



**SingulArch Grabungen**

**Grabungsbericht  
Erding, ED: Ludwig-Simmet-Anger, G-2013/14  
M-2013-2088-1  
Oktober 2013 – August 2014**



**Finanzierung**



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

Stefan Biermeier & Axel Kowalski GbR SingulArch Grabungen  
Hübnerstr. 17 · 80637 München  
Tel. +49(0)89 12023966 · Fax +49(0)89 12023967  
[www.singularch.com](http://www.singularch.com)

# 1. Vorbemerkungen

Im August 2013 wurde Fa. SingulArch vom Hochbauamt der Stadt Erding – im Vorgriff auf die Erbauung eines Kinderhauses – mit der Beobachtung des Oberbodenabtrages auf den Flurstücken 1220/5, 1302, 1302/1 der Gemarkung Altenerding beauftragt (Abb.1).

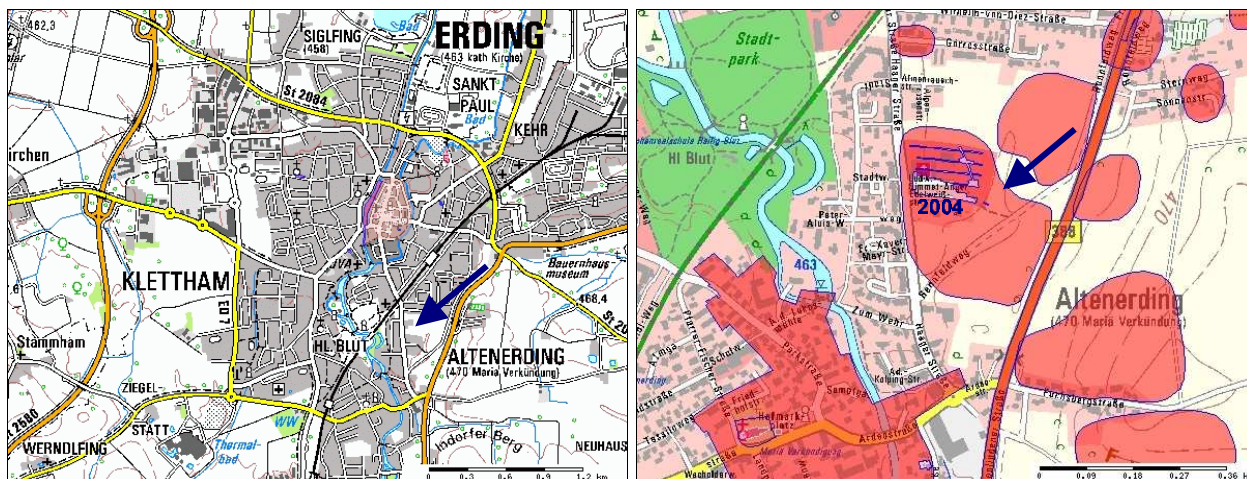


Abb. 1 Topografische Karte, Topografische Karte mit Bodendenkmalkartierungen  
(© Bayernviewer Denkmal, BLfD; Bayerische Vermessungsverwaltung 2014).

Die archäologische Begleitung der Erdbaumaßnahme war von der unteren Denkmalschutzbehörde und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege aufgrund der Lage inmitten bekannter Bodendenkmäler beauftragt worden.

Bereits 2004 hatte das Grabungsteam – damals noch für Fa. Archbau – im Zuge des Schulneubaus einen Ausschnitt einer latènezeitliche Siedlung unmittelbar westlich untersucht (Abb. 2; Lage vgl. 1 rechts, 3 beige)

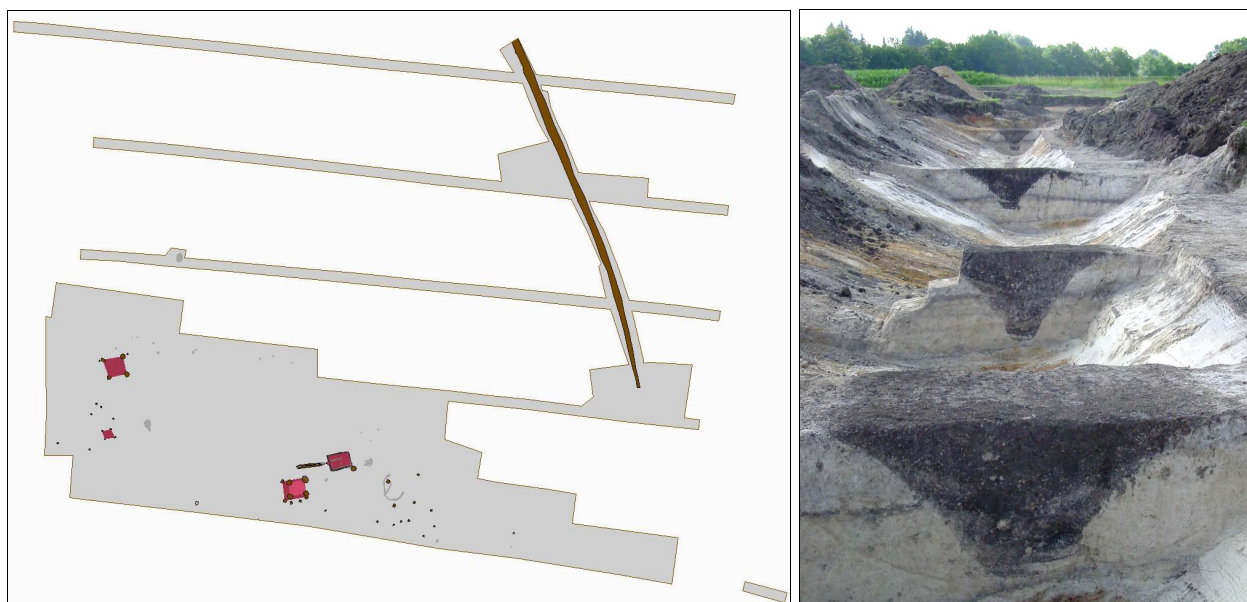


Abb. 2 Links: Plan der Grabung 2004. Rechts: Profile des latènezeitliche Grabens.

Zu Tage gekommen waren damals einige spätlatènezeitliche Hausgrundrisse – darunter ein Grubenhaus – und ein zugehöriger, langer Graben.

Es war nicht weiter verwunderlich, dass bei dem Ende Oktober 2013 beginnenden Oberbodenabtrag wiederum latènezeitliche Befunde festgestellt wurden. Einigermaßen überraschend waren jedoch jungsteinzeitliche Lesefunde und ein Ausschnitt eines

größeren, mehrphasigen Grabenwerkes. Die Untersuchung dieses Areals konnte im späten November abgeschlossen werden.

Zuvor hatte die Stadt Erding auch noch die Einrichtung einer Baustraße am Nordrand des 2013 bearbeiteten Areals beschlossen (BP 181 II / III) und mit den archäologischen Untersuchungen hierfür wiederum Firma SingulArch beauftragt (Abb. 3 hellbraun). Eine kleine Restfläche im äußersten Südwesten war erst zu Beginn der Sommerferien 2014 bearbeitbar, da der hier verlaufende Weg noch als Schulweg benötigt wurde (Abb. 3 orange).

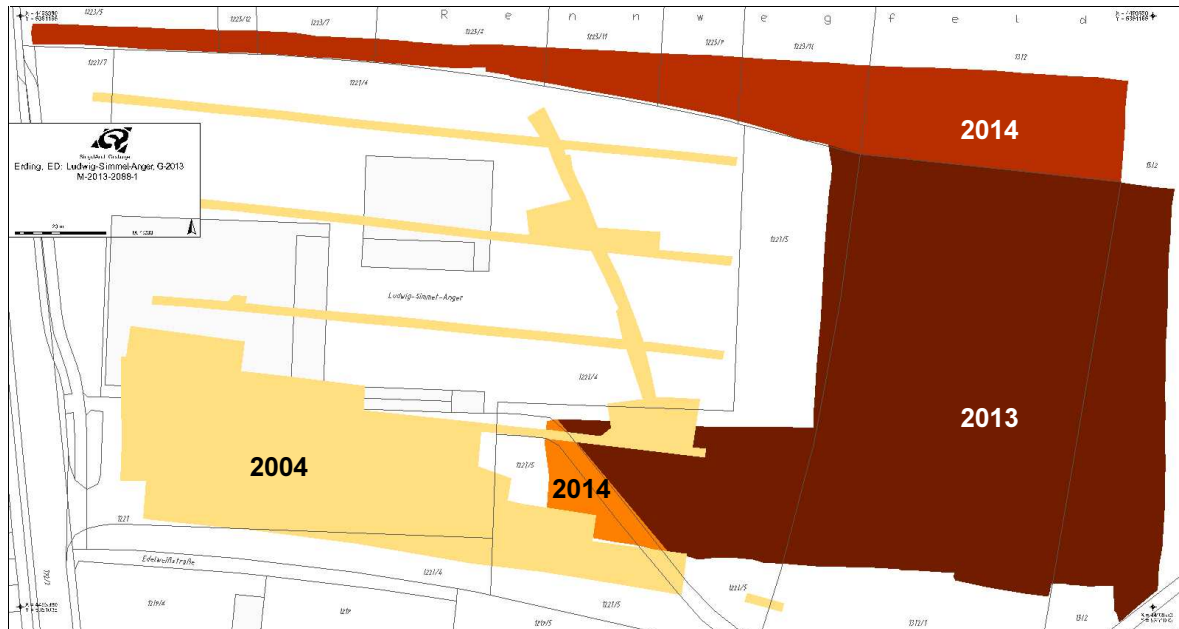


Abb. 3 Altgrabung 2004 (beige), Kampagne 2013 (dunkelbraun), Erweiterungen 2014 (hellbraun, orange).

## 2. Lage, Topografie, Boden

Das Grabungsareal befindet sich auf der östlichen Niederterrasse des Sempttales. Unter der B388, die am Fuß der Hochterrasse verläuft, wird die Trasse der römischen Sempttalstraße vermutet (Abb. 1 rechts). Innerhalb des Baufeldes fällt das Gelände zu beiden Seiten einer Nord-Süd-gerichtete Bodenwelle merklich ab.

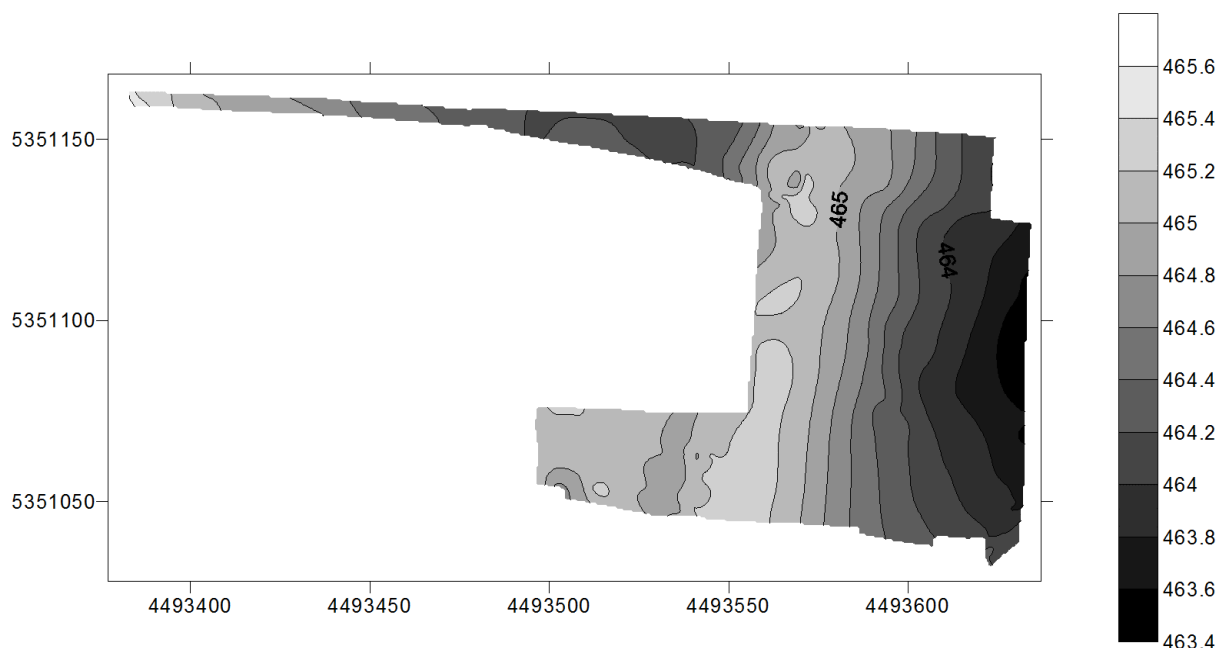


Abb. 4 Höenschichtenplan des Urgeländes vor Grabungsbeginn.



