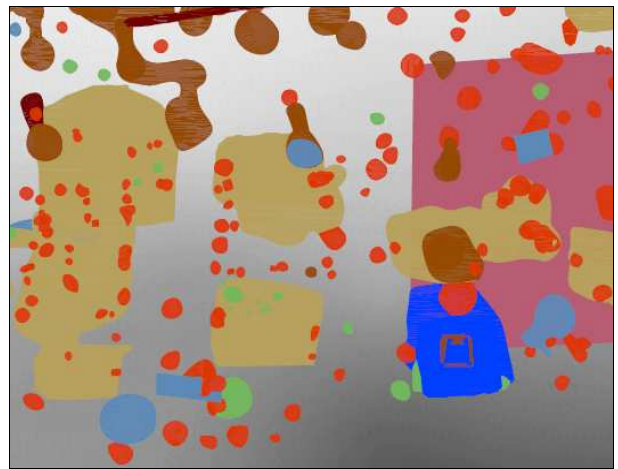




SingularArch Grabungen

Grabungsbericht
Erding, ED: Zur Pointnermühle 5, G-2013
M-2013-419-1
Landkreis Erding, Oberbayern
Gemeinde Erding – Gemarkung Altenerding – Flurstück 1550



Finanzierung



Projektsteuerung



ING. BÜRO THEIL

Autoren: Stefan Biermeier M.A., Marlies Schneider M.A., Axel Kowalski

Stefan Biermeier & Axel Kowalski GbR · SingularArch Grabungen
Hübnerstr. 17 · 80637 München
Tel. +49(0)89 12023966 · Fax +49(0)89 12023967
www.singulararch.com

1. Vorbemerkungen

Im Frühjahr 2013 wurde Fa. SingulArch von der Sellmeier Bau GmbH mit der archäologischen Untersuchung auf dem Flurstück 1550 der Gemarkung Altenerding beauftragt. Die Maßnahme erfolgte im Vorfeld der ab Mitte 2013 geplanten Errichtung einer Wohnbebauung mit Tiefgarage auf dem Grundstück „Zur Pointnermühle 5“ (Abb. 1).



Abb. 1 Links: Bebauungsplan mit Altbestand, geplantem Neubau (Quelle: Ing. Büro Theil, Erding).
Rechts: Lage des Grundstückes (Quelle: Bayernviewer Denkmal)

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) hatte die Maßnahme aufgrund der Lage im Bereich des Altortes mit einer archäologischen Begleitung beauftragt. Im Zuge erster Flächenöffnungen gegen Ende März kam Siedlungsbefund hoher Dichte mit einigen Grubenhäusern, etlichen Pfosten und Gruben zu Tage (Abb. 2 links). Nach einer ca. zweiwöchigen Unterbrechung, während der das ehemalige Wohnhaus und die Garage abgebrochen wurden, erfolgte der flächige Oberbodenabtrag (Abb. 2 rechts).



Abb. 2 Links: Teilgeöffnete Fläche mit Siedlungsbefund. Rechts: beginnender Abriss des Altbestandes.

Zwischen 08.04.2013 und 21.05.2013 wurde die Untersuchung der knapp 400 festgestellten Befunde durchgeführt.

2. Lage, Topographie, Geologie

Das gut 1300 m² große Grabungsareal befand sich knapp 100 m vom linken Semptufer entfernt (Abb. 3).

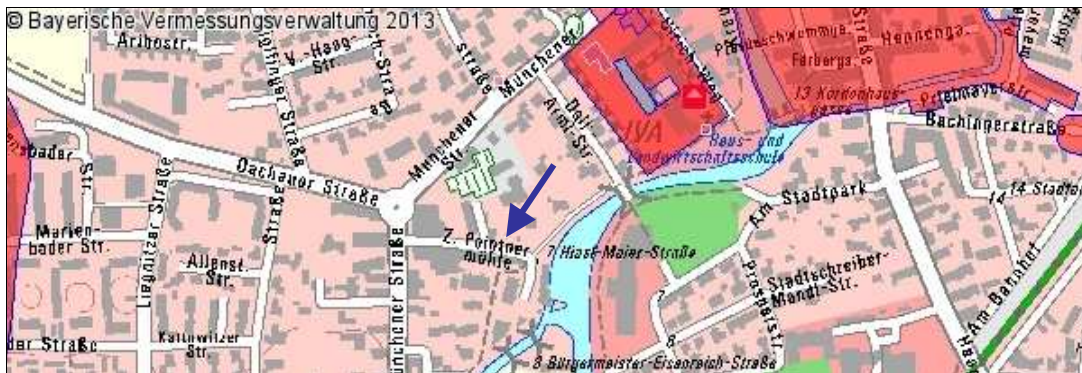


Abb. 3 Topografische Karte mit Bodendenkmälern (Quelle: Bayernatlas, Bayernviewer Denkmal).

Das Urgelände fiel von Nord nach Südost merklich ab. Unter einer 0,3 m (im Norden) bis 2 m (im Südosten) mächtigen, modern überprägten, humosen Auflage stand Alm unterschiedlicher Stärke an (Abb. 4).

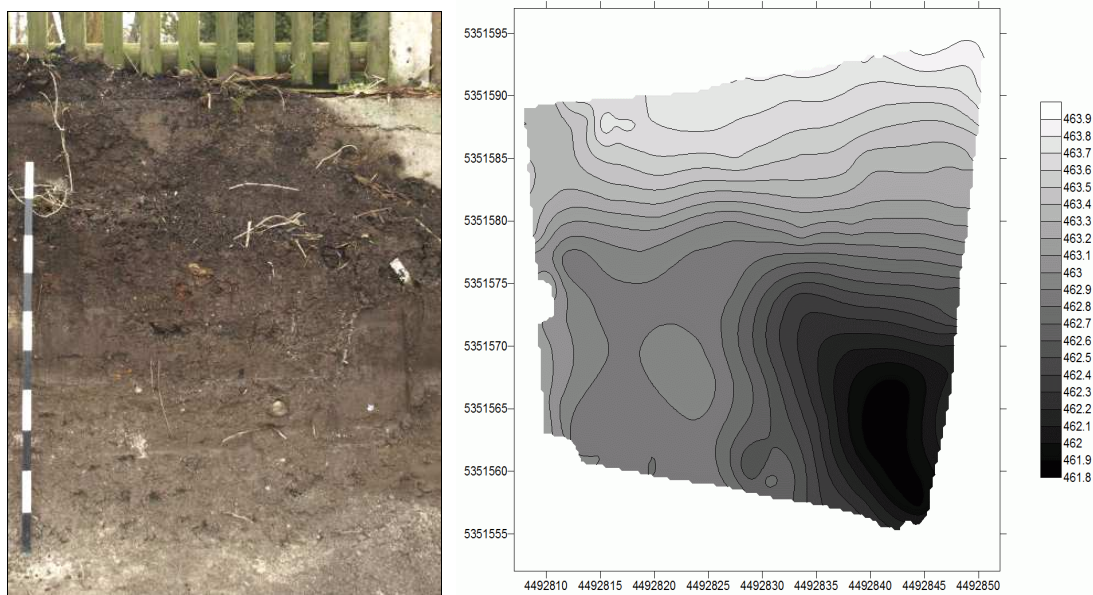


Abb. 4 Links: humose Überdeckung am Ostrand des Grabungsareals (Profil AB Fl. 1)
Rechts: Höhenplan des Baggerplanums (entspricht Unterkante des Humus bzw. Oberkante des Alms).

Im Nordwesten besaß der Alm eine Mächtigkeit von 1,5 m, die nach Südosten gegen Null tendierte (Abb. 5).

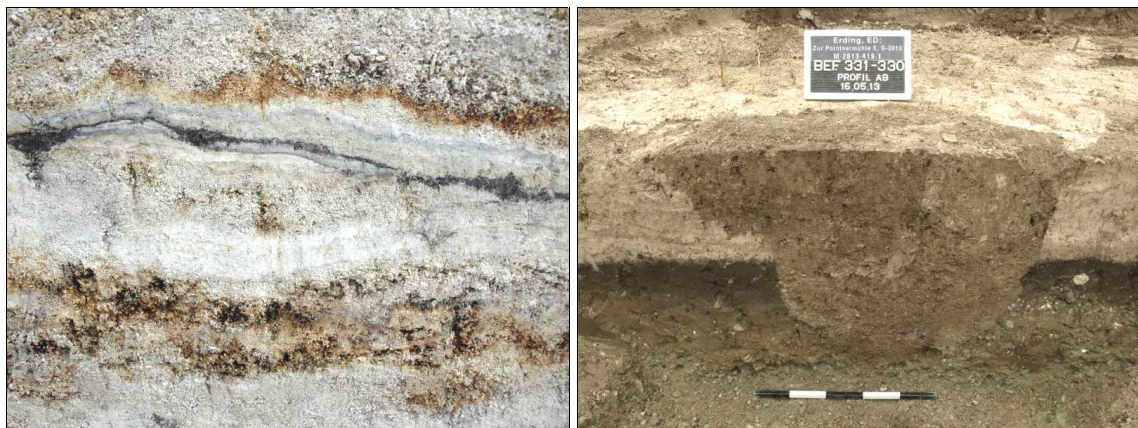


Abb. 5 Links: Detail des Almaufbau; darin dünnes Humusband. Rechts: Unter dem Alm liegender Paläohumus.

In den Alm eingebettet war ein dünnes humoses Band auf 462,10 bis 462,50 m ü NN, das eine Unterbrechung der um 3000 v. Chr. abgeschlossenen Almbindung¹ – einhergehend mit Bodenbildungsprozessen – anzeigt (Abb. 5 links; vgl. Abb. 41).² Der Alm selbst war lagig von sehr fein bis grob (auch Röhren mit Eisenausfällungen) strukturiert. Die Unterkante des Alms lag – recht einheitlich – bei 461,80 bis 461,95 m ü NN. Darunter folgte ein etwa 10 cm starker, verlehmteter, nacheiszeitlicher, um 10.000 Jahre alter Paläohumus (Abb. 5 rechts). Der darunter liegende, maximal 0,5 m mächtige, durch Luftabschluss und Feuchte grünlich verfärbte Lehm ging fließend in Sand und dann quartären Kies über.

