



**SingulArch Grabungen**

**Grabungsbericht  
Bergkirchen, DAH: Nr. 586  
M-2016-829-2\_0  
Juli 2016  
Landkreis Dachau  
Gemeinde Bergkirchen  
Gemarkung Bergkirchen  
Flurnummer 586 i.T.**



**Beauftragung, Finanzierung:  
Herr F. Brummer, Bergkirchen**

**Autor: Stefan Biermeier 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

Mai 2016 wurde Fa. SingulArch von Herrn Brummer aus Bergkirchen beauftragt, den Oberbodenabtrag einer 1280 m<sup>2</sup> großen Teilfläche des Flurstückes 586 in der Gemarkung Bergkirchen zu beobachten (Abb. 1).



Abb. 1 Orthofoto mit Bodendenkmalkartierungen. Grabungsfläche blau schraffiert (Quelle: Denkmalatlas Bayern, Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2016).

Das langgestreckte Grabungsareal wird als Grünstreifen den Abschluss der Nordosterweiterung des Gewerbegebietes GADA A8 bilden. Zunächst soll hier noch vollflächig 1 m tief Kies ausgebaut werden. Anschließend wird man den Humus der südwestlich anschließenden, neuen Gewerbeparzelle zu großen Teilen hier lagern können. Der Oberbodenabtrag dieses gut 6000 m<sup>2</sup> großen Teilstückes ist für den Herbst 2016 vorgesehen.

Die archäologische Voruntersuchung war von der Unteren Denkmalschutzbehörde und vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) aufgrund benachbarter Fundstellen beauftragt worden. Bei den großflächigen Ausgrabungen im Gewerbegebiet GADA A8 waren im unmittelbaren Nahbereich überwiegend wohl hallstattzeitliche Siedlungsbefunde zu Tage gekommen (Abb. 2).

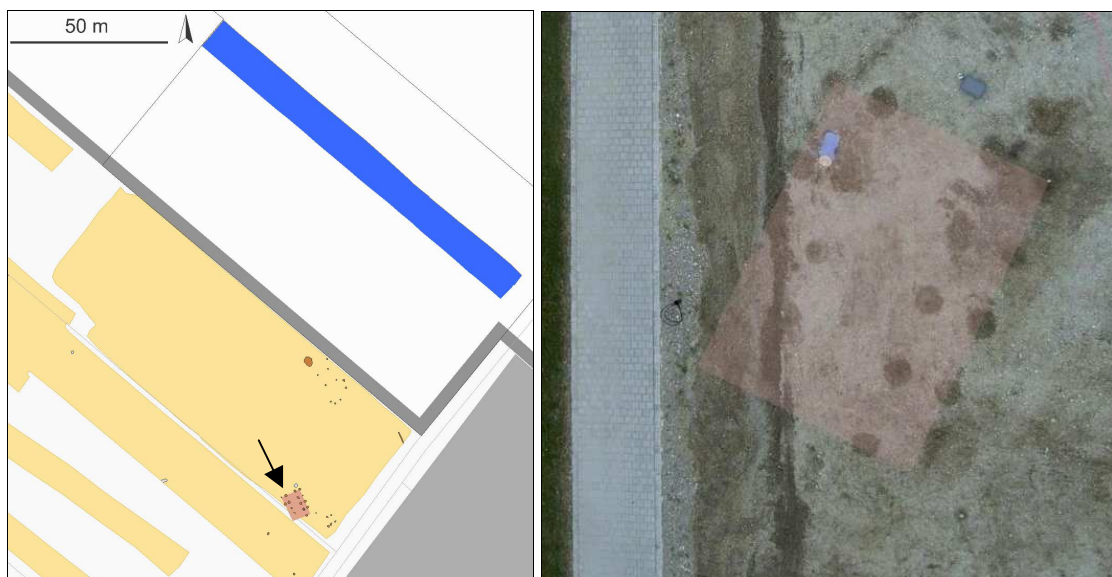


Abb. 2 Links: Planausschnitt der Grabung GADA A8, M-2008-429-1 mit vorgeschichtlichem Siedlungsbefund geringer Dichte am Nordostrand des Gewerbegebietes. Blau: aktuelle Fläche. Rechts: Luftbild eines dreischiffigen, vermutlich hallstattzeitlichen Baus (Lage s. Pfeil links).

Am 12.05.2016 wurde der Oberbodenabtrag der Fläche von Fa. Schmidbauer Alfons Erd- und Abbrucharbeiten durchgeführt. An diesem Tag wurde auch bereits das Aufmaß der festgestellten Befunde vorgenommen. Außerdem wurde eine isoliert liegende Pfostengrube bearbeitet. Somit konnte der Auftraggeber in einem 500 m<sup>2</sup> großen Teilbereich bereits vor der eigentlichen Grabung den Kies abbauen.

Die Planumsdokumentation der übrigen Befunde erfolgte am Freitag, den 01.07.2016, die Ausgrabung am 04.07. und 05.07.2016. Dokumentiert wurden zwei vorgeschichtliche, vermutlich hallstattzeitliche Hausgrundrisse und einige Siedlungsgruben.

## 2. Lage, Topographie, Naturraum

Das Gewerbegebiet GADA A8 befindet sich am südlichen Rand des Landkreises Dachau (Abb. 3 links)

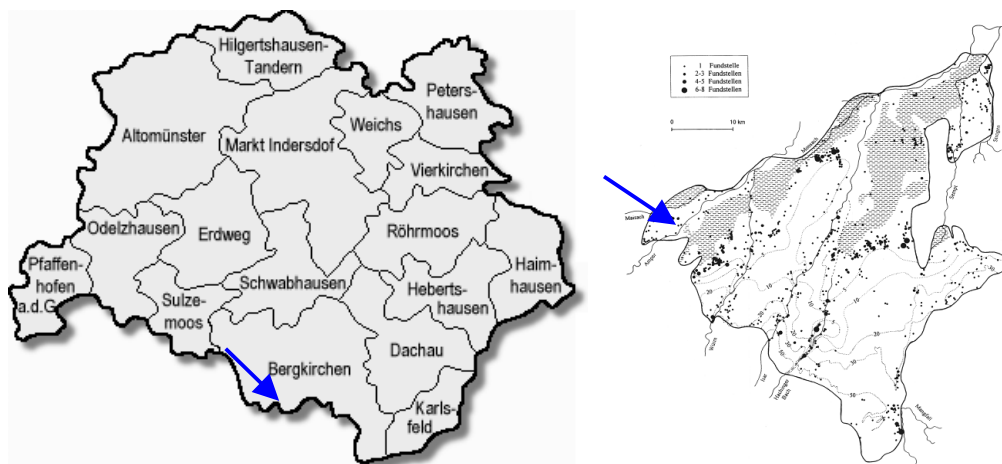


Abb. 3 Links: Landkreis Dachau (wikipedia.org).  
Rechts: Die bronze- und eisenzeitlichen Fundstellen im Bereich der Münchener Schotterebene.<sup>1</sup>

Das Gebiet zwischen Amper und Maisach bildet den Westrand der Münchener Schotterebene. Nordwestlich und südöstlich der beiden Wasserläufe schließen sich Maisacher und Dachauer Moos an (Abb. 3 rechts. Moos schraffiert, vgl. Abb. 5 links). Schefziks Kartierung der vorgeschichtlichen Fundstellen verdeutlicht, dass sich die Besiedlung an den Wasserläufen und Moosrändern konzentrierte. Die leichte Verfügbarkeit von Wasser und die Lage an einer Ökotopengrenze mit unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten bot Anreize zur Gründung von Siedlungen.

Unter der regelhaft 0,4 m starken Parabraunerde stand eine rund 0,1 m dicke Rotlageschicht (bzw. Mischhorizont) an, die wiederum auf quartärem Kies lag. Der Grundwasserpegel liegt rund 1,5 m unter Urgelände (Abb. 4).



Abb. 4 Nordwestteil des Grabungsareals nach Kiesabbau.

<sup>1</sup> Quelle: Schefzik 2001, Abb. 14.



Im Positionsblatt des 19. Jahrhunderts ist sehr gut die hochwassersichere Lage zwischen den Flussauen der Maisach und der Amper zu erkennen – am oberen Rand der Übergang zum tertiären Hügelland (Abb. 5).