### 3. Oberbodenabtrag, Maschineneinsatz

Der Oberbodenabtrag wurde von Firma Linner mit einem 25 t Atlas 260LC Kettenbagger mit 2,6 m breiter, schwenkbarer Humusschaufel durchgeführt (Abb. 8).



Abb. 8 Links: Anlage der archäologischen Feinplanie.  
Rechts: Humusmieten links hinten im Bild.

Ein Teil des Humus wurde seitlich gelagert (Abb. 6 rechts). Für den Abtransport des übrigen Materials standen LKWs und ein Traktor mit Anhänger zur Verfügung. Für die Anlage von Arbeitsgruben, Zwischenplana und Geoprofilen kamen ein Komatsu- bzw. Eurocomach-Minibagger zum Einsatz (Abb.9).



Abb. 9 Links: Komatsu 2,9 t Minibagger. Rechts: Eurocomach mit 1,8 t.

## 4. Grabungsdauer, Grabungsmannschaft

Das gesamte Projekt nahm zwischen dem 22.10.2013 und dem 01.08.2014 insgesamt 31 Arbeitstage in Anspruch (Abb. 10).

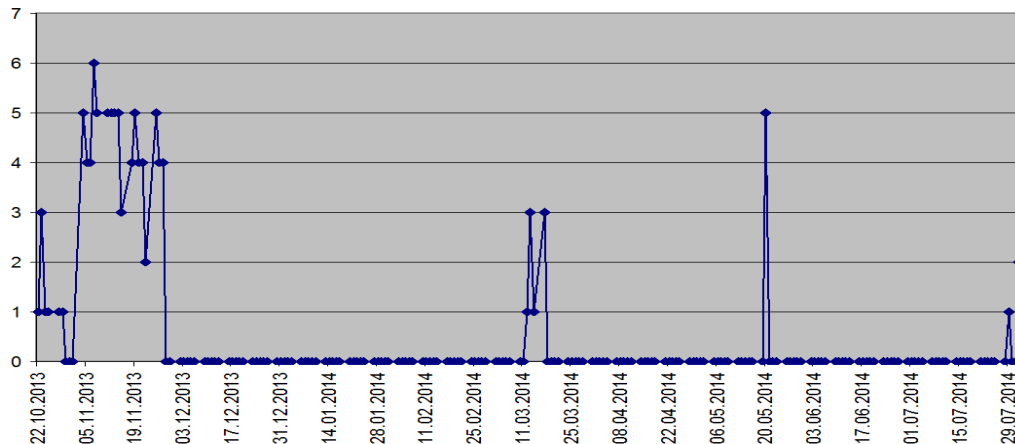


Abb. 10 Diagramm über die Anzahl der Mitarbeiter (in der Zeitleiste jeweils nur Montag bis Freitag).

An acht dieser Tage wurde lediglich der Erdbau begleitet. Die tatsächliche Grabungsdauer betrug somit 23 Arbeitstage.

Die örtliche wissenschaftliche Grabungsleitung hatte Herr Stefan Biermeier M. A. inne. Die technische Leitung oblag Herrn Axel Kowalski. Für die Fotoarbeiten zeichnete Frau Marlies Schneider M. A. verantwortlich.

Als Fachkräfte arbeiteten Herr Adolf Dransfeld (Techniker des BLfD i.R.), Herr Nils Determeyer, der den weitaus überwiegenden Teil der Zeichenarbeiten leistete und tageweise Herr Harald Krause M.A. (Abb. 11).

Innerhalb der Grabungsdokumentation sind die Mitarbeiter anhand ihrer Initialen aufgeführt (z.B. als Finder, Zeichner, Bildautor etc.).



Abb. 11 Personal der Grabung (von links nach rechts): Adolf Dransfeld (AD), Axel Kowalski (AK), Marlies Schneider M.A. (MS), Nils Determeyer (ND) und Stefan Biermeier M.A. (SB).  
Nicht auf dem Bild: Harald Krause M.A. (HK).<sup>1</sup>

Die Aufbereitung der Dokumentation führten Stefan Biermeier, Axel Kowalski und Marlies Schneider durch.

<sup>1</sup> Den Bauwagen stellte freundlicherweise die Interessensgruppe Archäologie am Museum Erding zur Verfügung.

## 5. Grabungstechnik und Dokumentation

Alle Befundbeschreibungen und Listen (Fotos, Tagebuch, Zeichenblattlisten, Fundlisten etc.) wurden mit der Software SingulArch auf Netbooks und Pocket-PCs erfasst (Abb. 11).<sup>2</sup>

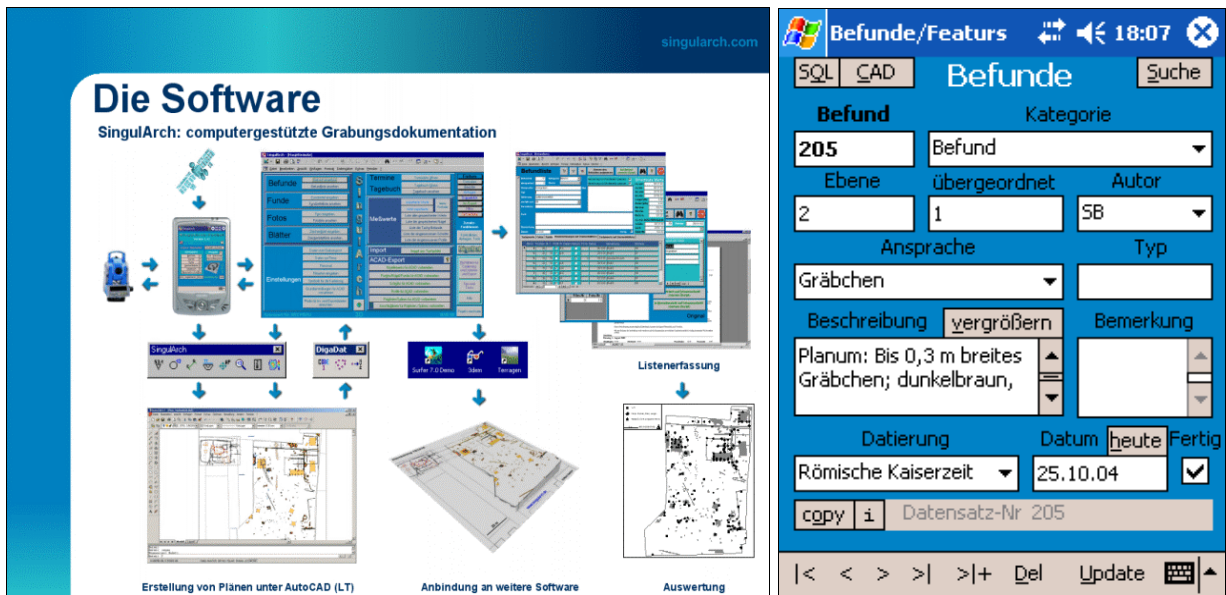


Abb. 11 Grabungsdokumentation mit der Software SingulArch und SingulArch-Pocket.

Die gesamte beschreibende Dokumentation liegt digital (als Datenbank, PDF-, ASCII-Dateien) und analog in Form von Ausdrucken der Dokumentation bei (Abb. 12).

Erldng. ED: Ludwig-Simmen-Anger, G-2013 95-2013-2088-1		Erldng. ED: Ludwig-Simmen-Anger, G-2013 Landkreis: Erding Gemeinde: Erding Gemarkung: Ahensrdng		M-2013-2088-1						
<b>Befund</b> 7		Kategorie: Befund		übergeordnet 1 Ebene: 2 Fertig <input checked="" type="checkbox"/>						
Ansprache: Graben		Typ:		Datum:						
Parzelle(n): 1302		Fazit:		Anmerkung: die Vermutung, Bef. 7 gehöre zu Graben 4 war irrig.						
Koordinaten: x von: 4493616.04 y von: 5351061.72 x bis: 4493618.75 y bis: 5351070.66		Länge (NS): 8.94 Länge (WO): 2.70 Niv max: 463.40 Niv UK: 463.26		verfasst von: SB Datum: 05.11.2013						
<b>Detail</b>										
Pos.	Film/Foto	Verbleib	Hauptmotiv	Objektart/-detail	Tafel	Blickr.	Brennw.	Bearb.	Datum	Fehlch.
172		<input type="checkbox"/>	Phaum 1			N	MS	04.11.2013		
170		<input checked="" type="checkbox"/>	Profil an 96 AB			NNO	SB	08.11.2013		
171		<input checked="" type="checkbox"/>	Profil an 96 AB	Bemerkung: auch im RAW-Format		NNO	SB	08.11.2013		
173		<input checked="" type="checkbox"/>	Profil an 96 AB	Bemerkung: auch im RAW-Format		NNO	SB	08.11.2013		
174		<input checked="" type="checkbox"/>	Profil an 96 CD	Bemerkung: auch im RAW-Format		SSW	SB	08.11.2013		
176		<input checked="" type="checkbox"/>	Profil an 96 CD	Bemerkung: auch im RAW-Format		SSW	SB	08.11.2013		
1133		<input checked="" type="checkbox"/>	Profil AB			OSO	MS	13.11.2013		
<b>Die</b>										
Pos.	Film/Foto	Verbleib	Hauptmotiv	Objektart/-detail	Tafel	Blickr.	Brennw.	Bearb.	Datum	Fehlch.
211		<input checked="" type="checkbox"/>	Phaum 1			N	MS	04.11.2013		
316		<input checked="" type="checkbox"/>	Profil an 96 AB			NNO	SB	08.11.2013		
319		<input checked="" type="checkbox"/>	Profil an 96 CD			SSW	SB	08.11.2013		
321		<input checked="" type="checkbox"/>	Profil an 96 AB			SSW	SB	08.11.2013		
432		<input checked="" type="checkbox"/>	Profil AB			OSO	MS	13.11.2013		
<b>Handzeichnungen auf dem Zeichenblatt:</b>										
ZB-Nr	Pos.	M. 1:	Profil-detail	Planum'-N	Bemerkung	Datum	Zeichner			
3	20	<input checked="" type="checkbox"/>			an Bef. 96 Pr. AB	08.11.2013	ND			
3	20	<input checked="" type="checkbox"/>			an Bef. 96 Pr. CD	11.11.2013	ND			

