SingulArch Grabungen

Grabungsbericht
Eching - Böhmerwaldstraße
7635/0197
April 2006 - Juli 2006

Landkreis Freising
Oberbayern

Finanzierung und Projektbetreuung von Firma
Pletschacher Hausbau GmbH & Co. KG

Autor: Stefan Biermeier M.A.
Stefan Biermeier & Axel Kowalski GbR · SingulArch Grabungen
Hübnerstr. 17 · 80637 München
Tel. +49(0)89 12023967 · Fax +49(0)89 12023967
www.singularch.com

1. Einleitung

Anfang April 2006 wurde Firma SingulArch von der Firma Pletschacher Hausbau GmbH & Co. KG aus Dasing mit der Beobachtung des Oberbodenabtrages und der Durchführung der archäologischen Ausgrabungen des ca. 1,5 ha großen Grundstückes Flur-Nr. 1022 an der Echinger Böhmerwaldstraße beauftragt (Abb. 1).

Abb.1 Das Grabungsareal. Top50-Karte, Bayernviewer (500 x 500m), Google Earth.

Ein archäologischer Oberbodenabtrag war vom Bayerischen Landesamt (BLfD) für Denkmalpflege mit Blick auf die 1985 und 1992 gegrabenen östlichen Nachbarflächen mit dichter vorgeschichtlicher und frühmittelalterlicher Bebauung angeordnet worden.

2. Topographie/Grabungsareal

Das Grabungsareal befindet sich am Nordrand der Münchner Schotterebene, die hier allmählich ins Freisinger Moos übergeht. Die Lage am Rand einer Ökotopengrenze bot Siedlern Anreize, sich hier niederzulassen. Außerdem ist der hohe Grundwasserspiegel als weiterer, die Besiedlung begünstigender Faktor zu nennen. Das Areal liegt somit inmitten einer dichten Fundlandschaft in der innerhalb der letzten 30 Jahre große Flächen untersucht worden sind (Abb. 2)

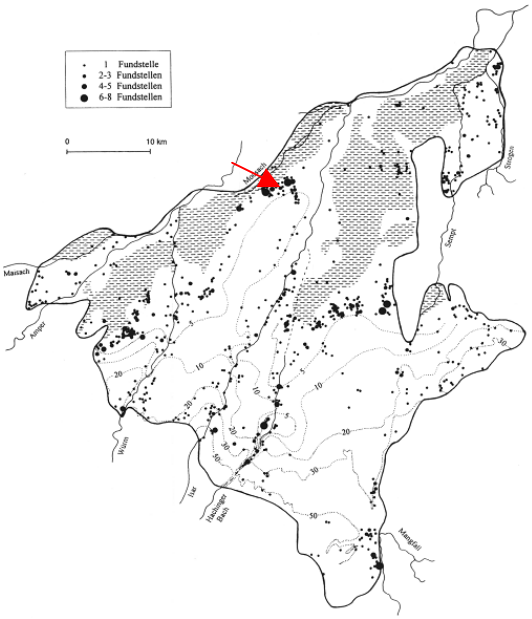

Abb. 2 Die Verteilung der vorgeschichtlichen Fundstellen in der Schotterebene (Quelle: Schefzik 2001).

Unter der ca. 30-40 cm mächtigen Humusauflage stand lockerer, quartärer Kies an. Eine bis ca. 10 cm Zentimeter dicke Rotlageschicht war nur an manchen Stellen anzutreffen.
Das Grundstück ist das letzte größere unbebaute Areal im nördlichen Ortsgebiet von Eching. Die nördlichen zwei Drittel bleiben weiterhin als Ackerland in Nutzung (Abb. 3).

O S W N O

Abb. 3 360°-Panorama vor Grabungsbegnn.

3. Grabungsdauer/-mannschaft

Der Oberbodenabtrag begann am 10.04.06 und wurde zunächst von einer Fachkraft archäologisch betreut.

Abb. 4 Ein Teil der Grabungsmannschaft: Biermeier, Kowalski, Dransfeld, Germini.

Wissenschaftlicher Grabungsleiter war Herr Biermeier M.A. Die technische Grabungsleitung oblag zunächst Herrn Kowalski, später Herrn Lutz Kunstmann Dipl. Arch. Als Fachkräfte/Fachstudenten arbeiteten: Frau Schneider M.A., Frau Franke M.A., Frau Früchtl M.A., Frau Rettenbacher M.A., Frau Panse M.A., Frau Brodner, Herr Dransfeld, Herr Determeyer, Herr Gruber, Herr Hajredinaj, Herr Ledderose und Herr Keller.
Die Grabungsarbeiten dauerten mit einigen Unterbrechungen vom 18.04.06 bis zum 04.07.06.