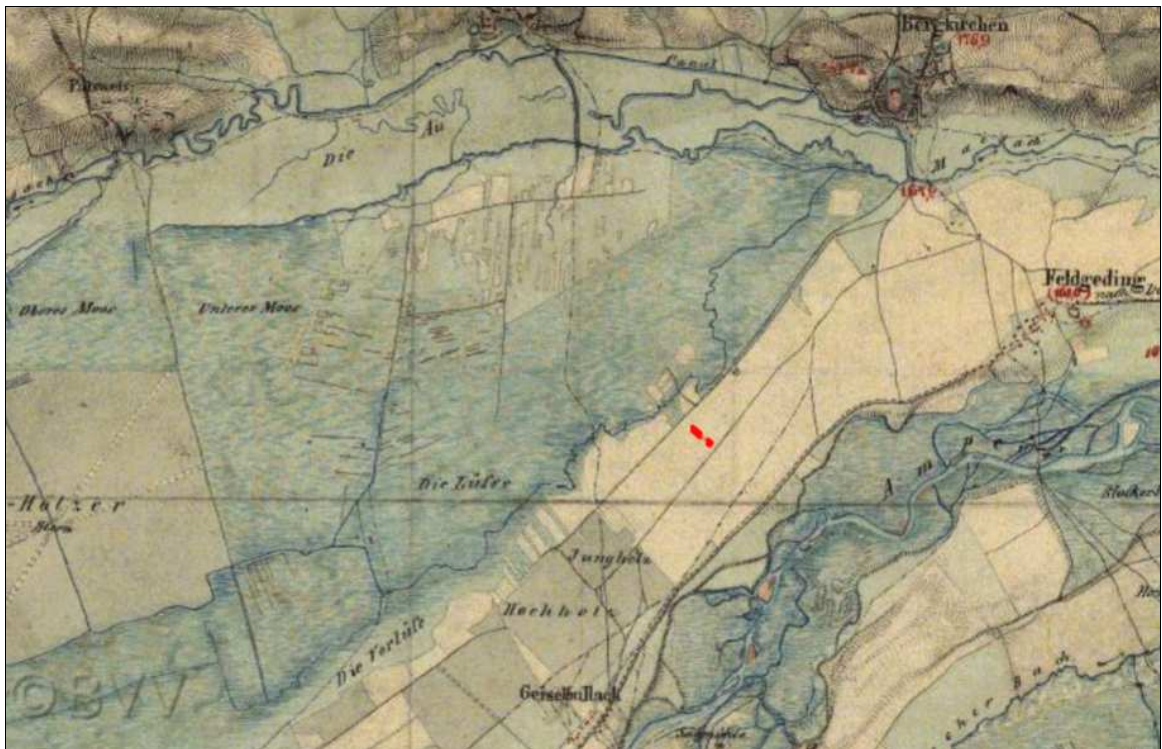


Abb. 5 Positionsblatt der ersten Hälfte des 19. Jhs. (© Bayerische Vermessungsverwaltung 2016).

Die beiden in nordsöstlicher Richtung verlaufenden Feldwege, an denen sich die Flureinteilung des 19. Jahrhunderts orientierte, bestehen bis in heutige Zeit (Abb. 6).

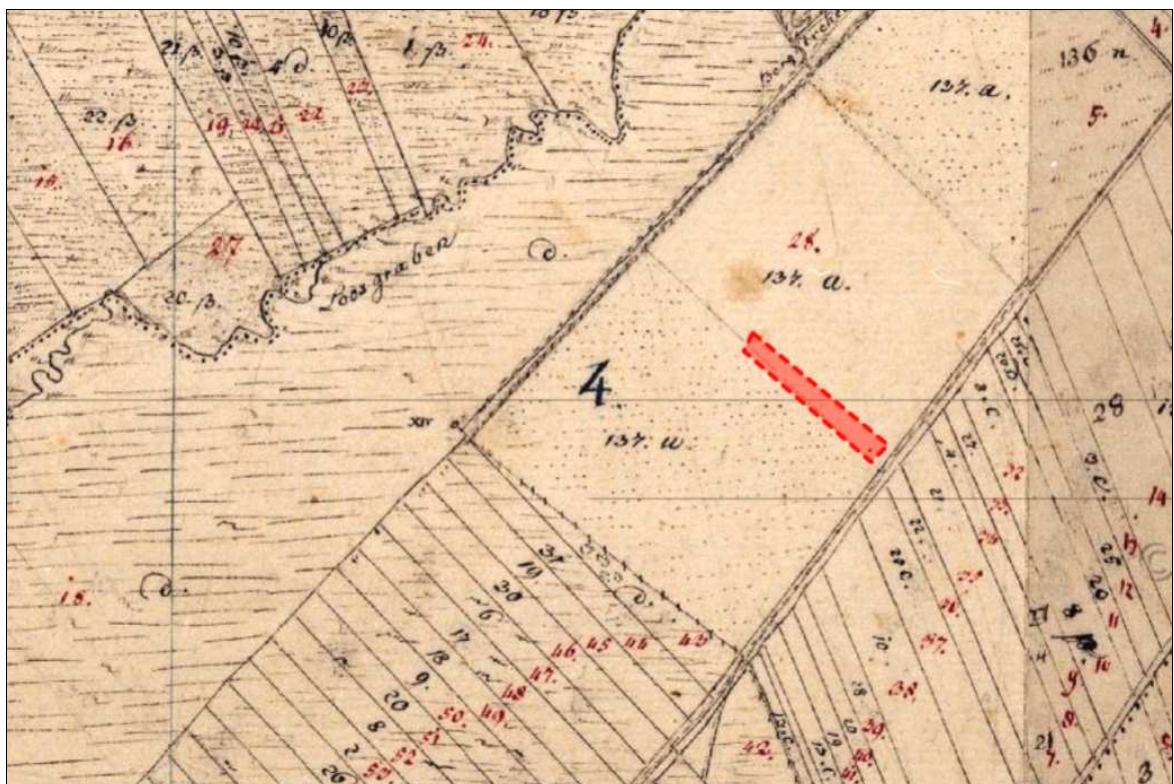


Abb. 6 Uraufnahme mit Parzelleneinteilung des 19. Jhs. (© Bayerische Vermessungsverwaltung 2016).



### 3. Maschineneinsatz, Grabungsdauer, Team

Herr Schmidbauer jun. von Fa. Schmidbauer Alfons Erd- und Abbrucharbeiten führte den Oberbodenabtrag am 12.05.2016 durch. Für die Arbeiten kam ein Mobilbagger mit 1,5 m breitem, schwenkbarem Grabenraumlöffel zum Einsatz. Das anfallende Humusmaterial wurde auf Mieten seitlich des Grabungsareals gelagert (Abb. 7, 8 links).



Abb. 7 Beginn des Oberbodenabtrages.

Noch am selben Tag wurde die Fläche in Übersichten fotografiert, vermessen und ein isoliert im Nordwestteil liegender Befund bearbeitet (Abb. 8, 9).



Abb. 8 Links: Übersicht über das fertig abgezogene Areal gegen Nordwesten.  
Rechts: Befunde im Südostteil gegen Südsüdosten.

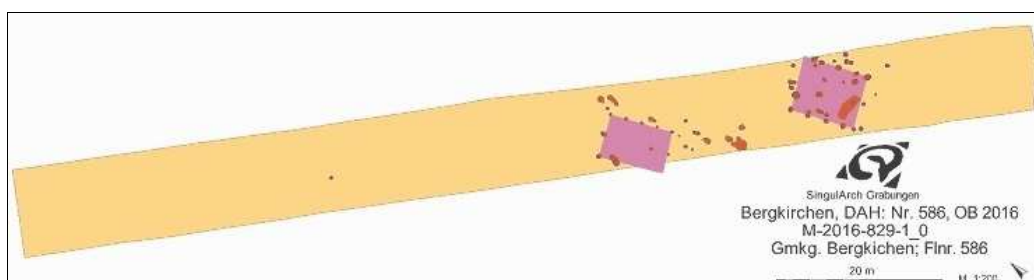


Abb. 9 Aufmaß vom 12.05.2016. Norden ist links oben.

Da zunächst ein anderes Projekt abgeschlossen wurde und keine Zeitdruck bestand, wurde die eigentliche Grabung erst Anfang Juli durchgeführt. Zuvor konnte der Bauherr auf einem 500 m<sup>2</sup> großen Teilstück im Nordwesten und am äußersten Südostrand den Kies, den er für eine andere Baustelle benötigte, abbauen (s. Abb. 4).

Am Freitag, den 01.07. wurden die Befunde im Planum beschrieben und einzeln bzw. in kleineren Übersichten fotografiert.