Der heutige Grundwasserstand wurde auch 4,5 m unter Urgelände nicht erreicht. Manganausfällungen im Kies – alte Wassermarken – waren ab ca. 459,40 m ü NN feststellbar. Die Unterkante des spätmittelalterlichen Brunnens lag bei 458,80 m ü NN.

¹ Herrn Harald Krause M.A. für zahlreiche Hinweise zur Geologie und Bodenbildung zu danken.

² Das Humusband wurde verschiedentlich eingemessen (Codierung: HUMUSBAND); ebenso die Unterkante des Alms bzw. Oberkante des darunter folgenden Humus (PALAEOHUMUS); außerdem die Kiesoberkante (KIES); die Höhenkoten hierzu finden sich auf separaten Layern im CAD-Plan.

3. Oberbodenabtrag, Maschineneinsatz

Den Oberbodenabtrag führte Fa. Linner aus Erding mit einem 24t-Atlas-Kettenbagger 225LC mit 1,5 m breitem, schwenkbarem Grabenraumlöffel durch (Abb. 6 links).



Abb. 6 Links: Kettenbagger der Fa. Linner aus Erding. Rechts: 5 t Minibagger der Fa. Mayer Bau.

Das angefallene, zunächst im Süden zwischengelagerte Material wurde mit Vierachsern abgefahren.

Während der Ausgrabung stand den Archäologen ein 5 t schwerer Neuson-Minibagger 5002 mit schwenkbarer Schaufel zur Verfügung. Mit seiner Hilfe wurden die Arbeitsgruben der Profilschnitte und des Brunnens Befund 14 angelegt (Abb. 6 rechts, 7).



Abb. 7 Baggerarbeiten am spätmittelalterlichen Brunnen Bef. 14.

4. Grabungsdauer

Der Oberbodenabtrag fand an insgesamt fünf Arbeitstagen statt. Am 20.03.2013 eine erste Teilfläche geöffnet. Am 16.04. und 17.04.2013 wurde der Großteil des verbliebenen Areals abgezogen. Lediglich im Südosten der Grabungsfläche blieb ein Humushaufwerk liegen, das am 14.05.2013 mit dem Minibagger von einem Mitarbeiter der Fa. Mayer umgesetzt wurde. Am darauffolgenden Tag wurde hier von Herrn Kowalski die Feinplanie mit dem Minibagger erstellt.



Abb. 8 Bearbeitung dichten Siedlungsbefundes.

Die archäologische Ausgrabung fand zwischen dem 08.04.2013 und 21.05.2013 an 26 Arbeitstagen statt. (Abb. 8).

5. Grabungsmannschaft

Die wissenschaftliche Grabungsleitung hatte Frau Marlies Schneider M.A. inne. Zu Ihrem Aufgabenbereich zählte auch die Fotodokumentation. Die Vermessung und beschreibende Dokumentation oblag in der Hauptsache Frau Schneider und Herrn Stefan Biermeier M.A., der für die technische Leitung und CAD verantwortlich zeichnete. Herr Axel Kowalski erledigte die Arbeiten mit dem Minibagger und koordinierte den Ablauf der Grabung. Als Fachkräfte arbeiteten Herr Nils Determeyer, der einen Großteil der Zeichnungen anfertigte, Herr Adolf Dransfeld (Beobachtung des Oberbodenabtrages, Befundbearbeitung), Herr Ratko Krvavac M.A. (Befundbearbeitung, Zeichnungen), Herr Martin Gruber M.A. (v.a. Befundbearbeitung) und Herr Matthias Wilms (Befundbearbeitung). Innerhalb der Grabungsdokumentation sind die Mitarbeiter anhand ihrer Initialen aufgeführt - z.B. als Finder, Zeichner, Bildautor etc.

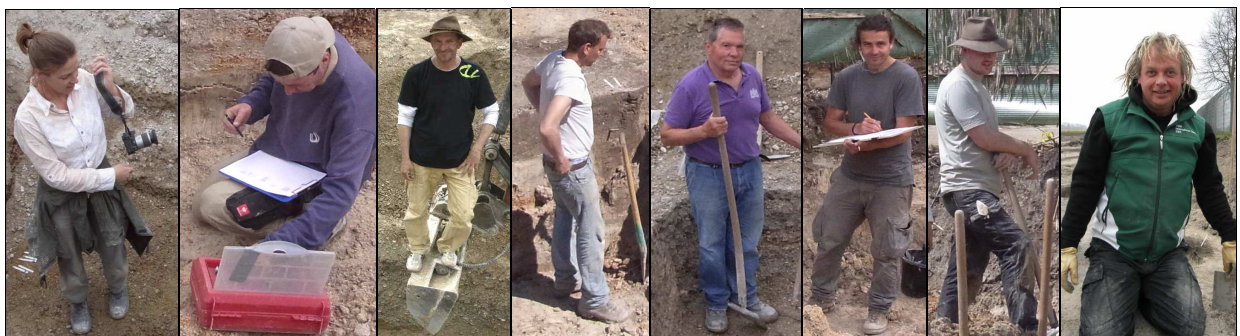


Abb. 9 Die Grabungsmannschaft (v.l.n.r.). In Klammern die Initialen der Mitarbeiter:
Schneider (MS), Biermeier (SB), Kowalski (AK), Determeyer (ND),
Dransfeld (AD), Krvavac (RK), Gruber (MG), Wilms (MW).

Die Aufbereitung der Grabungsdokumentation wurde von Stefan Biermeier, Axel Kowalski und Marlies Schneider durchgeführt: Reinigen, Umverpacken des Fundmaterials, Fundeingabe, Kontrolle, Korrektur und Zusammenstellung der Grabungsdokumentation, Abfassung des Grabungsberichtes. Tageweise half hierbei auch Veit Müller, der sein einwöchiges Schülerpraktikum bei Fa. SingulArch absolvierte.

6. Grabungstechnik und Dokumentation

Die Befundbeschreibungen, das Grabungstagebuch und die Fotolisten wurden mit dem Pocket-PC in der Software SingulArch-Pocket erfasst (Abb. 10).³ Fundmaterial und Zeichenblätter wurden nach Grabungsende in die Desktopversion von SingulArch eingegeben. Alle Daten liegen der Dokumentation in digitaler Form – als Datenbank, PDF-, TXT-Dokumente – und in Form von Papierausdrucken (ca. 1000 Seiten) bei (Abb. 17).

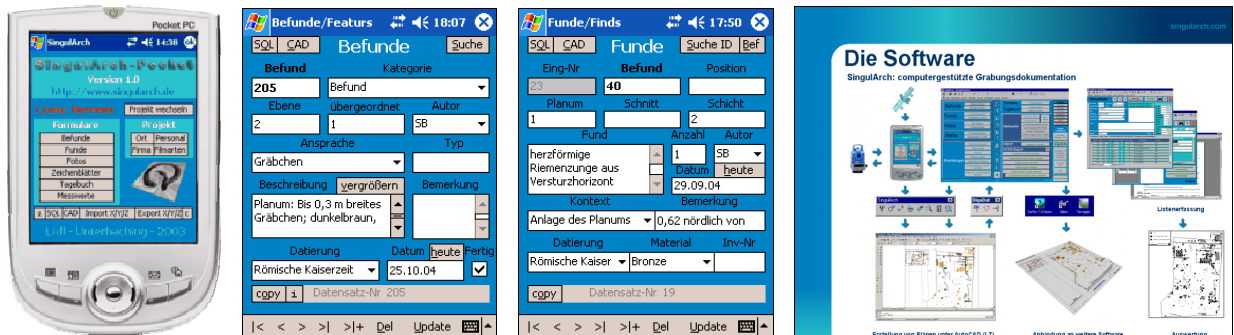


Abb. 10 Grabungsdokumentation mit SingulArch-Pocket und der Desktopversion von SingulArch.

Für die Vermessung standen die digitale Flurkarte und ein Höhenfestpunkt am Autohaus Eberl zur Verfügung (100er Status: 463,31 m ü NN), die die Projektsteuerer vom Ingenieurbüro Theil freundlicherweise zur Verfügung stellten (Abb. 11).



rechts	hoch	Höhe NN	Code	Code2
4'492'846.53	5'351'553.56	463.31	FP	1001
4'492'800.36	5'351'568.97	0.00	FP	1002
4'492'812.85	5'351'547.25	0.00	FP	1003
4'492'828.22	5'351'596.89	0.00	FP	1004
4'492'871.48	5'351'535.39	0.00	FP	1005
4'492'825.56	5'351'548.03	465.21	AP	2000
4'492'822.37	5'351'557.32	465.13	AP	2001
4'492'808.18	5'351'590.68	466.07	AP	2002
4'492'848.21	5'351'568.46	464.24	AP	2003
4'492'846.52	5'351'553.70	464.51	AP	2004

Abb. 11 Fest- und Anschlusspunkte der Vermessung (FP, AP).

Stationiert wurde zunächst über die Hausecken umliegender Gebäude. Die Abweichung betrug hierbei 2 cm. Es wurden temporäre Anschlusspunkte im Umgriff gesetzt (an Laternenpfahl etc.), mit denen während der Grabung eine reflektorlose Stationierung vorgenommen werden konnte. Für die Vermessung kam eine Totalstation Geodimeter 600 DR mit automatischer Zielverfolgung. Zum Einsatz.

Die Kartierung der mehr als 6000 codierten Messwerte erfolgte mit der Software SingulArch in BricsCad. Die digitalen CAD-Pläne liegen als Ausdruck im M. 1:200 und in digitaler Form als AutoCAD-DWG-, DXF-, und PDF-Dateien auf DVD vor.