Fundzettelliste									
SingulArch nach Fundzettelnummer sortiert									
Erldng. ED: Ludwig-Simmen-Anger, G-2013									
Landkreis: Erding Gemeinde: Erding Gemarkung: Ahensrdng									
M-2013-2088-1									
FZ-Nr.	Befund	Pos.	Datierung	Funde	Anzahl	Fundgruppe	Datum Bearb.	Reinigung/Bemerkung	
1	1			schwarzes Steinzeug mit vier Zapfen an der Erde	1	Wollstein	22.10.2013	AK getrocknet	
gehört zur Leuchte Oberbodenabtrag / Schicht: Humus									
2	27	1	Laternen		1	Glas	04.11.2013	HK getrocknet	
gehört zur Leuchte Oberbodenabtrag / Schicht: Humus									
3	28	1		Charakterfragmente aus schwarz glatter, Mühlstein 1,3 cm	1	Eisen	14.11.2013	SB getrocknet	
gehört zur Leuchte Oberbodenabtrag / Schicht: Humus									
4	30	1		Aufbau 5 cm unter Planum	1	Eisen	14.11.2013	SB getrocknet	
gehört zur Leuchte Oberbodenabtrag / Schicht: Humus									
5	31	1		Fragment nicht eingetrennt	1	Eisen	14.11.2013	SB getrocknet	
gehört zur Leuchte Oberbodenabtrag / Schicht: Humus									
6	31	12		kleine, kugelförmige Objekte	1	Eisen	05.11.2013	ND getrocknet	
gehört zur Leuchte Oberbodenabtrag / Schicht: Humus									
7	31	13		Fragment nicht eingetrennt	1	Eisen	05.11.2013	ND getrocknet	
gehört zur Leuchte Oberbodenabtrag / Schicht: Humus									
8	31	17		Fragment nicht eingetrennt	1	Eisen	14.11.2013	SB getrocknet	
gehört zur Leuchte Oberbodenabtrag / Schicht: Humus									
9	31	18		Fragment nicht eingetrennt	1	Eisen	14.11.2013	SB getrocknet	
gehört zur Leuchte Oberbodenabtrag / Schicht: Humus									
10	31	19		Fragment nicht eingetrennt	1	Eisen	14.11.2013	SB getrocknet	
gehört zur Leuchte Oberbodenabtrag / Schicht: Humus									
11	31	20		Fragment nicht eingetrennt	1	Eisen	14.11.2013	SB getrocknet	
gehört zur Leuchte Oberbodenabtrag / Schicht: Humus									
12	37			Fragment nicht eingetrennt	1	Eisen	22.10.2013	SB getrocknet	
gehört zur Leuchte Oberbodenabtrag / Schicht: Humus									
13	38			Fragment nicht eingetrennt	1	Eisen	07.11.2013	AD getrocknet	
gehört zur Leuchte Oberbodenabtrag / Schicht: Humus									

Abb. 12 Datenbankauszüge: Links: Befundbogen. Rechts: Fundliste.

Die Vermessung wurde mit einer Totalstation Geodimeter 600 DR mit automatischer Zielverfolgung durchgeführt (Abb. 13 rechts). Die Kartierung der rund 6400 codierten

<sup>2</sup> Infos unter <http://www.singularch.com>.

Messwerte erfolgte mit der Software SingulArch in Bricscad V11. Als Festpunkte für die Vermessung dienten im Gelände identifizierbare Koordinaten aus der digitalen Flurkarte (Abb. 13 FP: Messnägel, Flexmarken). Vom Ing.-Büro Korndoerfer wurden Meereshöhen zur Verfügung gestellt, so dass die zunächst ohne bekannte Höhen gemessenen Koordinaten nachträglich auf das korrekte Niveau transformiert werden konnten. Im Umgriff des Grabungsareals wurden etliche temporäre Anschlusspunkte für eine vereinfachte Stationierung gesetzt (Abb. 13 AP).

Ausdr1	rechts	hoch	Höhe
FP-1000	4493439,6	5351081,63	465,555
FP-1001	4493394,74	5351081,31	465,744
FP-1002	4493394,43	5351076,29	465,702
FP-1003	4493394,65	5351060,89	465,684
FP-1004	4493394,61	5351052,34	465,654
FP-1005	4493434,33	5351041,95	465,253
FP-1006	4493383,98	5351149,25	0
FP-1007	4493379,33	5351174,41	0
FP-3000	4493480,771	5351055,48	465,302
FP-3001	4493537,128	5351077,981	465,065
FP-3002	4493536,541	5351027,446	465,43
AP-2000	4493481,268	5351050,314	465,319
AP-2001	4493520,684	5351037,15	464,923
AP-2002	4493604,965	5351015,25	464,673
AP-2003	4493557,353	5351044,781	465,024
AP-2004	4493580,284	5351043,525	464,45
AP-2005	4493537,464	5351155,377	463,813
AP-2006	4493570,866	5351153,628	464,404
AP-2007	4493612,776	5351151,193	463,919
AP-2008	4493377,032	5351198,05	465,941



Abb. 13 Links: Fest- (FP) und Anschlusspunkte (AP) der Grabung.  
Rechts: Aufmaß des Planums mittels Totalstation.

Herr Korndoerfer hat vor Maßnahmenbeginn ein Urgeländeaufmass vorgenommen und das Geländemodell den Archäologen zur weiteren Verwendung überlassen (Abb. 14 links).

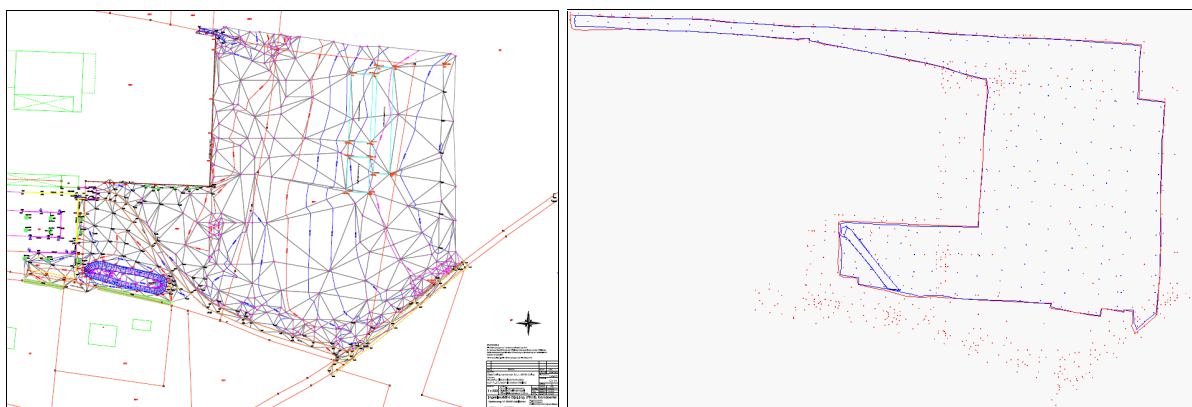


Abb. 14 Links: Urgeländemodell von Ing.-Büro Korndoerfer.  
Rechts: Grabungsgrenzen und Nivellements des Urgeländes (rot) und Baggerplanums (blau).

Diese Daten und Nivellements, die während der Grabung gemessen wurde, dienten als Grundlage für die Ermittlung der umgesetzten Massen (Abb. 14 rechts; vgl. Abb. 5 links). Der CAD-Plan liegt der Dokumentation im Maßstab 1:200 und 1:1000 als Ausdruck und digital als DWG-, DXF-, und PDF-Datei bei (Abb. 15).



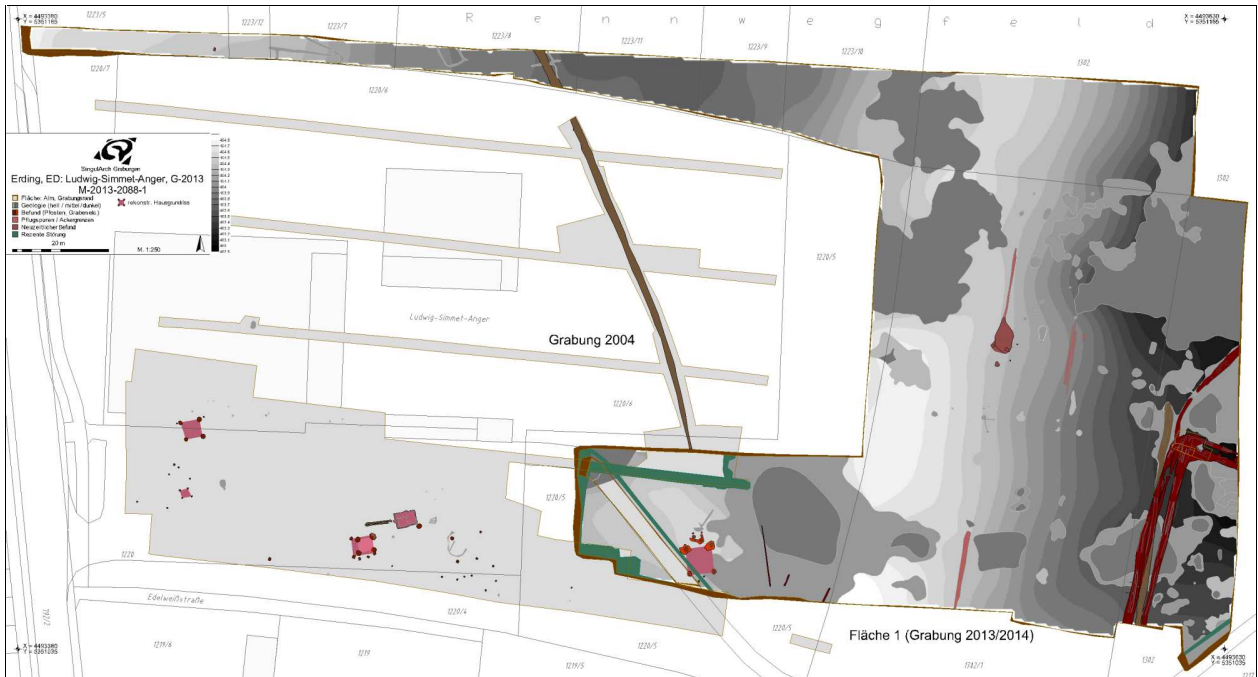


Abb. 15 Höhencodierter Gesamtplan des untersuchten Areals (hellgrau: Grabung des Jahres 2004).

Die zeichnerische Dokumentation umfasst 14 Blätter mit rund 100, teilweise großformatigen Einzelzeichnungen. Von Befundprofilen wurden kolorierte Zeichnungen im M. 1:20 angefertigt (Abb. 16).

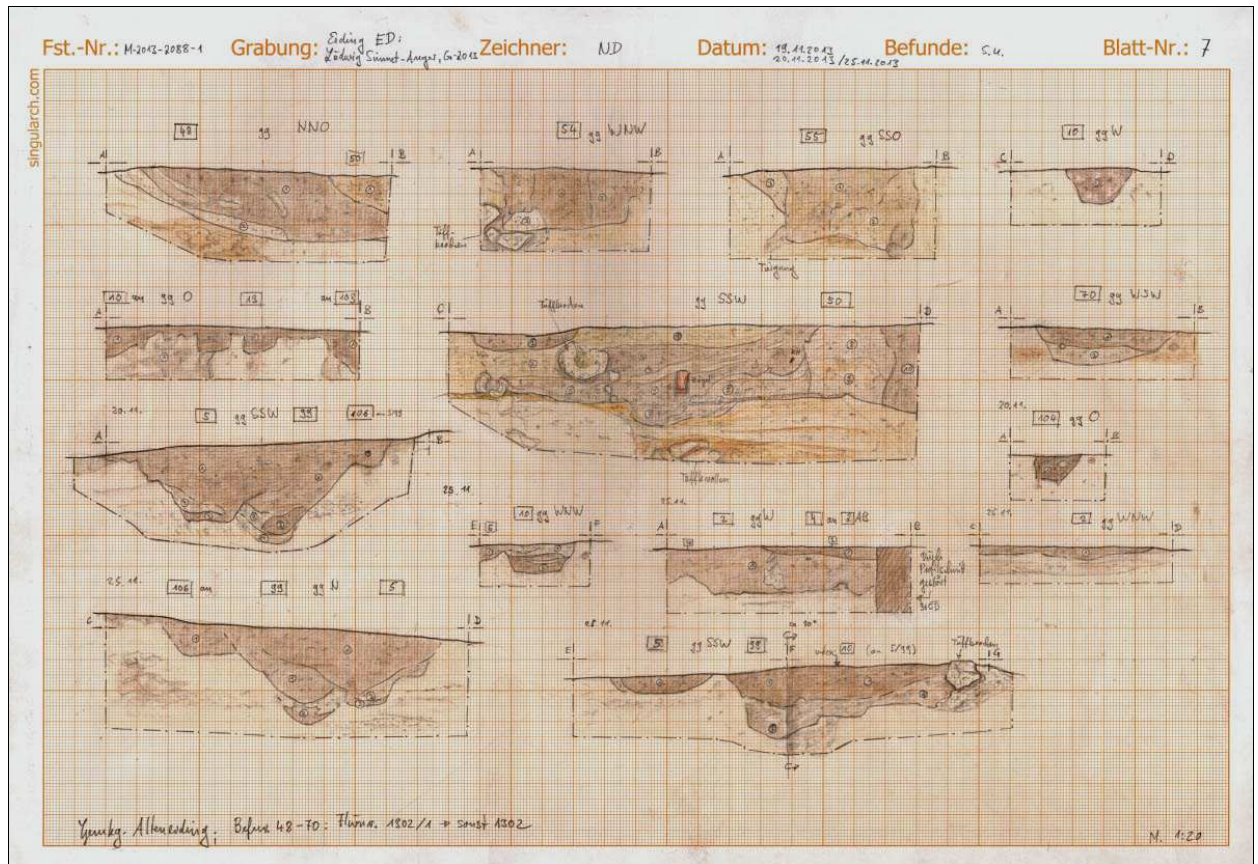


Abb. 16 Profile des mehrphasigen Grabenwerks im M. 1:20.

