologische Jahr in Bayern 2012, 77-80.
- Dallmeier 2009
L.-M. Dallmeier, Ein römischer Töpferofen bei der „Reinecke-Villa“ in Regensburg-Burgweinting. In: L. Husty/M. M. Rind/K. Schmotz, Zwischen Münchshöfen und Windberg. Gedenkschrift für Karl Böhm (Rahden 2009) 273-280.
- Dövenner 2009
F. Dövenner, Römerzeitliche Töpferwerkstätten in Luxemburg. Empreintes 2, 2009, 76-87.
- Dragendorff 1895
H. Dragendorff, Terra Sigillata. Bonner Jahrbücher 96/97, 1895, 18-155 Taf. I-VI.
- Düerkop 2007
A. Düerkop, Die Terra Sigillata im römischen Flottenlager an der Alteburg in Köln. Das Fundmaterial der Ausgrabung 1998. Kölner Studien zur Archäologie der römischen Provinzen 9 (Rahden 2007).
- Dufaÿ 1996
B. Dufaÿ, Les fours de potiers gallo-romains. Synthèse et classification. Un nouveau panorama. In: Actes du Congrès de Dijon 1996. Société Française d'Etude de la Céramique Antique en Gaule (Marseille 1996) 297-312.
- Duhamel 1978/79
P. Duhamel, Morphologie et évolution des fours céramiques en Europe Occidentale. Protohistoire, monde celtique et Gaule romaine. Acta praehistorica et archaeologica 9/10, 1978/79, 49-76.
- Ehmig 2003
U. Ehmig, Die römischen Amphoren aus Mainz. Frankfurter archäologische Schriften 4 (Möhnensee 2003).
- Eiden 1982
H. Eiden, Römische Töpferöfen bei Weißenthurm. Ausgrabungen an Mittelrhein und Mosel 1963-1976. Trierer Zeitschrift, Beiheft 6 (Trier 1982) 170-195.
- Ettlinger/Steiger 1971
E. Ettlinger/R. Steiger, Formen und Farbe römischer Keramik (Augst 1971).
- Faber 1994
A. Faber, Das römische Auxiliarkastell und der Vicus von Regensburg-Kumpfmühl. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 49 (München 1994).
- Faßhauer 1959
P. Faßhauer, Technologische Auswertung des Grabungsbefundes spätlatènezeitlicher keltischer Töpferöfen. Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 43, 1959, 245-287.

Ferdrière 1999

A. Ferdière, L'artisanat gallo-romain entre ville et campagne (histoire et archéologie). Position historique du problème, méthodologie, historiographie. In: *Artisanat et productions artisanales en milieu rural dans les provinces du nord-ouest de l'Empire romain*. Hrsg. von M. Polfer. Monographies instrumentum 9 (Montagnac 1999) 9-24.

Fortuné 2007

C. Fortuné u. a., Corpus des cruches gallo-romaines découvertes entre Sierents (Haut-Rhin) et Bliesbruck (Moselle). In: *Actes du Congrès de Langres. Société Française d'Etude de la Céramique Antique en Gaule, 2007*, 445-464.

Graßkamp 2007

S. Graßkamp, Neue Töpferöfen in Brühl-Pingsdorf, Nordrhein-Westfalen. *Basler Hefte zur Archäologie* 4 (Basel 2007) 235-244.

Hanut 2001

F. Hanut, Amphores et cruches-amphores régionales de Gaule Belgique et de Germanie Inférieure. In: G. Dilly, La céramique en Gaule et en Bretagne romaines. Commerce, contacts et romanisation. *Nord-Ouest Archéologie* 12 (Berck-sur-Mer 2001) 19-38.

Hanut/Henrotay 2006

F. Hanut /D. Henrotay, Le mobilier céramique des II^e et III^e siècles du site „Neu“ à Arlon/Orolaunum (province de Luxembourg, Belgique). *Éléments pour la définition du faciès céramique de la partie occidentale du territoire trévire*. In: *Actes du Congrès de Pézenas. Société Française d'Etude de la Céramique Antique en Gaule, 2006*, 287-339.

Hanut/Mignot 2011

F. Hanut/P. Mignot, Virton/Vieux-Virton. Les caves romaines sous le cimetière de l'église Saint Martin. Instantanés d'une destruction violente à la fin de l'Haut-Empire. *Études et documents, Archéologie* 19 (Namur 2011).

Haupt 1984

D. Haupt, Römischer Töpfereibeizirk bei Soller, Kr. Düren. Bericht über eine alte Ausgrabung. *Beträge zur Archäologie des römischen Rheinlandes* 4 (Bonn 1984) 391-470.