Planums- und Profilzeichnungen von Befunden wurden im Maßstab 1:20 angefertigt und koloriert (Abb. 12).

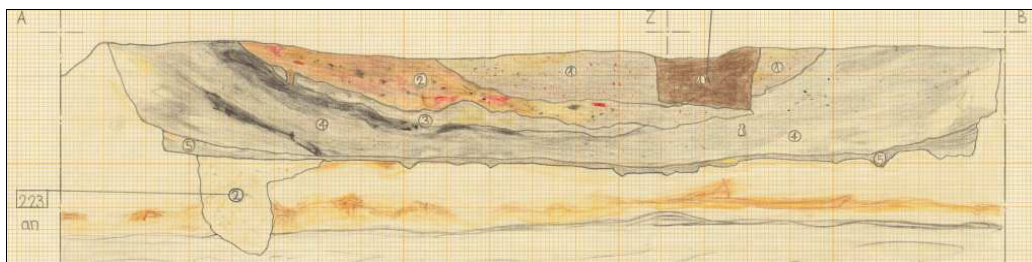


Abb. 12 Längsprofil des Grubenhauses Bef. 64 (Zeichner: R. Krvavac).

³ Infos unter <http://www.singularch.com>.

Scans der 47 Zeichenblätter (44 Din A4, 3 Din A3) sind Bestandteil der digitalen Dokumentation. Die Fotodokumentation beinhaltet 517 datenbanktechnisch erfasste Digitalfotos und 443 Dias. Innerhalb der digitalen Dokumentation liegen die Digitalbilder in zwei Versionen vor. Neben den fortlaufend von 001 bis 517 durchnummerierten Fotos wurde auch eine inhaltlich nach Befundnummern sortierte Zusammenstellung in einem zweiten Dateiordner abgelegt (Abb. 13).⁴



Abb. 13 Nach Befundnummern sortierte Digitalfotos.

Herr Kowalski fertigte während der Grabung rund 50 Arbeitsfotos an. Daneben fotografierte Herr Biermeier den Umgriff des Brunnens 14, um hieraus Punktwolken mit 3D-Informationen rechnen zu können (Abb. 14).

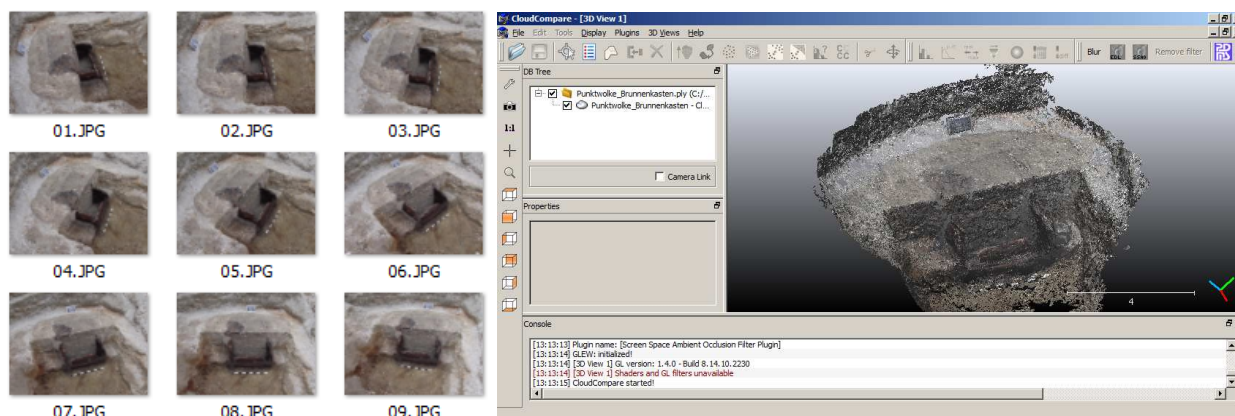


Abb. 14 Links: Ausschnitt der Fotosequenz zu Brunnen Bef. 14 Profil KL. Rechts: hieraus mit Hilfe des Online-Dienstes my3dscanner.com errechnete Punktwolke

Eine kleine Auswahl an Funden wurde auf Digitalaufnahmen festgehalten (Abb. 15).



Abb. 15 Auswahl an Fundfotos, benannt nach Befund- und Fundzettelnummer.

⁴ Der Dateiname setzt sich wie folgt zusammen: *Befundnummer_Foto_Fotonummer_Objektart*. Durch die zwischengeschaltete Fotonummer ist gewährleistet, dass die Fotos zu einem Befund in Reihenfolge der Bearbeitung im Ordner liegen und so ein schneller Überblick über die geleisteten Arbeitsschritte an einem bestimmten Befund gewonnen werden kann.

Insgesamt wurden 631 Fundkomplexe geborgen. Ein Einzelkomplex kann ein Tierknochenfragment, eine Bodenprobe, eine größere Anzahl an Scherben etc. umfassen. Zahlenmäßig dominiert dabei die Keramik (Abb. 16).



Materialgattung	Anzahl
Keramik	284
Tierknochen	226
Eisen	22
Holz	20
Schlacke	19
Verziegelter Lehm	18
Glas	10
Holzkohle	8
Stein	7
Ziegel	6
Bodenprobe	6

Abb. 16 Das Fundmaterial (einzelner Fundkomplex, Fundkiste, abgabefertiges Fundmaterial). Rechts: Aufschlüsselung nach Anzahl an Fundkomplexen (n>3).

Das nach Reinigung und Umverpackung 16 Fundkisten umfassende Fundmaterial wurde am 27.06.2013 im Magazin des BLfD München in der Denistrasse abgegeben. Herr Wagner vom Bauamt Erding brachte zum Ende der Grabung die zwanzig Hölzer des Brunnens 14 ins Dendrolabor des BLfD nach Thierhaupten. Das Museum Erding mit seiner jüngst eröffneten Archäologieabteilung möchte die Hölzer für eine spätere Rekonstruktion der Brunnenstube wieder nach Erding zurückholen.

Ein weiterer Holzrest wurde im Zuge der Nacharbeit postalisch an das Dendrolabor gesandt.

Die gesamte Grabungsdokumentation umfasst

- einen Grabungsbericht
- 3 Ordner mit
 - Computerausdrucken der Datenbankinhalte (Tagebuch, Befund-, Fundlisten etc.)
 - 44 Zeichenblättern im Format Din A4
 - Pläne im M. 1:200
 - 13 ungerahmten Diafilmen
 - Sonstigem
- 1 Mappe mit
 - 3 Zeichenblättern im Format Din A3
- 1 DVD (ca. 4,4 GB) mit allen Daten in digitaler Form
- 16 Fundkisten
- 21 Fundkomplexe für das Dendrolabor des BLfD in Thierhaupten

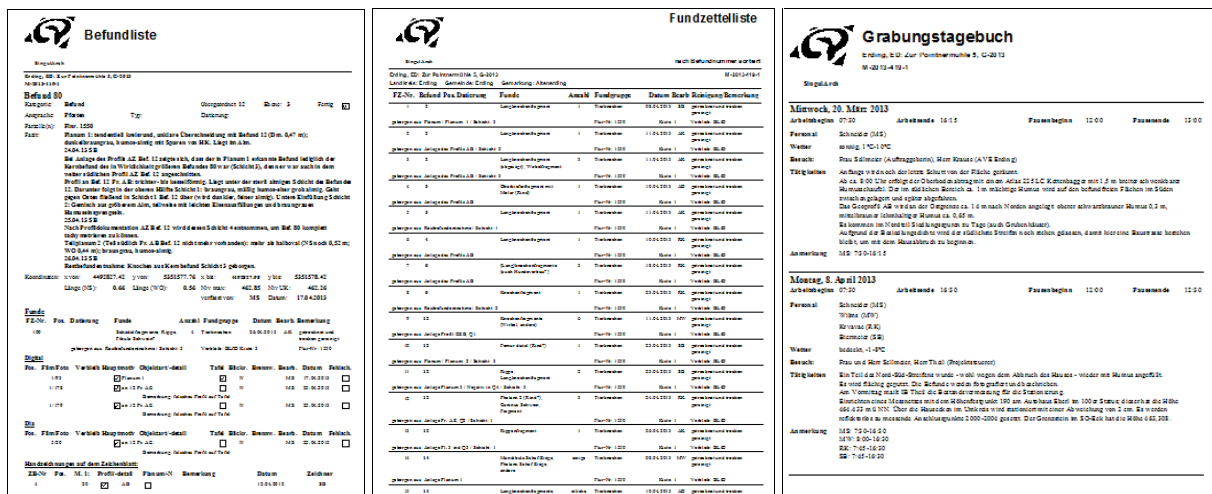


Abb. 17 Screenshots von Datenbankberichten der Befund- (links), Fundliste (Mitte), des Tagebuchs (rechts)

7. Befunde und Funde

7.1. Vorbemerkungen

Im Zuge der Grabung wurden 389 Befundnummern vergeben. Für die Gesamtmaßnahme bzw. die bearbeitete Fläche wurde die Nummer 1 reserviert. Das Gros der festgestellten Befunde waren Pfostengruben (Abb. 18, 19).

Befundkategorie	Anzahl
Pfosten	231
Grube	54
Pfosten?	22
Grubenhaus	15
Biogene Struktur	13
Restauflage	5
Schicht	5
Geologie	5
Teilbefund	5
Grube/Ofen	5
Pfosten oder Grube	3

	Grabungsareal: Alm
	Grubenhaus
	Pfostenbau
	Brunnen
	Grube / Ofen
	Pfosten / Gräbchen
	Befund / Störung 20. Jh.
	Geologie / biogen / Restauflage

Abb. 18 Links: Befundkategorien der Datenbank nach Anzahl (n>2).
Rechts: Aufschlüsselung nach Befundkategorien im CAD-Plan (Planlegende).

