



**SingularArch Grabungen**

**Grabungsbericht**  
**Garching, M: Flnr. 1865, G-2018/9**  
**M-2018-1846-2**  
**Oktober 2018 bis Mai 2019**  
**Gemeinde, Gemarkung Garching b. München**  
**Flurstück 1865**  
**Landkreis München**



**Finanzierung**  
**Garching Wohnbau GmbH & Co. KG**  
**vertreten durch Geschäftsführer Jürgen Jost**

**Projektsteuerung**



**Autor: Stefan Biermeier M.A.**  
Stefan Biermeier & Axel Kowalski GbR · SingularArch Grabungen  
Hübnerstr. 17 · 80637 München  
Tel. +49(0)89 12023966 · Fax +49(0)89 12023967  
[www.singulararch.com](http://www.singulararch.com)

# 1. Vorbemerkungen

Im Herbst 2018 beauftragte die Garching Wohnbau GmbH & Co. KG – vertreten durch den Geschäftsführer Herrn Jürgen Jost – Firma SingulArch mit der Betreuung des Oberbodenabtrages und der anschließenden archäologischen Untersuchung des Flurstückes 1856 der Gemarkung Garching bei München.

Bei dem Grundstück handelt sich um ein 5,3 ha großes Teilareal der sogenannten Kommunikationszone zwischen der bestehenden Bebauung und dem Forschungscampus Garching. Auf insgesamt 31 ha entsteht in den kommenden Jahren ein neuer Stadtteil mit öffentlichen Einrichtungen und Wohnraum für rund 3000 Einwohner (Abb. 1).

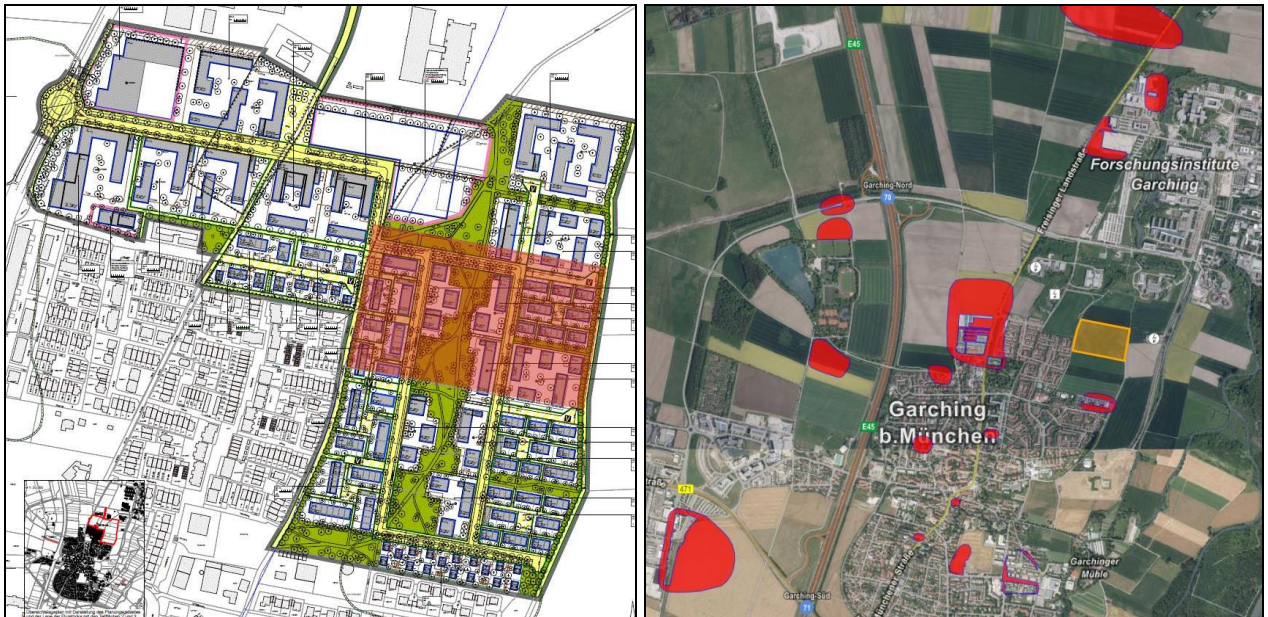


Abb. 1 Links: Bebauungsplan „Kommunikationszone“ (© Stadt Garching). Flnr. 1856 rot schraffiert.  
Rechts: Lage des Grundstückes im Bayernatlas mit Kartierung der bekannten Bodendenkmäler  
(© Bayerische Vermessungsverwaltung 2019, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege).

Die archäologische Maßnahme war aufgrund seiner Lage im Bereich der recht dichten Fundlandschaft am linken Isarhochufer von der Unteren Denkmalschutzbehörde und vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege beauftragt worden.

Beim Oberbodenabtrag durch Fa. Galabau Thaler GmbH, der im Oktober 2018 startete, kam bronze- und eisenzeitlicher Befund mittlerer Dichte zu Tage (Abb. 2).



Abb. 2 Oberbodenabtrag. Links mit Pfostengruben, Gräbchen. Luftbild mit dem Hebedrachen.

Die Untersuchung der rund 1000 archäologischen Befunde nahm bis Anfang April 2019 drei Monate in Anspruch.



## 2. Lage, Topographie, Geologie

Das rund 53.000 m<sup>2</sup> große Grabungsareal befindet sich nordöstlich der bestehenden Bebauung Garchings (Abb. 1 links). Der westlich des Feldes verlaufende Schranerweg bestand bereits im 19. Jahrhundert (Abb. 3).



Abb. 3 Lage des Grundstückes in der Uraufnahme des 19. Jahrhunderts  
(© Bayerische Vermessungsverwaltung 2019).

Unter der durchschnittlich um 0,5 m starken, humosen Überdeckung stand sandiger Kies an, der von schluffig bis sandig verfüllten Mäandern durchzogen war (Abb. 4). Diese waren bereits im Luftbild sehr gut als Bewuchsmerkmale zu erkennen.

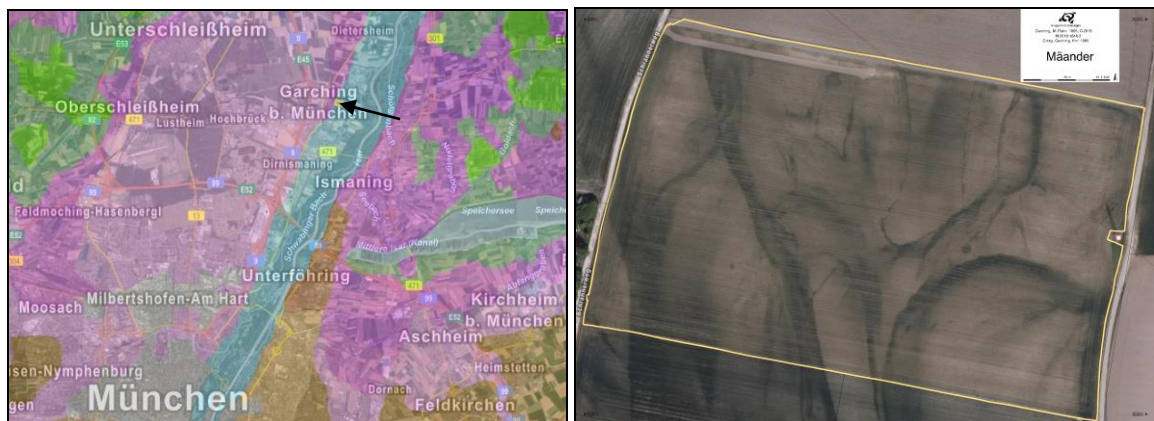


Abb. 4 Links: Lage in der Bodenkarte von Bayern im M. 1:200.000.

Türkis: Kalkpaternia (Auenboden). Altrosa: Pararendzina.

Rechts: Luftbild mit klar erkennbaren Mäandern.

(© Bayerische Vermessungsverwaltung, Bayerisches Landesamt für Umwelt 2019)

Am Ostrand war aufgrund von neuzeitlichen Aufschüttungen für den Schranerweg eine Auflage von bis über einen Meter feststellbar (Abb. 5 links). Der Übergang von der humosen Überdeckung zum Kies war eher fließend (verpflügter Mischhorizont). Am Nordrand war das Grabungsareal auf einem schmalen Streifen durch eine bereits rückgebaute Baustraße für das östlich gelegene Heizwerk tiefgründig gestört (Abb. 5).

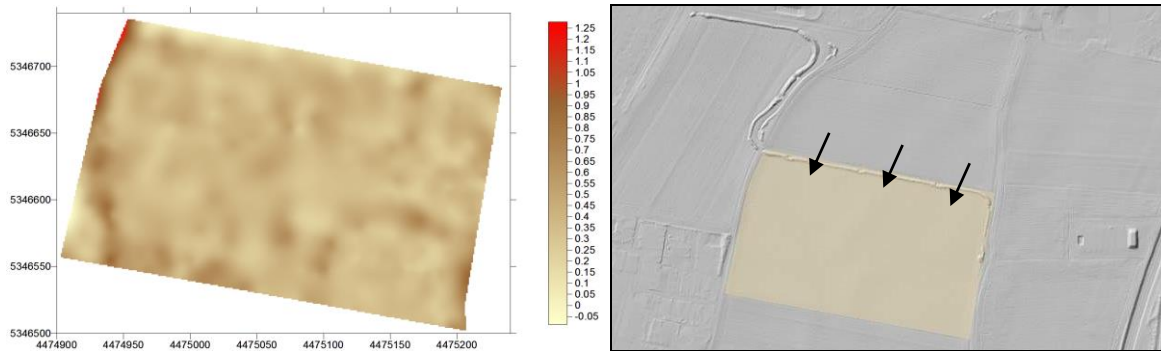


Abb. 5 Links: Aus Messwerten errechnete Abtragshöhen.  
Rechts: Digitales Geländemodell mit deutlich erkennbarer Baustraße vor ihrem Rückbau  
(© Bayerische Vermessungsverwaltung 2019).

### 3. Oberbodenabtrag, Maschineneinsatz

Fa. Galabau Thaler GmbH aus Güntersdorf begann am 4. Oktober 2018 mit dem Oberbodenabtrag. Die Arbeiten wurden am 16. November 2018 zum Abschluss gebracht. Die Erstellung der archäologischen Feinplanie erfolgte in zwei Arbeitsschritten. Es wurde außerdem rollierend gearbeitet. Das anfallende Material wurde auf befundlose oder bereits fertig bearbeitete Streifen umgesetzt (Abb. 6 links). Aufgrund der höheren Befunddichte im Ostteil wurden dort zuletzt Traktoren mit Muldenanhängern eingesetzt, um das anfallende Material auf der Fläche verfahren zu können (Abb. 6 rechts).



Abb. 6 Links: SW-Teil mit Humusmieten auf fertig bearbeiteten Streifen. Rechts: größere Teilareale im SO.  
Drohnenfotos S. Kluthe vom 18.11.2018.

Aus Zeitgründen, wurde mit zwei Baggern gearbeitet. Herr Tischner von Fa. RDN GmbH aus Pfaffenhofen an der Ilm setzte das Gros des Humus um (Abb. 7 links, 8 links).



Abb. 7 Links: 29t-Liebherrbagger für den Humusabtrag. Baggerfahrer: Andreas Tischner.  
Rechts: 16t-Volvobagger für die Feinplanie. Baggerfahrer: Dietmar Vogler

Herr Max Bausch (bis 15.10.2018) und Herr Vogler erstellten mit dem kleineren Bagger die Feinplanie für das archäologische Planum (Abb. 7 rechts, 8 links). Der etwas kiesigere Mischhorizont des zweiten Abtrages wurde zusammen mit dem Mutterboden auf Mieten gelagert, die erst nach Grabungsende abgefahren wurden.



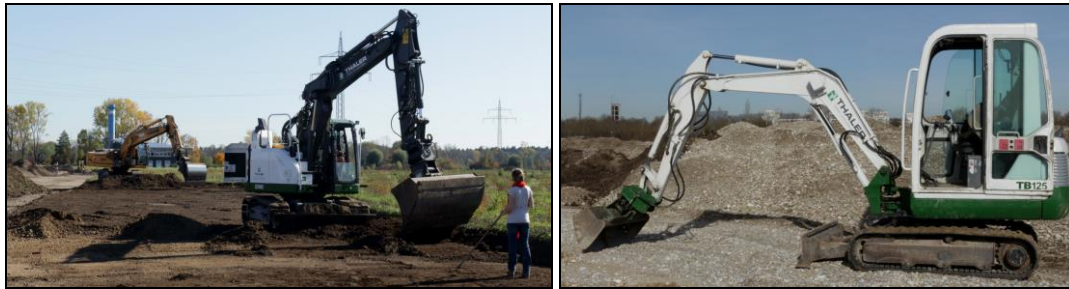


Abb. 8 Links: zweistufiger Oberbodenabtrag. Rechts: 2,8 t-Minibagger

Für die Anlage von Arbeitsgruben und die Verfüllung bearbeiteter Befunde standen den Archäologen Minibagger mit schwenkbarer Humusschaufel zur Verfügung: 2018 ein 2,7 t-Komatsu Minibagger, 2019 ein 2,8 t-Takeuchi Minibagger (Abb. 8 rechts).

## 4. Grabungsdauer

Bereits zu Beginn des Oberbodenabtrages am 4. Oktober 2018 kamen erste Befunde zu Tage, die umgehend im Planum dokumentiert wurden. Mit der Anlage erster Profile wurde die eigentliche Befundbearbeitung am 9. Oktober 2018 aufgenommen.