Außerdem wurden ausgewählte Funde im Maßstab 1:1 oder 1:2 skizziert (Abb. 27)

Die Fotodokumentation besteht aus 249 datenbanktechnisch erfassten Digitalfotos und 185 Dias. Neben den fortlaufend durchnummerierten digitalen Bildern wurde auch eine inhaltlich nach Befundnummern sortierte Zusammenstellung in einem zweiten Dateiordner abgelegt (Abb. 17).<sup>3</sup>

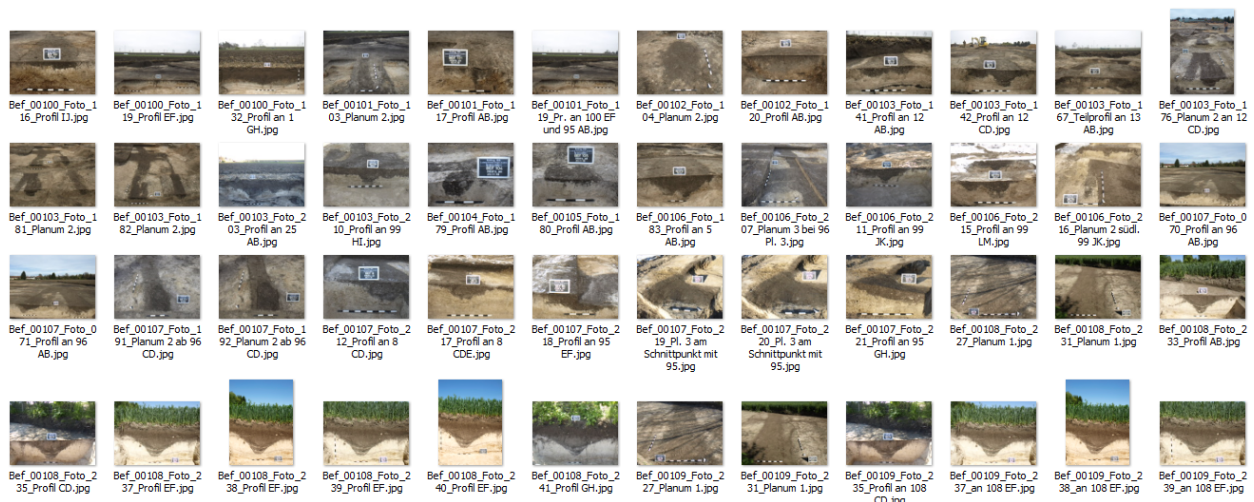


Abb. 17 Nach Befundnummern sortierte Zusammenstellung der Digitalfotos.

Parallel zur herkömmlichen Fotodokumentation wurden mit verschiedenen Digitalkameras Arbeits-, und Fundfotos angefertigt. Sie sind ebenso Bestandteil der Dokumentation, wie Luftbilder, die mit dem Hebedrachen aufgenommen wurden (Abb. 18).

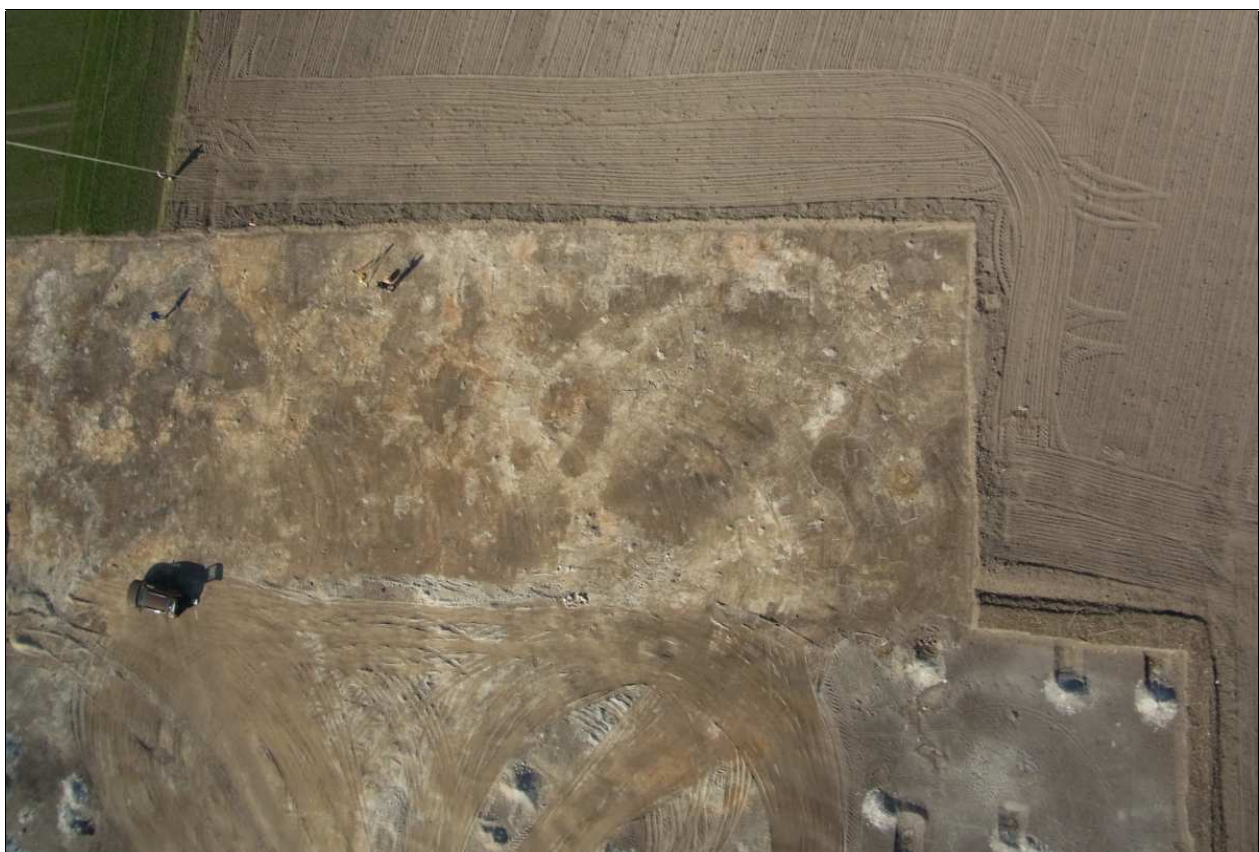


Abb. 18 Flächenerweiterung des Jahres 2014 – nördlich des 2013 untersuchten Areals. Untere Hälfte bereits freigegeben und von LKWs zum Abtransport des Humus befahren.

<sup>3</sup> Der Dateiname setzt sich wie folgt zusammen: Bef\_*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 Arbeitsschritte eines bestimmten Befundes gewonnen werden kann.

Das Fundmaterial setzt sich aus 160 Fundkomplexen zusammen, die ihrerseits eine größere Zahl an Einzelfunden beinhalten können (Abb. 19).



Abb. 19 Links: mit Fundzettel versehener Fundkomplex (Beispiel aus München, Moosach).  
Mitte: abgabefertig verpackte Fundkiste (Beispiel aus München, Moosach).  
Rechts: Anzahl der Fundkomplexe nach Material gruppiert.

Zahlen- und mengenmäßig dominiert die Keramik, gefolgt von Tierknochen (Abb. 20).



Abb. 20 Links: Latènezeitliche Randscherbe aus Graphitton aus Pfosten 88.  
Rechts: Pferdeschädel in latènezeitlichem Pfosten 93.

Während der Maßnahme wurden zwei Zwischenberichte geschrieben, um die Projektbeteiligten über den Fortgang der Arbeiten auf dem Laufenden zu halten. Für die Vereinszeitschrift des AVE wurde ein kurzes Manuskript verfasst (Abb. 21)

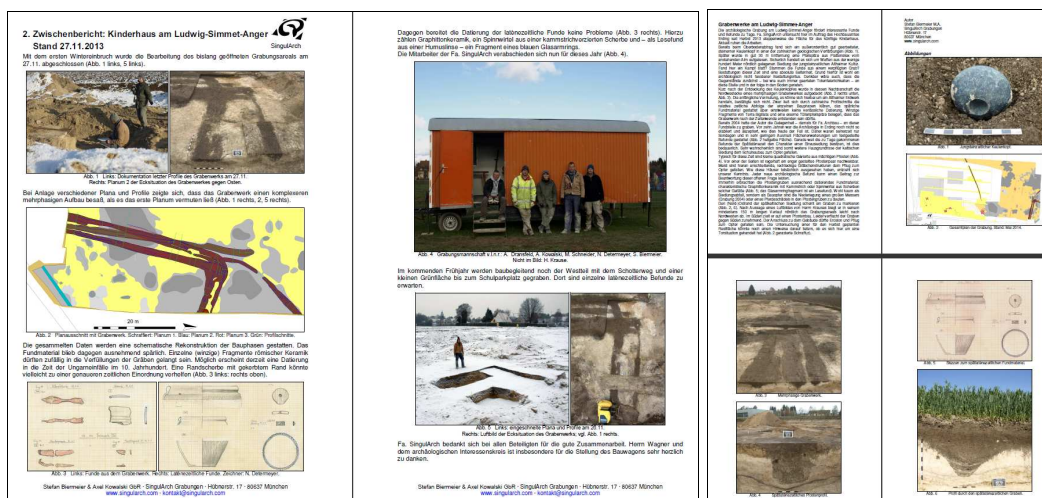


Abb. 21 Links: Zweiter Zwischenbericht zur Grabung.  
Rechts: Manuskript für das Info-Heft 2 des Archäologischen Vereins Erding (AVE).