4. Die Erdbaumaßnahmen

Der Oberbodenabtrag wurde von Firma Steppe aus Altomünster durchgeführt. Mit einem 24 t-Hitachi-Kettenbagger wurde der Humus- und Rotlageabtrag durchgeführt und das dabei anfallende Material mit einem Muldenkipper am nördlichen und südlichen Grundstücksrand zwischengelagert. Nach dem Abtransport der Mieten wurden abschließend die darunter liegenden Restflächen archäologisch untersucht.

5. Grabungstechnik und Dokumentation

Dokumentiert wurde gemäß den Richtlinien zur Durchführung archäologischer Ausgrabungen des BLfD. Abgesehen von Profilzeichnungen (M. 1:20) und den darauf befindlichen Schichtbeschreibungen wurde auf Papierdokumentation verzichtet.
Alle Befundbeschreibungen und Listen (Fotos, Funde, Tagebuch etc.) wurden mit dem Pocket-PC in der selbst entwickelten Software SingulArch-Pocket erfasst (Abb. 5)[1].

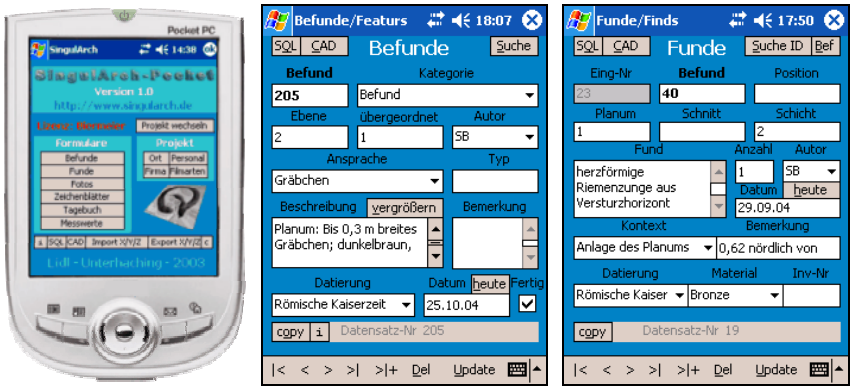

Abb. 5 Grabungsdokumentation mit SingulArch-Pocket

Der Dokumentation liegen Datenbank und Listenausdrucke sowohl in digitaler als auch in Papierform bei.
Die Planumsaufnahme wurde im Gauß-Krüger-System mit einer Totalstationen (Geodimeter) durchgeführt und mit der Desktop-Version von SingulArch in AutoCAD LT kartiert. Die digitalen CAD-Pläne liegen als AutoCAD-DWG, DXF und PDF auf der CD vor.
Es wurden insgesamt 667 Befundnummern vergeben. Hierunter fallen auch übergeordnete Befundnummern für die Gesamtfläche, Hausgrundrisse usw.
Die Fotodokumentation umfasst ca. 1250 datenbanktechnisch erfasste Digitalfotos, 680 Dias und 100 Schwarzweißaufnahmen. Außerdem wurden Panoramen, Übersichtsaufnahmen und Luftbilder mit einem 7m-Stativ und einem Hebedrachen angefertigt.
159 Eingangsnummern für Funde und Fundkomplexe wurden vergeben.

Die Grabungsdokumentation umfasst:
- *Grabungsbericht*
- *CDs mit*
    - Grabungsbericht
    - CAD-Plänen
    - Digitalen Grabungsfotos
    - Datenbank mit allen Listen und Beschreibungen im Format ACCESS 2000
    - ASCII-, PDF-Versionen der Datenbanktabellen
    - Digitale Bilder der Recherche, Panoramen etc.
- *4 Ordner mit*
    - Computerausdrucken der Datenbankinhalte (Tagebuch, Befundlisten etc.)
    - 64 Zeichenblättern
    - gerahmten Dias in Einstecktaschen
    - Schwarzweißnegativen und Kontaktbögen
- *ca. 10 Euroboxen (60 x 40 x 12 bzw. 26 cm) mit Funden*

[1] Infos unter http://www.singularch.com.