Bei der Kategorisierung wurde keine Unterscheidung zwischen Gruben und Öfen vorgenommen, da für etliche der birnenförmigen Erdbefunde am Nordrand zwar eine Interpretation als Ofen nahe liegt, mangels Ofenlehm und dergleichen aber eine gesicherte Ansprache nicht möglich ist.

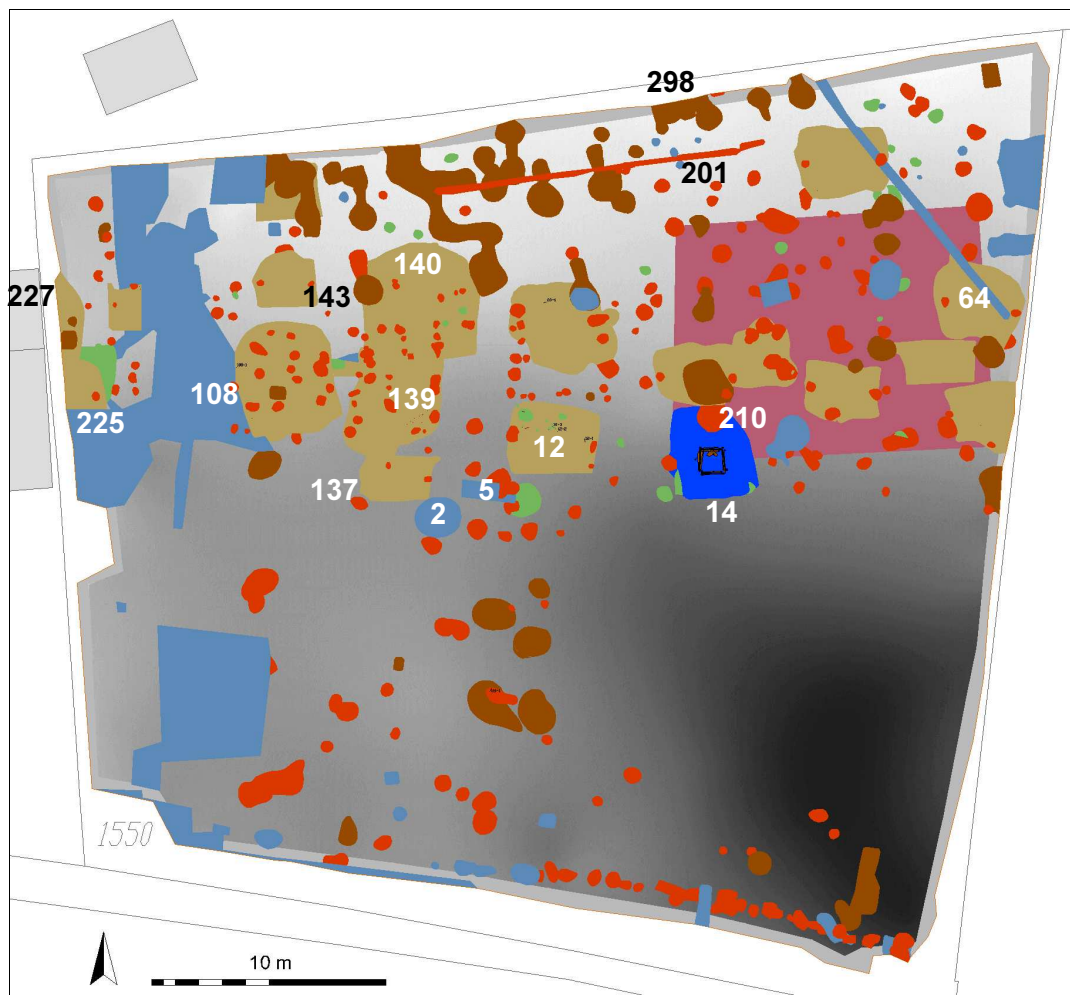


Abb. 19 Gesamtplan der Grabung. Legende s. Abb. 18 rechts. Im Text erwähnte Befunde nummeriert. Hintergrund höhenkodiert. Schwarz: 461,8 m ü NN. Weiß: 463,9 m ü NN.

7.2. Hauptfundmaterial

7.2.1. Tierknochen⁵

Die zweithäufigste Fundgattung der Grabung bildeten die Tierknochen, die als Schlachtabfall in die Verfüllungen der frühmittelalterlichen bis rezenten Befunde gelangt waren (vgl. Abb. 16, 19).

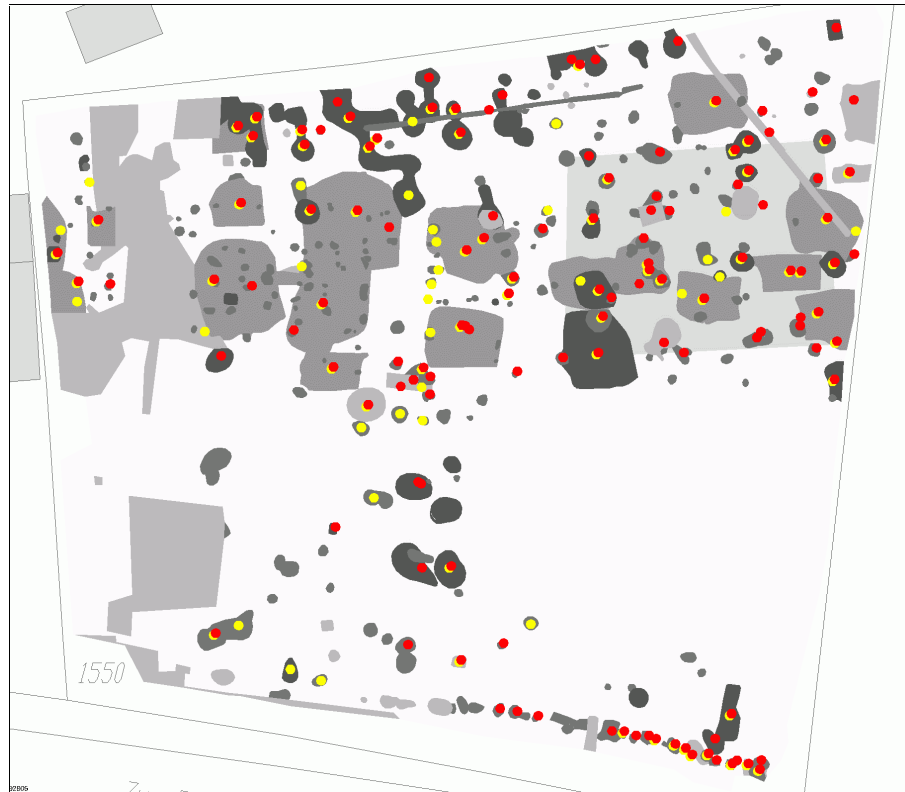


Abb. 20 Vorläufige Kartierung der Fundverteilung. Gelb: Tierknochen. Rot: Keramik.

Das Fundmaterial gewährt einen Einblick in den Nutztierbestand seit frühmittelalterlicher Zeit. Festgestellt werden konnte das gängige Haustierartenspektrum: Das Rind war zu allen Zeiten wichtigster Fleischlieferant. Daneben konnten natürlich zahlreiche Knochen von Schwein, Schaf/Ziege aber auch Geflügel identifiziert werden.

Einzelne Aspekte seien an dieser Stelle näher beleuchtet: Der nur rund 16,5 cm lange Mittelhandknochen eines Rindes aus der vermutlich frühmittelalterlichen Grube 272 lässt auf eine Widerristhöhe von lediglich 1 m schließen.⁶ Bekanntermaßen besaßen Rinder in frühmittelalterlicher Zeit aufgrund mangelhafter Zuchtauslese und schlechter Haltungsbedingungen eine nur sehr geringe Körperhöhe und damit niedriges Schlachtgewicht. Ein Metacarpus aus dem spätmittelalterlichen Brunnen 14 wies eine Länge von 19 cm auf, das Tier reichte also mit rund 1,15 m Körperhöhe nicht an heutige Rinder heran. Gegenübergestellt sei ein Mittelhandknochen aus dem römischen Brunnen 1728 vom Kletthamer Feld: Mit einer Länge von 21,5 cm dürfte sich die Widerristhöhe um 1,3 m bewegt haben. Dies entspricht Größen heutiger Zuchtrinder.

Große Hauer aus dem frühmittelalterlichen Grubenhaus 108 könnten von einem Wildschwein stammen. Ein Geweihfragment aus dem selben Befund muss nicht zwingend als Hinweis auf die Jagd verstanden werden. Es könnte sich auch um eine Abwurfstange gehandelt haben. In Grubenhaus 64 fand sich ein Pferdemolar. Hunde sind immerhin indirekt in Form von Verbisspuren an den Gelenkenden von Langknochen nachzuweisen. Im umfangreichen spätmittelalterlichen Knochenmaterial des Brunnens 14 fanden sich auch Knochen einer Katze.

⁵ Alle in der Funddatenbank vorgenommenen Bestimmungen sind selektiv und vorläufiger Natur. Sie geben aber einen ersten Überblick über das Spektrum des vorhandenen Knochenmaterials.

⁶ Die Längen wurden mit dem Meterstab, nicht mit einer Schublehre gemessen und sind daher lediglich Näherungswerte. Die Umrechnung erfolgte nach Matolcsi (Faktor 6,03 für Metacarpus). Ein Metatarsus aus Grubenhaus 34 lässt ebenfalls auf ein rund 1 m großes Tier schließen (Faktor 5,33).

7.2.2. Keramik

Den Schlüssel zur Datierung der Befunde liefern die zahlreichen Scherben, die bei der Grabung ans Tageslicht kamen (Abb. 21; vgl. auch Abb. 20).