Einen Überblick über den Umfang der Dokumentation gibt folgende Liste:

**1 Grabungsbericht**

**1 Ordner**

- Checkliste
- Titelblatt
- Blatt über Umfang der Dokumentation und Liste verwendeter Hard-/Software
- Kurztext
- Dateiliste
- Grabungsbericht (Schwarzweiß)
- 2 Zwischenberichte
- Manuskript für Zeitschrift des Archäologischen Vereins Erding
- Plan im M. 1:250 (gefaltet)
- Übersichtsplan im M. 1:1000
- Detailplan des Grabenwerkes im M. 1:250
- Grabungstagebuch
- Befundlisten (ausführlich und kurz)
- Dokument zu Fundbehandlung und Verbleib
- Fundlisten (nach Fund- und Befundnummern sortiert)
- Zeichenblattlisten (nach Zeichenblatt- und Befundnummer sortiert)
- 7 Zeichenblätter Din A4 (ZB Nr. 1,2, 10-14)
- Fotolisten Digital (nach Foto- und Befundnummern sortiert)
- Thumbnails Digital
- Fotolisten Dia (nach Foto- und Befundnummern sortiert)
- 185 Dias (7 Filme)
- Grabungsgenehmigung
- Sonstiges

**1 Mappe mit**

- 7 Zeichenblättern Din A3 (ZB Nr. 3-9)

**1 DVD mit**

- allen Daten

**3 Fundkisten für**

- das Magazin des BLfD

## 6. Einflussfaktoren

Das inhomogene Material unter der Humusdecke – heterogener Alm mit zahlreichen, auch großen Humuslinsen – erschwerte in Teilbereichen die Erkennbarkeit der Befundkonturen. Dies betraf etwa das Grabenwerk im SO, dessen Gräbchen sich oft erst in einem zweiten Planum gegen die Verfüllung der hier liegenden, humosen Senke abzeichneten. Da der Alm stark von Maulwürfen o.ä. durchwühlt wird, erscheinen Befundumrisse generell nicht scharf abgegrenzt. Die Befunde besitzen somit oft ausgefrante oder aufgelöste Ränder. Aufgrund der Erosion des vormals wohl stärker reliefierten Geländes ist außerdem mit einem nicht näher quantifizierbaren Verlust an Befundsubstanz zu rechnen.

Ein erster Nachtfrost vom 25. auf den 26.11.2013 und Schneefälle in der Nacht zum 26.11.2013 brachte erschwerte Bedingungen für die letzten drei Grabungstage des Jahres 2013 mit sich. Da die Befunde allenfalls oberflächlich angefroren waren, war eine Bearbeitung dennoch möglich (Abb. 22).



Abb. 22 Links: Wintereinbruch am 26.11.2013. Rechts: Grabungsende 2013 am 27. November.

## 7. Befunde und Funde

Beim Oberbodenabtrag wurden 117 Befundnummern vergeben. Das gesamte Grabungsareal wurde unter der Flächennummer 1 verwaltet. Die übrigen Befundnummern entfielen auf 114 Einzelbefunde und die beiden Sammelbefunde Bef.-Nr. 94 (Pfostenbau) und Bef.-Nr. 96 (Grabenwerk). Da bei den humos verfüllten Senken oft nicht von vorneherein klar war, ob es sich um Geologien handelte, wurden auch diese als Befunde verwaltet. Dies war allein schon deshalb erforderlich, weil aus diesen Humuslinsen Funde stammen, die sonst nicht verwaltbar gewesen wären.

### 7.1. Neolithische Lesefunde

300 m nordöstlich des Grabungsareals – am Fuß der Lössterrasse – ist seit langem eine Siedlung des Jungneolithikums (ca. Mit 4. Jtsd. v. Chr.) bekannt. Die Lage in der Niederung ist für die Dörfer der Altheimer Kultur durchaus kennzeichnend.

Überraschend fanden sich zwei Gegenstände die sicherlich aus dieser Zeit und ursprünglich wohl aus der mehrere hundert Meter entfernten Siedlung stammen (Abb. 23)



Abb. 23 Links: Pfeilspitze aus Plattensilex.  
Rechts: fein geschliffener Keulenkopf.

Eine Pfeilspitze aus Plattensilex lag – ohne jedweden Befundzusammenhang – auf dem sterilen Alm. 40 m weiter östlich kam beim Oberbodenabtrag zudem ein Keulenkopf zu Tage. Er stammt aus einer humosen Verfärbung, die sich im Zuge der Bearbeitung als sehr wahrscheinlich natürlichen Ursprunges erwies (vgl. Abb. 33 rechts: Schnittkasten am unteren Bildrand). Das aus grünem Felsstein gearbeitete Stück besitzt einen Durchmesser von 7,8 cm, bei einer Höhe von 5,8 cm. Die leicht konische Durchbohrung verjüngt sich von 2,1 auf 2 cm. Der Almsinter, der der fein polierten Oberfläche auf der Unterseite anhaftet, ist zweifelsohne auf die Lagerung im Boden zurückzuführen.

Wie die beiden Waffen an diese Stelle gelangten, muss offen bleiben. Fand hier ein Kampf statt? Stammen die Funde aus einem verpflügten Grab? Bestattungen dieser Zeit sind eine absolute Seltenheit. Grund hierfür ist ein archäologisch nicht fassbarer Bestattungsritus. Denkbar wäre auch, dass die Gegenstände zunächst – bei wie auch immer gearteten Totenfeierlichkeiten – an diese Stelle und in der Folge in den Boden gerieten.

## 7.2. Latènezeitliche Siedlungsbefunde

Bereits 2004 hatten die Autoren die Gelegenheit an dieser Fundstelle zu graben (s. Kap. 1). Vor zehn Jahren war die Archäologie in Erding noch nicht so etabliert und akzeptiert, wie dies heute der Fall ist. Daher waren seinerzeit nur Sondagen und in sehr geringem Ausmaß Flächenerweiterungen um festgestellte Befunde gestattet (Abb. 2, 24).



Abb. 24 Gesamtplan der 2004, 2013/14 gegrabenen latènezeitliche Befunde (grün: Störungen durch Kabelgraben (diagonal) und die Grabung des Jahres 2004).

Gerade weil die zu Tage gekommenen Befunde der Spätlatènezeit den Charakter einer Streusiedlung besitzen, ist dies bedauerlich. Sehr wahrscheinlich sind somit weitere Hausgrundrisse der keltischen Siedlung dem Schulneubau zum Opfer gefallen. Typisch für diese Zeit sind kleine quadratische Gevierte aus mächtigen Pfosten (Abb. 25).

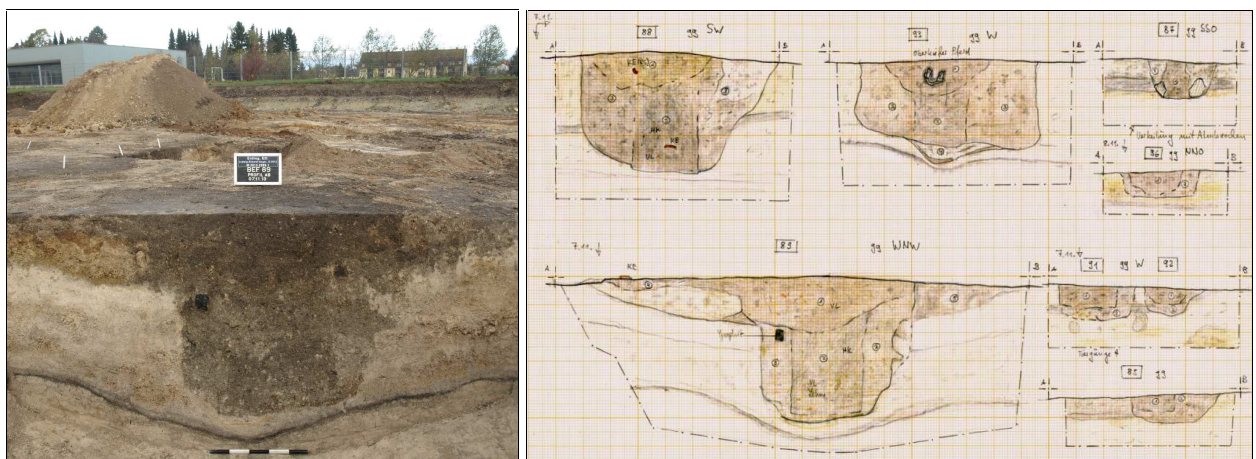


Abb. 25 Spätlatènezeitliche Pfostengruben mit Standspuren (Pfostendurchmesser) bis 0,5 m.

Vor einer der Seiten ist regelhaft ein enger gestelltes Pfostenpaar nachweisbar. Meist sind hieran anschließende, rechteckige Gräbchenstrukturen nicht erhalten geblieben. Wie diese Häuser tatsächlich ausgesehen haben, entzieht sich unserer Kenntnis. Jeder neue archäologische Befund kann einen Beitrag zur Beantwortung dieser offenen Frage leisten. Immerhin erbrachten die Pfostengruben ausreichend datierendes Fundmaterial: charakteristische Graphittonkeramik mit Kammstrich, z.B. auch einen Spinnwirtel aus einem Scherben eines solchen Gefäßes (Abb. 26 links, Mitte links, 27).



Abb. 26 Links: Randscherbe eines Graphittongefäßes mit Kolbenrand und Kammstrich (mit Reparaturniet).  
Mitte links: aus einer Wandscherbe eines Gefäßes mit Kammstrich hergestellter Spinnwirtel.  
Mitte rechts: Fragment eines Glasarmringes. Rechts: Graphithaltiger Steinbrocken (Rohgraphit).

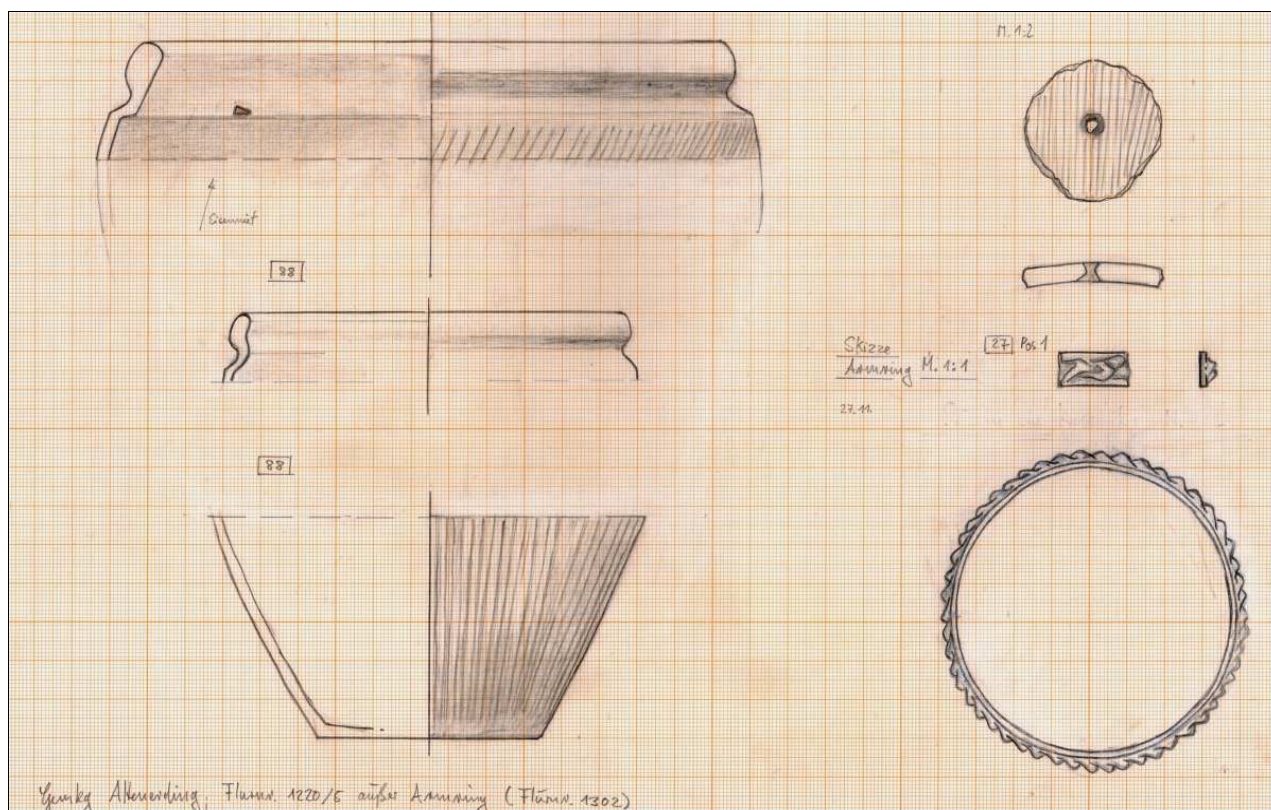


Abb. 27 Feldzeichnungen zu latènezeitliche Funden der Grabung.