6. Befunde und Funde

Wie in den 1985 und 1992 ergrabenen östlichen Nachbarflächen konnte auch auf diesem Grundstück eine mehrphasige Besiedlung nachgewiesen werden. An kennzeichnenden bronzezeitlichen und frühmittelalterlichen Hausgrundrisse zeigte sich, dass die Befunde verschiedener Zeitstellung durchaus unterschiedlich ausgeprägt waren.
So konnte ein Teil der fundlosen und nicht zu größeren Komplexen gehörenden Kleinbefunde aufgrund ihrer Färbung datiert werden. Befunde mit stark ausgewaschenem Humusanteil waren der Vorgeschichte, dunkel humos und kompakt verfüllte Pfostengrube dem frühen Mittelalter und rötlichbraun, lockerer humose Verfüllungen der Neuzeit zuweisbar (Abb. 6) [2].

Abb. 6 typischer vorgeschichtlicher, frühmittelalterlicher und neuzeitlicher Pfosten im Profil.

Festgehalten werden muss aber, dass dieses Kriterium bei vielen mittelgroßen und größeren Befunden nicht griff, weshalb hier bei Fundlosigkeit ein Datierungsvorschlag unterblieb. Hierzu gehören längliche, locker verfüllte, im Profil meist unregelmäßig wannenförmig ausgeprägte Gruben, bei denen es sich z.T. auch um biogene Strukturen oder auch neuzeitliche Bodeneingriffe handeln könnte (Abb. 7 links). Auch die in einiger Zahl festgestellten mittelgroßen Gruben unbekannter Funktion, die oftmals eine schwarzbraune, torfige Einfüllung besaßen, müssen in der Regel undatiert bleiben (Abb. 7 rechts).

Nach Ansicht des Verfassers wird aber ein Großteil der undatierten Befunde eher frühmittelalterlich sein. Am Ende des Grabungsberichtes finden sich die Phasenpläne mit den vorgeschlagenen Datierungen[3].

[2] Meist wurden folgende Farbbezeichnungen bei den Befundbeschreibungen verwendet: dunkelbeigegrau (i.d.R. Vorgeschichte); graubraun (i.d.R. Frühmittelalter); sepiabraun (i.d.R. Neuzeit).
[3] Die Datierungen der nicht zu Hausgrundrissen gehörenden bzw. durch Fundmaterial eindeutig datierten Befunde sind letztlich nicht sicher zu belegen, in der Gesamtbetrachtung geben Sie aber das Siedlungsgeschehen auf der Fläche doch in etwa korrekt wieder.

6.2. Vorgeschichte

Festgestellt werden konnten 3 gesicherte Hausgrundrisse. Ein viertes Gebäude, das über den Nordrand des Grabungsareals hinauszureichen scheint, kann nur unter Vorbehalt mit aufgeführt werden. Bei zwei der Häuser ist zudem denkbar, dass sie nicht mehr in ihrer Gesamtheit erfasst werden konnten und ursprünglich weitere Joche im Norden und/oder Süden besaßen. Näher eingegangen werden soll daher nur auf den weitgehend vollständigen, 23 m langen Hausgrundriss 291 (Abb. 8, 17).