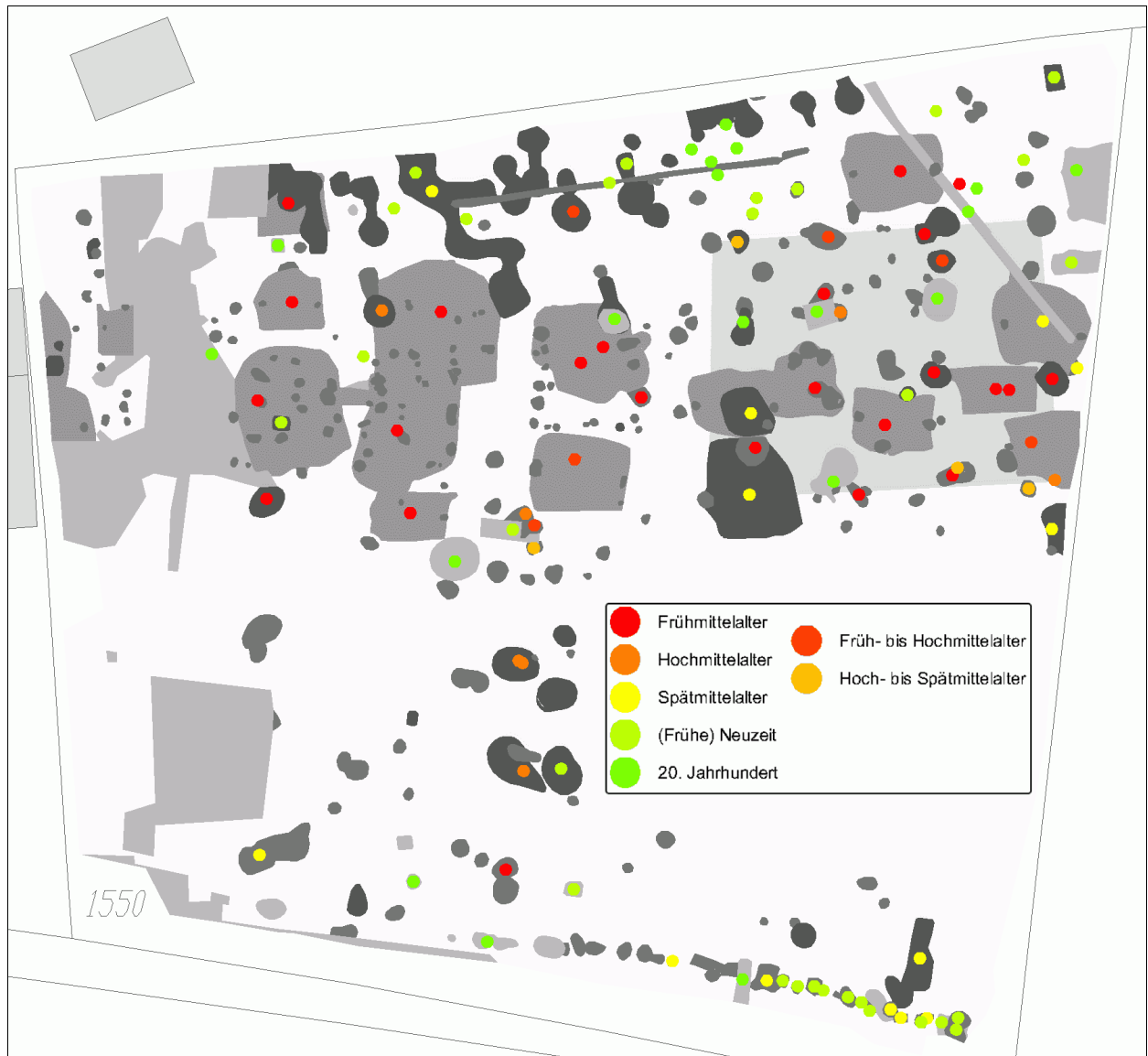


Abb. 21 Vorläufige Datierung der Befunde anhand der Keramik und anderer Kriterien.

In diesem Grabungsbericht kann aufgrund der nur vorläufigen und überblickshaften Bestimmung lediglich eine allgemeine Tendenz aufgezeigt werden. Durch eine wissenschaftliche Bearbeitung des Fundmaterials ließe sich das gewonnene Bild verfeinern und teilweise sicherlich auch revidieren. Unklar ist z.B. wann die Nutzung des Areals einsetzt und ob es im Laufe der Zeit längere Unterbrüche in der Besiedlung gab.

Einzelne grob gemagerte Scherbenfragmente vorgeschichtlicher Machart aus den Grubenhäusern 46 und 108 dürften zufällig in die Verfüllung der Befunde geraten sein und sind als Hinweis auf ältere Siedlungen in der näheren Umgebung zu verstehen. Das nur fingernagelgroße Fragment einer Terra-Sigillata (römischen Tafelgeschirr) könnte aufgrund der auffällig roten Färbung auch in die Siedlung mitgebracht worden sein.⁷

Die erwähnten Altstücke bilden jedoch die Ausnahme. Die Siedlungstätigkeit auf dem Grabungsareal setzt erst im Frühmittelalter - vermutlich noch im Laufe des 8. Jahrhunderts ein. Das Gros des Scherbenmaterials stammt von Kochtöpfen des Früh-, Hoch- und Spätmittelalters (Abb. 22).

⁷ In frühmittelalterlichen Gräberfeldern finden sich regelhaft auch römische Altstücke, die man irgendwo aufgelesen hatte und als Talisman bei sich trug.



Abb. 22 Keramikauswahl des Früh- (links oben) bis Spätmittelalter (rechts unten).

Zum Vergleich sei die frühmittelalterliche Keramik aus der Siedlung von Aufhausen-Bergham angeführt, die bereits im 7. Jahrhundert – also etwas früher gegründet wurde – und im 11. Jahrhundert wüst fiel (Abb. 23).

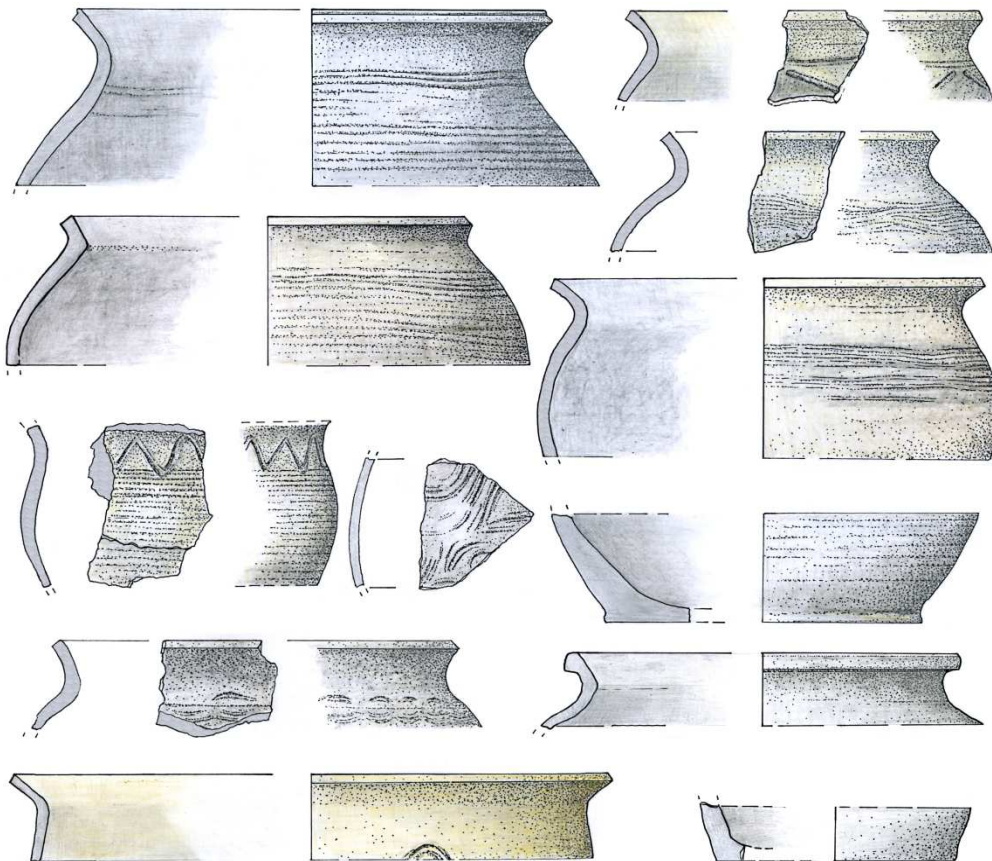


Abb. 23 Auswahl frühmittelalterlicher Keramik aus der frühmittelalterlichen Siedlung von Aufhausen-Bergham. M. 1:4 (Zeichner: N. Determeyer).

7.3. Befundkategorien und ihre Zeitstellung

7.3.1. Frühmittelalterliche Grubenhäuser bis hochmittelalterliche Erdkeller

Grubenhäuser sind kennzeichnende Nebengebäude frühmittelalterlicher Siedlungen, in denen verschiedenes Haus- und Handwerk ausgeübt wurde. Es handelt sich um kleine, oft um 4 m x 3 m große, in den Boden eingetiefe Häuser mit einfacher Satteldachkonstruktion (Abb. 24).

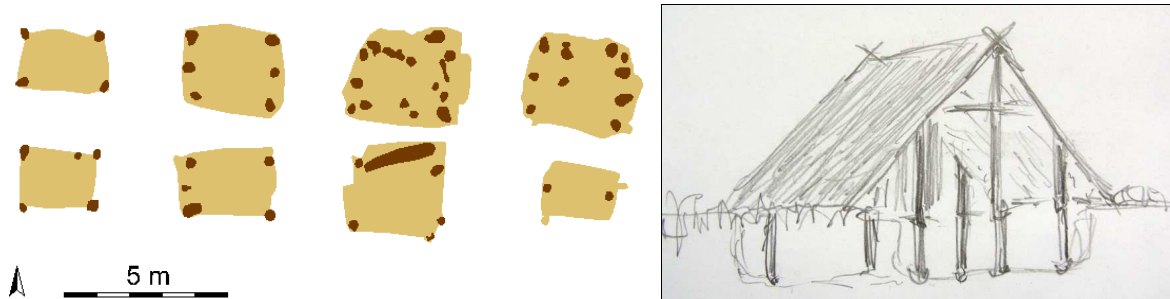


Abb. 24 Links: Auswahl an Grubenhäusern der frühmittelalterlichen Siedlung von Aufhausen-Bergham.
Rechts: Rekonstruktionsskizze eines Grubenhauses (Zeichner: A. Kowalski).