Am 04.07. und 05.07.2016 wurden die knapp 60 festgestellten Befunde untersucht. Zur Anlage von Arbeitsgruben für die Profile und zum Verfüllen von Schnittkästen stand den Archäologen ein 2,7 t-Minibagger mit Humusschaufel zur Verfügung (Abb. 10).



Abb. 10 Die Fläche gegen Ende der Grabungsarbeiten.

Die Planumsdokumentation am Freitag erfolgte zu zweit. Gegraben wurde am Montag mit drei, am Dienstag mit vier Fachkräften.

Die beschreibende und fotografische Dokumentation oblag Herrn Stefan Biermeier M.A. Die Baggerarbeiten führte Herr Axel Kowalski aus. Aus der Feder von Herrn Nils Determeyer stammen die Zeichnungen. Herr Eric Müller und Herr Biermeier übernahmen die Vermessungsarbeiten. Die Anlage der Profile und Entnahme der Befunde wurde von allen Beteiligten gemeinsam erledigt. Innerhalb der Grabungsdokumentation sind die Mitarbeiter anhand ihrer Initialen aufgeführt (z.B. als Finder, Zeichner, Bildautor etc.) (Abb. 11).



Abb. 11 Das Team v.l.n.r.: E. Müller (EM), A. Kowalski (AK), N. Determeyer (ND), S. Biermeier (SB).



## 4. Grabungstechnik und Dokumentation

Alle Beschreibungen und Listen (Fotos, Tagebuch, Zeichenblattlisten, Fundlisten etc.) wurden mit der Software SingulArch auf im Pocket-PC erfasst (Abb. 12).<sup>2</sup>

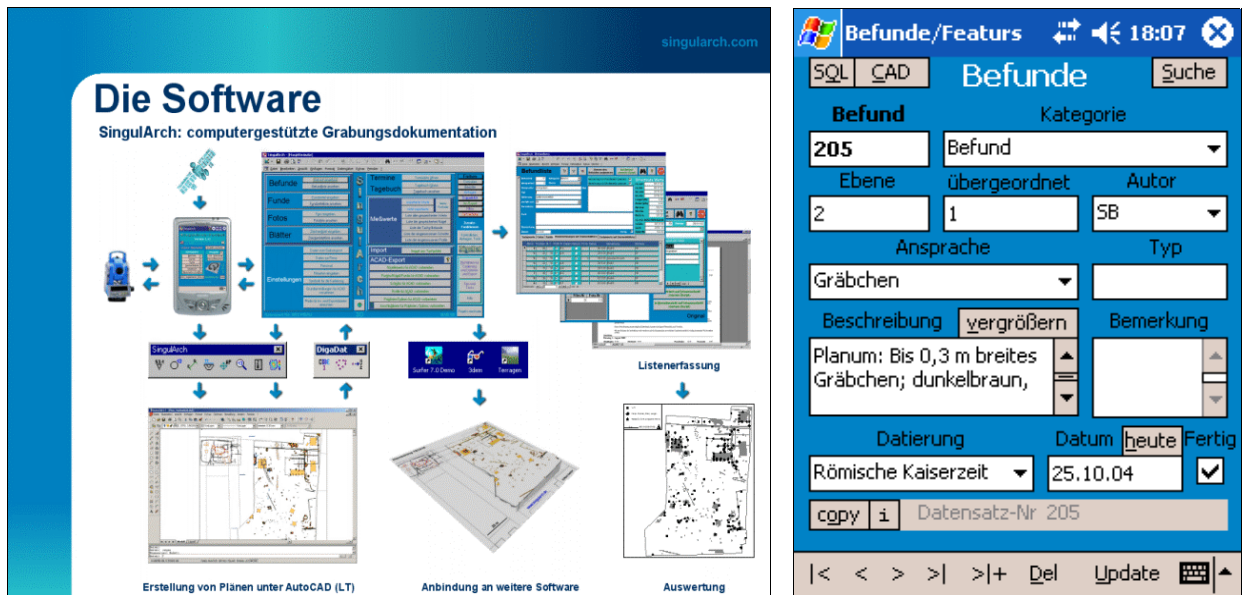


Abb. 12 Grabungsdokumentation mit der Software SingulArch und SingulArch-Pocket.

Die gesamte beschreibende Dokumentation liegt digital (als Datenbank, PDF-, ASCII-Dateien) und analog in Form von Ausdrucken der Dokumentation bei (Abb. 13).