Der Oberbodenabtrag konnte am 6. November 2018 zum Abschluss gebracht werden. Am 21. November 2018 wurde die Grabung eingestellt, weil eine Grabung in München Moosach vorrangig bearbeitet werden musste. Zwischen dem 19. Februar und 04. April 2019 wurden nach der Winterpause die restlichen Befunde untersucht. Am 03. Mai 2019 wurde die Baustelle geräumt.

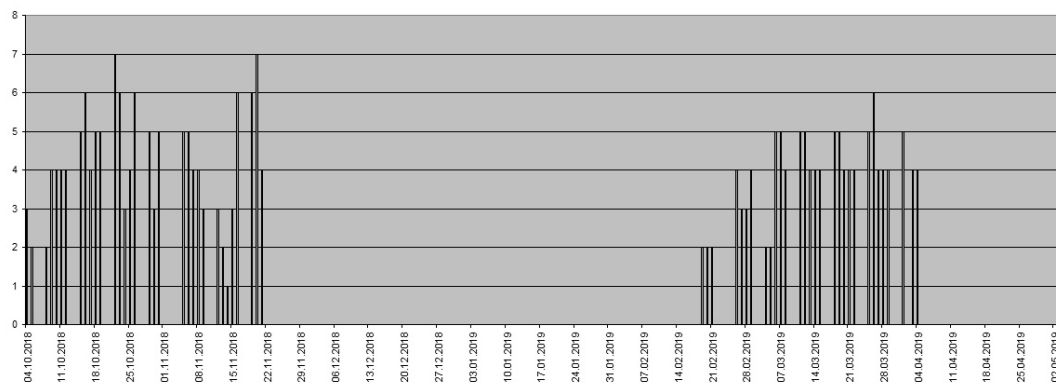


Abb. 9 Auflistung nach Arbeitstagen und Personalstärke.

## 5. Grabungsmannschaft

Die wissenschaftliche Grabungsleitung hatte Herr Stefan Biermeier M.A. inne. Zu seinen Hauptaufgaben zählte die beschreibende Dokumentation, die Planerstellung und ein Teil der Zeichenarbeiten. Herrn Axel Kowalski oblag die technische Leitung mit Koordinierung der Grabung und der Bedienung des Minibaggers. Zu den Hauptaufgaben von Frau Linda Hausladen M.A. als Dokumentationsassistentin zählten die Fotoarbeiten. Das Gros der Zeichenarbeiten wurde von den Fachkräften Frau Julia Kissner M.A. und von Frau Rettenbacher M.A. erledigt. Frau Marlies Schneider M.A. redigierte Befundbeschreibungen und Grabungsbericht. Herr Dransfeld – Grabungstechniker des BLfD i.R. – betreute den Oberbodenabtrag. Als Hilfskraft war 2018 Herr Finn Schütz beschäftigt. Vermessung und Befundbearbeitung wurden vom Team gemeinschaftlich durchgeführt.



Abb. 10 Die Grabungsmannschaft v.l.n.r.: S. Biermeier (SB), A. Dransfeld (AD), A. Kowalski (AK), J. Kissner (JK), F. Schütz (FS), L. Hausladen (HL), M. Rettenbacher (MR), M. Schneider (MS)

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

## 6. 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>1</sup>

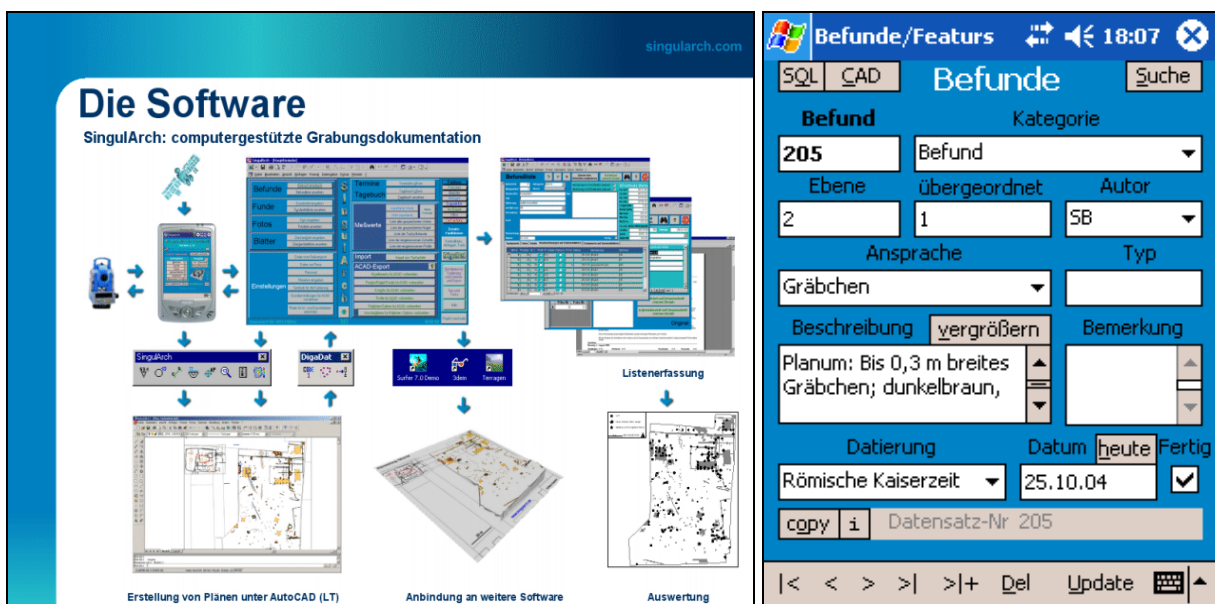


Abb. 11 Grabungsdokumentation mit der Software SingulArch und SingulArch-Pocket.

Die Vermessung wurde mit einer Totalstation Geodimeter 600 DR mit automatischer Zielverfolgung durchgeführt (Abb. 12 rechts). Die Grundlage für die Vermessung bildeten Hausecken und erkennbare Grenzpunkte am Schranerweg (FP-10000 bis FP-10009). Als Höhenanschluss diente ein Wasserschieber bei GK 4474922.797,5346223.307 mit bekannter Höhe von 478.42 m ü NN an der Ecke Watzmannring, Brauneckweg. Für die vereinfachte Stationierung wurden Markierungen am Schranerweg geflext (AP-20000 bis AP 20006). Hinzu kamen temporäre Messnägeln auf der Ostseite des Grabungsareals (AP-30000 bis AP-30004), ein alter Messnagel auf dem Strommasten im Osten (AP-30007) und neu gesetzte Grenzsteine (AP-30005, AP-30006, AP-30008)

<sup>1</sup> Infos unter <http://www.singularch.com>.



Code	rechts	hoch	Höhe
FP-10000	4474875.400	5346496.230	0
FP-10001	4474871.700	5346515.770	0
FP-10002	4474892.680	5346537.520	0
FP-10003	4474898.370	5346575.130	0
FP-10004	4475321.330	5346878.810	0
FP-10005	4475204.330	5346520.980	0
FP-10006	4474856.590	5346442.840	0
FP-10007	4474892.690	5346612.150	0
FP-10008	4474889.320	5346545.380	478.179
FP-10009	4474903.180	5346578.720	477.926
AP-20000	4474842.302	5346390.362	479.152
AP-20001	4474854.570	5346417.422	478.937
AP-20002	4474891.281	5346513.220	478.409
AP-20003	4474896.164	5346543.629	478.235
AP-20004	4474902.796	5346576.843	477.939
AP-20005	4474918.714	5346634.357	477.842
AP-20006	4474930.334	5346683.108	477.742
AP-30000	4475170.501	5346636.738	476.472
AP-30001	4475166.184	5346604.517	476.563
AP-30002	4475160.330	5346573.929	476.437
AP-30003	4475152.559	5346539.035	476.668
AP-30004	4475140.249	5346516.455	476.828
AP-30005	4475237.439	5346773.712	476.788
AP-30006	4475237.750	5346723.155	476.731
AP-30007	4475213.911	5346608.137	477.036
AP-30008	4475204.485	5346503.377	477.243



Abb. 12 Links: Fest- (FP) und Anschlusspunkte (AP) der Grabung. Rechts: Totalstation.

Die Kartierung der mehr als 12.000 codierten Messwerte erfolgte mit der Software SingulArch in Bricscad V11. Der Dokumentation liegen die CAD-Pläne als Ausdrücke im M. 1:1000, M. 1:500 und M. 1:200 und digital als DWG-, DXF-, PDF- und PLT-Dateien bei (Abb. 13).

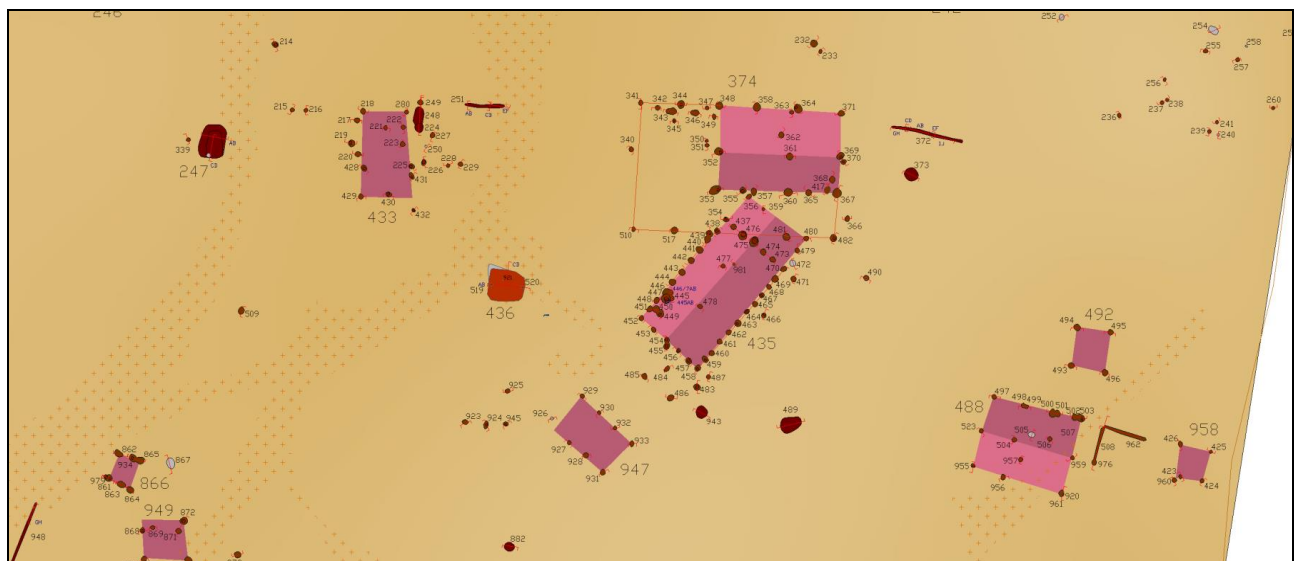


Abb. 13 Ausschnitt des CAD-Planes.

Die Messwerte wurden auch verwendet, um Geländemodelle des Baggerplanums, der Abtragshöhen etc. zu rechnen (Abb. 14; vgl. Abb. 5 links).

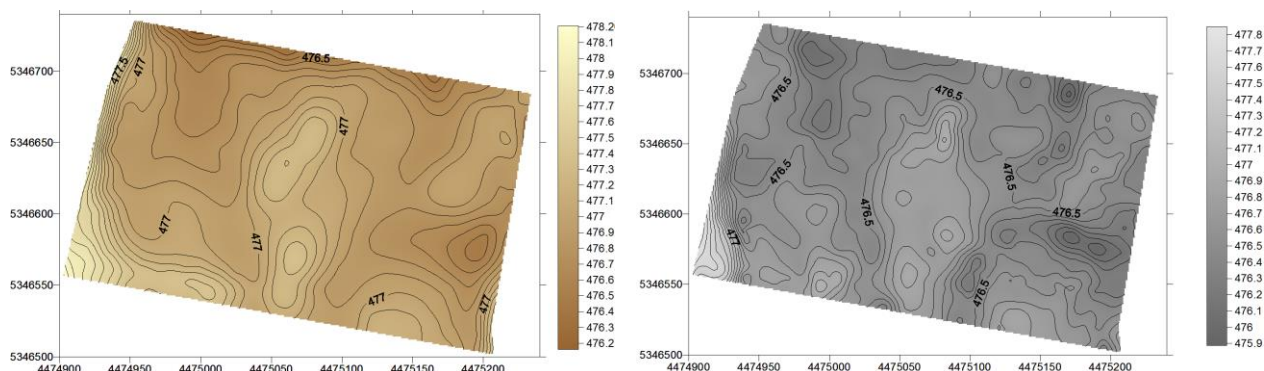


Abb. 14 Links: Höhenschichtenplan des Urgeländes. Rechts: Höhenschichtenplan des Baggerplanums.

Die zeichnerische Dokumentation umfasst 49 Blätter im Format Din A4 und ein Blatt im Format Din A3 mit insgesamt rund 800 Einzelzeichnungen. Von Befundprofilen wurden regelhaft kolorierte Zeichnungen im Maßstab 1:20, selten auch 1:10 angefertigt (Abb. 15).