Mehr als ein Dutzend Grubenhäuser waren auf mittlerer Höhe des Grabungsareals nachweisbar (Abb. 19). Überwiegend handelte es sich dabei um 30-50 cm in den Alm eingetiefe Häuser mit jeweils nur einem Pfosten in der Mitte der Schmalseite. Verunklart wurde das Bild durch eine Mehrphasigkeit einiger Grubenhütten und Überlagerung mit jüngeren Befunden.⁸ Beispielhaft seien einige Profile vorgestellt (Abb. 25, 26; vgl. auch Abb. 41)



Abb. 25 Längsprofil des Grubenhauses 64 (Zeichnung s. Abb. 12). Im Vordergrund die beiden Firstpfosten.

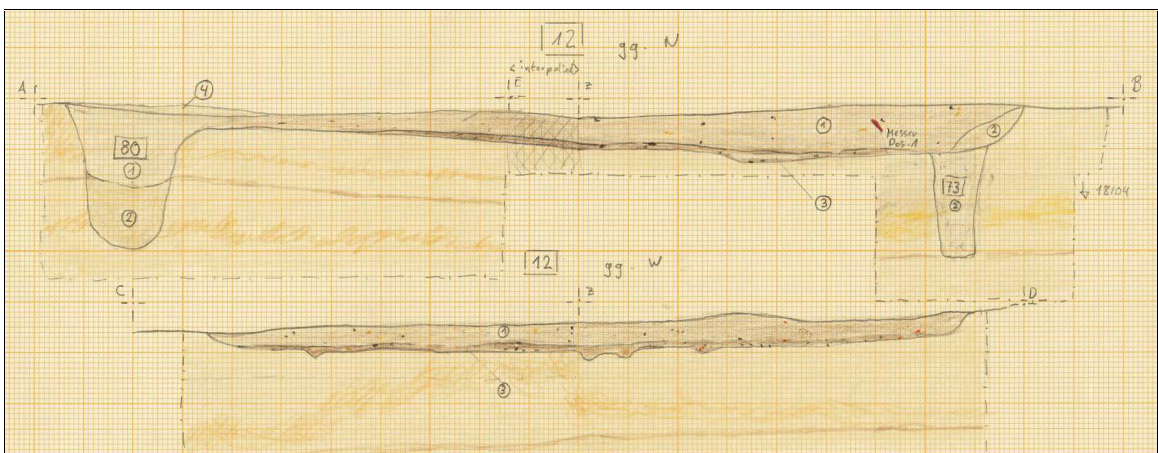


Abb. 26 Längs- und Querprofil des nur noch flach erhaltenen Grubenhauses 12 mit den beiden Firstpfosten.

⁸ Vgl. Abb. 19: Grubenhäuser 139 und umliegende Befunde. Etliche der Pfosten dürften zu einem jüngeren, nicht klar abgrenzbaren Pfostenbau gehören.

Die Hauptarbeit der Grabung bestand zweifelsohne in der Dokumentation dieser Befunde. Nach Entnahme der Verfüllungen waren zahlreiche unter den Boden reichende, sich oftmals überschneidende Befunde zu dokumentieren (Abb. 27 links).

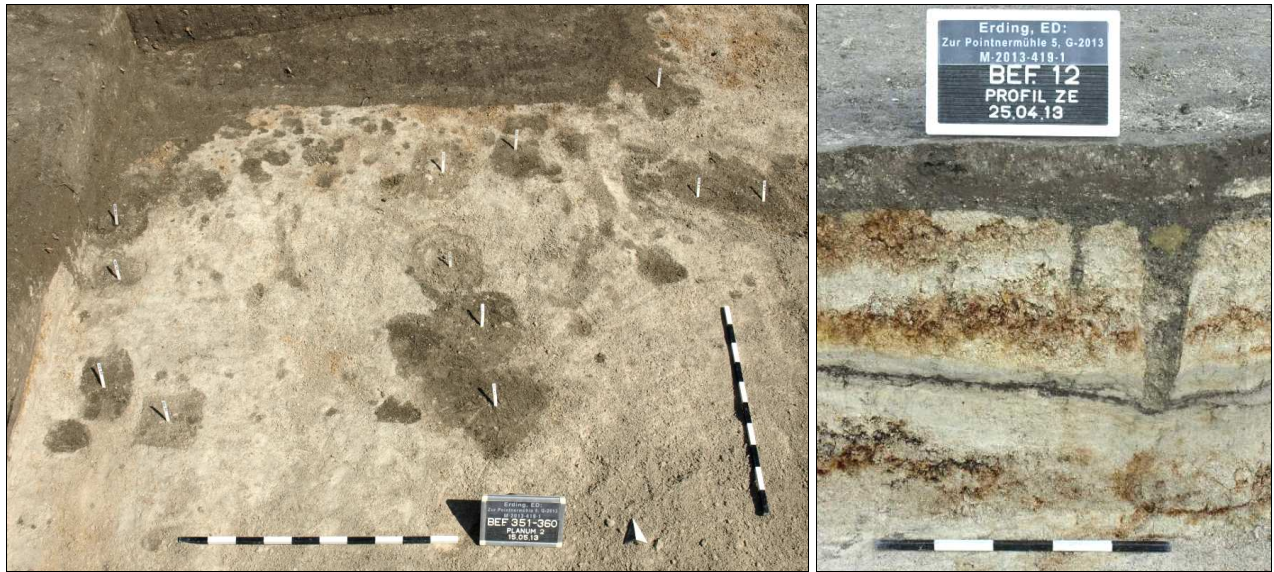


Abb. 27 Links: Dichte mehrphasige Pfostenstellungen im Überschneidungsbereich der Grubenhäuser 139 und 140. Rechts: Stakette oder Tiergang in Grubenhaus 12.

Nicht geklärt werden konnte letztlich, ob es sich bei zahlreichen schmalen, senkrecht in die Tiefe ziehenden dünnen Humusspuren um kleine geschlagene Pfosten oder Tiergänge handelte (Abb. 27 rechts; vgl. auch Abb. 27 links, oben).⁹

Aufgrund der deutlich größeren Tiefe von rund 1,2 m unter Planum 1 sind die Befunde 225 und 227 am Westrand des Grabungsareals eher als Erdkeller, denn als Grubenhaus ansprechbar. Mangels aussagekräftigen Fundmaterials muss offen bleiben, ob sie bereits aus hochmittelalterlicher Zeit stammen.

Vereinzelt gab das Fundmaterial aus den Verfüllungen Auskunft über die im Grubenhaus ausgeübte Tätigkeit (Abb. 28).



Abb. 28 Links: Spinnwirtel aus Grubenhaus 12. Mitte, Rechts: Wirtel, Webgewichtfragmente aus Grube 210.

Hierzu zählen insbesondere die Spinnerei und Weberei, die im Hauswerk betrieben wurden. Die Erdfeuchte des Alms in den Grubenhäusern begünstigte z.B. das Weben von Stoffen.

Zu erwähnen ist vielleicht auch die Schmiedetätigkeit, die durch Funde von (Schmiede-)Schlacken aus verschiedenen Grubenhütten wahrscheinlich gemacht werden kann.

Auffällig ist eine Konzentration der Grubenhäuser auf einen das Grabungsareal durchziehenden, schmalen Streifen (Abb. 19). Wenngleich hier natürlich auch Mehrphasigkeit das Bild verunklart, so scheint doch ein planerisches Konzept hinter der Verteilung zu stehen. Dies könnte nach Meinung der Verfasser auf eine eher gewerbliche denn herkömmlich landwirtschaftliche Ausrichtung der Erdinger Siedlung hinweisen. Als vergleichbarer Befund sei die Handwerkersiedlung von Wehringen genannt, die ebenfalls an einem Wasserlauf lag. Dagegen wies die Siedlung von Aufhausen-Bergham eine andere Struktur auf (Abb. 29).

⁹ Sie wurden eingemessen und auf einem eigenständigen Layer im CAD-Plan kartiert.

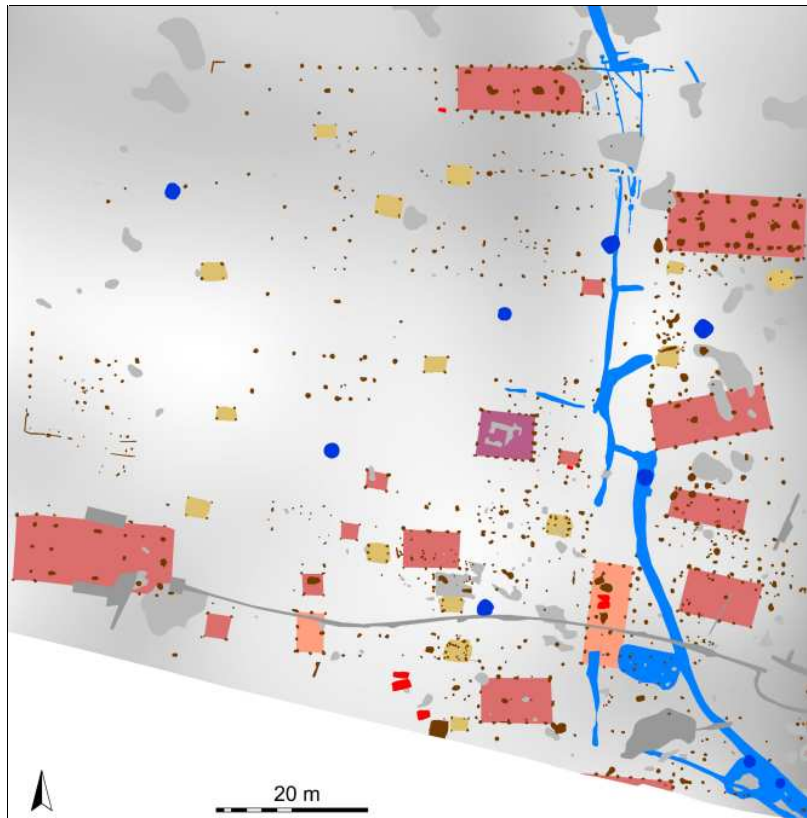


Abb. 29 Planausschnitt der frühmittelalterlichen Siedlung von Aufhausen-Bergham (Plan: Fa. SingulArch).