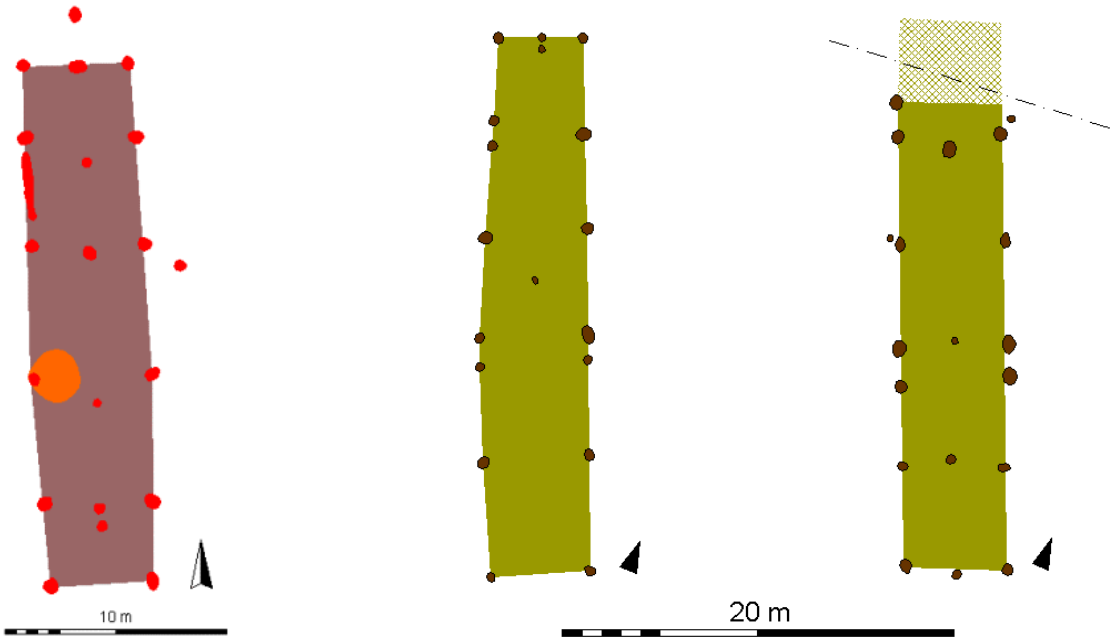

Abb. 8 Haus 291 aus Eching (links); Parallelen der jüngeren Frühbronzezeit aus Erding (rechts).

Er besitzt – wie auch die anderen Häuser – die für die Münchner Ebene während der gesamten Vorgeschichte kennzeichnende Nord-Süd-Orientierung. Das Haus gehört einem Typus an, der sich der (jüngeren) Früh- und Mittelbronzezeit, also etwa der Mitte des 2. Jahrtausends v. Chr. zuweisen lässt. Charakteristische Merkmale sind der leicht gebauchte Grundriss, große Jochweiten und die gegenüber den Wandpfosten versetzt angeordneten Firstsäulen, die aufwändige Holzverbindungen überflüssig machten. Zwischen zwei Pfosten der Westseite konnte ein Wandgräbchen bzw. Schwellbalken nachgewiesen werden. Die erhaltenen Pfosten bilden den Kernbau des – zieht man besser erhaltene Parallelen in Betracht – insgesamt wohl vierschiffigen Baus. Pfosten 259 östlich des Kernbaus könnte daher einer der Pfosten der eigentlichen Außenwände sein. Wichtig ist, dass ein Pfosten der Westseite die Baugrube eines Brunnens schneidet, der somit vor Errichtung des Hauses angelegt worden sein muss. Nicht ausgeschlossen werden kann, dass Brunnen und Haus gleichzeitig in Nutzung standen (Abb. 9).

Abb. 9 Die Brunnengrube 294 gegen Süden; oben rechts die jüngere Pfostengrube.

Kennzeichnend für früh- und mittelbronzezeitliche Siedlungen ist – wie auch in Eching - das weitgehende Fehlen kleinerer Nebengebäude. Erst ab der Spätbronzezeit treten solche in größerer Zahl und mit zunehmender Tendenz auf, was auf eine Ausgliederung bestimmter Funktionen und Tätigkeitsbereiche aus den bis dahin vorherrschenden, großen „Multifunktionsbauten“ schließen lässt.
Das zu Tage gekommene vorgeschichtlich Fundmaterial ist nicht sehr umfangreich. Nur aus einem Dutzend Befunde stammt Keramik, die jedoch bis auf eine Ausnahme keine nähere Bestimmung zulässt. Eine engere zeitliche Eingrenzung muss aber auch für die Scherbe mit Fingertupfenleiste aus Befund 412 (Südwestecke der Grabung) unterbleiben, da diese Art der Verzierung von der Frühbronzezeit bis in die Latènezeit hinein gebräuchlich war (Abb. 10. links).
Früh- oder allenfalls mittelbronzezeitlich ist jedoch eine gezähnter Sicheleinsatz aus ockerfarbenem Hornstein, dessen Ausgangsmaterial wohl von der fränkischen Alb stammt (Abb. 10 rechts). Die Klinge weist stellenweise Sichelglanz auf, der sich beim Schneiden von Getreide, Gras oder Schilf aufgrund des hohen Silikatgehaltes im Schnittgut bildet.

Abb. 10 Wandscherbe mit Fingertupfenleiste aus Pfosten 412; gezähnter Sicheleinsatz aus Befund 16.

Die Klinge stammt aus der großen Grube 16 am Ostrand des Grabungsareals, bei der es sich trotz der geringen Tiefe von rund 60 cm um einen Brunnen gehandelt haben könnte. Für den nebenliegenden Hausgrundriss erscheint somit eine früh- bzw. mittelbronzezeitliche Datierung naheliegend.