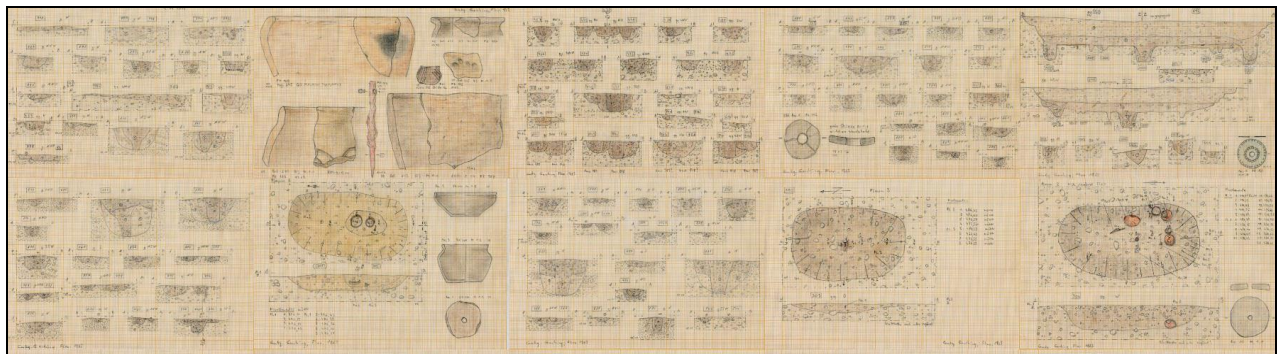


Abb. 15 Auswahl an Zeichnungen

Daneben gibt es kolorierte Planumszeichnungen im M. 1:10, und Fundskizzen im M. 1:1 und 1:2.

Die Fotodokumentation besteht aus 930 datenbanktechnisch erfassten Digitalfotos und 377 Dias. Neben den fortlaufend durchnummerierten digitalen Bildern wurde auch eine inhaltlich nach Befundnummern sortierte Zusammenstellung in einem zweiten Dateiodner abgelegt (Abb. 16).<sup>2</sup>



Abb. 16 Nach Befundnummern sortierte Zusammenstellung der Digitalfotos.

Parallel zur herkömmlichen Fotodokumentation wurden bei einzelnen Befunden auch eine 3D-Rekonstruktion im Structure from Motion-Verfahren angefertigt (Abb. 17 links).

Am 18.11.2018 hat Herr Kluthe das Grabungsareal mit seiner Drohne befliegen und den Ausgräbern dankenswerterweise seine 66 hochauflösenden Fotos zur Verfügung gestellt (Abb. 17 rechts). Daneben wurden auch einige Luftbilder mit dem Hebedrachen angefertigt (vgl. Abb. 2)

<sup>2</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.



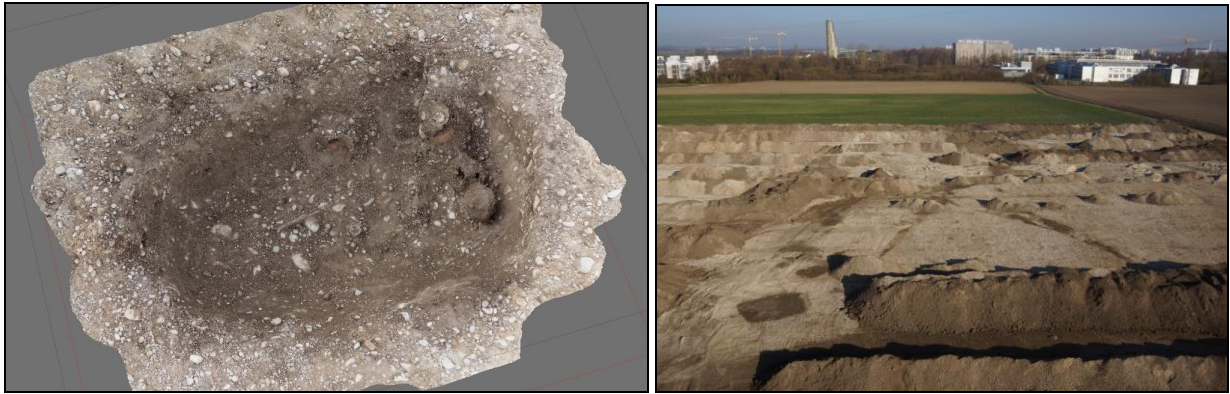


Abb. 17 Links: Mit der Software Agisoft gerechnetes 3D-Modell von Bef. 304.  
Rechts: Luftbild des NO-Teils. Links im Vordergrund Grubenhaus 645.

Das Fundmaterial setzt sich aus 232 Fundkomplexen zusammen. Ein einzelner Fundkomplex kann z.B. einzelne Scherben, ein ganzes, im Block geborgenes Gefäß oder ein komplettes menschliches Skelett umfassen (Abb. 18).



Abb. 18 Fotos ausgewählter Fundkomplexe.

Frau Beate Herbold, Restauratorin des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, hat während der laufenden Grabung zwei mal Funde entgegen genommen und in die Werkstätten des BLfD gebracht: zunächst das Inventar des Grabes 207, dann Fundmaterial aus den grabartigen Befunden 302 bis 304 und ausgewählte Fundkomplexe aus Grubenhaus 645.

Die Anthropologin Frau Dr. Grigat (AnthroWerk) hat das Skelett des Grabes 207 und die Leichenbrände für Ihre Analysen und die Probenentnahme für die <sup>14</sup>C-Datierungen von den Archäologen abgeholt. Nach Abfassung Ihres Berichtes hat Sie die Funde der Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie (SAPM) übergeben.

Ein verkohlter Schwellbalkenrest aus Grubenhaus 645 wurde dem Dendrolabor in Thierhaupten übersandt. Ein Bericht liegt hier noch nicht vor.

Die Tierknochen wurden nach der Kontrolle durch Frau Henkelmann vom BLfD ebenfalls bei der SAPM abgeliefert.

Die gesamte beschreibende Dokumentation liegt digital (als Datenbank, PDF-, ASCII-Dateien) und analog in Form von Ausdrucken der Dokumentation bei (Abb. 19).

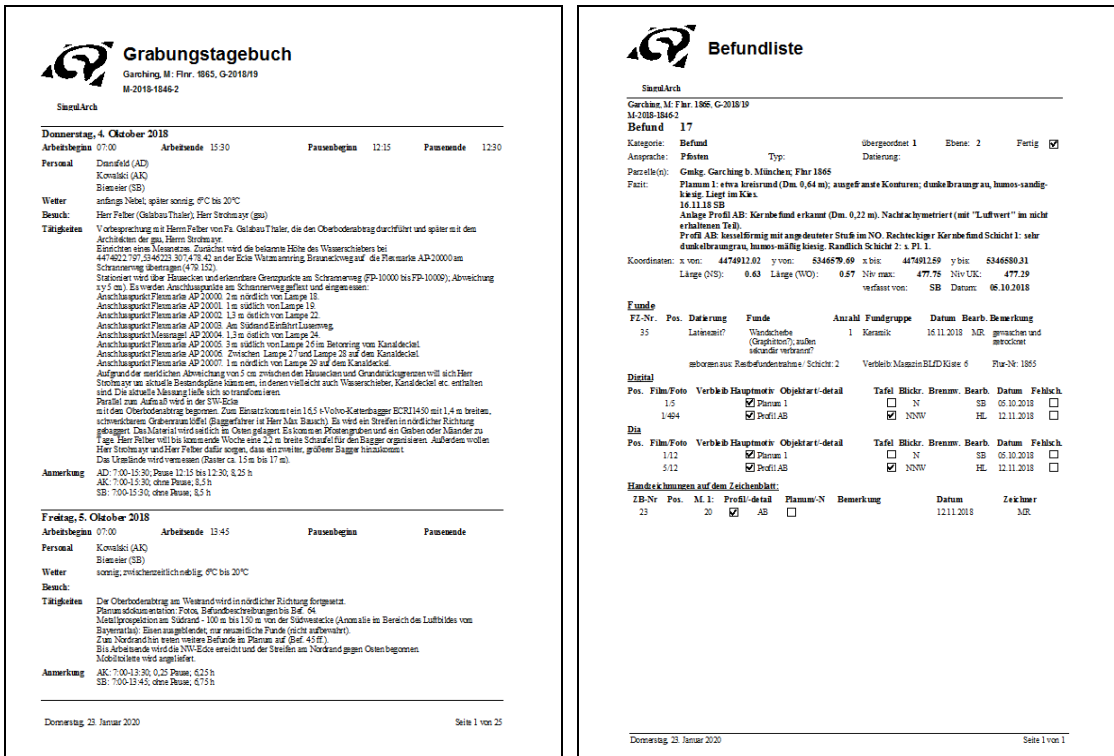


Abb. 19 Datenbankauszüge. Links: Befundbogen. Rechts: Tagebuch.

Im Verlauf der Maßnahme wurden zwei Zwischenberichte verfasst, um die Projektbeteiligten über den Fortgang der Arbeiten auf dem Laufenden zu halten (Abb. 20)



Abb. 20 Erster Zwischenbericht der Grabung.

Herr Köhler vom BLfD hat noch während der Grabung das im Block geborgene Gefäß des Grabes 207 einer restauratorischen Erstversorgung unterzogen. Seine Fotos und Zeichnungen sind in der digitalen Grabungsdokumentation enthalten (Abb. 21).



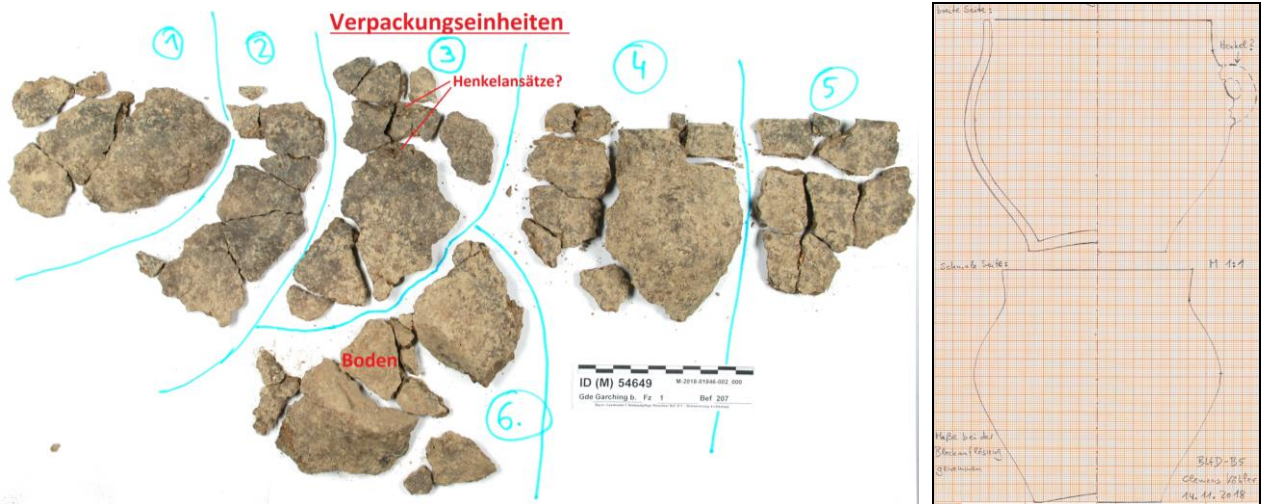


Abb. 21 Fotodokumentation und Zeichnungen zu dem Gefäß des Grabes 207 (C. Köhler, BLfD).

Frau Dr. Grigat hat im Auftrag des BLfD eine anthropologische Untersuchung der menschlichen Skelettreste vorgenommen. Außerdem hat Sie <sup>14</sup>C -Proben des Skeletts aus Grab 207 entnommen und im Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie datieren lassen. Beide Berichte sind Bestandteil der digitalen Grabungsdokumentation (Abb. 22).

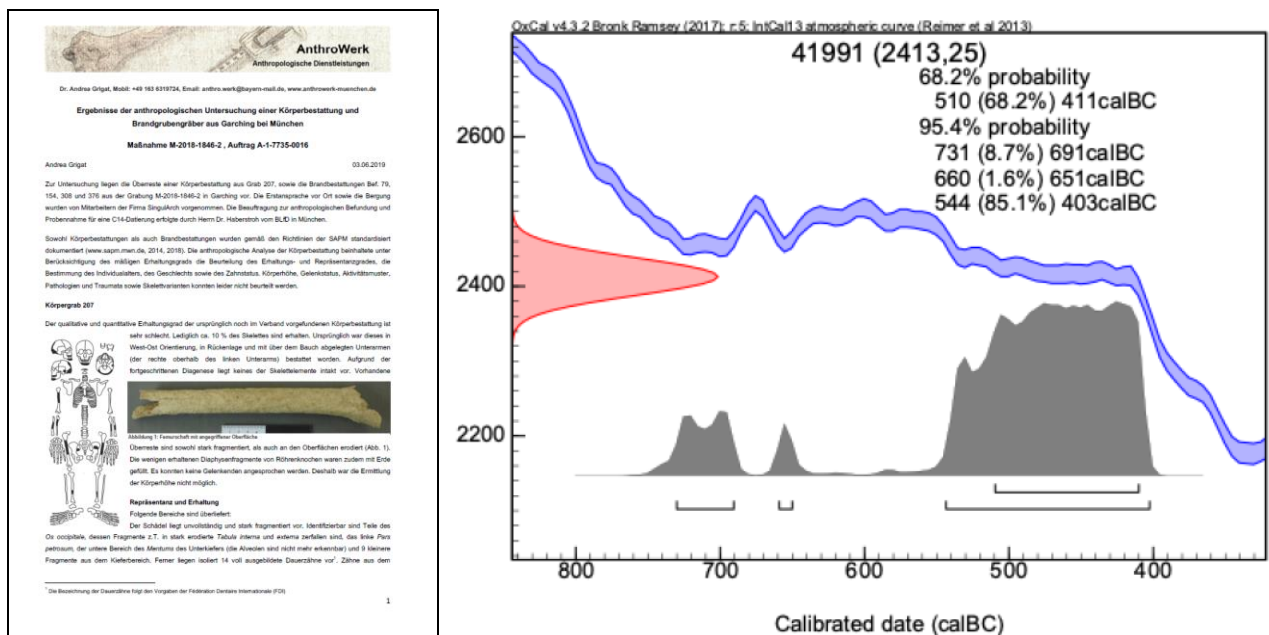


Abb. 22 Links: Bericht zur Anthropologie von Frau Dr. Grigat (Auszug). Rechts: Bericht des Curt-Engelhorn-Zentrums Archäometrie zur <sup>14</sup>C-Datierung des Grabes 207.