Heiligmann 1983

J. Heiligman, Ausgrabungen in einem römischen Töpfereibeizirk bei Emerkingen, Alb-Daun-Kreis. *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg* 1983, 106-109.

Heimberg 1972

U. Heimberg, Eine Töpferei im vicus vor der Colonia Ulpia Traiana. *Beiträge zur Archäologie des römischen Rheinlandes* 3 (Bonn 1972) 84-118.

Heising 2007

A. Heising, Figlinae Mogontiacenses. Die römischen Töpfereien von Mainz. *Ausgrabungen und Forschungen* 3 (Remshalden 2007).

Helfert 2010

M. Helfert, Groß-Gerau II. Die römischen Töpfereien von Groß-Gerau, „Auf Esch“. *Archäologische und archäometrische Untersuchungen zur Keramikproduktion im Kastellvicus. Frankfurter archäologische Schriften* 11 (Bonn 2010).

Henrich 2003

P. Henrich, Die römischen Grabdenkmäler von Duppach-Weiermühle. Ein Vorbericht der Grabungen 2003. *Funde und Ausgrabungen im Bezirk Trier* 35, 2003, 46-52.

Henrich 2004

P. Henrich, Die römische Grabkammer von Duppach-Weier-

mühle. *Vorbericht der Grabungen 2004. Funde und Ausgrabungen im Bezirk Trier* 36, 2004, 54-61.

Henrich 2006

P. Henrich, Die römische Besiedlung in der westlichen Vulkaneifel. *Trierer Zeitschrift, Beiheft* 30 (Trier 2006).

Henrich 2010

P. Henrich, Die römische Nekropole und die Villenanlage von Duppach-Weiermühle, Vulkaneifel. *Trierer Zeitschrift, Beiheft* 33 (Trier 2010).

Henrich/Krieger 2011

P. Henrich/E. Krieger, Zur wirtschaftlichen Grundlage der römischen Villa von Duppach-Weiermühle, Landkreis Vulkaneifel. *Funde und Ausgrabungen im Bezirk Trier* 43, 2011, 23-31.

Henrich/Mischka 2005

P. Henrich/C. Mischka, Die römische Villenanlage von Duppach-Weiermühle. *Vorbericht zu den geomagnetischen Prospektionen und zu den Grabungen 2005. Funde und Ausgrabungen im Bezirk Trier* 37, 2005, 12-20.

Henrich/Mischka 2007

P. Henrich/C. Mischka, Neue geophysikalische Prospektionen in der römischen Villenanlage von Duppach-Weiermühle. *Funde und Ausgrabungen im Bezirk Trier* 39, 2007, 26-32.

Henrich/Tabaczek 2003

P. Henrich/M. Tabaczek, Greifen als Grabwächter. Zwei neue monumentale römische Grabdenkmäler bei Duppach-Weiermühle in der westlichen Vulkaneifel (Kreis Daun, Rheinland Pfalz). *Antike Welt* 34, 2003, H. 1, 15-21.

Henrich/Tabaczek 2004

P. Henrich/M. Tabaczek, Die römischen Grabdenkmäler von Duppach-Weiermühle. *Eiflia archaeologica* 1, 2004, 11-42.

Hofheim

s. Ritterling 1912.

Höpken 2005

C. Höpken, Die römische Keramikproduktion in Köln. *Kölner Forschungen* 8 (Mainz 2005).

Höpken 2011

C. Höpken, Produktions- und Vertriebsstrukturen römischer Töpfereien in den Nordwestprovinzen. In: *Drehscheibentöpferei im Barbaricum. Technologietransfer und Professionalisierung eines Handwerks am Rande des römischen Imperiums*. Hrsg. von J. Bemmman u. a. *Bonner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichtlichen Archäologie* 13 (Bonn 2011) 75-82.

Höpken/Döhner/Fiedler 2009

C. Höpken/G. Döhner/M. Fiedler, Zur Produktion glasierter Keramik während der mittleren Kaiserzeit in der Provinz Germania Inferior. *Bonner Jahrbücher* 209, 2009, 129-146.

Jahresbericht Trier 1916

E. Krüger, Jahresbericht des Provinzialmuseums in Trier 1916. *Trierer Jahresberichte* 10/11, 1917/18, 27-48.

Jahresbericht Trier 1920

E. Krüger u. a., Jahresbericht des Provinzialmuseums Trier 1920. *Trierer Jahresberichte* 13, 1922, 31-64.

Jahresbericht Trier 1959-1961

E. Gose u. a., Jahresbericht des Staatlichen Amtes für Vor- und Frühgeschichte im Regierungsbezirk Trier und im Kreis Birkenfeld 1959-1961. *Trierer Zeitschrift* 27, 1964, 214-288.