Befundliste		Grabungstagebuch																																																																																																																																																																											
<p><b>Befundliste</b></p> <p>SingulArch</p> <p>Bergkirchen, DAH: Nr. 586, OB-2016</p> <p>M-2016-829-2_0</p> <p><b>Befund 49</b></p> <p>Kategorie: <b>Befund</b> übergeordnet 1 Ebene: 2 Fertig <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ansprache: <b>Grube</b> Typ: Datierung: <b>Hallstattzeit?</b></p> <p><b>Fazit:</b> Planum 1: etwa gerundet rechteckig; wird von Bef. 48 geschnitten (WO 3 m; NS 1,2 m); verwaschen, stärker ausgefranste Konturen; dunkelrötlichbraun, humos-kiesig mit Randscherbe am NO-Rand, Wandscherbenfragment im SO. Liegt im leicht rotlagigen Kies.</p> <p><b>Profil AB:</b> wannenförmig (wirkt wie doppelt muldenförmig wegen etwas sterilerer Verfüllung im Zentrum). Befund 48 ist offenbar kein eigenständiger Befund. Zuoberst muldenförmig Schicht 1: dunkelbraun, humos-stärker feinkiesig. Darunter - doppelt muldenförmig - Schicht 2: dunkelbraun, humos-mäßig kiesig (eher größere Kiesel um 5 cm). Zuunterst - im Zentrum des Befundes ansteigend - Schicht 3: grau, schwach humos-kiesig; eher fließender Übergang zum Anstehenden. Weder HK noch VL erkennbar.</p> <p><b>Restbefundentnahme:</b> sehr vereinzelt kleine VL-Einsprengsel in Schicht 2.</p> <p>Koordinaten: x von: 4451929.59 y von: 5344919.05 x bis: 4451933.02 y bis: 5344920.60</p> <p>Länge (NS): 1.55 Länge (WO): 3.42 Nivmax: 499.70 Niv UK: 499.18</p> <p>verfüllt von: <b>SB</b> Datum: 01.07.2016</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Funde</th> <th>Pos.</th> <th>Datierung</th> <th>Funde</th> <th>Anzahl</th> <th>Fundgruppe</th> <th>Datum</th> <th>Bearb.</th> <th>Bemerkung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>1</td> <td>Hallstattzeit?</td> <td>Randscherbenfragment; oben abgestrichen, außen vielfach vom Nordrand</td> <td>1</td> <td>Keramik</td> <td>01.07.2016</td> <td>AK</td> <td>gestroclust</td> </tr> <tr> <td colspan="9">g e o o r d n e t a n n: Planum / Planum: 1 Kiste: 1 Flur-Nr.: 543</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td>Wandscherbenfragment; vom Südrand</td> <td>1</td> <td>Keramik</td> <td>01.07.2016</td> <td>SB</td> <td>gestroclust</td> </tr> <tr> <td colspan="9">g e o o r d n e t a n n: Planum / Planum: 1 Kiste: 1 Flur-Nr.: 543</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Digital</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pos.</th> <th>Film/Foto</th> <th>Verbleib</th> <th>Hauptmotiv</th> <th>Objektart/-detail</th> <th>Tafel</th> <th>Blickr.</th> <th>Brennw.</th> <th>Bearb.</th> <th>Datum</th> <th>Fehlsch.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1/20</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Planum 1</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>W</td> <td></td> <td>SB</td> <td>01.07.2016</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>1/59</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Profil AB</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>N</td> <td></td> <td>SB</td> <td>05.07.2016</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>1/60</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Profil AB</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>N</td> <td></td> <td>SB</td> <td>05.07.2016</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Dia</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pos.</th> <th>Film/Foto</th> <th>Verbleib</th> <th>Hauptmotiv</th> <th>Objektart/-detail</th> <th>Tafel</th> <th>Blickr.</th> <th>Brennw.</th> <th>Bearb.</th> <th>Datum</th> <th>Fehlsch.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2/6</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Planum 1</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>W</td> <td></td> <td>SB</td> <td>01.07.2016</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2/36</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Profil AB</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>N</td> <td></td> <td>SB</td> <td>05.07.2016</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Handzeichnungen auf dem Zeichenblatt:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ZB-Nr</th> <th>Pos.</th> <th>M. 1:</th> <th>Profil/-detail</th> <th>Planum/-N</th> <th>Bemerkung</th> <th>Datum</th> <th>Zeichner</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>20</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>AB</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td>05.07.2016</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Skizze FZ-Nr. 5</td> <td>05.07.2016</td> <td>ND</td> </tr> </tbody> </table>		Funde	Pos.	Datierung	Funde	Anzahl	Fundgruppe	Datum	Bearb.	Bemerkung	5	1	Hallstattzeit?	Randscherbenfragment; oben abgestrichen, außen vielfach vom Nordrand	1	Keramik	01.07.2016	AK	gestroclust	g e o o r d n e t a n n: Planum / Planum: 1 Kiste: 1 Flur-Nr.: 543									6			Wandscherbenfragment; vom Südrand	1	Keramik	01.07.2016	SB	gestroclust	g e o o r d n e t a n n: Planum / Planum: 1 Kiste: 1 Flur-Nr.: 543									Pos.	Film/Foto	Verbleib	Hauptmotiv	Objektart/-detail	Tafel	Blickr.	Brennw.	Bearb.	Datum	Fehlsch.	1/20		<input checked="" type="checkbox"/>	Planum 1		<input checked="" type="checkbox"/>	W		SB	01.07.2016	<input type="checkbox"/>	1/59		<input checked="" type="checkbox"/>	Profil AB		<input checked="" type="checkbox"/>	N		SB	05.07.2016	<input type="checkbox"/>	1/60		<input checked="" type="checkbox"/>	Profil AB		<input checked="" type="checkbox"/>	N		SB	05.07.2016	<input type="checkbox"/>	Pos.	Film/Foto	Verbleib	Hauptmotiv	Objektart/-detail	Tafel	Blickr.	Brennw.	Bearb.	Datum	Fehlsch.	2/6		<input checked="" type="checkbox"/>	Planum 1		<input checked="" type="checkbox"/>	W		SB	01.07.2016	<input type="checkbox"/>	2/36		<input checked="" type="checkbox"/>	Profil AB		<input checked="" type="checkbox"/>	N		SB	05.07.2016	<input type="checkbox"/>	ZB-Nr	Pos.	M. 1:	Profil/-detail	Planum/-N	Bemerkung	Datum	Zeichner	3	20	<input checked="" type="checkbox"/>	AB	<input type="checkbox"/>		05.07.2016	ND	3	2	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Skizze FZ-Nr. 5	05.07.2016	ND	<p><b>Grabungstagebuch</b></p> <p>Bergkirchen, DAH: Nr. 586, OB-2016</p> <p>M-2016-829-2_0</p> <p>SingulArch</p> <p><b>Freitag, 1. Juli 2016</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Arbeitsbeginn</th> <th>Arbeitsende</th> <th>Pausebeginn</th> <th>Pauseende</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>08:00</td> <td>12:00</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Personal:</b> Kovalski (AK) Biermeier (SB)</p> <p><b>Wetter:</b> sonnig; 20-27°C; leicht windig</p> <p><b>Besuch:</b></p> <p><b>Tätigkeiten:</b> Inzwischen wurde in der befundfreien NW-Hälfte Kies bis zum Grundwasser ausgebaut. Auch am SO-Rand wurde auf einer Länge von 3 m bis zu 5 Grundwasser ausgehört (ca. 1,8 m unter Urgebäude). Der Zustand der Fläche ist gut. Die Befundkonturen sind jedoch relativ verwaschen. Der Kies ist gut zu bearbeiten. Die Befunde 17-23, 25, 60, 61 sind etwas zugeschwemmt. Planumfotos und Beschreibungen der Befunde insbesondere im Bereich des Hauses Baf. 59. Weniger gut erkennbare Befunde werden gesondert übersetzt oder die Konturen werden für das Foto angesetzt.</p> <p><b>Anmerkung:</b> AK: 8:00-12:00; 4,0 h SB: 8:00-12:00; 4,0 h</p> <p><b>Montag, 4. Juli 2016</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Arbeitsbeginn</th> <th>Arbeitsende</th> <th>Pausebeginn</th> <th>Pauseende</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07:00</td> <td>15:30</td> <td>12:00</td> <td>12:30</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Personal:</b> Kovalski (AK) Detemeyer (ND) Biermeier (SB)</p> <p><b>Wetter:</b> aufzugsbedeckt; später zunehmend heiter; 14-26°C</p> <p><b>Besuch:</b> Herr Brunnner</p> <p><b>Tätigkeiten:</b> Vor Grabungsbeginn wurde ein 2,7-t-Minibagger mit 80 cm breiter, schwenkbare Himmsschaufel angeliefert. Anlage von Dokumentation von Profilen. Anlage von Zeichnungen von Profilen. Anmerkung zu den Zeichnungen: es wird darauf verzichtet, im Anstehenden Kessel mit einzzeichnen (lediglich koloniert).</p> <p><b>Anmerkung:</b> AK: 7:00-15:30; 8,0 h ND: 7:00-15:30; 8,0 h SB: 7:00-15:30; 8,0 h</p> <p><b>Dienstag, 5. Juli 2016</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Arbeitsbeginn</th> <th>Arbeitsende</th> <th>Pausebeginn</th> <th>Pauseende</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07:00</td> <td>16:00</td> <td>12:00</td> <td>12:30</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Personal:</b> Kovalski (AK) Müller (EM) Detemeyer (ND) Biermeier (SB)</p> <p><b>Wetter:</b> sonnig; später einzelne Wolken; 17-25°C</p> <p><b>Besuch:</b></p> <p><b>Tätigkeiten:</b> Anlage und Dokumentation von Profilen. Die Grabung der Befunde auf der Trasse ist abgeschlossen. Die Schnittkanten werden verfüllt und eingepulvert. Landmann, Landmann und Herr Brunnner werden über das Grabungsende informiert und die Fläche mündlich freigegeben.</p> <p><b>Anmerkung:</b> AK: 7:00-16:00; 8,5 h EM: 7:00-16:00; 8,5 h ND: 7:00-16:00; 8,5 h SB: 7:00-16:00; 8,5 h</p>		Arbeitsbeginn	Arbeitsende	Pausebeginn	Pauseende	08:00	12:00			Arbeitsbeginn	Arbeitsende	Pausebeginn	Pauseende	07:00	15:30	12:00	12:30	Arbeitsbeginn	Arbeitsende	Pausebeginn	Pauseende	07:00	16:00	12:00	12:30
Funde	Pos.	Datierung	Funde	Anzahl	Fundgruppe	Datum	Bearb.	Bemerkung																																																																																																																																																																					
5	1	Hallstattzeit?	Randscherbenfragment; oben abgestrichen, außen vielfach vom Nordrand	1	Keramik	01.07.2016	AK	gestroclust																																																																																																																																																																					
g e o o r d n e t a n n: Planum / Planum: 1 Kiste: 1 Flur-Nr.: 543																																																																																																																																																																													
6			Wandscherbenfragment; vom Südrand	1	Keramik	01.07.2016	SB	gestroclust																																																																																																																																																																					
g e o o r d n e t a n n: Planum / Planum: 1 Kiste: 1 Flur-Nr.: 543																																																																																																																																																																													
Pos.	Film/Foto	Verbleib	Hauptmotiv	Objektart/-detail	Tafel	Blickr.	Brennw.	Bearb.	Datum	Fehlsch.																																																																																																																																																																			
1/20		<input checked="" type="checkbox"/>	Planum 1		<input checked="" type="checkbox"/>	W		SB	01.07.2016	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																			
1/59		<input checked="" type="checkbox"/>	Profil AB		<input checked="" type="checkbox"/>	N		SB	05.07.2016	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																			
1/60		<input checked="" type="checkbox"/>	Profil AB		<input checked="" type="checkbox"/>	N		SB	05.07.2016	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																			
Pos.	Film/Foto	Verbleib	Hauptmotiv	Objektart/-detail	Tafel	Blickr.	Brennw.	Bearb.	Datum	Fehlsch.																																																																																																																																																																			
2/6		<input checked="" type="checkbox"/>	Planum 1		<input checked="" type="checkbox"/>	W		SB	01.07.2016	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																			
2/36		<input checked="" type="checkbox"/>	Profil AB		<input checked="" type="checkbox"/>	N		SB	05.07.2016	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																			
ZB-Nr	Pos.	M. 1:	Profil/-detail	Planum/-N	Bemerkung	Datum	Zeichner																																																																																																																																																																						
3	20	<input checked="" type="checkbox"/>	AB	<input type="checkbox"/>		05.07.2016	ND																																																																																																																																																																						
3	2	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Skizze FZ-Nr. 5	05.07.2016	ND																																																																																																																																																																						
Arbeitsbeginn	Arbeitsende	Pausebeginn	Pauseende																																																																																																																																																																										
08:00	12:00																																																																																																																																																																												
Arbeitsbeginn	Arbeitsende	Pausebeginn	Pauseende																																																																																																																																																																										
07:00	15:30	12:00	12:30																																																																																																																																																																										
Arbeitsbeginn	Arbeitsende	Pausebeginn	Pauseende																																																																																																																																																																										
07:00	16:00	12:00	12:30																																																																																																																																																																										

Abb. 13 Datenbankauszüge: Links: Befundbogen. Rechts: Grabungstagebuch.