Die beim BLfD abgegebene Dokumentation besteht aus diesem Grabungsbericht, drei Leitz-Ordern mit der gesamten Papierdokumentation (Tagebuch, Befund-, Fund-, Foto-, Zeichenblattlisten etc., Zeichnungen Din A4, Planausdrucken), eine Mappe mit einem Zeichenblatt Din A3, Dias, Grabungsgenehmigung usw.

An die verschiedenen Magazine gingen 13 Euronormboxen im Format 40 cm x 60 cm bzw. 40 cm x 30 cm mit insgesamt 232 Fundkomplexen

BLfD und Auftraggeber erhielten USB-Sticks mit der gesamten digitalen Dokumentation (ca. 16 GB): Pläne, Datenbanken, Listen, Scans der Zeichnungen, Fotos etc.

## 7. Einflussfaktoren, Anmerkungen zur Ausgrabung

Da der Oberboden auf der Fläche verbleiben sollte, wurde rollierend gearbeitet. Humusmieten wurden auf befundfreien oder abgearbeiteten Flächen gelagert. Hierdurch

waren die Möglichkeiten sehr eingeschränkt, fehlende Befunde – etwa bei unvollständigen Hausgrundrissen – per Absteckung zu suchen. Da sich die Pfostengruben aber recht klar im Planum abzeichneten und Baustrukturen deutlich zu Tage traten, dürften kaum Befunde übersehen worden sein (Abb. 23 links).



Abb. 23 Links: Hausgrundriss 395. Reicht er weiter nach Süden? Rechts: Pfostenprofile.

Unklarheit bestand aber des öfteren, ob sich Befundstrukturen, über die temporäre Grabungsgrenze hinaus erstreckten.

Die Befunde zeichneten sich in den Profilen regelhaft sehr deutlich ab. Oft wurden erst hier die Standspuren vergangener Pfosten erkannt und - mit „Luftwert“ im nicht erhaltenen Teil – nachtachymetriert. Um diese Vorgehensweise transparent zu gestalten, wurde in der Befundbeschreibung explizit darauf hingewiesen.

Da beim Oberbodenabtrag vor allem West-Ost-gerichtete, 10 m breite Streifen abgezogen wurden, konnten die in erster Linie Nord-Süd-ausgerichteten Mäander nur abschnittsweise freigelegt werden. Die gemessenen Ränder der kurzen Abschnitte mussten für den Gesamtplan miteinander verbunden werden. Das Ergebnis deckt sich aber sehr gut mit den Bewuchsmerkmalen (Abb. 24).

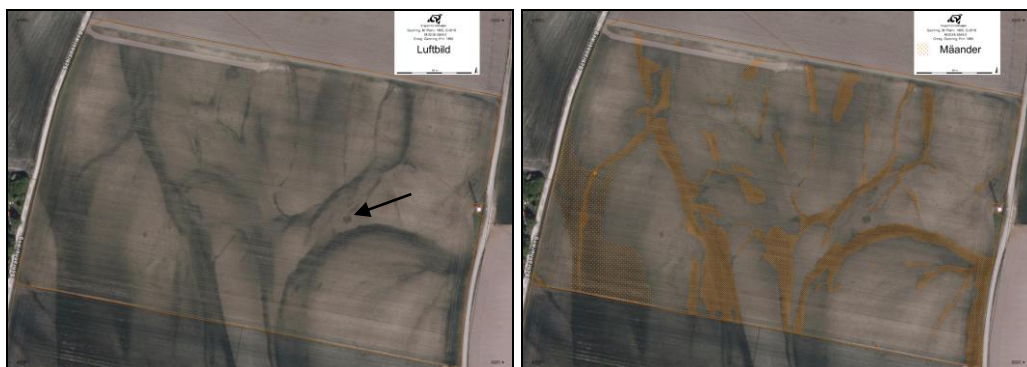


Abb. 24 Mäander im Luftbild (links) und in Überlagerung mit dem CAD-Plan. Pfeil: Grubenhaus 645.  
(© Bayerische Vermessungsverwaltung 2019,

Es erforderte einen gewissen Verwaltungsaufwand, eine einheitliche Nummerierung einzuhalten (die Mäander erhielten ebenfalls Befundnummern). Mit sterilem Sand oder Schluff verfüllte Mäander wurden nicht ausgebaut.

Einige Befunde waren bereits im Luftbild des Bayernatlas gut zu erkennen (Abb. 24 Pfeil). Da bei einer abschließenden Begehung vor der Winterpause erkannt wurde, dass es sich bei Bef. 304 aufgrund eines gerade so erkennbaren Gefäßrandes und daher auch bei den umliegenden Gruben um Gräber handeln könnte, wurden diese mit Folien, Sand und Kies über den Winter besonders gesichert. Auch die offen liegenden Befunde – vorwiegend Pfostengruben – haben die Winterpause unbeschadet überstanden. Ein Teil der Befundsticker musste 2019 neu ausgesteckt werden, was aufgrund des bestehenden Aufmaßes keine Schwierigkeiten bereitete.



## 8. Befunde und Funde

Im Zuge der Grabung wurden 1045 Befundnummern vergeben. Unter der Nummer 1 wurde das Grabungsareal verwaltet. Die nachgeordneten Befundnummern 2 bis 1045 entfielen auf Pfostengruben, Hausgrundrisse, Mäander, Gruben, Geologien usw. (Abb. 25)

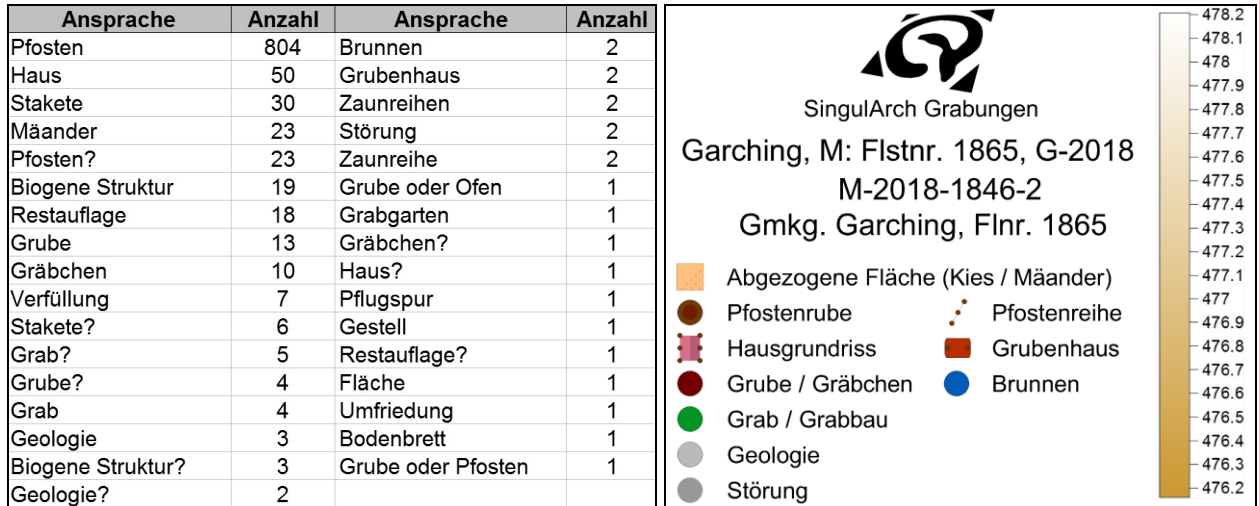


Abb. 25 Rechts: Befundansprachen und ihre Häufigkeiten. Rechts: Planlegende.

Dem Gesamtplan wurde das Aufmaß des Urgeländes hinterlegt. Es verdeutlicht, dass der befundarme Mittelteil und die Südwestecke rund 1 m höher lagen (Abb. 26)

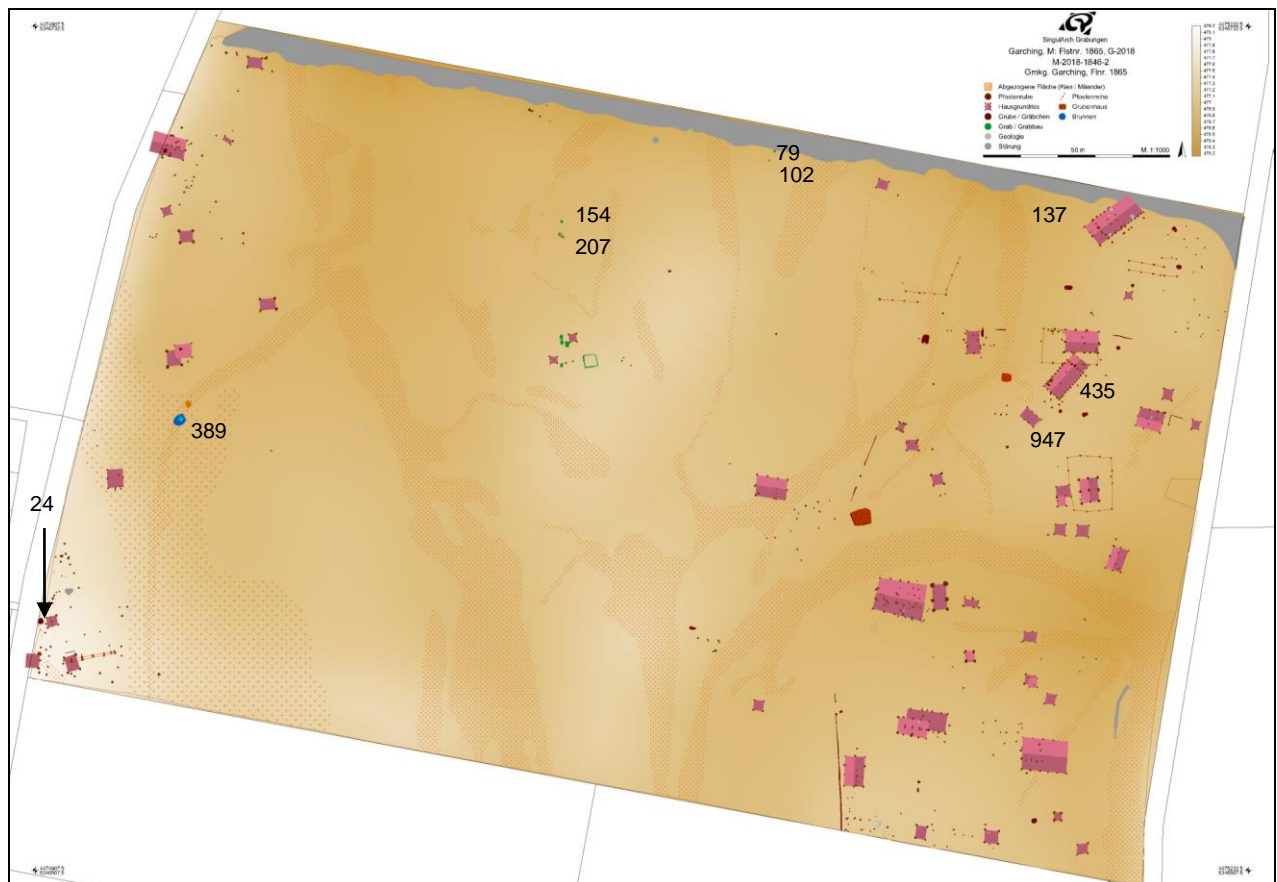


Abb. 26 Gesamtplan mit Nummern der im Text Kap. 8.1. und 8.2 erwähnten Befunde (Bef. 389 s. Kap. 8.3.1.3). M. 1:2000.

Im Folgenden werden die festgestellten Befunde in Ihrer zeitlichen Reihenfolge kurz vorgestellt.

## 8.1. Bronzezeit (1. Hälfte 2. Jahrtausend v. Chr.)

Lediglich ein Befund war gesichert in die Bronzezeit datierbar. Es handelt sich um eine recht fundreiche Grube am westlichen Grabungsrand (Abb. 27-30; vgl. Abb. 26).



Abb. 27 Bronzezeitliche Grube 24 im Profil und Teilplanum 2 (Pfeil: Bronzescheibe).

Die Scherben verschiedener fein- und grobkeramischer Gefäße gestatten eine Datierung in die frühe oder beginnende mittlere Bronzezeit.<sup>3</sup>



Abb. 28 Auswahl an Fein- und Grobkeramik aus Grube 24.

In der humosen, mit leicht brandgerötetem Sand durchsetzten Verfüllung gab es zahlreiche kalzinierte Knochen – nach einer ersten Durchsicht überwiegend, wenn nicht ausschließlich von Rind und Schaf/Ziege (Abb. 29 links).



Abb. 29 Grube 24. Links: kalzinierte Knochen aus Grube. Rechts: Bronzescheibe.