Hier konnte man einzelne, aus Hauptgebäuden, Grubenhäusern und anderen Nebengebäuden bestehende Hofareale zumindest ansatzweise gegeneinander absetzen.

Evtl. ist somit an der Pointnermühle 5 ein Ausschnitt einer frühmittelalterlichen Siedlung erfasst worden, deren Bewohner sich auf bestimmte Handwerkszweige spezialisiert hatten.

7.3.2. Pfostenbauten

Aufgrund der Mehrphasigkeit der Besiedlung lassen sich keine klaren Grundrisse von Pfostenbauten identifizieren. Lediglich im NO-Viertel scheint sich ein nicht ganz gesichertes, eventuell auch über die Grabungsgrenze hinaus reichendes, vielleicht hochmittelalterliches Gebäude abzuzeichnen (Abb. 19; vgl. Abb. 21). Weitere kleine Häuser könnten mit Blick auf einige fluchtende Pfostenstellung unmittelbar westlich davon gestanden haben.

7.3.3. Zäune, Gräbchen

Entlang des Nordrandes verlief Gräbchen 201, das ausweislich weniger Funde frühneuzeitlich sein dürfte (Abb. 19). Spätmittelalterlich(?) bis neuzeitlich ist die vielphasige (Zaun-)Pfostenreihe auf der Südseite (Abb. 19, 21, 30).

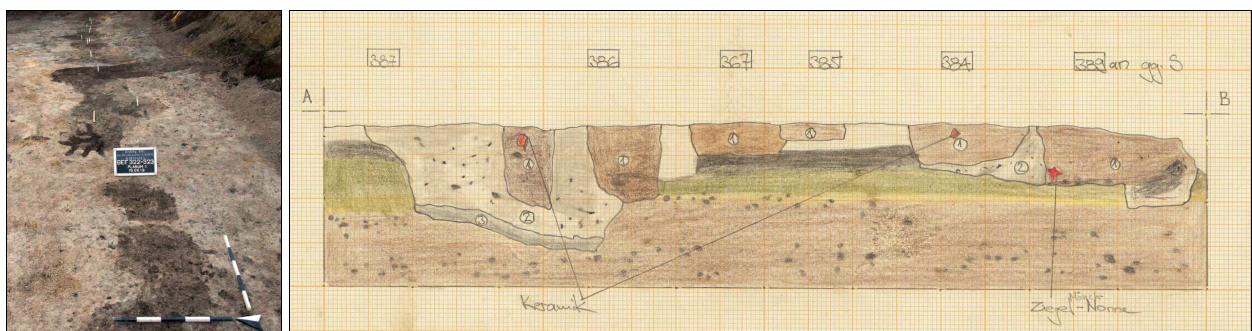


Abb. 30 Links: Pfostenreihe am Südrand des Grabungsareals. Rechts: Profilzeichnungen sich überschneidender Pfostenstellungen unterschiedlicher Zeitstellung (Zeichner: R. Krvavac).

Hieraus darf vielleicht geschlossen werden, dass die Grundstücksparzelle bereits seit mehreren hundert Jahren in etwa ihren heutigen Umgriff besaß.

7.3.4. Gruben, Öfen

Für viele Siedlungsbefunde ist die ehemalige Funktion nicht zu erschließen. Dies gilt selbst für rezente Bodeneingriffe, etwa ein um die Mitte des 20. Jahrhunderts vergrabenes Holzfass (Bef. 2), dessen Boden estrichartig mit Beton ausgegossen war (Abb. 31 links).



Abb. 31 Links: Um die Mitte des 20. Jahrhunderts im Garten vergrabenes Holzfass mit Estrichboden. Rechts: rezente Grube 5 und ältere Pfostengruben.

Immerhin waren die rezenten Gruben bereits im Planum in aller Regel deutlich von älteren Befunden unterscheidbar, denn der Humus war hier noch nicht ausgewaschen und die Befundgrenzen noch nicht durch Maulwürfe und dergleichen verunklart (Abb. 31 rechts). Entlang des Nordrandes der Grabung – oberhalb der „Zone der Grubenhäuser“ – lagen zahlreiche, teilweise birnenförmige, oft fließend ineinander übergehende bzw. sich schneidende Gruben, die m.E. als Öfen angesprochen werden können (Abb. 19, 32).

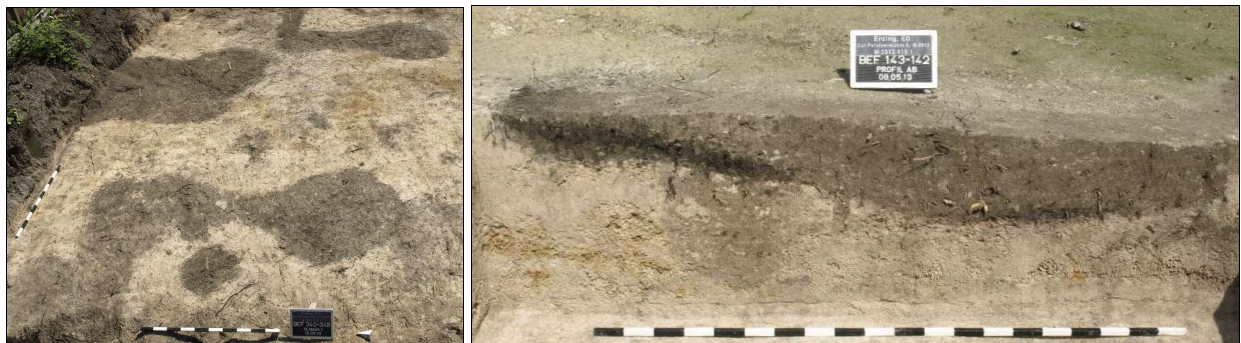


Abb. 32 Links: birnenförmige Gruben am Nordrand der Grabungsfläche. Rechts: Ofen Bef. 142/143; darunter älterer Pfosten des Grubenhauses 140.

Anzumerken ist, dass in der Regel verziegelter Lehm ehemaliger Ofenkuppeln fehlte und nur bei einigen Befunden deutlich Holzkohle oder dergleichen nachweisbar war. Ausnahmen bilden hier etwa der Ofen 142/143, der größere Mengen an Holzkohle aufwies (Abb. 32 rechts) und Bef. 298 mit umliegenden Befunden, aus denen vermehrt verziegelter Lehm stammt.

Immerhin wies der anstehende Alm unmittelbar unter der Befundsohle öfters eine nur einzelne Zentimeter starke, fast altrosa Färbung auf, die sicherlich auf Hitzeeinwirkung zurückzuführen ist. Welchem Zweck die Öfen dienten kann einstweilen nicht beantwortet werden. Die Zeitstellung ist nur unter Vorbehalt mit spätmittelalterlich anzugeben.

Eine Aufarbeitung der Befunde und eingehende Sichtung des Fundmaterials könnte hier sicher zu besseren Aussagen verhelfen.

7.3.5. Der spätmittelalterliche Brunnen Bef. 14

Unmittelbar nach Grabungsende brachte Herr Wagner von der Stadtplanung Erding die zu Tage gekommenen Hölzer des Brunnens Bef. 14 nach Thierhaupten ins Dendrolabor des Bayerischen Landesamtes. Herr Herzig lieferte schon nach wenigen Tagen die Datierung von ca. 1480 n. Chr. Das umfangreiche Fundmaterial aus Baugrube und Verfüllung liefert somit einen eindrucksvollen Querschnitt vom Gebrauchsgut an der Schwelle vom Mittelalter zur Neuzeit.

Durch Überschneidungen mit verschiedenen Gruben im Umfeld war der Befund im ersten Planum noch sehr verunklart (Abb. 33 links). Beim Tiefergehen kristallisierte sich dann aber rasch die übliche Ausprägung eines Brunnenbefundes mit Baugrube und verfülltem Brunnenschacht heraus (Abb. 33 rechts).



Abb. 33 Links: Brunnen 14 im ersten Planum. Rechts: Isometrische Ansicht der Plana.

Bis zur Unterkante des Befundes – 4 m unter Planum 1 und damit rund 4,5 m unter Urgelände – wurden mehrere Teilprofile und Plana dokumentiert (Abb. 34).