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

Die Vermessung wurde mit einer Totalstation Geodimeter 600 DR mit automatischer Zielverfolgung durchgeführt (vgl. Abb. 11). Als Festpunkte für die Vermessung dienten zwei Grenzsteine (FP-1000, FP-1001; vgl. Abb. 22 rote Punkte), deren Koordinaten zunächst nicht bekannt waren. Gemessen wurde daher zunächst im Ortsnetz. Erst nach Grabungsende wurden die Messdaten mit Hilfe der digitalen Flurkarte ins Gauß-Krüger-Netz transformiert (Abb. 14).

Code	rechts	hoch	Höhe
FP-1000	4451858.5	5344990.37	500
FP-1001	4451813.26	5344949.95	499.98
AP-2000	4451934.34	5344913.75	499.74
AP-2001	4451905.23	5344937.86	499.48
AP-2002	4451763.42	5345017.8	500.66

Abb. 14 Fest- und Anschlusspunkte der Grabung nach Transformierung ins Gauß-Krüger-Netz.

Zusätzlich wurden zwei Messnägel auf der Fläche gesetzt, die nach der Grabung wieder entfernt wurden. Außerdem wurde eine Flexmarke auf dem Betonfundament des nordwestlich gelegenen Hochspannungsmasten eingemessen (AP-2002).

Da es nach Aussage des Vermessungsamtes im weiten Umkreis noch keinen amtlichen Höhenfestpunkt gibt, wurde die Höhe des Grenzsteines FP-1000 willkürlich auf 500 m gesetzt. Inzwischen hat Herr Feichtmaier von Fa. Isarkies dankenswerterweise eine Höhe rund 300 m nördlich des Grabungsareals übermittelt: Oberseite der Pegelkappe von Grundwassermessstelle GWM1: 494,91 m ü NN.

Die Kartierung der rund 850 codierten Messwerte erfolgte mit der Software SingulArch in Bricscad V11.

Der CAD-Plan liegt der Dokumentation im Maßstab 1:1000 und 1:200 als Ausdruck und digital als DWG-, DXF-, und PDF-Dateien bei (Abb. 15).

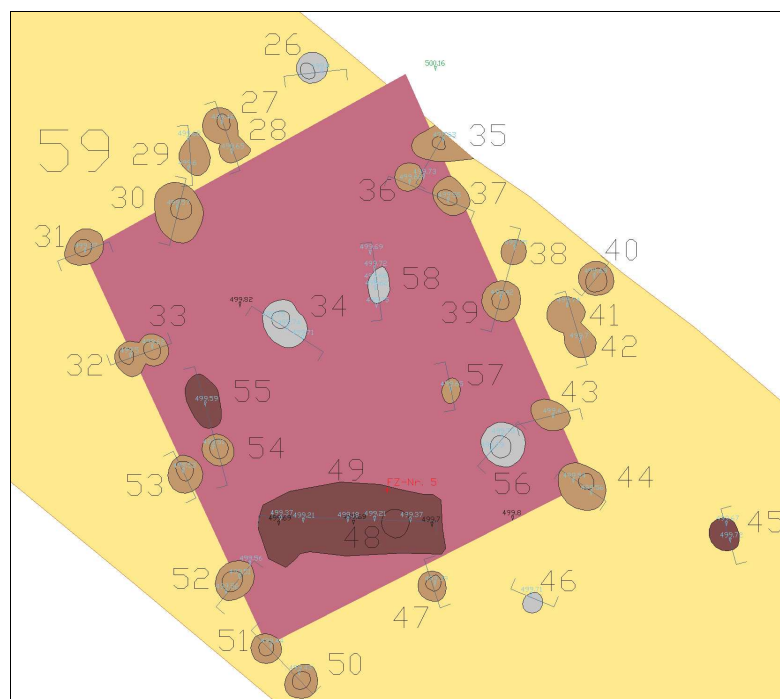


Abb. 15 Ausschnitt des CAD-Plans. Hausgrundriss Bef. 59 mit in- und umliegenden Befunden.



Die zeichnerische Dokumentation umfasst 3 Blätter mit rund 40 Einzelzeichnungen. Von Befundprofilen wurden kolorierte Zeichnungen im Maßstab 1:20 angefertigt. Zu aussagekräftiger Keramik gibt es Skizzen im M. 1:2 (Abb. 16, 18).

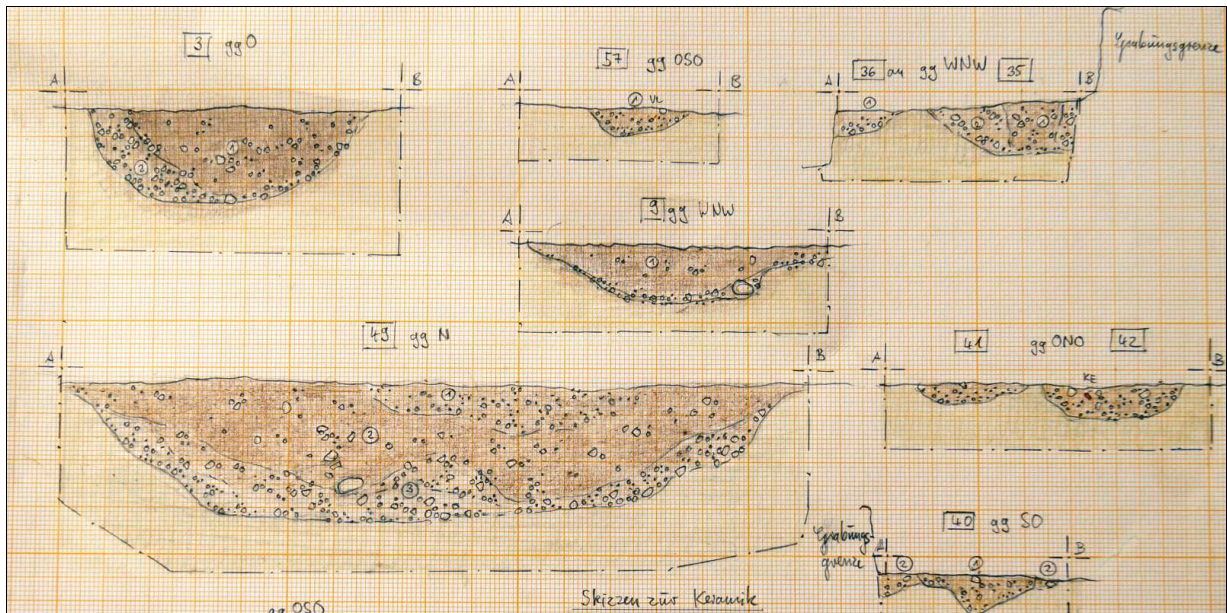


Abb. 16 Zeichenblatt 3 mit Profilzeichnungen M. 1:20, Keramikskizzen im M. 1:2 (Zeichner: ND).

Die Fotodokumentation besteht aus 65 datenbanktechnisch erfassten Digitalfotos und rund 45 Dias (Abb. 17).



Abb. 17 Nach Befundnummern sortierte Zusammenstellung der Digitalfotos.

Das Fundmaterial umfasst 13 Fundkomplexe (8 x Keramik, 5 x verziegelter Lehm). Lediglich drei Randscherben können für den Versuch einer zeitlichen Einordnung der Siedlungsbefunde herangezogen werden (Abb. 18).