Ein kleines Glasarmringfragment, das in einiger Entfernung der spätlatènezeitlichen Befunde, am Ostrand der Grabung entdeckt wurde, könnte aus verpflügten älteren Gräbern stammen, denn anders als die Funde der Siedlung datiert es noch vor die Mitte des 2. Jahrhunderts v. Chr. (Abb. 26 Mitte rechts, 27 rechts unten).<sup>4</sup>

Eher als Bauopfer denn als Siedlungsabfall sind die Funde eines Messers (Grabung 2004) und eines Pferdeschädels in Pfostengruben zu deuten (Abb. 20 rechts).

<sup>4</sup> Freundliche Mitteilung Harald Krause. Aus dem näheren Umfeld sind mittellatènezeitliche Gräber bekannt.

Den (Nord-)Ostrand der Siedlung scheint ein Graben zu markieren, der 2004 auf einer Länge von mehr als 70 m nachweisbar war (Abb. 2, 24). Das Ende des gegen Südosten zunehmend verflachenden Befundes wurde bereits damals erfasst. Da er über die Grabungsgrenze nach Nordwesten hinausreichte, stand zu erwarten, dass er auch beim Oberbodenabtrag der Baustraße nördlich der Schule zu Tage kommen würde, was auch der Fall war (Abb. 28, 29).



Abb. 28 Links: der Graben im Planum. Rechts: Anlage des Profils am Nordrand der künftigen Baustraße.

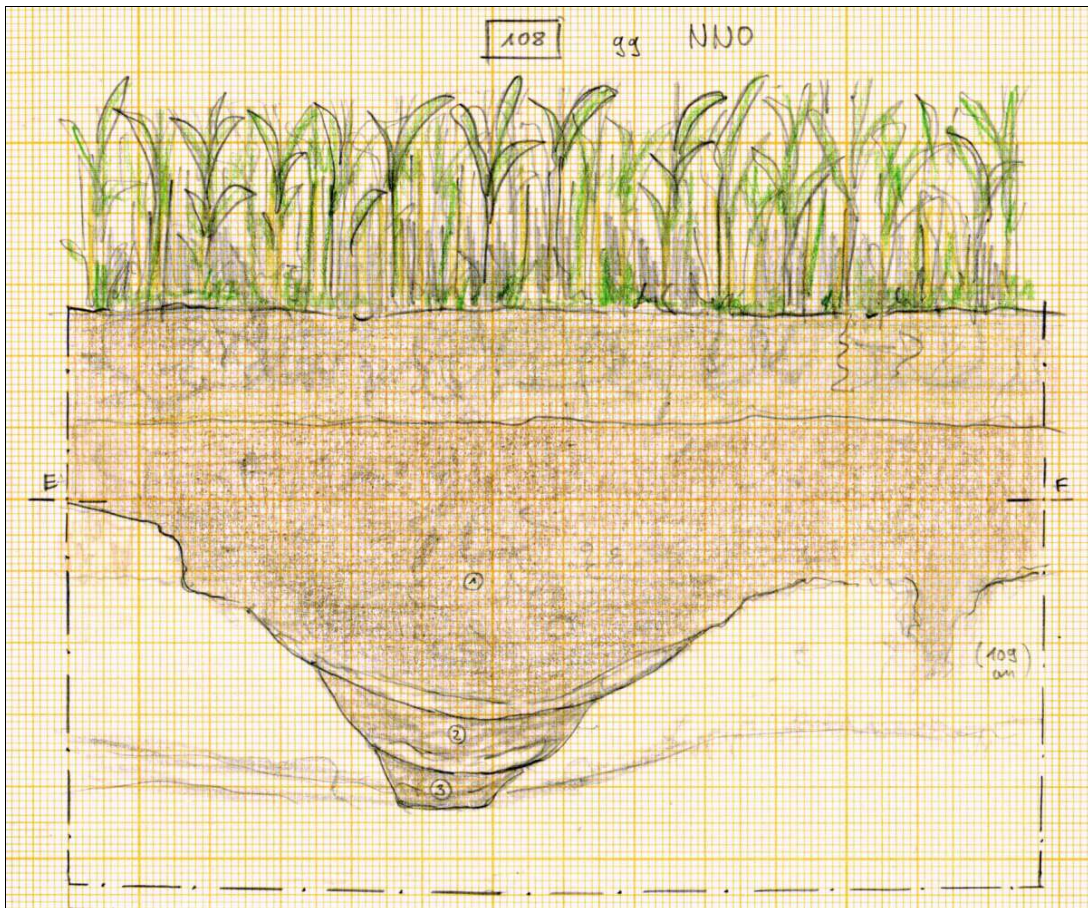


Abb. 29 Grabenprofil an der nördlichen Grabungsgrenze.

Dank der humosen Verfüllung und der geringen Überdeckung zeichnete er sich als positives Bewuchsmerkmal deutlich im Getreide ab. Nach Aussage eines Luftbildes, das Herrn Krause gelang, knickt er in seinem nunmehr auf mindestens 190 m langen Verlauf nördlich des Grabungsareals leicht nach Nordwesten ab (Abb. 30 Pfeile).





Abb. 30 Luftbild des Grabungsareals gegen Süden (© Harald Krause: 29.03.2014).

Eventuell umschloss der Graben (halbrund?) ein großes Siedlungsareal, das sich im Westen bis an die Sempt erstreckt haben könnte. Vermutungen über Größe und Dichte der Belegung wären aber freilich rein spekulativ.

Da der Graben offensichtlich auf den Pfostenbau der Grabung 2013/14 zielt, wird dieses Gebäude vielleicht eine Torsituation gebildet haben (Abb. 31).



Abb. 31 Ausschnitt des Plans der Grabungen 2004, 2013/14 (grün: Störungen durch Kabelgraben und die Grabung des Jahres 2004).

Die sicherlich kostbare (daher auch reparierte) Graphittonkeramik bezeugt den Zustrom importierter Waren. M. Schefzik brachte die hohe Dichte latènezeitlicher Fundstellen um Erding mit einer vom Mangfalltal (Fentbachschanze) durch das Sempttal Richtung Isar verlaufenden Handelsroute in Verbindung.<sup>5</sup> Auf diesem Wege wird auch der verwitterte, graphithaltige Steinbrocken aus einem der Pfosten des „Torbaus“ als Handelsgut nach Erding gelangt sein (Abb. 26 rechts).<sup>6</sup>

<sup>5</sup> M. Schefzik, Die bronze- und eisenzeitliche Besiedlungsgeschichte der Münchner Ebene. Internationale Archäologie 68 (Rahden 2001). Fußnote 317.

<sup>6</sup> Aus welcher der in Frage kommenden Lagerstätten er stammt (Bayerischer Wald, Böhmen, Steiermark, Niederösterreich), ließe sich durch naturwissenschaftliche Untersuchung klären.

### 7.3. Römisches(?) Grabenwerk

Da der Mais auf Flurstück 1302 erst am 25.10. geerntet wurde, konnte der Oberbodenabtrag in diesem Bereich erst am Montag, den 28.10. vonstatten gehen (vgl. Abb. 6 rechts: Luftbild vom Wochenende nach der Mäiernte). Überraschend kam bei der Osterweiterung der Fläche ein mehrphasiges Grabenwerk zu Tage (Abb. 32).



Abb. 32 Planum 1 des Grabenwerks gegen Norden.

Die Erkennbarkeit der Befunde war durch die Lage im Bereich humos verfüllter Senken deutlich beeinträchtigt. Hilfreich für die Interpretation der Verfärbungen erwiesen sich Luftbilder mit dem Hebedrachen, die trotz böigen Windes und schwierigen Lichtverhältnissen gelangen. Zuvor wurden die klar erkennbaren Konturen angerissen (Abb. 33).



Abb. 33 Luftbilder mit dem Hebedrachen bei wolkigem Wetter (links) und Streiflicht (rechts).  
Oben ist Osten.

Die Dokumentation dieses Befundkomplexes beanspruchte das Gros der Arbeitszeit des gesamten Projektes. An dieser Stelle sei bereits angemerkt, dass sämtliche Verfärbungen (außer- und) innerhalb der Anlage natürlichen Ursprungs waren.

Abbildung 34 gibt das Aufmaß des 1. Planums wieder.

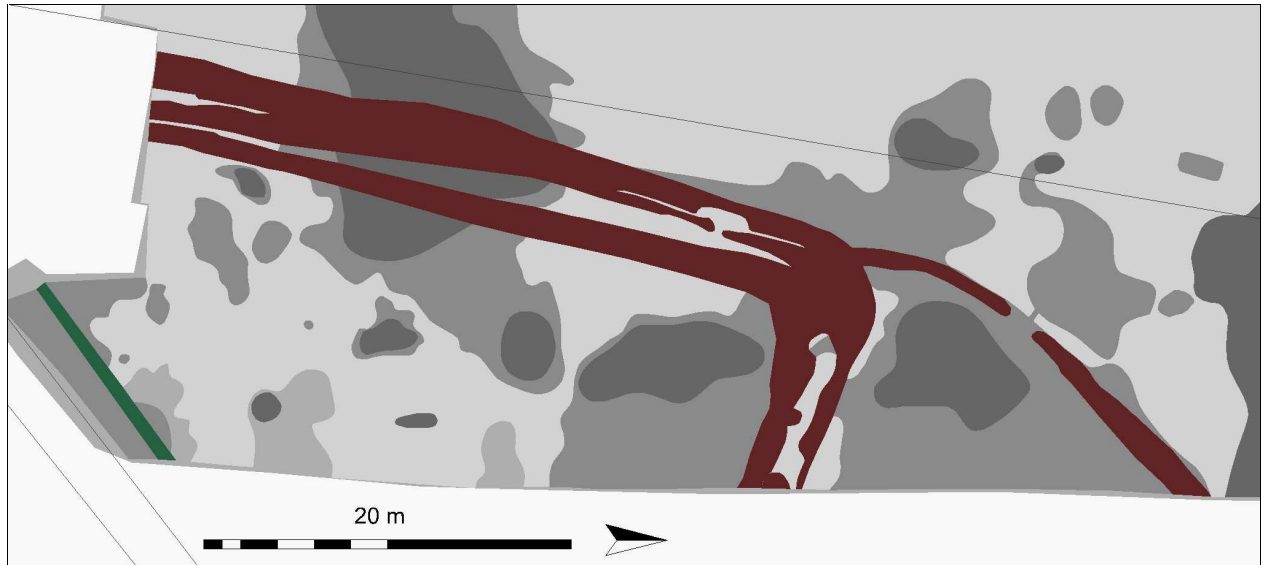


Abb. 34 Aufmaß des 1. Planums.

Zahlreiche Profile und Plana waren erforderlich, um Struktur und Phasen klären zu können (Abb. 35, 36, 45).



Abb. 35 Links: Planum, Profile im Nordteil des Grabenwerkes gegen Norden.  
Mitte Anlage des Profils an der südlichen Grabungsgrenze.  
Rechts: Planum 3 mit bereits wiederverfüllten Profilschnitten gegen Süden.