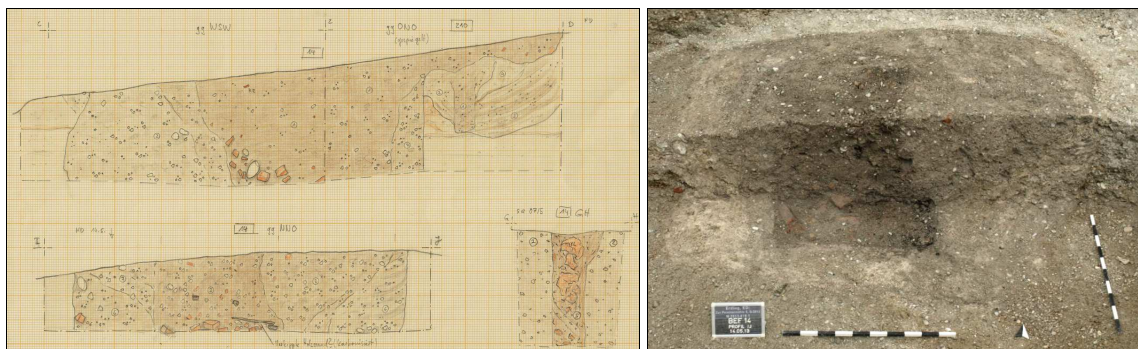


Abb. 34 Links: Teilprofile des Brunnens (Zeichner: N. Determeyer). Rechts: Teilplana, Teilprofil. Gut ist zu erkennen, dass der Brunnenschacht von der Seite her eingedrückt ist und dadurch verstärkte.

Obleich der Brunnen bereits trocken gefallen war, sind auf den untersten 75 cm die Hölzer der Brunnenstube erhalten geblieben (Abb. 35).



Abb. 35 Links: Auf der Südseite freigelegter Brunnenkasten. Rechts: CAD-Plan der Holzfunde.

Die Brunnenstube wurde zeichnerisch im Profil, als Planum und in einer isometrischen Skizze festgehalten (Abb. 36).

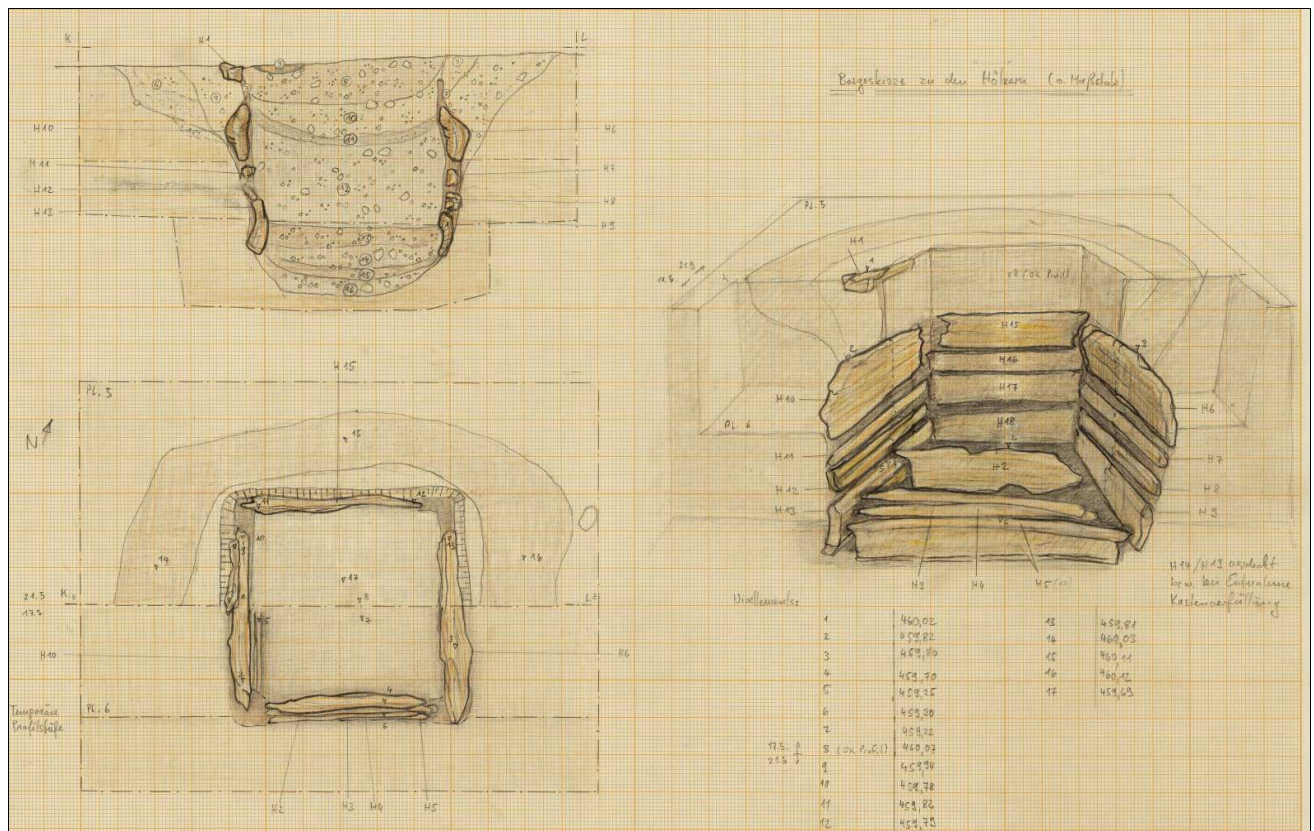


Abb. 36 Zeichnerische Dokumentation des Brunnenkastens (Zeichner: N. Determeyer).

Anhand zahlreicher Fotos im Umgriff konnte eine 3D-Punktwolke gerechnet werden (Abb. 14). Eine Fotosequenz vermag die weitere Bearbeitung zu erläutern (Abb. 37, 38)



Abb. 37 Links: Unterstes Profil. Mitte: Zurückversetzen des Profils. Rechts: Abbergen der südlichen Hölzer.



Abb. 38 Links: Abbau der Innenverfüllung. Mitte: Abbergen der Hölzer. Rechts: Brunnen im Negativ.

Zum ehemaligen Inventar des Brunnens ist ein Eisenobjekt zu zählen, das sich in der untersten Einfüllung des Brunnenschachtes fand. Es handelt sich um den Haken, an dem das Schöpfgefäß in den Brunnen hinabgelassen wurde (Abb. 39 links).

Dank der Jahrringdatierung der Hölzer ist das umfangreiche Keramikensemble – überwiegend sind es Scherben reduzierend gebrannter Kochtöpfe – absolutchronologisch fixiert und damit auch wissenschaftlich von einigem Interesse (Abb. 39 rechts).



Abb. 39 Links: Eisenhaken. Mitte: eine Auswahl an Scherben aus der Verfüllung des Brunnenkastens. Rechts: Rückseite des gläsernen Glättsteines

Daneben sollen einige Sonderfunde Erwähnung finden. Genannt sei etwa ein gläserner Glättstein – ein früher Vorläufer des Bügeleisens (Abb. 39 rechts).

Ein mit flüchtig verziertes Stück verziegelten Lehms – es zeigt sich überlagernde weite und enge Zickzackbänder zwischen zwei parallelen Linien – dürfte als (Gesims)Fragment eines Kachelofens anzusprechen sein, denn aus der Brunnenverfüllung stammen auch einige Fragmente vierzipfliger Ofenkacheln, kennzeichnende Formen des 14./15. Jahrhunderts (Abb. 41 links, Mitte).



Abb. 40 Links: Ritzverziertes (Ofen)Lehmfragment. Mitte: Rekonstruktion eines spätmittelalterlichen Kachelofens aus dem Freilandmuseum Bad-Windsheim (Foto: S. Biermeier). Rechts: Verziertes Objekt aus verziegeltem Lehm.

Der Zweck eines verzierten Objekts in Form eines Pinienzapfens ist einstweilen unbekannt. Es könnte sich aufgrund der Durchlochung um einen Düse, eine aufgesteckte Ofenbekrönung etc. gehandelt haben (Abb. 40 rechts).

8. Abschließende Bewertung

Die Grabung ermöglichte einen wichtigen Einblick in die Frühzeit Altenerdings, dessen erste Erwähnung um 788 n. Chr. in etwa mit den ältesten festgestellten Befunden zusammenfällt.

Firma SingulArch bedankt sich beim Erdbauer – Herrn Linner – für die so wichtige akkurate Ausführung des Oberbodenabtrages. Herrn Mayer ist für die prompte Baustelleneinrichtung und Stellung des Minibaggers zu danken. Fa. SingulArch bedankt sich bei Herrn Rott und Herrn Theil für Überlassung der Planunterlagen und Koordination des Bauablaufes. Dank Herrn Wagners rascher Lieferung der Brunnenhölzer nach Thierhaupten lagen schon wenige Tage später Datierungen vor. Hierfür ist Herrn Wagner von der Stadtplanung Erding ebenso zu danken, wie Herrn Herzig, der binnen kürzester Zeit die Untersuchung der Holzproben vornahm. Fa. SingulArch ist Herrn Krause für zahlreiche Hinweise zu Geologie, Bodenkunde und Archäologie der Region zu großem Dank verpflichtet.

Abschließend bedankt sich Fa. SingulArch sehr herzlich bei der Auftraggeberin – Frau Sellmeier – für das entgegengebrachte Interesse am Fortgang der Arbeiten und die Finanzierung der Maßnahme.

9. Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkungen.....	2
2. Lage, Topographie, Geologie	2
3. Oberbodenabtrag, Maschineneinsatz	4
4. Grabungsdauer.....	5
5. Grabungsmannschaft	5
6. Grabungstechnik und Dokumentation.....	6
7. Befunde und Funde.....	9
7.1. Vorbemerkungen.....	9
7.2. Hauptfundmaterial.....	10
7.2.1. Tierknochen	10
7.2.2. Keramik	11
7.3. Befundkategorien und ihre Zeitstellung	13
7.3.1. Frühmittelalterliche Grubenhäuser bis hochmittelalterliche Erdkeller.....	13
7.3.2. Pfostenbauten	15
7.3.3. Zäune, Gräbchen	15
7.3.4. Gruben, Öfen	16
7.3.5. Der spätmittelalterliche Brunnen Bef. 14.....	17
8. Abschließende Bewertung.....	19



Abb. 41 Polychromie: NO-Quadrant des frühmittelalterlichen Grubenhauses 12.
Gut zu erkennen ist der fast steril verfüllte Firstpfosten am rechten Bildrand.

Bearbeitungsstand: 27. August 2013