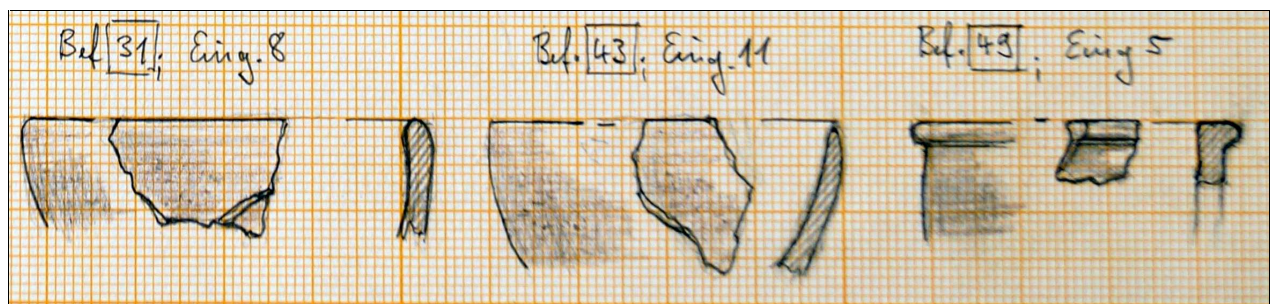


Abb. 18 Skizzen zu aussagekräftigen Scherben (Zeichner: ND).

Das Dokumentationsmaterial setzt sich aus folgenden Teilen zusammen (Abb. 19).



## Dokumentationsmaterial

### 1 Ordner

- Titelblatt
- Blatt über Umfang der Dokumentation
- Liste verwendeter Hard-/Software
- Dateiliste
- Grabungsbericht (Schwarzweiß)
- Plan M.1:1000
- 2 Detailpläne M. 1:20
- Grabungstagebuch
- Befundliste ausführlich
- Befundliste kurz
- Fundliste
- Zeichenblattliste
- 3 Zeichenblätter Din A4
- Liste der Nagelkoordinaten
- Fotoliste Digital
- Thumbnails Digital
- Fotoliste Dia
- Dias

### 1 Grabungsbericht

### 1 Fundkiste

- 13 Fundkomplexe

### 1 DVD

- alle digitalen Daten

Abb. 19 Aufstellung über den Umfang des Dokumentationsmaterials

## 5. Einflussfaktoren

Die Befunde haben die sechswöchige Pause zwischen Oberbodenabtrag und Grabungsbeginn schadlos überstanden. Ein Pionierbewuchs der Fläche hatte bis Anfang Juli noch nicht eingesetzt (allenfalls einige zentimeterhohe Schösslinge).

Teilweise besaßen die Befunde recht unklare Konturen. Dies gilt v.a. für die Pfostengruben des nordwestlich gelegenen Hausgrundrisses Bef. 24. Der anstehende Kies besaß dort einen höheren schluffigen Anteil und wirkte noch rotlagig. Die Übergänge zu den Befunden waren daher fließend. Teilweise wurde die Standspuren in den Pfostengruben erst im Zuge der Profilanlage erkannt. Sie wurden dann nachtachymetriert. Vereinzelt wurde zunächst auch nur der Kernbefund erkannt und die eigentliche Baugrube des Pfostens musste nach Profilanlage nachgemessen werden (mit „Luftwerten“ im Bereich der bereits abgegrabenen Profilhälfte).

Unklare Bereiche – z.B. im Zentrum des Hauses Bef. 59 – wurden mit dem Minibagger überputzt. Zusätzliche Befunde konnten so aber nicht identifiziert werden. Bei einem Teil der Verfärbungen muss offen bleiben, ob es sich um Siedlungsgruben oder natürlich entstandene Lehmlinsen handelte (Abb. 20).



Abb. 20 Muldenförmige Lehmlinse oder Siedlungsgrube?

Ein eigentlich zwingend vorauszusetzender Wandpfosten des Hauses Bef. 24 konnte innerhalb einer Rotlagelinse (Bef. 9) nicht erkannt werden, obgleich das Profil nach einer ersten Anlage erneut zurückversetzt wurde.

Aufgrund des sonnigen Wetters und daraus resultierender Schlagschatten gestalteten sich die Fotoarbeiten als eher schwierig (vgl. Abb. 25).



## 6. Ergebnisse der Grabung

Sieht man von einer isoliert liegenden Pfostengrube im Nordwesten ab, waren innerhalb des Grabungsareals zwei Befundkonzentrationen auszumachen (Abb. 21; vgl. Ab. 9).



Abb. 21 CAD-Plan des Mittelteils der Grabung.

Zwischen diesen verlief eine rotlagigere, leicht senkenartig ausgeprägte Rinne – vielleicht ein Mäander aus der Zeit des Antransportes des Schotters am Ende der letzten Eiszeit. Sie ist auch im Luftbild als Bewuchsmerkmal schwach zu erkennen (Abb. 22 Pfeil).

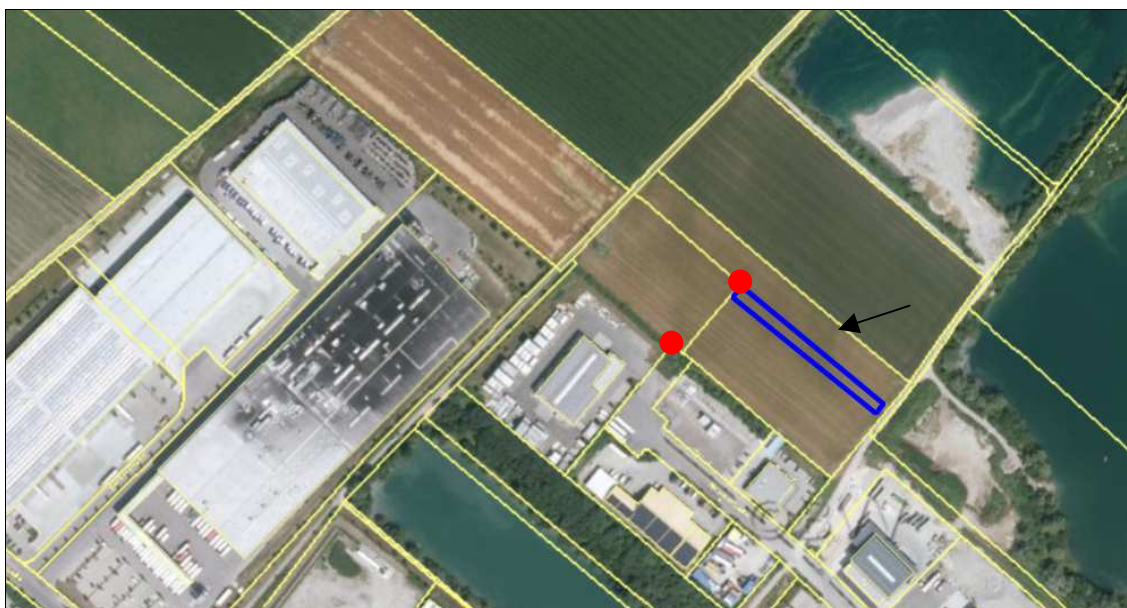


Abb. 22 Orthofoto des Umfeldes (© Bayerische Vermessungsverwaltung 2016).  
Rote Punkte: Grenzsteine.

Eindeutig ist im Nordwesten der Hausgrundriss Bef. 24 identifizierbar, wenngleich der Wandpfosten des zweiten Jochs auf der WSW-Seite nicht gegen die dortige Rotlagelinse abgrenzbar war (Abb. 23).

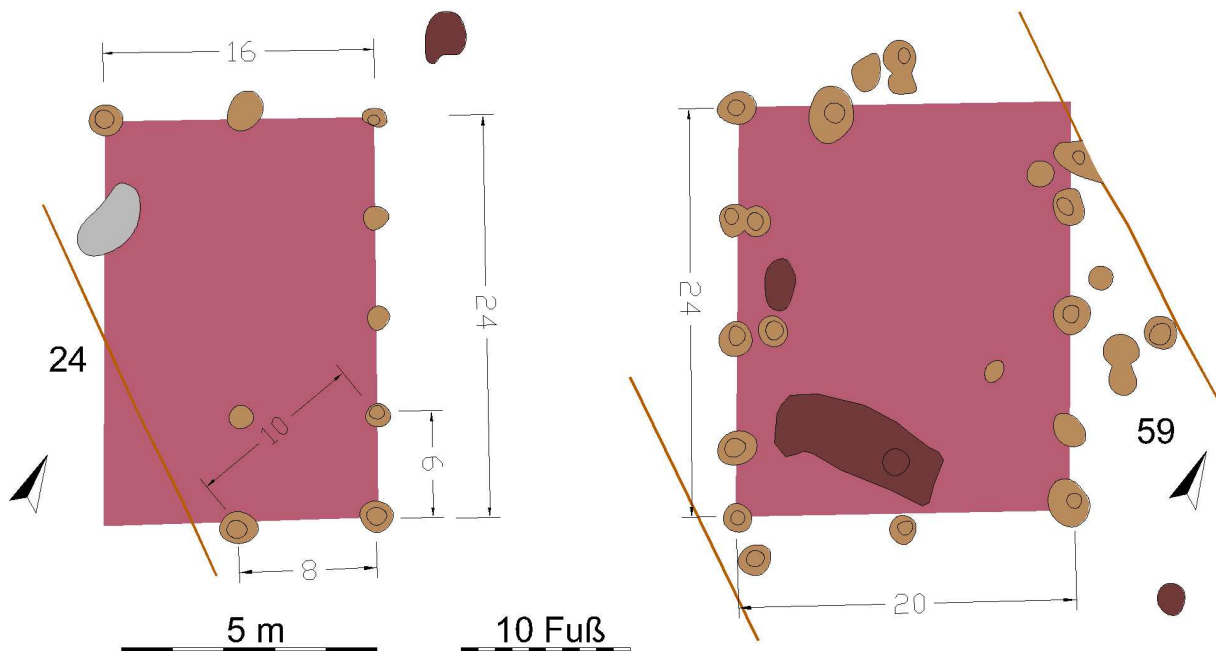


Abb. 23 Die beiden Hausgrundrisse 24 und 59 im Vergleich.  
Fußmaße auf ganze Zahlen gerundet. 1 Fuß  $\approx$  33 cm.