6.2. Frühmittelalter

Alle frühmittelalterlichen Gebäude weisen die für diese Zeit kennzeichnende West-Ost-Orientierung auf. Drei Bauten lassen sich als Haupthäuser frühmittelalterlicher Hofstellen ansprechen (195, 628, 629). Nahezu komplett erfasst werden konnte ein vermutlich dreischiffig konzipierter Bau mit umlaufenden Pfosten für den Dachüberstand (Abb. 11, 17).

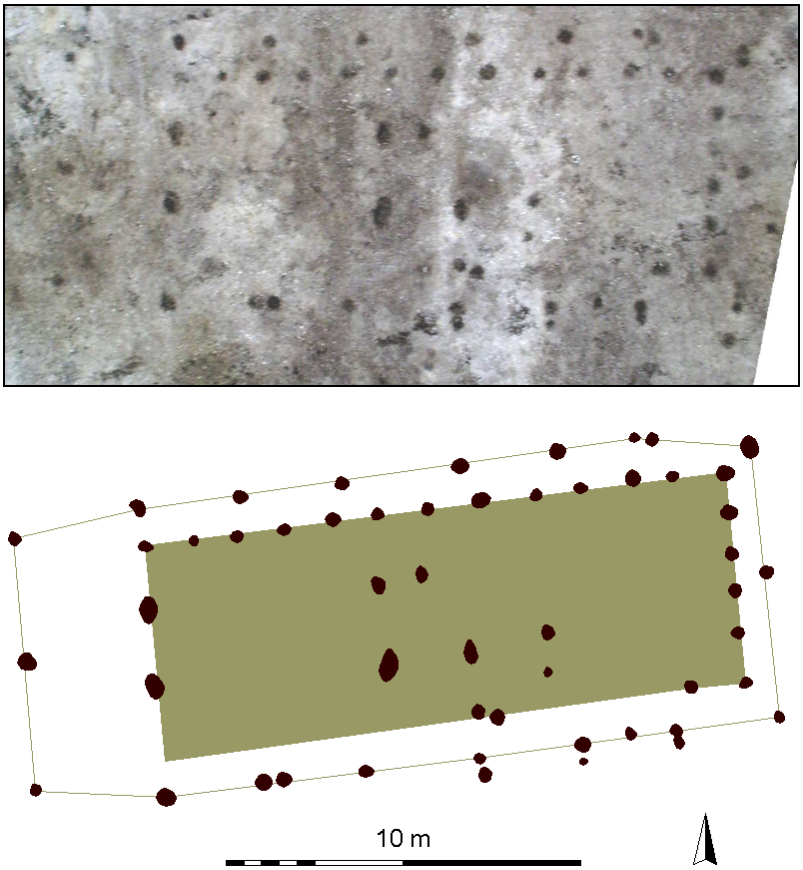

Abb. 11 Haus 195 im Luftbild und im CAD-Plan.

Der Kernbau weist an der nördlichen Längswand 13 eng gestellte Pfosten auf. Geht man von einem merowingerzeitlichen Fußmaß von 27,5 cm aus, errechnet sich für das 16,5 m lange Haus eine Größe von 60 Fuß[4]. Die Pfosten wurden also im Abstand von 5 Fuß zueinander gesetzt. Die Breite des Hauses beträgt 6 m, die sich mit Blick auf den Westabschluss auf 2,2 m für das Mittelschiff (8 Fuß) bzw. 1,9 m für die Seitenschiffe (je 7 Fuß) aufteilen lässt. Bei einer angenommenen Dachneigung von mehr als 50° wird die Firsthöhe um 7 m betragen haben.

Der weitgehenden Einphasigkeit der frühmittelalterlichen Siedlungsstrukturen im ergrabenen Areal ist es zu verdanken, dass sich mit Haus 195 und umliegenden Nebengebäuden sehr deutlich eine komplette frühmittelalterliche Hofstelle im Befund abzeichnet (Abb. 12).

[4] Gerechnet wird im Folgenden über die Achsabstände der Pfosten, also über deren Mittelpunkt.