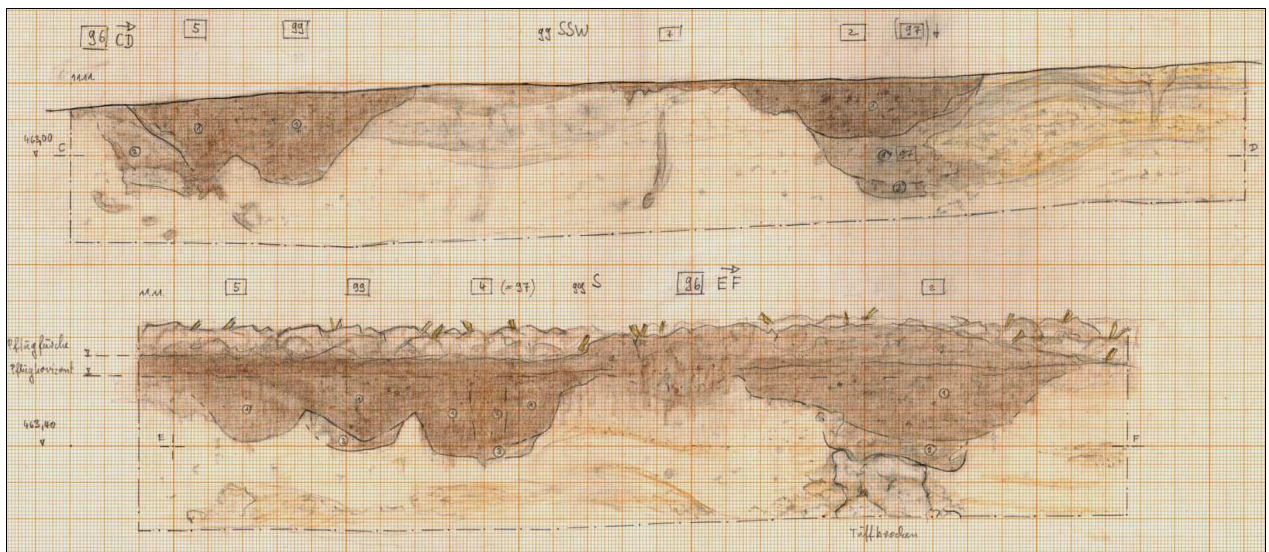


Abb. 36 Zeichnungen großer Querprofile des Grabenwerkes.

Erst im 2. Planum wurde ein älterer Graben erkannt, dessen Nordende nach dem Oberbodenabtrag sich nicht gegen eine humose Senke abgezeichnet hatte (Abb. 37 Pfeil; vgl. Abb. 33, 34).

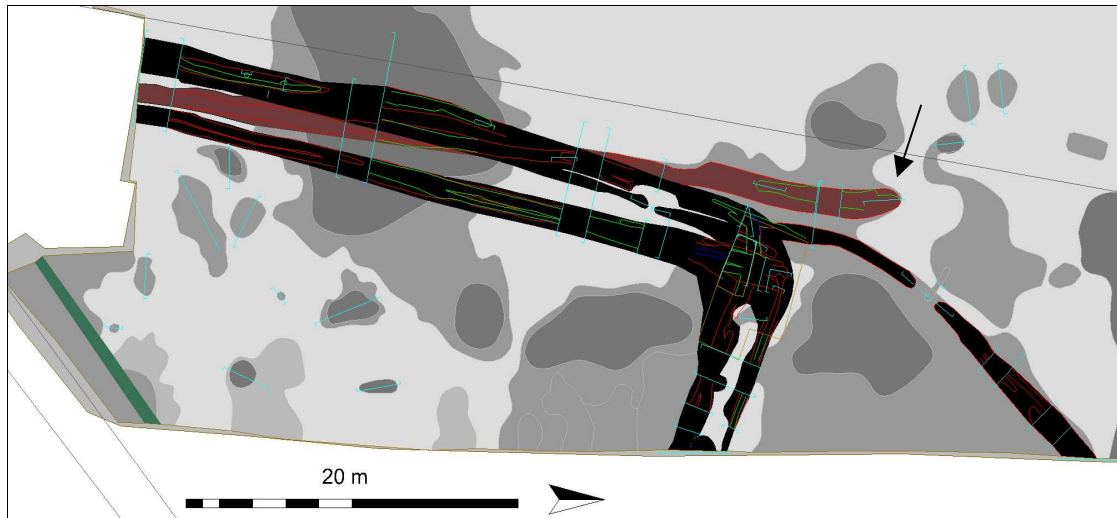


Abb. 37 Gesamtplan des Grabenwerkes mit Einzeichnung der verschiedenen Plana (rot: Pl. 2, grün: Pl. 3, blau: Pl. 4) und Profilschnitte (hellblau).

Der Graben mit seiner hellen Verfüllung endete im Norden, ohne nach Osten abzubiegen (Abb. 38).



Abb. 38 Links: Überschneidung des älteren mit jüngeren Graben. Rechts: grabenkopfartiges Ende des älteren Grabens mit Pferdekiefer in der Verfüllung (Pfeil).

Insbesondere die Ecksituation erwies sich als deutlich komplexer, als es das Aufmaß des 1. Planums hatte vermuten lassen (Abb. 39).

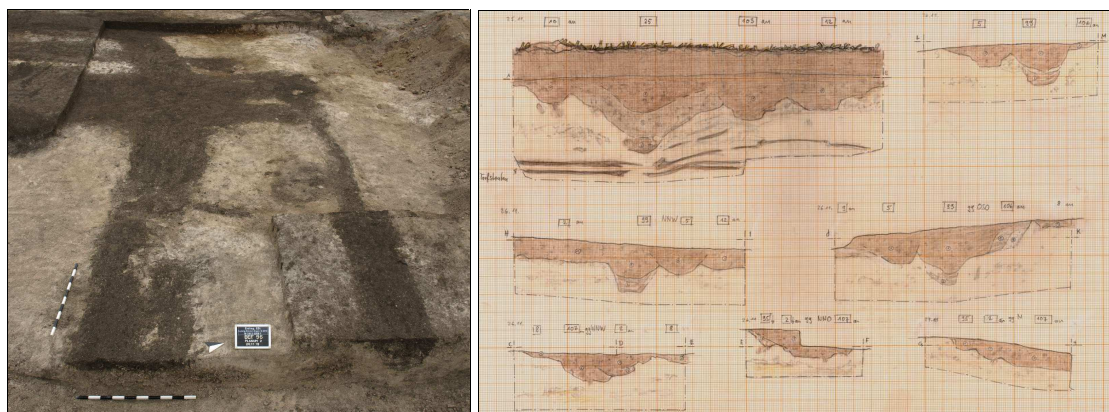


Abb. 39 Links: Planum 2 der NW-Ecke. Rechts: Profile an östlicher Grabungsgrenze (links oben) und an den Schittpunkten der Gräben.

Dank der Profile an Überschneidungsbereichen gelang es, die relative Abfolge der Gräben in Erfahrung zu bringen (Abb. 40; vgl. Abb. 39 rechts).

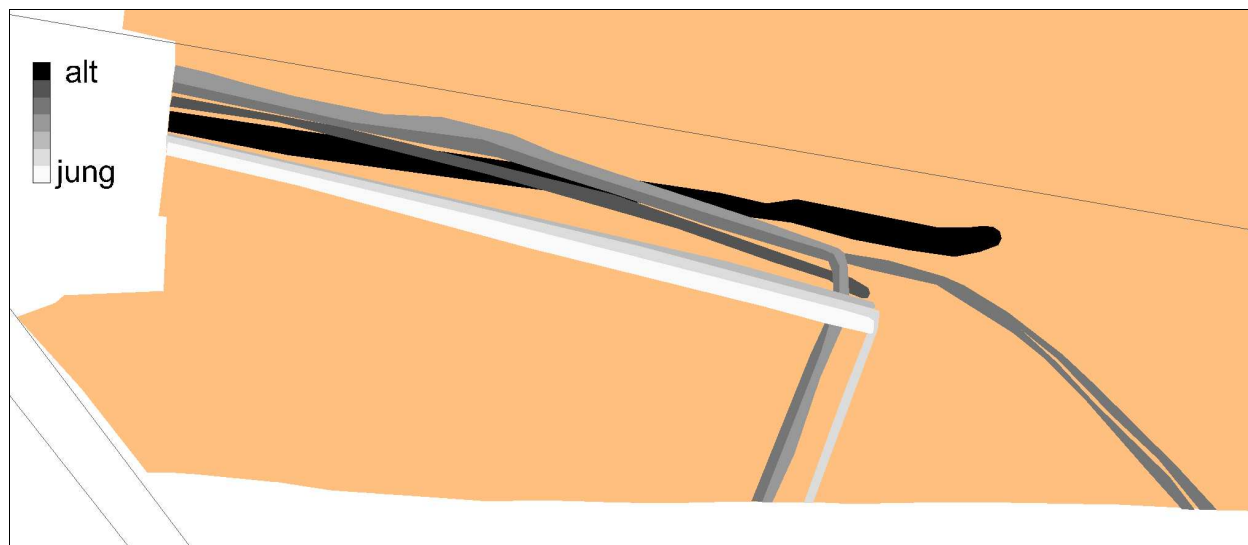


Abb. 40 Schematischer Phasenplan des Grabenwerkes.

Die größte Veränderung gab es nach Aufgabe des älteren Grabens, als man mit der Ecke ein geschlossenes Grabensystem schuf. In der Folge wurde die Anlage mehrfach erneuert. Zwischenzeitlich hat man sie um einen Annex im Norden erweitert. Die mehrphasige Verfüllung einzelner Gräben ist als Hinweis auf eine wiederholte Instandsetzung und damit längere Dauer einzelner Phasen zu werten (vgl. Abb. 45).

Aufgrund des spärlichen Fundmaterials sind über die Entstehungszeit und Nutzungsdauer des Grabenwerkes einstweilen keine verlässlichen Angaben möglich.<sup>7</sup> Einzelne winzige (teilweise fragliche) Fragmente von Terra Sigillata und wenige oxidierend gebrannte Scherben sind als erster Hinweis auf eine Datierung in die römische Kaiserzeit zu werten. Eine 8 cm lange Tüllenpfeilspitze mit weidenblattförmigem Blatt, die sich in einem der Gräben der Norderweiterung fand, stammt frühestens wohl aus spätrömischer Zeit (Abb. 41 links, Mitte).

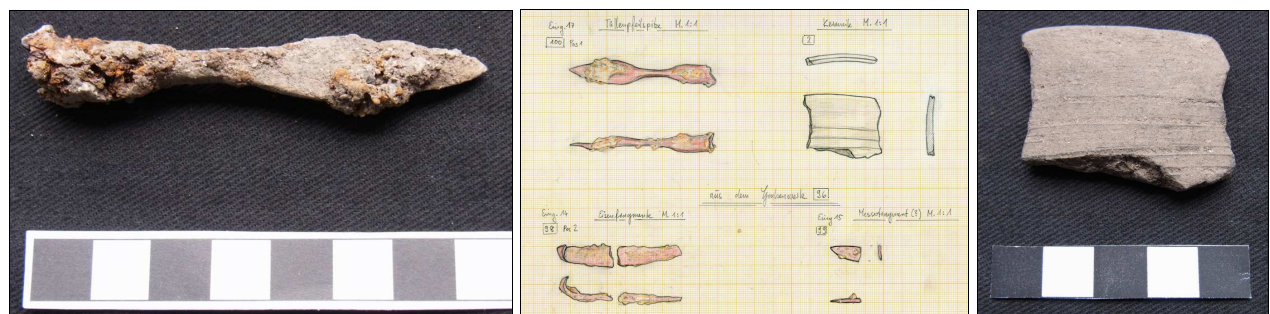


Abb. 41 Links: Tüllenpfeilspitze. Mitte: Zeichnungen von Funden aus den Gräben. Rechts: Randscherbe eines scheibengedrehten, nahezu zylindrischen Gefäßes.

Parallelen für die Randscherbe eines scheibengedrehten, fast zylindrischen Gefäßes mit einer Rille oben auf dem geraden Rand sind den Verfassern nicht bekannt (Abb. 41 Mitte, rechts). Eine Datierung in die Spätantike ist aber auch hier denkbar.

Eine Liste der Funde aus den Gräben der Anlage (ohne die wenigen Eisen- und Schlackefunde und veriegelten Lehmbröckchen) verdeutlicht die relative Fundarmut der vielen Kubikmeter Verfüllung (Abb. 42).

<sup>7</sup> Im zweiten Zwischenbericht wurde gemutmaßt, die Gräben könnten im 10. Jahrhundert entstanden sein. Diese Vermutung trifft sehr wahrscheinlich nicht zu.