Kortüm 1995

K. Kortüm, Portus. Pforzheim. *Untersuchungen zur Archäologie und Geschichte in römischer Zeit (Sigmaringen)* 1995.

- Kortüm/Lauber 2004
K. Kortüm/J. Lauber, Walheim I. Das Kastell II und die nachfolgende Besiedlung. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 95 (Stuttgart 2004).
- Luik 1999
M. Luik, Gewerbliche Produktionsstätten in Villen des römischen Rheinlandes. In: *Artisanat et productions artisanales en milieu rural dans les provinces du nord-ouest de l'Empire romain. Actes du Colloque d'Erpeldange, mars 1999*. Hrsg. von M. Polfer. *Monographies instrumentum* 9 (Montagnac 1999) 209-216.
- Luik 2001a
M. Luik, Römische Wirtschaftsmetropole Trier. *Trierer Zeitschrift* 64, 2006, 245-282.
- Luik 2001b
M. Luik, Ländliche Keramikproduktion im Rhein-Maas-Gebiet während der römischen Kaiserzeit und der Spätantike. In: *L'artisanat romain. Evolutions, continuités et ruptures (Italie et provinces occidentales)*. Hrsg. von M. Polfer. *Monographies instrumentum* 20 (Montagnac 2001) 195-205.
- Mees 2002
A. W. Mees, Organisationsformen römischer Töpfer-Manufakturen am Beispiel von Arezzo und Rheinzabern. *Monographien, Römisch-Germanisches Zentralmuseum* 52 (Mainz 2002).
- Morize/Vermeersch 1993
D. Morize/D. Vermeersch, Beaumont-sur-Oise, le vicus gallo-romain. Ateliers de Potiers et de céramiques gallo-romaines en milieux de production et consommation. In: *Actes du Congrès de Versailles. Société Française d'Etude de la Céramique Antique en Gaule*. (Marseille 1993) 11-52.
- Mosellane
s. Hanut 2001.
- Niederbieber
s. Oelmann 1914.
- Oelmann 1914
F. Oelmann, Die Keramik des Kastells Niederbieber. *Materialien zur römisch-germanischen Keramik* 1 (Frankfurt a. M. 1914).
- Paynter 2008
S. Paynter, Experiments in the reconstruction of Roman wood-fired glassworking furnaces. Waste products and their formation processes. *Journal of glass studies* 50, 2008, 271-290.
- Petry 1974
F. Petry, Circonscription d'Alasce, *Gallia* 32, 1974, 380-381.
- Piepers 1971
W. Piepers, Römische Ziegel- und Töpferöfen bei Bedburg-Garsdorf, Kreis Bergheim/Erft. *Beiträge zur Archäologie des römischen Rheinlands II. Rheinische Ausgrabungen* 10 (Düsseldorf 1971) 340-349.
- Pigière 2002
F. Pigière, Antoing (Bruyelle). Le site de la „Haute Eloge“. In: *Actes de la Journée d'Archéologie en Province du Hainaut, Mons, 23 octobre 1999*. *Hainaut* 3 (Jambes 2002) 39-50.
- Pirling/Siepen 2000
R. Pirling/M. Siepen, Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep 1983-1988. *Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit B* 18 (Stuttgart 2000).
- Pirling/Siepen 2006
R. Pirling/M. Siepen, Die Funde aus den römischen Gräbern von Krefeld-Gellep. *Katalog der Gräber 6348-6361. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit B* 20 (Stuttgart 2006).
- Polfer 2005
M. Polfer, Römerzeitliches Handwerk im ländlichen Raum. Erste Ergebnisse zur Gallia Belgica. In: *L'artisanat dans l'économie de la Gaule Belgique romaine*. Hrsg. von M. Polfer. *Monographies instrumentum* 32 (Montagnac 2005) 55-64.
- Redknap 1999
M. Redknap, Die römischen und mittelalterlichen Töpfereien von Mayen. In: *Berichte zur Archäologie an Mittelrhein und Mosel* 6. *Trierer Zeitschrift, Beiheft* 24 (Trier 1999) 11-401.
- Rieckhoff 1992
S. Rieckhoff, Eine römische „Brauerei“ aus Regensburg. In: *Bier im Altertum*. Hrsg. von E. M. Ruprechtsberger. *Linzer archäologische Forschungen, Sonderheft* 8 (Linz 1992) 27-33.
- Ritterling 1913
E. Ritterling, Das frühromische Lager bei Hofheim im Taunus. *Annalen des Vereins für Nassauische Altertumskunde und Geschichtsforschung* 40, 1912 (Wiesbaden 1913).
- Rothenhöfer 2005
P. Rothenhöfer, Die Wirtschaftsstrukturen im südlichen Niedergermanien. Untersuchungen zur Entwicklung eines Wirtschaftsraumes an der Peripherie des Imperium Romanum. *Kölner Studien zur Archäologie der römischen Provinzen* 7 (Rahden 2005).
- Schauerte 1987
G. Schauerte, Der römische Töpfereibezirk am Rudolfplatz in Köln. *Köln Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte* 20 (Köln 1987) 23-82.
- Schmid 2008
D. Schmid, Die ältere Töpferei an der Venusstraße-Ost in Augusta Raurica. Untersuchungen zur lokal hergestellten Gebrauchskeramik und zum regionalen Keramikhandel. *Forschungen in Augst* 41 (Augst 2008).
- Sölch 1999
R. Sölch, Die Terra-Sigillata-Manufaktur von Schwabmünchen-Schwabegg. *Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte* 81 (Kallmünz 1999).
- Stuart 1962
P. J. J. Stuart, Gewoon Aardewerk uit de Romeinse Legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen. *Oudheidkundige mededeelingen van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden, Supplement* 43 (Leiden 1962).
- Swan 1984
V. G. Swan, The pottery kilns of Roman Britain. *Royal Commission of Historical Monuments. Supplementary series* 5 (London 1984).
- Thuillier 1999
F. Thuillier, Les ateliers céramiques gallo-romains en milieu rural dans le nord de la Gaule. *Etude de cas*. In: *Artisanat et productions artisanales en milieu rural dans les provinces du nord-ouest de l'Empire romain*. Hrsg. von M. Polfer. *Monographies instrumentum* 9 (Montagnac 1999) 77-95.
- Ulbert 2005
C. Ulbert, Der römische Töpferofen von Bornheim-Botzdorf. In: *Von Anfang an. Archäologie in Nordrhein-Westfalen*.