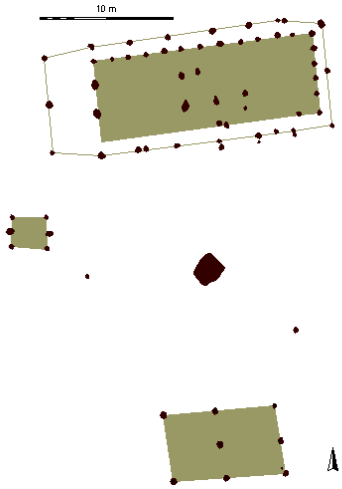

Abb. 12 Die Hofstelle, bestehend aus Hauptgebäude, Nebengebäuden und zentralem Brunnen.

Ein kleiner West-Ost-orientierter 6-Pfostenbau erinnert mit seinen leicht gegenüber den Eckpfosten versetzt angeordneten Firstpfosten an die für frühmittelalterlichen Siedlungen eigentlich typischen Grubenhäuser. Das regelhafte Fehlen von Grubenhäusern in frühmittelalterlichen Siedlungen Echings hat vielleicht mit dem hohen Grundwasserspiegel am Moosrand zu tun, weshalb man hier stattdessen ebenerdige kleine Nebengebäude errichtete. Über ihre Funktion können wegen der Fundlosigkeit keinerlei Aussagen getroffen werden, während dies aufgrund des oftmals recht umfangreichen Fundmaterials – Webgewichte, Schlacken usw. - aus verfüllten Grubenhäusern oft durchaus möglich ist.
Ein 8,5 x 5 mm großes Nebengebäude wird ebenfalls Teil dieses Hofes gewesen sein, in dessen Zentrum die Bewohner einen bis 1,2 m unter Planum 1 (1,7 m unter Urgelände) reichenden Brunnen angelegt hatten.
Insgesamt waren noch 5 weitere sehr ähnlich konstruierte Nebengebäude nachweisbar, die J. Fries-Knobloch unter ihrem Typ I zusammenfasst. Die tiefen Pfostengruben eines solchen Nebengebäudes in der SW-Ecke der Grabung könnten für eine gestelzte Bauweise mit erhöhtem Fußboden sprechen. Auffällig bei diesem Gebäude sind die drei deutlich flacheren Gruben der östlichen Pfostenreihe, die daher möglicherweise nur einen über das eigentliche Haus nach Osten hinausragenden Bodens getragen haben könnte. Möglicherweise handelte es sich bei diesem Gebäude um einen Getreidespeicher, dessen erhöhter Boden das Eindringen von Ungeziefer und Feuchtigkeit verhindern sollte.
Eine Funktionszuweisung der Nebengebäude ist sonst nur noch bei Haus 105 möglich. Größere Mengen an Schlacken aus Hauspfosten, einer innerhalb des Hauses liegenden Grube und aus einem Brunnen im westlichen Vorfeld erlauben eine Deutung als Schmiede, in deren Nahbereich Raseneisenerz verhüttet worden sein dürfte (Abb. 13).

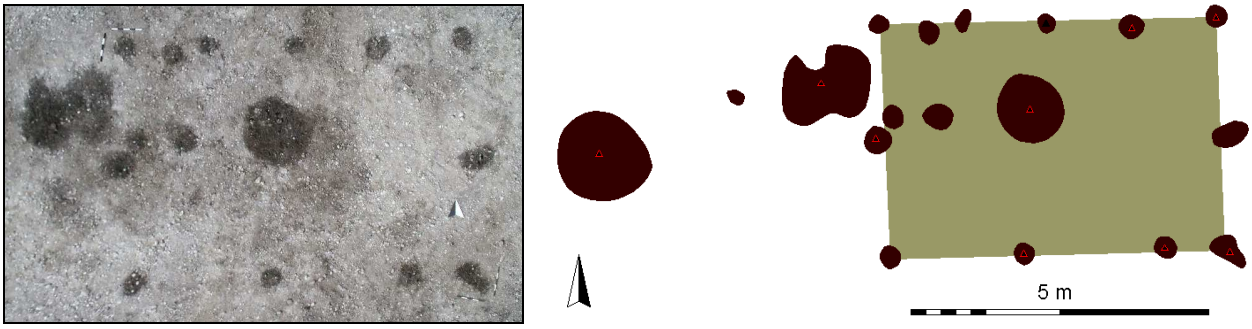

Abb. 13 Haus 105 als entzerrtes Photo und im CAD-Plan (Letzterer auch mit Brunnen).