Das NNW-SSO-ausgerichtete Haus besitzt Achsmaße von 7,8 m x 5,3 m (Länge:Breite ca. 3:2) und weist fünf Pfosten an den Längsseiten mit einheitlichen Jochweiten von 1,95 m auf. Jochweite und halbe Hausbreite stehen also im Verhältnis von 4:3. Dies könnte durchaus beabsichtigt gewesen sein, denn mit diesem Verhältnis ließe sich einfach ein rechter Winkel vom First- über den Eckpfosten zum ersten Pfosten der Seitenwand konstruieren. Bei einem zu Grunde liegenden Fußmaß von 33 cm ergäbe sich hier also ein Verhältnis von 10:8:6 Fuß. Mit einer 24 Fuß langen Schnur mit Markierungen im Abstand von jeweils zwei Fuß – einer sogenannten Zwölfknotenschnur – könnte man also sämtliche Maße des Hauses bequem abstecken (Abb. 24).

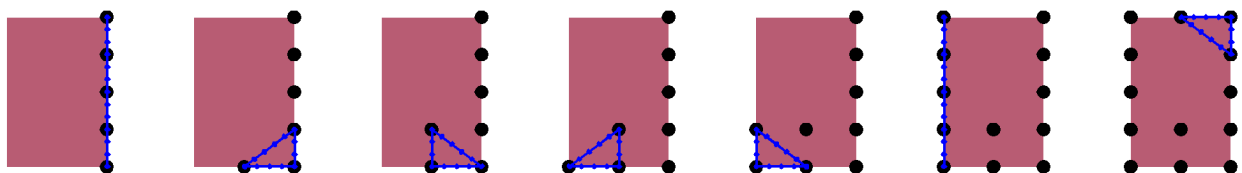


Abb. 24 Vorschlag zur Absteckung des Hausgrundrisses Bef. 24 mit der Zwölferschnur.

Die Firstreihe war nicht durchgängig ausgeführt, so dass im NNW-Teil ein fast quadratischer Bereich ohne konstruktive Pfosten im Inneren bestand.

Ähnlich konzipiert ist der weiter südöstlich gelegene Bau 59 (Abb. 23 rechts). Bei einer Länge von ebenfalls rund 8 m (ca. 24 Fuß?) besitzt er eine Breite von 6,5 m (20 Fuß?) und weist somit eine etwas gedrungener Form auf (Länge:Breite ca. 6:5). Die Jochweiten sind uneinheitlich. Außerdem liegen die Firstsäulen nicht exakt zwischen den Eckpfosten. Sie sind leicht nach außen versetzt – wohl um die horizontale Fußpfette des Dachstuhls am Firstpfosten ohne Holzverbindung vorbei führen zu können. Pfostenpaare scheinen auf Reparaturen am Gebäude hinzuweisen.

Betrachtet man die Pfostengrößen und Tiefen der Häuser, wird wiederum die einheitlichere Konstruktion des Hauses 24 deutlich. Hier sind die (Eck- und) Firstsäulen regelhaft massiver ausgeführt (Abb. 25-27).





Abb. 25 Links: Firstpfosten des Hauses Bef. 24. Rechts: Wandpfosten

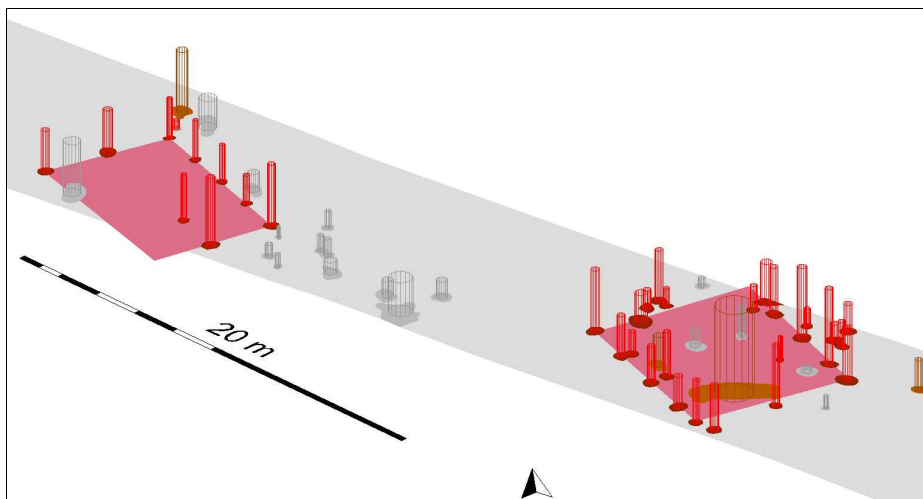


Abb. 26 Kartierung der Tiefen und Größen mittels Zylindern (Dm.= halber Befund-Dm. Höhe = Tiefe x 7).

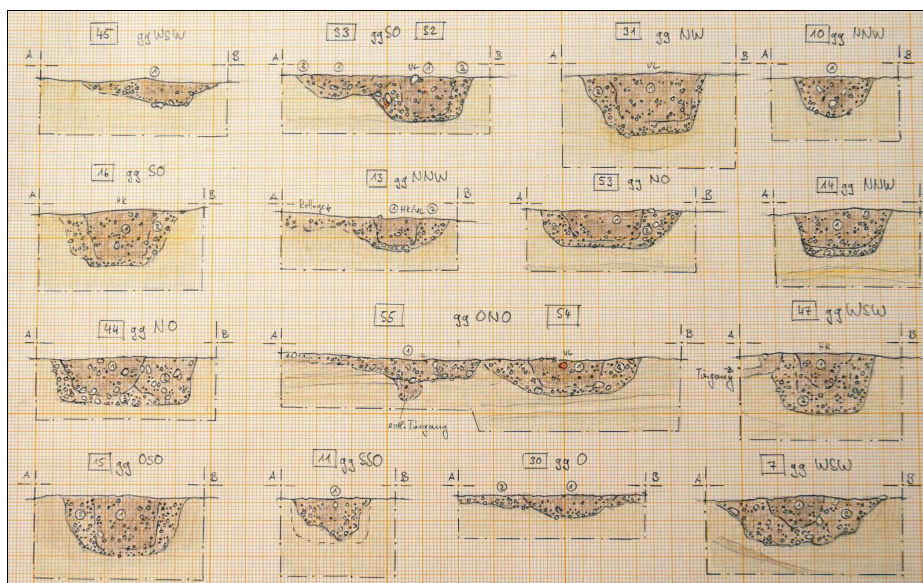


Abb. 27 Auswahl an Pfostengruben der Häuser 24 und 59.

Mehrere Befunde, die bei oder in den Häusern untersucht wurden, waren Siedlungsgruben, über deren Funktion keine Aussagen möglich sind (Abb. 28).



Abb. 28 Profil der Grube 49 im Inneren des Hauses Bef. 59.

Gute Parallelen zu den untersuchten Häusern finden sich in der Münchener Schotterebene vorwiegend in hallstattzeitlichem Kontext. Häufig ist zu beobachten, dass die Firstreihe nicht komplett ausgeführt ist. Auch die leicht vor die Giebelwand gesetzten Firstsäulen sind bei mittelgroßen Häusern aus dieser Zeit gängig. Bei größeren hallstattzeitlichen Gebäuden ist öfters ein kleiner Raum im zweiten oder dritten Joch durch eine Querreihe aus kleinen Pfosten abgetrennt (Abb. 29).