Schriften zur Bodendenkmalpflege in Nordrhein-Westfalen
8 (Köln 2005) 376-377.

Ulbert 2007

C. Ulbert, Töpferöfen aus dem spätmittelalterlichen Stadtkern von Brühl, Nordrhein-Westfalen D. In: A. Heege, Töpferöfen, pottery kilns, fours de potiers. Die Erforschung frühmittelalterlicher bis neuzeitlicher Töpferöfen (6.-20. Jh.) in Belgien, den Niederlanden, Deutschland, Österreich und der Schweiz. Basler Hefte zur Archäologie 4 (Basel 2007) 329-338.

Werff/Thoen/Dierendonck 1997

J. van der Werff/H. Thoen /R. van Dierendonck, Amphora production in the Lower Scheldt Valley (Belgium)? The Valkenburg-marktveld evidence. *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 35, 1997, 63-71.

Winter 1977

A. Winter, Die antike Glanztonkeramik. Praktische Versuche. *Keramikforschungen* 3 (Mainz 1977).

Wohlfarth 1994

Ch. Wohlfarth, Römische Besiedlung im Raum Euskirchen am Beispiel der Erdgastrasse Bonn-Euskirchen. *Archäologie im Rheinland* 1994, 64-66.

Abbildungsnachweis

Abb. 1 nach: Henrich 2010, 44 Abb. 18.

Abb. 2 C. Mischka, Kiel.

Abb. 3; 6; 11; 20 P. Henrich, Koblenz.

Abb. 5-8 Planumszeichnung L. Stoffel, Luxemburg/Umzeichnung Verfasserin.

Abb. 9; 12-17; 21-33; 43-45; 47 Verfasserin.

Abb. 10; 19 nach: Jahresbericht Trier 1959-1961, 270 Abb. 33; 271 Abb. 34.

Abb. 18; 41 nach: Heising 2007, 294 Abb. 102; 295 Abb. 103; Taf. 74; Taf. 139.

Abb. 34 M. Diederich (nach: Henrich 2010 Taf. 3; 32; 36; 41).

Abb. 35 nach: Jahresbericht Trier 1916 Taf. X.

Abb. 36 nach: Jahresbericht Trier 1920 Taf. X.

Abb. 37 nach: Pirling/Siepen 2000 Taf. 9.

Abb. 38 W. Böcking/S. Wischhusen (nach: Heimberg 1972, 117 Abb. 15).

Abb. 39 nach: Eiden 1982 Taf. 143,2; 146.

Abb. 40 T. Lucas, Musée National d'Histoire et d'Art, Luxemburg (nach: Dövener 2009, 78 Abb. 2).

Abb. 42 nach: Henrich 2006 Taf. 85-86.

Abb. 46 nach: Henrich 2006, Karte 7/Bearbeitung Verfasserin.

Taf. I-LVII Verfasserin.

Anschrift der Verfasserin

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege

Praktische Bodendenkmalpflege

Hofgraben 4

80539 München

E.Krieger1@gmx.de