Eine kleine Wandscherbe (kein Graphitton) mit kammstrichartiger Verzierung aus der Brunnenverfüllung könnte unter Umständen latènezeitlich sein, jedoch spricht das Vorkommen einiger Ziegelfragmente gegen vorgeschichtliche Zeitstellung[5].
Neben den bereits angesprochenen zwei frühmittelalterlichen Brunnen konnte mit den Befunden 42 und 506 noch zwei weitere Exemplare nachgewiesen werden. Die vergangenen Bretter des Brunnenkastens von Befund 506 waren nur noch als Hohlräume erhalten, was dafür spricht, dass sie erst den Grundwasserabsenkungen der letzten Jahrzehnte zum Opfer gefallen sind. Erhaltene Hölzer des Brunnenkastens von Bef. 42 könnten aber wichtige Jahrringdatierungen liefern (Abb. 14)[6].

Abb. 14 Brunnen 42 mit erhaltenen Hölzern des Brunnenkastens (Profile, Planum).

Dendrodatierungen der Brunnenhölzer von der Kleiststraße gaben einen Hinweis auf die sehr frühe Gründung der frühmittelalterlichen Siedlung spätestens um die Mitte des 6. Jahrhunderts und so bleibt abzuwarten, welches Fälldatum die Untersuchungen der neu hinzugekommenen Hölzer liefern werden.
Dass die Siedlung noch mindestens bis in das 7. Jahrhundert hinein bestand, scheint aus einer WSW-ONO-ausgerichtete Bestattung innerhalb der Siedlung zu folgen, da Hofgrablegen erst im Verlaufe des 7. Jahrhunderts aufkommen (Abb. 15).

Abb. 15 Bestattungshorizont von Grab 154 gegen Süden; links oben die Pfeilspitze.

Ein Eisenfragment, das sich an der rechten Hüfte zwischen Elle und Speiche des rechten Unterarmes fand, ist vermutlich als Pfeilspitze ansprechbar (Abb. 15 links oben). Die Lage lässt am ehesten eine Deutung als Inhalt einer Gürteltasche zu, wie dies für

[5] Denkbar ist, dass man römische Ziegel wiederverwendet hat und diese so in frühmittelalterliche Befunde gelangt sind. Aus Pfosten 121 am Ostrand der Grabung kam z.B. ein Tegulafragment zu Tage.
[6] Sie werden im Dendrolabor des Landesamtes in Thierhaupten von Herrn Herzig untersucht. Ergebnisse liegen noch nicht vor.

frühmittelalterliche Gräber häufiger belegt ist. Nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann aber, dass Sie im Unterarm oder in der Hüfte des oder der maturen bis senilen Toten steckte.
Eine Besonderheit stellen sieben mit Schlachtabfällen verfüllte Gruben dar. Während in der mit 7 m Länge größten Grube 244 Tierknochen – überwiegend vom Rind – in wirrem Durcheinander lagen, fanden sich in den Gruben 393 und 477 jeweils zwei weitgehend vollständige Rinderskelette (Abb. 16).

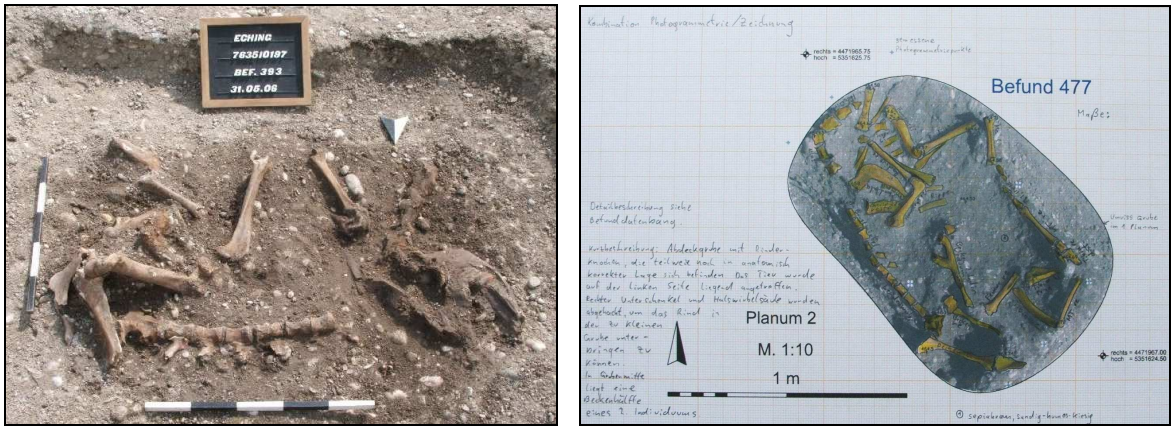

Abb. 16 Die Abdeckgruben 393 und 477 mit Rinderkadavern (477 als umgezeichnete Photogrammetrie).