Befund	Funde	Anzahl	Material
95	Wand- oder Randscherbe; Feinkeramik	1	Keramik
2	Wandscherbe; oxidierend	1	Keramik
100	Wandscherbenfragmente	3	Keramik
100	TS-Fragment; Fragmente ohne Engobe (TS?)	3	Keramik
100	große Wandscherbe; lose am Ostrand aufliegend	1	Keramik
99	Wandscherbe; eher aus Bef. 99, da westlich (unter Umständen aus Bef. 5)	1	Keramik
98	Wandscherbenfragmente	6	Keramik
98	Wandscherbenfragmente	2	Keramik
98	Wandscherbenfragmente	3	Keramik
96	Fragment Terra Sigillata; entweder aus 2, 106 oder 199	2	Keramik
96	Bodenscherbe (frischer Bruch); Kalkmagerung	2	Keramik
96	Wandscherbe; rottonig mit sehr flauen Ritzlinien; zwischen Bef. 5 und 8 im Alm	1	Keramik
96	Wandscherbe; glimmerhaltig; lose auf Planum 1 aufliegend; 2 m nördlich Profil IJ aus Bef. 5 oder 99	1	Keramik
2	Randscherben; zylindrisch mit Rille oben auf einfacher Randlippe, Rillen auf der Außenseite; 30 cm hinter 96 AB	1	Keramik
12	Wandscherbe (oxidierend); am Südrand des Grabens; 70 cm östlich der Überschneidung mit Bef. 99	1	Keramik
4	Wandscherben (eine oxidierend); aus den untersten 10 cm	5	Keramik
4	Wandscherbenfragment	1	Keramik
2	Wandscherbe; 1,3 m nördlich Pr 96AB; 5 cm unter Planum 2	1	Keramik
2	Wandscherbenfragment	1	Keramik
2	Wandscherbenfragmente (oxidierend); 1 Grobkeramikfragment; 5-10 cm unter Pl. 1	4	Keramik
4	Phalanx 2 Hirsch	1	Tierknochen
4	Handwurzelknochen Hirsch	1	Tierknochen
99	Rindermolar (zerfallen), Langknochenfragmente	einige	Tierknochen
99	Langknochenfragmente	3	Tierknochen
99	Langknochenfragmente; 4 m nördlich Pr. 96 IJ; knapp über Unterkante	wenige	Tierknochen
99	Molar Rind	1	Tierknochen
100	Langknochenfragmente	wenige	Tierknochen
2	Wirbelfragmente, Zahn Rind	5	Tierknochen
98	Langknochenfragmente, Fragment; 5 cm über Unterkante	3	Tierknochen
98	Langknochenfragment	1	Tierknochen
98	Langknochen, Fragmente	einige	Tierknochen
98	Mandibula Pferd	1	Tierknochen
98	Fragmente	wenige	Tierknochen
97	Zähne, Kieferfragmente Schwein (Ferkel); 60 cm nördlich Pr. 96 AB; knapp über Unterkante	einige	Tierknochen
97	Caput Femoris (Pferd?)	1	Tierknochen
96	Langknochenfragment (Humerus Schwein?)	1	Tierknochen
95	Langknochenfragmente; ca. 80 cm nordnordöstlich Profil CD; eher schon aus anstehendem Alm	etliche	Tierknochen
95	Molar Rind	1	Tierknochen
12	Phalanx 3 Rind	1	Tierknochen
4	Metapodium Pferd? Fragmente	einige	Tierknochen
12	Wirbelfragmente	4	Tierknochen
99	Langknochenfragmente	wenige	Tierknochen
2	(Mandibula)-Fragmente	einige	Tierknochen
2	Fragmente; 5 cm unter Pl. 1	2	Tierknochen
2	Mandibula Rind, Langknochenfragmente	einige	Tierknochen
2	Fragmente	4	Tierknochen
2	Fragmente (Ulna Rind? etc.)	einige	Tierknochen
4	Fragmente	3	Tierknochen
4	Fragment	1	Tierknochen
4	Fragmente	einige	Tierknochen
4	Metacarpus Hirsch	1	Tierknochen
4	Radius, Carpalknochen; junger Hirsch (distale Epiphyse nicht verwachsen)	4	Tierknochen
4	Phalanx 1 Hirsch	1	Tierknochen
12	Fragment	1	Tierknochen

Abb. 42 Liste der Keramik und Tierknochen aus dem Grabenwerk.

Dass hier neben der Pfeilspitze lediglich drei weitere Eisenfunde – eine Messerspitze, ein Stiftchen und ein kleines gebogenes Objekt (Abb. 41 Mitte: unten) – zu Tage kamen, überrascht, wurden doch die Verfüllungen intensiv mit dem Metallsuchgerät prospektiert. Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass wir es mit einer am ehesten wohl (spät)römischen Anlage zu tun haben, die in Zusammenhang mit der nahen Sempptalstraße gestanden haben dürfte. Die Pfeilspitze könnte man als einen Hinweis auf einen militärischen Hintergrund werten, wären nicht die Gräben zu flach<sup>8</sup> und schmal um wirklich als Fortifikation gedeutet werden zu können. Worum es sich tatsächlich handelte,

<sup>8</sup> Aufgrund der Lage an der tiefsten Stelle des Umfeldes ist nicht mit Erosionsverlusten zu rechnen.

wird sich vielleicht im Rahmen künftiger Erschließungsmaßnahmen im Umfeld klären lassen.<sup>9</sup>

Herr Krause hat eigene und ältere Luftbilder gesichtet in denen die Anlage – wie er selbst konstatiert – nur unsicher und schemenhaft zu erkennen ist (Abb. 43).<sup>10</sup>



Abb. 43 Luftbild gegen SSO (© Harald Krause: 18.03.2012).  
Rechts Herrn Krauses Interpretation des Luftbildbefundes.

Verlässliche Daten über die tatsächlichen Ausmaße liefern daher entweder künftige Grabungen oder neuere Luftbilder bei besseren Bedingungen (z.B. Bewuchs mit Getreide).

## 8. Abschließende Bewertung

Mit längeren Unterbrechungen wurde vom Herbst 2013 bis Sommer 2014 am Ludwig-Simmet-Anger gegraben (Abb. 44).



25. Okt. 2013

Abb. 44 Jahreszeiten am Ludwig-Simmet-Anger:  
27. Nov. 2013

20. Mai 2014

Die archäologische Untersuchung des Baufeldes für das Kinderhaus erbrachte weitere Befunde der bereits 2004 aufgedeckten, spätlatènezeitlichen Siedlung. Der zugehörige Graben lässt sich nun als Nord-Ost-Grenze des besiedelten Areals ansprechen. Ein neu hinzu gekommener Vierpfostenbau ist vermutlich als Torbau zu interpretieren.

Eine Pfeilspitze und eine fein gearbeitete Steinkeule, die als Lesefunde zu Tage kamen, stammen sehr wahrscheinlich aus der nordöstlich gelegenen Altheimer Siedlung. Sie könnten im Zuge wie auch immer gearteter Bestattungsriten in den Boden gelangt sein.

Etliche Fragen wirft ein mehrphasige Grabenwerk auf, das sich einstweilen nur unsicher in (spät)römische Zeit datieren lässt. Künftige Erschließungsmaßnahmen im Umfeld können hier vielleicht gesicherte Antworten bezüglich Größe und Funktion liefern. Wollte man schon jetzt zu einer verlässlichen Datierung gelangen, könnte man diese mit überschaubarem finanziellen Aufwand durch C14-Datierungen von zwei bis drei Knochenproben aus den Grabenverfüllungen erzielen.

<sup>9</sup> In Frage kämen etwa die Einfriedung eines Villenareals, einer Mansio/Mutatio o.ä.

<sup>10</sup> Die Bilder von 1986 und 1992 werden aufgrund des Copyrights hier nicht abgebildet, sind aber Bestandteil der digitalen Dokumentation. Auf eine aufwändige Entzerrung der verschiedenen Bilder wurde verzichtet, zumal die Gräben jeweils nur unsicher in den umliegenden Äckern auszumachen sind.

Abschließend bedankt sich Fa. SingulArch sehr herzlich bei allen Projektbeteiligten. An erster Stelle seien Herr Linner und Herr Mayrhofer von Fa. Linner genannt. Die professionelle Abwicklung des Erdbaues schuf die unverzichtbare Grundlage für die Arbeit der Archäologen.

Fa. SingulArch bedankt sich außerdem bei Herrn Wagner, Herrn Szill, Herrn Siegl et al. für das entgegengebrachte Interesse und die Überlassung des Bauwagens für die Zeit der Grabung.

Herrn Krause ist für zahlreiche wichtige Hinweise und Hilfestellungen sehr herzlich zu danken, die – an vielen Stellen sichtbar – auch in Bericht und Dokumentation einfließen. Pläne und Messdaten des Ingenieurbüros Korndorfer ermöglichten eine exakte Stationierung und Erstellung diverser Geländemodelle. Herrn Schwarz und Herrn Theil sei in diesem Zusammenhang für die Prüfung der Massenberechnungen herzlich gedankt.

Dank schuldet Firma SingulArch auch dem Architekturbüro Hirner und Riehl – genannt sei Herr Tobor – für Hilfe bei diversen Fragen zum Bauablauf.

Frau Petzold vom Tiefbauamt der Stadt Erding ist für die Koordinierung der Maßnahme im Bereich Baustraßenbrücke zu danken.

Zuletzt sei dem Hochbauamt Erding – namentlich Herrn Kronseder und seinen Mitarbeitern – für das wohlwollende Interesse am Fortgang der Arbeiten und die Finanzierung der Maßnahme sehr herzlich gedankt.

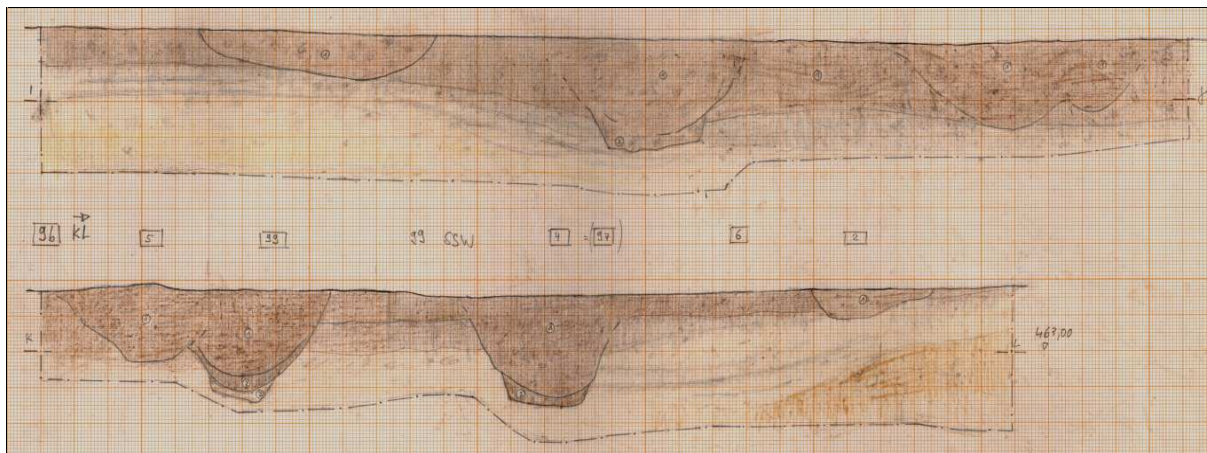


Abb. 45 Zeichnungen großer Querprofile des Grabenwerkes.

## 9. Inhaltsverzeichnis

<b>1. Vorbemerkungen</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Lage, Topografie, Boden</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Oberbodenabtrag, Maschineneinsatz</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Grabungsdauer, Grabungsmannschaft</b> .....	<b>6</b>
<b>5. Grabungstechnik und Dokumentation</b> .....	<b>7</b>
<b>6. Einflussfaktoren</b> .....	<b>12</b>
<b>7. Befunde und Funde</b> .....	<b>13</b>
7.1. Neolithische Lesefunde.....	13
7.2. Latènezeitliche Siedlungsbefunde.....	14
7.3. Römisches(?) Grabenwerk .....	18
<b>8. Abschließende Bewertung</b> .....	<b>23</b>
<b>9. Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>24</b>

**Bearbeitungsstand: 15.02.2015**