Auffälligster Fund war eine 6 cm große, gewölbte Bronzescheibe mit rund 60 kleinen runden Buckeln am Rand und zwei(?) größeren Löchern (eines wohl zukorrodiert) als Riemendurchzug o.ä. (Abb. 29 rechts). Mangels bekannter Parallelen kann über die

<sup>3</sup> Frdl. Mitteilung Dr. M. Schefzik.



Funktion – etwa als Bestandteil der Frauentracht – keine Aussage gemacht werden. Vermutlich wurden heiße Brandrückstände in die Grube gefüllt und mit Sand gelöscht. Die verbrannten Knochen – darunter etwa Hornzapfen vom Rind – lassen eher an eine rituell motivierte Handlung, denn an einen profanen Hintergrund denken.

Ansonsten kamen nur bronzezeitliche Lesefunde aus einem Mäander 50 m weiter nördlich zu Tage. Es ist nicht ausgeschlossen, dass ein Teil der Pfostengruben im Umfeld der Grube bronzezeitlich war. Die eher kleinen Hausgrundrisse in der Südwestecke dürften jedoch vornehmlich latènezeitlich sein (Abb. 30 links). Im näheren Umfeld wird es vielleicht die für die frühe Bronzezeit typischen Hausgrundrisse des Typs Eching/Öberau oder Poing gegeben haben (Abb. 30 rechts). Ein vermeintlicher Vierpfostenbau neben Befund 24 könnte das Südende eines Langhauses gewesen sein. Eine Ansammlung fundloser Pfosten nördlich der Grube hat evtl. zu einem unvollständigen erhaltenen Grundriss des Typs Poing gehört (Abb. 30 links; Pfeil).

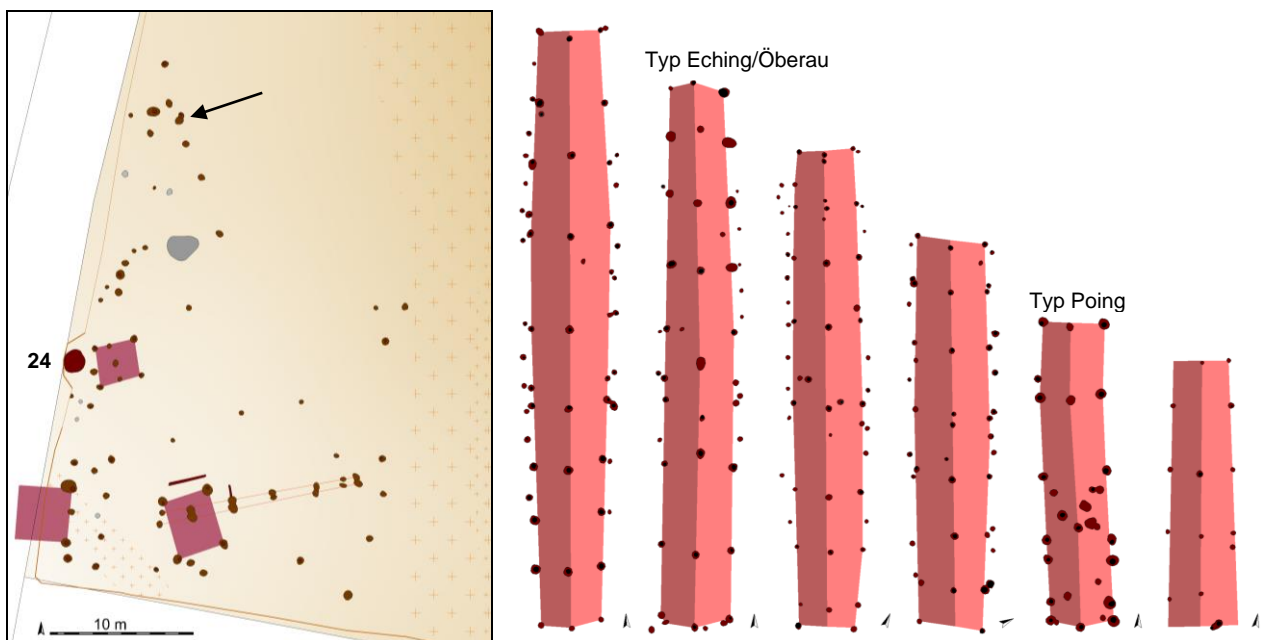


Abb. 30 Links: Südwestecke des Grabungsareals. M. 1:500.  
Rechts: Bronzezeitliche Langhäuser aus Pliening-Landsham. M. 1:500.

## 8.2. Späthallstatt-/Frühlatènezeit (um 500 v. Chr.)

### 8.2.1. Pfostenbauten

Zwei größere Hausgrundrisse und ein kleineres Nebengebäude wichen mit ihrer NO-SW-Ausrichtung deutlich von der sonst vorherrschenden WNW-OSO oder WO-Ausrichtung der recht zahlreichen Gebäude ab (Abb. 31).

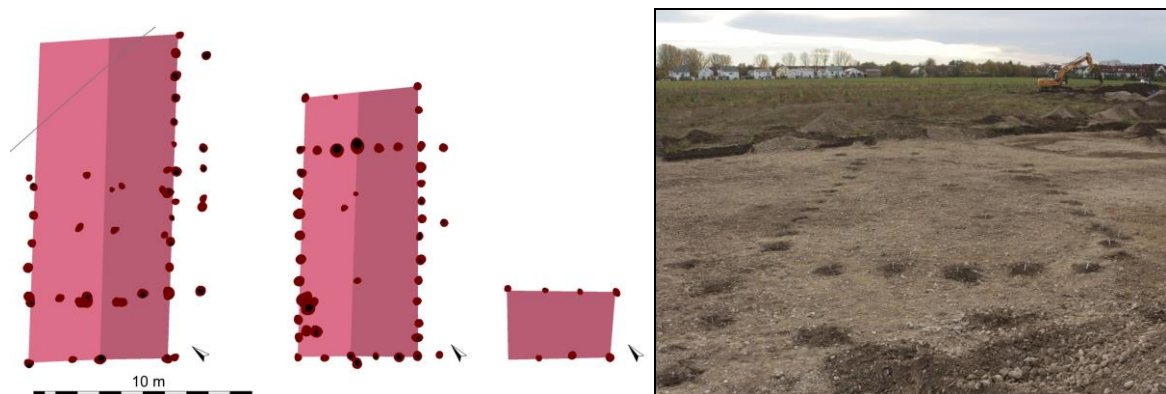


Abb. 31 Links: Späthallstatt-/frühlatènezeitliche Hausgrundrisse 137, 435, 947. M. 1:300.  
Rechts: Übersicht des Hauses 435.

Das äußerst spärliche Fundmaterial aus den Pfostengruben – 3 unspezifische Wandscherben und zwei Bröckchen verziegelten Lehms – gestattet von sich heraus keine Datierung. Der Haustyp besitzt aber gute Parallelen in der Hallstattzeit. Kennzeichnend ist der weitgehende Verzicht auf tragende Innenpfosten. Die Dachlast ruhte auf den dicht gesetzten Wandpfosten (Abb. 32). Nachweisbar waren auch wandbegleitende Pfostengruben, die den Dachüberstand stützen sollten (Abb. 31 links)



Abb. 32 Profile der Pfostengruben auf der Südostseite des Hauses 435.

### 8.2.2. Gräber

Die vorgeschlagene, letztlich nicht ganz gesicherte Datierung gewinnt durch die Aufdeckung einer Körperbestattung – 130 m weiter westlich – an Wahrscheinlichkeit. Es handelt sich um ein SW-NO-ausgerichtetes Grab einer im Alter von ca. 25 bis 40 Jahren verstorbenen Frau, deren Skelett bereits zu 90% vergangen war (Abb. 33).<sup>4</sup>

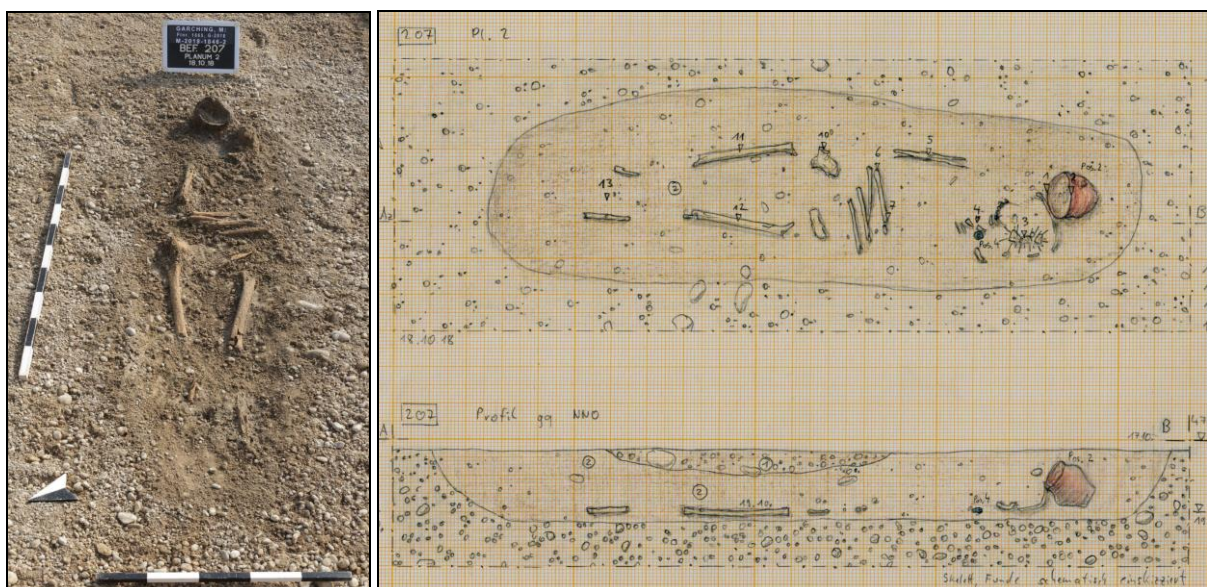


Abb. 33 Foto und Zeichnung des Grabes 207.

Die Dame hat man in Rückenlage mit abgewinkelten Unterarmen bestattet. Am Kopf war ein kleiner, schlecht erhaltener Henkeltopf abgestellt (Abb. 34; vgl. Abb. 21 rechts).

<sup>4</sup> S. Bericht zur Anthropologie von Frau Dr. Grigat, AnthroWerk.





Abb. 34 Grab 207. Links: Henkeltopf. Rechts: Sapropelitperle.  
Rechts: Sapropelitperle (Foto: Beate Herbold, BLfD).

Das eher unspezifische Gefäß lässt sich zeitlich nicht näher einordnen. Am Hals der Toten fand sich eine 2,5 cm große, ringförmige Perle. Sie besteht aus Sapropelit, einem verfestigten Faulschlamm, der von der Hallstattzeit bis in römische Zeit hinein als Ausgangsmaterial für die Schmuckherstellung genutzt wurde. Frau Dr. Grigat hat im Auftrag des BLfD eine Probe für eine Radiocarbonatierung an das Curt-Engelhorn-Zentrums Archäometrie gesandt (vgl. Abb. 22 rechts). Die Analyse ergab ein kalibriertes Alter von 730-404 v. Chr. (2-sigma) bzw. 510-411 v. Chr. (1-sigma). Nur drei Meter weiter kam ein Befund zu Tage, bei dem es sich um ein Brandgrubengrab handeln dürfte (Abb. 35).

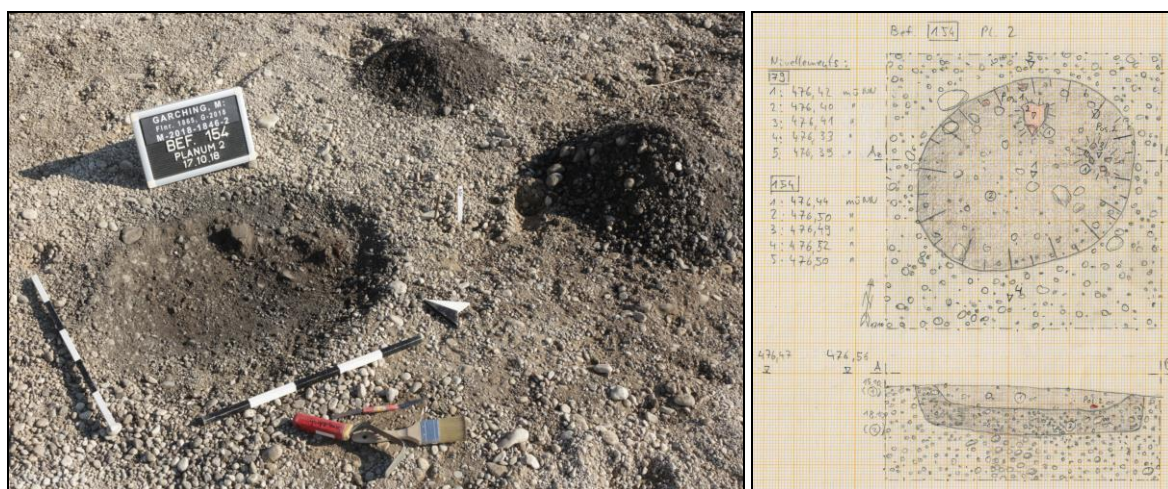


Abb. 35 Links: Arbeitsfoto des Befunde 154. Rechts: Zeichnerische Dokumentation.

In der Verfüllung fanden sich einige Wandscherben und nur geringste Fragmente kalzinierter Knochen (unter 1 Gramm). Sie können laut Dr. Grigat sowohl von einem Tier als auch von einem Kleinstkind stammen.