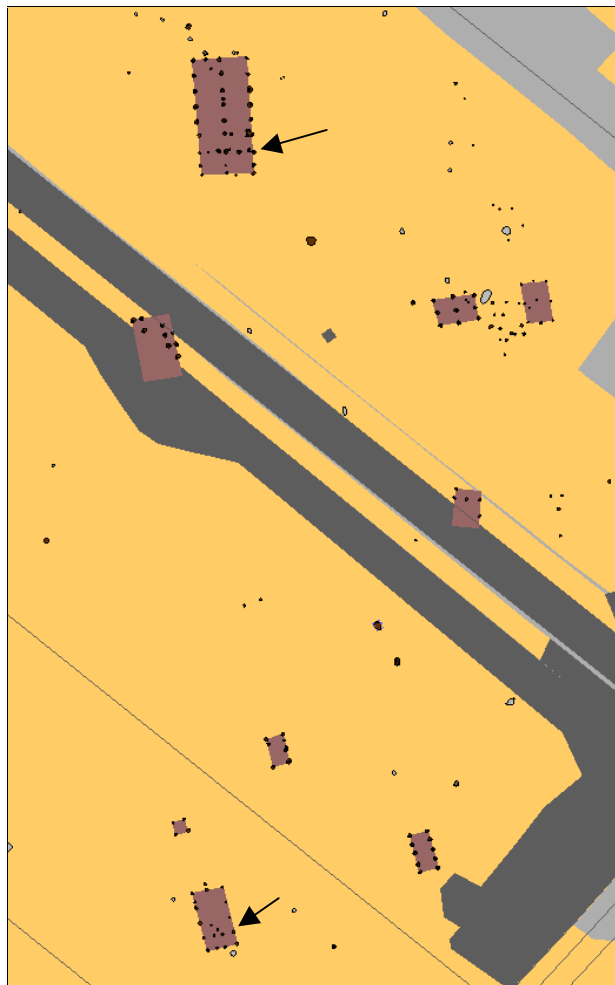


Abb. 29 Hallstattzeitliche Siedlung im Nordwestteil des Gewerbegebietes GADA A8.

Eine solche Zweiteilung könnte man auch für das Haus 24 in Erwägung ziehen.



Die wenigen aussagekräftigeren Scherben, die bei der Grabung zu Tage kamen, gestatten keine exakte Datierung, fügen sich aber gut ins Bild hallstattzeitlicher Siedlungskeramik (Abb. 18).

Verlässliche Aussagen über Zeitstellung und Struktur der Siedlung werden erst im Zuge der anstehenden Flächenöffnungen im südwestliche anschließenden Areal möglich sein. Die Grabungen im Gewerbegebiet GADA A8 und an der Straße nach Feldgeding in den vergangenen Jahren haben gezeigt, dass es in der Hallstattzeit im näheren Umfeld sowohl verstreut liegende Einzelgehöfte als auch größere Siedlungen mit mehreren Hofstellen gegeben hat. Ob Einzelgehöfte und dorfartige Strukturen eine gleichzeitige Erscheinung waren oder aufeinander folgten, ist einstweilen jedoch nicht zu klären.

## 7. Schlussbemerkung

Trotz des nur kleinen untersuchten Areals hat die Grabung im Vorfeld der Nordosterweiterung des Gewerbegebietes GADA A8 wichtige Erkenntnisse geliefert. Die Aufdeckung weiterer, sehr wahrscheinlich hallstattzeitlicher Befunde verdeutlicht, dass hier ein dichtes Netz an Siedlungen aus dieser Zeit bestand. Die Grabung der südöstlich anschließenden Nachbarfläche wird zeigen, ob die beiden Hausgrundrisse zu einem Einzelgehöft oder einer größeren Siedlung gehörten.

Der regelmäßige Grundriss des Hauses Bef. 24 lieferte detaillierte Vorstellungen von der Art und Weise der Absteckung des Baufeldes vor mehr als 2500 Jahren (Abb. 24, 30).



Abb. 30 Alt- und Neubau: Grundriss des Hauses Bef. 24 vor Gewerbebauten.

Selbst auf das zu Grunde liegende Fußmaß konnte mit einiger Wahrscheinlichkeit geschlossen werden: 33 cm.

Herrn Brummer, dem Auftraggeber, ist für das wohlwollende Interesse an den Arbeiten und die Finanzierung der Maßnahme sehr herzlich zu danken.

## 8. Literatur

**S. Biermeier / A. Kowalski**, GADA A8 - Geschichtliches an der Amper. Gemeinde Bergkirchen, Landkreis Dachau, Oberbayern. Arch. Jahr Bayern 2007, 103-106.

**S. Biermeier / A. Kowalski / M. Schneider**, Grabungsbericht zur Grabung Feldgeding, Kiesabbau, M-2011-753-1. Online unter [www.singulararch.com/referenzen.htm](http://www.singulararch.com/referenzen.htm).

**M. Meisenheimer**, Vor- und Frühgeschichte. Kulturgeschichte des Dachauer Landes 4 (Dachau 1992).

**M. Schefzik**, Die bronze- und eisenzeitliche Besiedlungsgeschichte der Münchner Ebene. Eine Untersuchung zu Gebäude- und Siedlungsformen im süddeutschen Raum. Internationale Archäologie 68 (Rahden 2001).

**M. Schneider / S. Biermeier**, Grabungsbericht zur Grabung Bergkirchen, Verbindungsstraße GADA - Feldgeding, M-2010-1535-1. Online unter [www.singulararch.com/referenzen.htm](http://www.singulararch.com/referenzen.htm).

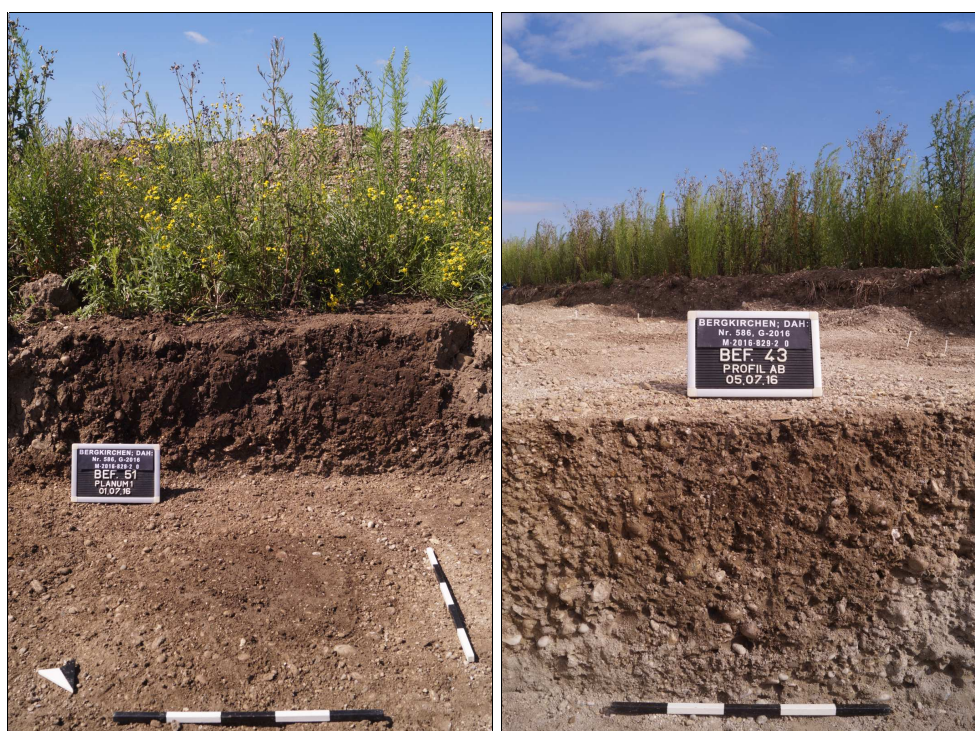


Abb. 31 Pfostengruben in Planum und Profil.

## 9. Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkungen .....	2
2. Lage, Topographie, Naturraum.....	3
3. Maschineneinsatz, Grabungsdauer, Team .....	5
4. Grabungstechnik und Dokumentation.....	7
5. Einflussfaktoren .....	10
6. Ergebnisse der Grabung .....	11
7. Schlussbemerkung .....	15
8. Literatur .....	16
9. Inhaltsverzeichnis.....	16

Bearbeitungsstand: 13.07.2016