Am nördlichen Grabungsrand fand sich Brandgrubengrab 79 mit 470 Gramm kalzinierter Knochen (davon rund 50 Gramm tierisch). Laut Dr. Grigat dürfte es sich um die Bestattung eines adulten Mannes gehandelt haben. Ein einzelnes Wandscherbenfragment lässt auch hier keine Datierung zu (Abb. 36).



Abb. 36 Fotos zu den Arbeitsschritten von Brandgrubengrab 79.

Mangels kalzinierter Knochen oder sonstiger Funde ist die Ansprache des benachbarten, 0,35 m großen, muldenförmig vertieften, ebenfalls sehr dunkel verfüllten Befundes 102 als Brandbestattung unsicher. Dafür sprechen könnte, dass Siedlungsbefunde im weiteren Umfeld fehlen (vgl. Abb. 26).

Wenngleich die vorgeschlagenen Datierungen der Gebäude nur auf typologischen Kriterien beruhen und die Zeitstellung der Brandbestattungen (teilweise sogar deren Ansprache als Gräber) unklar ist, ergibt sich insgesamt doch ein recht stimmiges Gesamtbild mit zwei Hofstellen und vielleicht zugehörigen Grablegen (Abb. 37). Durch eine eingehendere Betrachtung der wenigen Scherben ließen sich vielleicht verlässlichere Aussagen treffen.

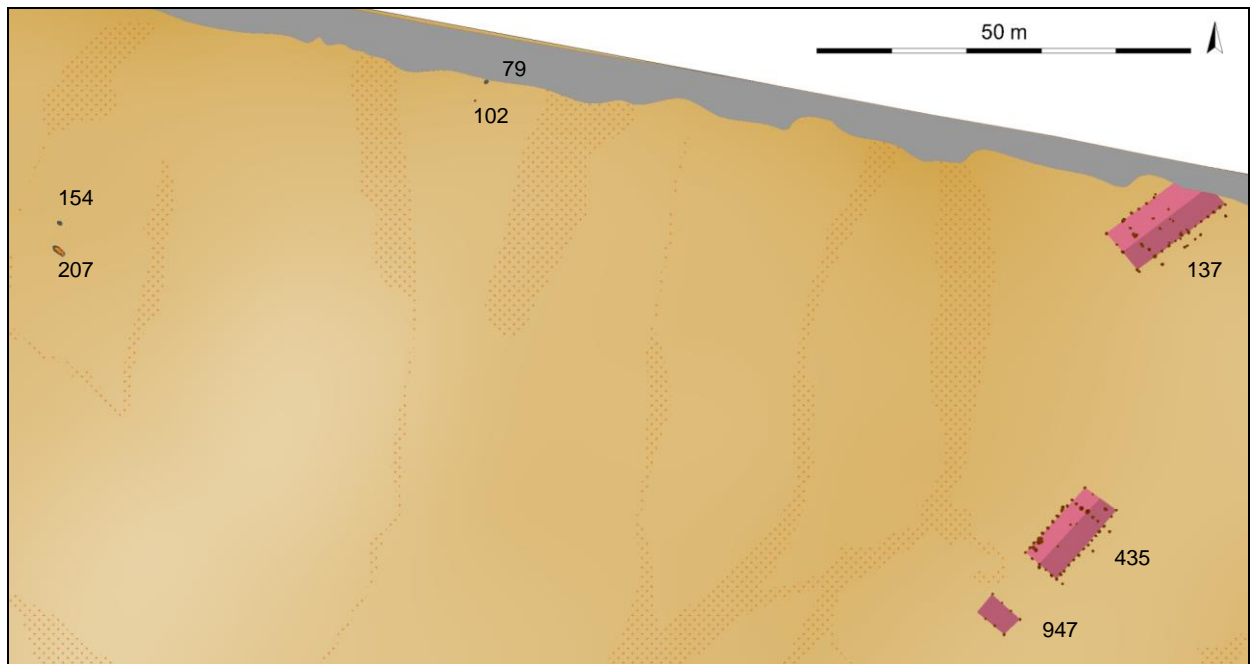


Abb. 37 Zusammengehörige Hofstellen und Gräber? M. 1:1000.

### 8.3. Spätlatènezeit (um 100 v. Chr.)

Nach einer längeren Unterbrechung scheint es erst im fortgeschrittenen 2. Jahrhundert vor Christus zu einer neuen Aufsiedlung der untersuchten Fläche gekommen zu sein. Für einen echten Unterbruch spricht nicht zuletzt der Wechsel in der Ausrichtung der Gebäude von Nordost-Südwest zu West-Ost (Abb. 26). Im Ost Drittel gab es eine ausgedehnte, nach Norden, Osten und Süden über das Grabungsreal hinaus reichende Siedlung. Eine deutliche Begrenzung gegen Westen bildete ein nicht durchgängig nachweisbares (Zaun-)Gräbchen. Beim jetzigen Kenntnisstand können keine gesicherte Angaben zum zeitlichen Verhältnis zu den teilweise ebenfalls latènezeitlichen Siedlungsbefunden im Westteil gemacht werden. Der Fund einer fragmentierten Fibel vom Mittellatèneschema aus einem Mäander könnte für ein höheres Alter der Befunde im Westen sprechen (Abb. 18 links).



### 8.3.1. Siedlungsbefunde

#### 8.3.1.1. Pfostenbauten

Auffällig ist die recht große Zahl kleiner Vierpfostenbauten von meist 2 m bis 3 m Seitenlänge (Abb. 38).

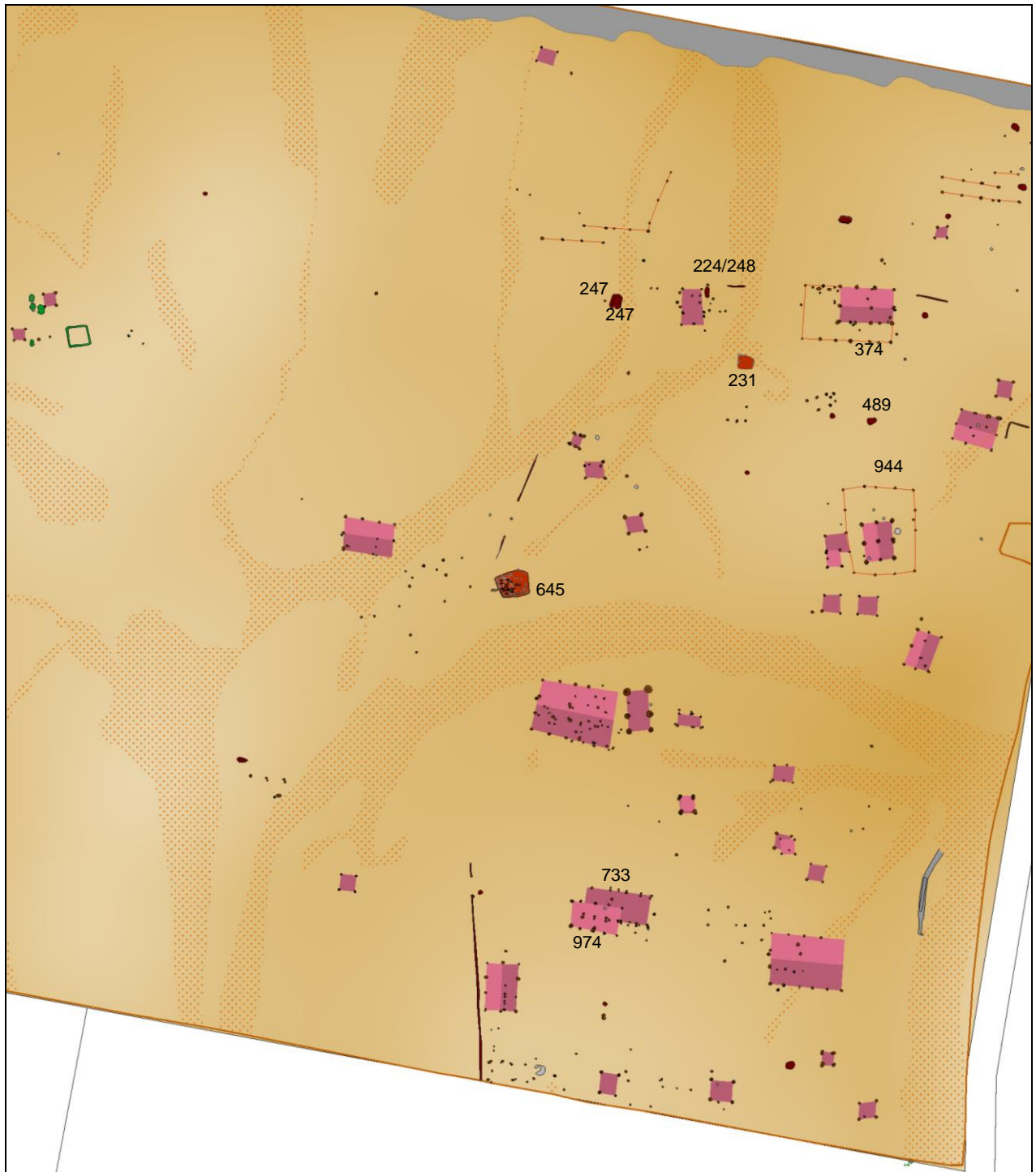


Abb. 38 Plandetail der Osthälfte mit Nummern der in Kapitel 8.3 erwähnten Befunde.<sup>5</sup>  
Ältere Befunde von Abb. 37 ausgeblendet. M. 1:1000.

Dabei handelt es sich um Nebengebäude der verschiedenen Hofstellen. Etliche dieser Kleinbauten weisen recht tiefe Pfostengruben auf. Dies könnte für einen angehobenen Boden und damit für eine Nutzung als kleiner Speicherbau sprechen (Abb. 39).

<sup>5</sup> Die Lage des Brunnens 389 (Kap. 8.3.1.3) s. Abb. 26.

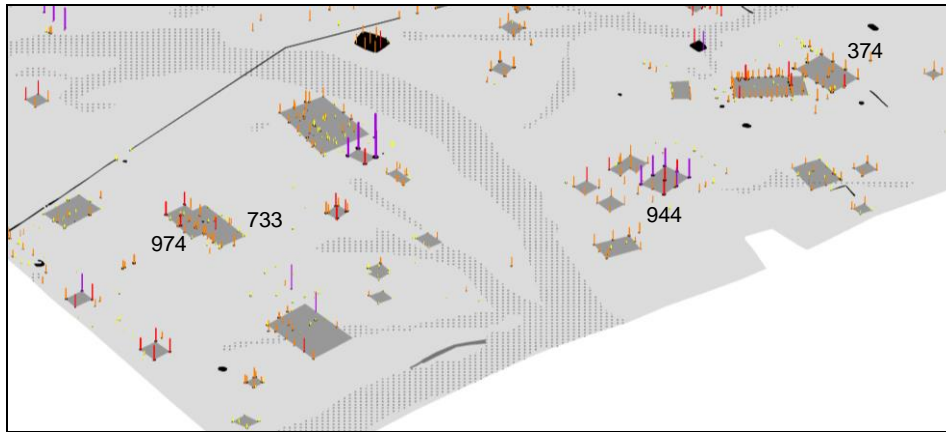


Abb. 39 Isometrische Ansicht des CAD-Plans mit überhöhter Darstellung der Pfostentiefen.

Mit einige Wahrscheinlichkeit ist auch der Neunpfostenbau 944 als Speicherbau ansprechbar (Abb. 38-40).



Abb. 40 Hausgrundriss 944 im Planum.

Hierfür sprechen die überdurchschnittlich mächtigen und zudem in einem Dreieraster angeordnete Pfosten. Auch hier könnte also ein angehobener Boden schwerere Lasten getragen haben. Die zusätzliche Einzäunung sollte frei in der Siedlung laufende Tiere abhalten. Eine Umzäunung besaß offenbar auch Haus 374. Die Funktion des Hauses mag aber wegen der nur wenig tief reichenden Pfosten eine ganz andere gewesen sein (Stall, Werkstatt etc.). Die größeren Gebäude wird man als Haupthäuser der verschiedenen Hofstellen ansprechen dürfen (Abb. 41).



Abb. 41 Luftbild mit Zaungräbchen und sich überlagernden Hausgrundrissen 733 und 974. Drohnfotos S. Kluthe vom 18.11.2018.



### 8.3.1.2. Siedlungsgruben

Über das Siedlungsareal verteilt gab es rund ein Dutzend Gruben, von denen aber nur wenige datierendes Fundmaterial erbrachten, wie die beiden Befunde 247 und 224/248 (Abb. 42, 43).



Abb. 42 Links: Profil der Grube 247 an temporärer Grabungsgrenze. Rechts: Fundauswahl.



Abb. 43 Links: Profil der Grube 224/248. Rechts: Fundauswahl.

Grube 489 mit einer größeren Menge durchgeglühter Steine dürfte als Kochgrube gedient haben (Abb. 44).



Abb. 44 Grube 489 im Planum. Rechts: Kiesel mit Hitzeeinwirkung aus der Verfüllung.

Da keine datierenden Funde zu Tage kamen, könnte der Befund auch hallstattzeitlich sein.



### 8.3.1.3. Brunnen

Ein Brunnen stellte die Wasserversorgung der Siedlung im Westteil sicher (Lage s. Abb. 26; Abb. 45).



Abb. 45 Oberes und unteres Teilprofil des Brunnens 389.

Vom Holz des ehemaligen Brunnenkastens haben sich teilweise rötlich mulchige Reste erhalten oder sie gaben sich als dunkle Lehmbänder zu erkennen (Abb. 45 rechts, 46).

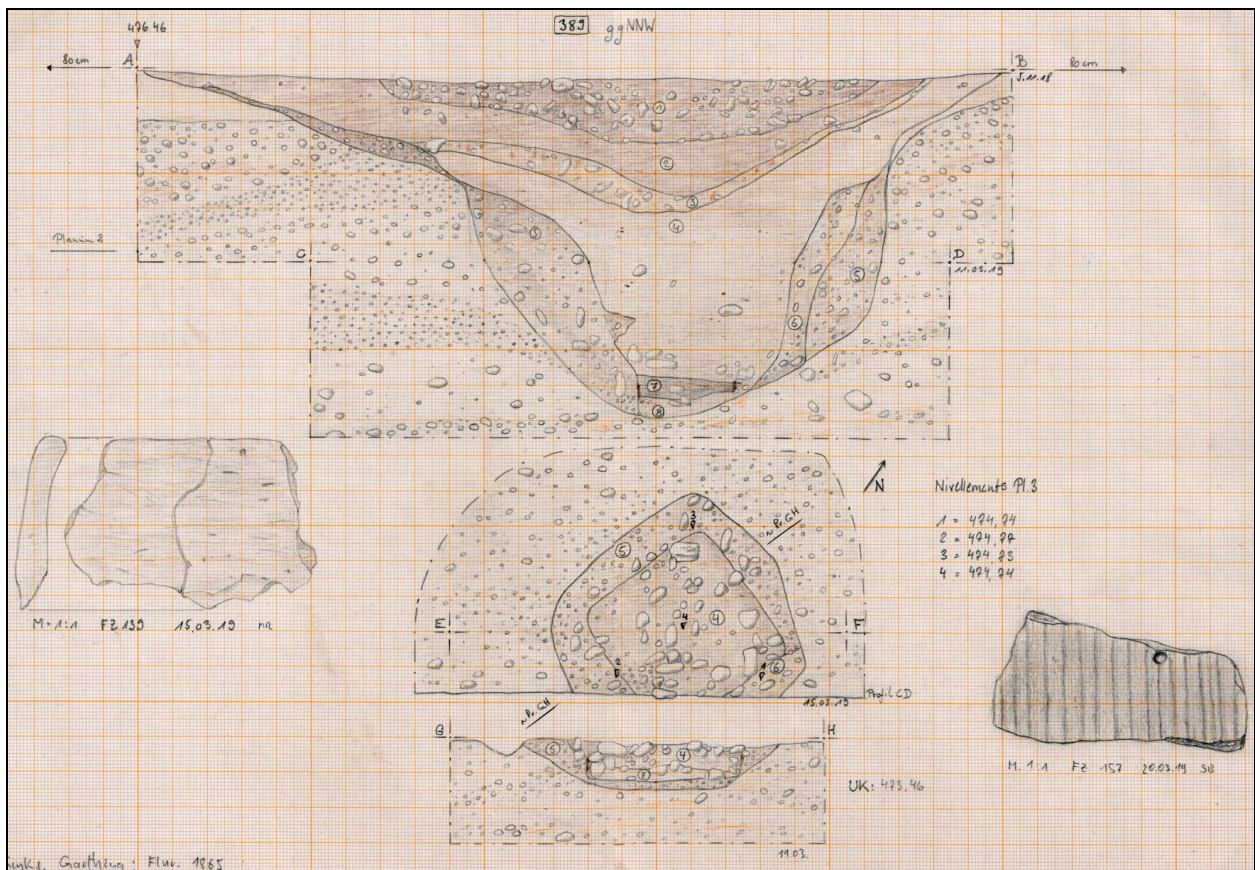


Abb. 46 Zeichnerische Dokumentation des Brunnens 389.

Eine kammstrichverzierte Wandscherbe mit (Reparatur-)Bohrung aus Graphitton gestattet eine Datierung in die jüngere Latènezeit.



### 8.3.1.4. Grubenhäuser

Fundreichster Befund war das noch 0,6 tiefe Grubenhaus 645 (47; s.a. Abb. 24 links).



Abb. 47 Grubenhhaus 645 im Planum und Kreuzprofil bis auf den Nutzungshorizont.

Grubenhäuser sind seit der Eisenzeit gängige Nebengebäude in ländlichen Siedlungen (Abb. 48). Sie dienten in erster Linie als Webstuben. Das dauerfeuchte Raumklima verhinderte, dass der Leinfaden brüchig wurde (Abb. 48).

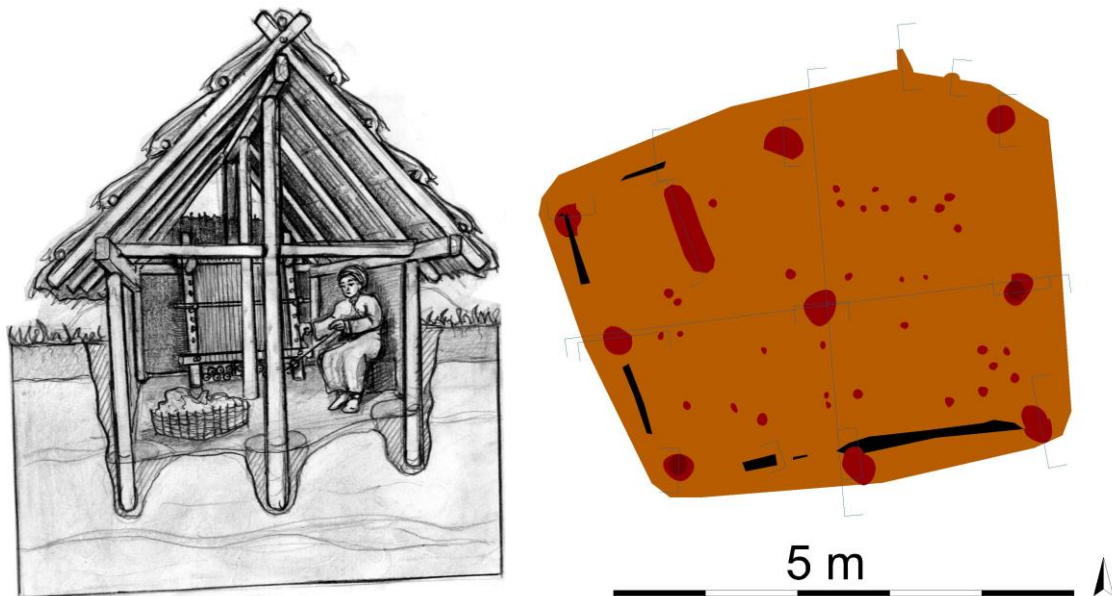


Abb. 48 Links: Lebensbild eines Grubenhhauses mit stehendem Webstuhl (Zeichner: N. Determeyer). Rechts: CAD-Plan des Grubenhhauses 645.

Das Garchinger Grubenhhaus ist vermutlich abgebrannt, weshalb sich verkohlte Schwellbalken nachweisen ließen. Sie bildeten den Unterbau für eine Wandkonstruktion (Abb. 48 rechts). Hieraus lässt sich auf eine lichte Weite des Innenraumes von beachtlichen 3,2 m x 4 m schließen. Das Dach ruhte auf neun Pfosten. Etwas ungewöhnlich ist der zentrale Innenpfosten, der der überdurchschnittlichen Größe des Raumes geschuldet sein dürfte (Abb. 48, 49 links).

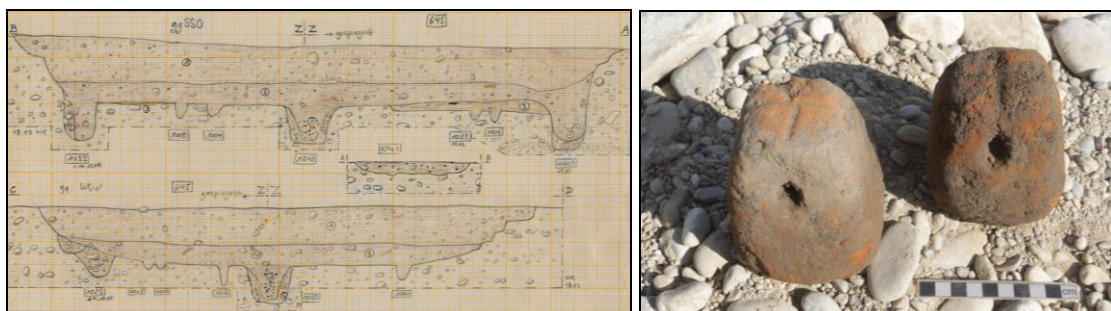


Abb. 49 Links: Längs- und Querprofil. Rechts: Webgewichte aus dem NO-Viertel.



Dass das Grubenhaus tatsächlich als Webstube genutzt wurde, belegen Funde von Webgewichten aus dem NW-Viertel (Abb. 49 rechts, 50 links).

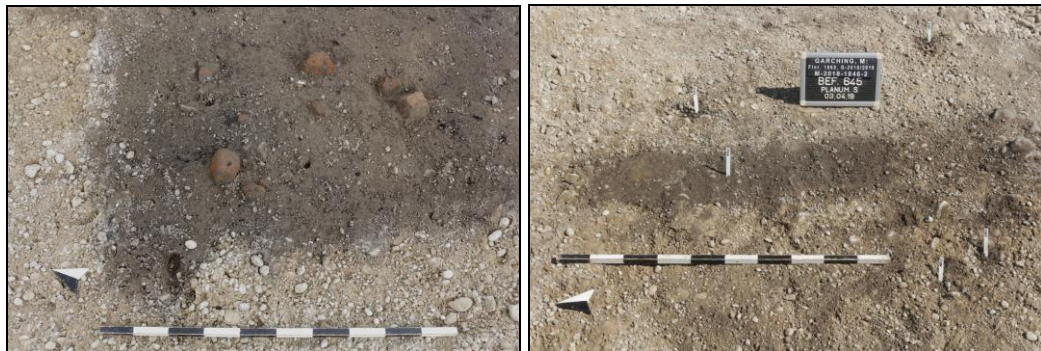


Abb. 50 Grubenhaus 645. Links: Webgewichte und Fragmente im NO-Viertel.  
Rechts: Abdruck des Bodenbrettes vom Webstuhl.

Das in den Boden eingelassene Bodenbrett des Webstuhls hat sich als länglicher Erdbefund im Nordwest-Viertel erhalten (Abb. 48 rechts, 50 rechts). Eine gut 10 cm lange, geöste Eisennadel gehört ebenfalls in den Kontext der Textilverarbeitung (Abb. 51).

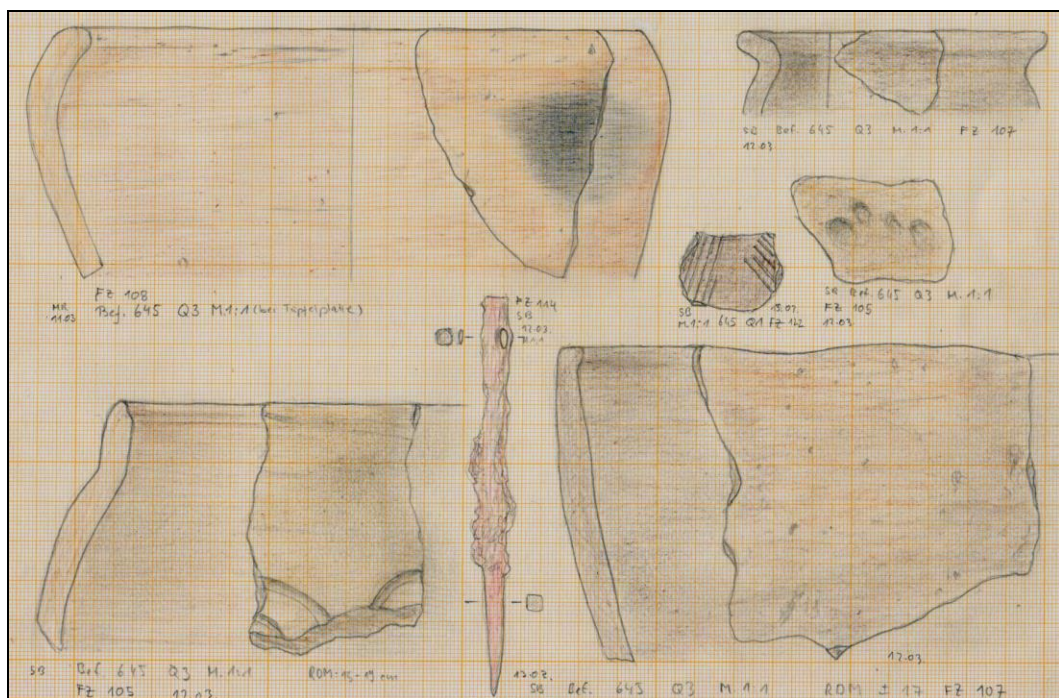


Abb. 51 Skizzen ausgewählter Funde aus Grubenhaus 645

In der Verfüllung der Grube fand sich ein breites Spektrum an Keramik und – als Sonderfund – eine 3,2 cm große, punzverzierte Bronzescheibe (Abb. 51, 52).



Abb. 52 Auswahl an Funden aus Grubenhaus 645.

Weiter nördlich kam noch das kleine, recht seicht erhaltene Grubenhaus 231 mit zwei Pfostengruben in der Mitte der Schmalseiten zu Tage (s. Abb. 38).



### 8.3.2. Grabbezirk

In Nachbarschaft des Grubenhauses 645 war ein knapp 6 m breiter Unterbruch des Gräbchens feststellbar. Es endete nördlich und südlich jeweils in einer tieferen Pfostengrube. Mittig gab es einen weitere Pfosten (vgl. Abb. 38, 53).



Abb. 53 Links: Gräbchenende mit Pfosten südlich der Zufahrt zur Siedlung.  
Rechts: Pfostengrube in der Mitte der Zufahrt.

Man wird sich hier also eine mit einem Gatter o.ä. versehene, zweispurige Zufahrt vorstellen dürfen. Verließ man die Siedlung auf diesem Wege, gelangte man nach knapp 80 m zu einem Areal, das als Grabbezirk angesprochen werden kann (Abb. 54).



Abb. 54 Der Grabbezirk der spätlatènezeitlichen Siedlung. M. 1:125.

Hierzu gehört zunächst eine nur noch in letzten Resten erhaltene Urnenbestattung mit gut 10 Gramm kalzinierten Knochen eines(?) erwachsenen Individuums (Abb. 55 links).

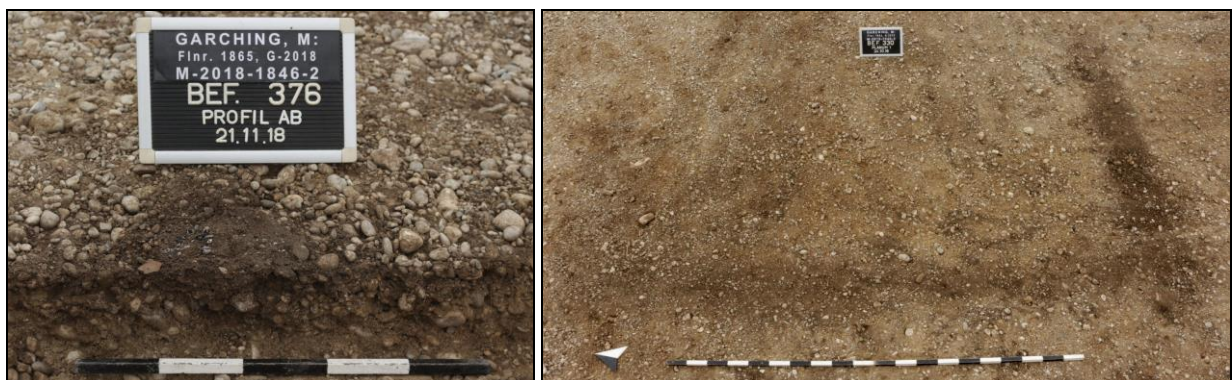


Abb. 55 Links: Profil des Grabes 376. Rechts: in Resten erhaltener Grabgarten 330.



Wenig westlich lag das oberflächlich zur Hälfte erhaltene, wohl quadratisch zu rekonstruierende Gräbchengeviert 330 (Abb. 55 rechts). Dieser sogenannte Grabgarten war sehr wahrscheinlich die Umfriedung eines weiteren Brandgrabes. Die übrigen Befunde in diesem Bereich wurden zunächst für Pfostengruben gehalten (Abb. 56).

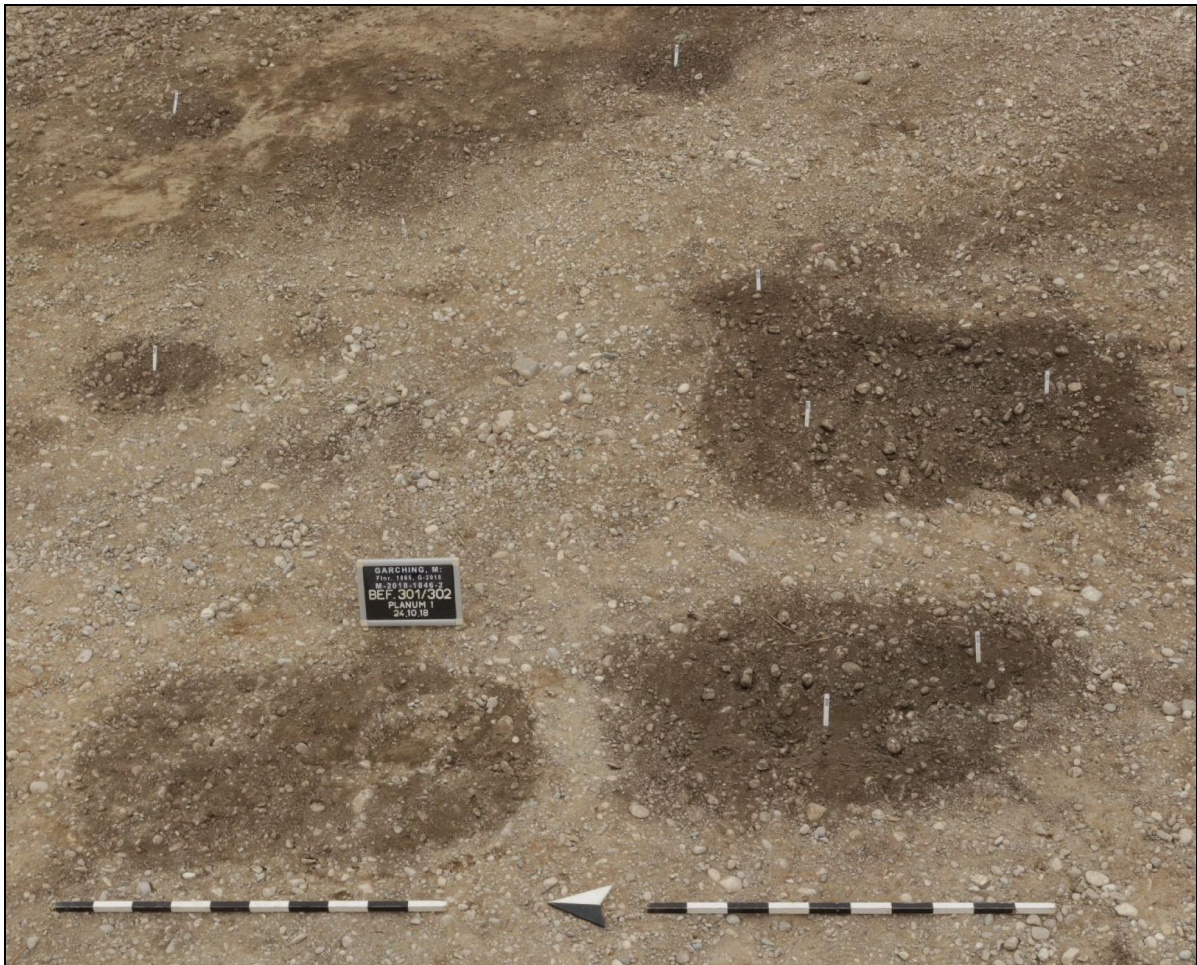


Abb. 56 Vierpfostenbau 309 und Gruben 302 bis 304.<sup>6</sup>

Dies traf für die Befunde der beiden Vierpfostenbauten 309 und 394 zu, nicht jedoch für die größeren Befunde 302 ff., die im Planum aufgrund von Einziehungen an den Längsseiten zunächst für Doppelpfosten gehalten wurden. Im Zuge der Bearbeitung erwiesen sie sich jedoch als Gruben mit grabähnlicher Ausstattung ohne jegliche Skelettreste (Abb. 57-59; s.a. Abb. 17 links).



Abb. 57 Links: Planum 2 der Grube 302. Rechts: zeichnerische Dokumentation.

<sup>6</sup> Anfangs wurden die Gruben jeweils unter zwei Befundnummern verwaltet.



Grube 302 enthielt ein Schälchen, einen kleinen Topf und ein aus einer Wandscherbe gefertigtes Scherbenrundel. Aufgrund der unregelmäßigen Form dürfte es eher nicht als Wirtel für eine Handspindel gedient haben.

Bis auf zwei Eisenfragmente (einer Fibel?) blieb Grube 303 fundlos. Grube 335/6 enthielt lediglich ein Scherbenrundel.

In Grube 304 fand sich ein umfangreiches Inventar aus fünf teilweise sehr schlecht erhaltenen Gefäßen, darunter eine Flasche mit Streifenbemalung, einem Messer, einem Eisenring, Fragmenten einer Eisenfibel und wiederum einer rund zugerichteten Scherbe (Abb. 58)

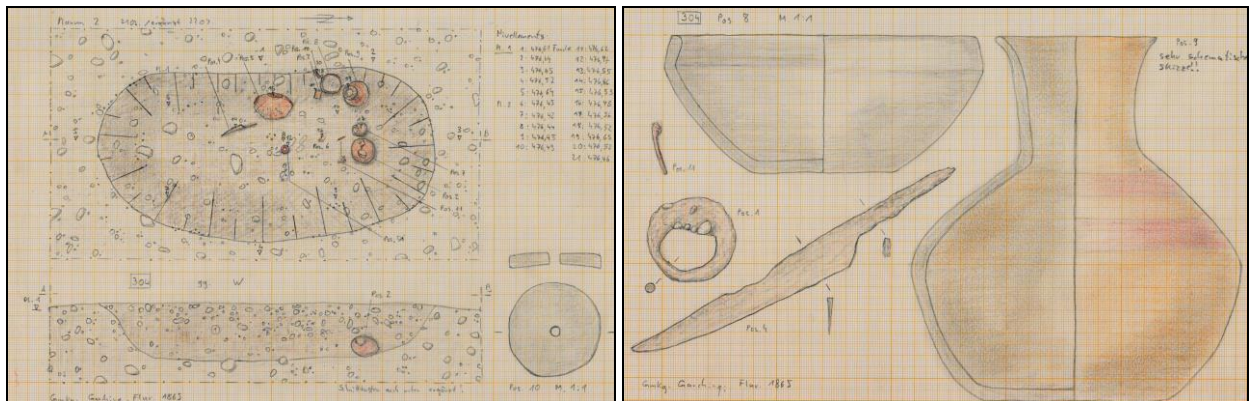


Abb. 58 Zeichnerische Dokumentation der Grube 304.

Mangels Parallelbefunden bleibt die Deutung des Gesamtbefundes spekulativ. Ein Charakteristikum der Spätlatènezeit ist das weitestgehende Fehlen von Gräbern. Man vollzog einen Bestattungsbrauch, der sich des archäologischen Nachweises entzog. Stattdessen fanden sich etwa große Mengen Menschenknochen in Siedlungsbefunden des Oppidums von Manching. Vermutlich bewahrte man die entfleischten Knochen der Angehörigen zu Hause auf und pflegte so über längere Zeit das Totengedenken, bevor man die menschlichen Überreste in Gruben entsorgte.

Im Falle der Garching Siedlung wäre z.B. vorstellbar, dass man Leichenbrände von Toten in kleinen Karnern deponierte, denn im südöstlichen Pfosten des Pfostengevierts 309 fanden sich 5 Gramm kalzinierter Knochen eines erwachsenen Individuums. Sie könnten evtl. in den Boden gelangt sein, als das Haus verfiel. Die Anlage der Gruben mit den grabartigen Inventaren wird man mit wie auch immer gearteten Totenfeierlichkeiten in Zusammenhang bringen dürfen.

## 9. Schlussbemerkungen

Firma SingulArch bedankt sich abschließend bei allen am Projekt Beteiligten für die gute Zusammenarbeit. An erster Stelle seien hier die Mitarbeiter von Fa. Galabau Thaler und Fa. RDN genannt. Die Baggerfahrer haben den Archäologen mit ihrer akkuraten Arbeit den „Boden bereitet“. Der Bauleiter von Fa. Thaler – Herr Felber – hat durch seine Koordination für eine zügige Abwicklung der Erdarbeiten gesorgt.

Herrn Strohmayer von der gsu ist für die Projektsteuerung sehr herzlich zu danken. Er hat die Archäologen mit Plänen, Infos und erforderlichen Unterlagen versorgt.

Dank gebührt Herrn Kluthe für die Überlassung von Drohnenshots, die er in seiner Freizeit angefertigt hat (s.a. Abb. 59 rechts unten).

Frau Dr. Grigat ist für die zügige Abfassung des Berichts zur Anthropologie zu danken.

Fa. SingulArch bedankt sich außerdem bei Frau Herbold vom BLfD für die Unterstützung bei der Bergung der sehr brüchigen Keramik aus Grube 304 und die rasche Überbringung fragilen Fundmaterials an die Restaurierungswerkstätten (Abb. 59 Mitte rechts).

Der abschließende Dank gebührt Herrn Jost, dem Geschäftsführer der Garching Wohnbau GmbH & Co. KG für die Finanzierung der Maßnahme.



Abb. 59 Impressionen von der Grabung (rechts unten: Bildautor S. Kluthe).

## 10. Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkungen .....	2
2. Lage, Topographie, Geologie .....	3
3. Oberbodenabtrag, Maschineneinsatz .....	4
4. Grabungsdauer .....	5
5. Grabungsmannschaft .....	5
6. Grabungstechnik und Dokumentation .....	6
7. Einflussfaktoren, Anmerkungen zur Ausgrabung .....	11
8. Befunde und Funde .....	13
8.1. Bronzezeit (1. Hälfte 2. Jahrtausend v. Chr.) .....	14
8.2. Späthallstatt-/Frühlatènezeit (um 500 v. Chr.) .....	15
8.2.1. Pfostenbauten .....	15
8.2.2. Gräber .....	16
8.3. Spätlatènezeit (um 100 v. Chr.) .....	18
8.3.1. Siedlungsbefunde .....	19
8.3.1.1. Pfostenbauten .....	19
8.3.1.2. Siedlungsgruben .....	21
8.3.1.3. Brunnen .....	22
8.3.1.4. Grubenhäuser .....	23
8.3.2. Grabbezirk .....	25
9. Schlussbemerkungen .....	27
10. Inhaltsverzeichnis .....	28

Bearbeitungsstand: 22. März 2020