Man hat hier also offensichtlich auch an Krankheiten verendete Tiere entsorgt. Nach einer ersten Durchsicht des umfangreichen Knochenmaterials dominiert eindeutig das Rind, das ja zu allen Zeiten Hauptfleischlieferant war. Nachgewiesen ist aber auch Pferd, Schwein und Schaf/Ziege. Die geringe Widerristhöhe des adulten Rindes aus Grube 477 (ca. 1,15 m[7]) spricht aber eindeutig für eine vorneuzeitliche Datierung. Jüngere – hochmittelalterliche – Zeitstellung ist aber mangels aussagekräftiger weiterer Funde aus den Gruben nicht ausgeschlossen.

6.3 Neuzeit

Ein die Fläche in SW-NO-Richtung querender Weg ist bereits im Luftbild des Bayernviewers zu erkennen (vgl. Abb 1 Mitte). Beim Oberbodenabtrag kamen in seinem Verlauf immer wieder auch größere Mengen neuzeitlichen Ziegelmaterials aus dem Ackerhorizont zu Tage (auch Lochziegel). Eine iIn ähnlicher Richtung verlaufende Pfostenreihe im SW-Teil des Grabungsareals könnte zu einem Zaun gehört haben.

7. Zusammenfassung

Auf der 2006 ergrabenen Fläche setzt sich die Besiedlung der bereits 1985 und 1992 ergrabenen Flächen in westlicher Richtung mit etwas geringerer Befunddichte fort. Allenfalls im Nordwesten könnte der Rand der frühmittelalterlichen Siedlung bereits erreicht sein. Die ausgeprägte Mikromobilität der vorgeschichtlichen Siedler lässt keinerlei Aussagen über zu erwartenden Befundanfall in den Nachbarflächen zu. Unter die nördliche Grabungsgrenze reichende Befunde machen aber deutlich, dass hier künftige Baumaßnahmen wiederum archäologisch betreut werden müssen.
Im Zuge der Ausgrabungen konnten mehrere Gehöfte der frühen bis mittleren Bronzezeit dokumentiert werden. Die nächste datierbare Siedlungsphase wird mit mehreren Hofstellen des Frühmittelalters fassbar. Eine Hofgrablege liefert einen Hinweis darauf, dass die Siedlung zumindest bis in das fortgeschrittene 7. Jahrhundert bestand. Mit Blick auf die Jahrringdatierungen der Grabungen an der Kleiststraße, die ein Gründungsdatum

[7] GL Humerus ab Caput: ca. 24,5 cm; GL Metacarpus 18,2 cm;GL Metatarsus: 20,4 cm.

um die Mitte des 6. Jahrhunderts nahe legen, ist in dem inzwischen geöffneten Areal eine über 150 Jahre konstante frühmittelalterliche Besiedlung nachweisbar.
Die Ausgräber bedanken sich bei der Pletschacher Hausbau GmbH & Co. KG für die konstruktive Zusammenarbeit und die Finanzierung der Maßnahme, die die dichte Echinger Fundlandschaft um weitere Aspekte bereichert hat.

8. Literatur

S. Biermeier, Fußmaß und Metrik – Karolingerzeitliche und vorgeschichtliche Siedlungen in Eching. Landkreis Freising, Oberbayern. Arch. Jahr Bayern 2005. 103- 105.
G. Diepolder, Archäologie am Holzweg oder wie groß waren große Höfe im frühen Mittelalter. Bemerkungen zum Buch von Klaus Schwarz über Fernwege und Ackerfluren im Alpenvorland. Bayer. Vorgeschbl. 65, 2000, 227-237.
M. Schefzik, Die bronze- und eisenzeitliche Besiedlungsgeschichte der Münchner Ebene. Eine Untersuchung zu Gebäude- und Siedlungsformen im süddeutschen Raum. Internationale Archäologie 68 (Rahden 2001).
P. Schwenk, Die Ausgrabungen in Eching (Kleiststraße) 1985 und 1992 sowie in Freising-Attaching 1996. Arch. Lkr. Freising 5, 1996, 151-163.

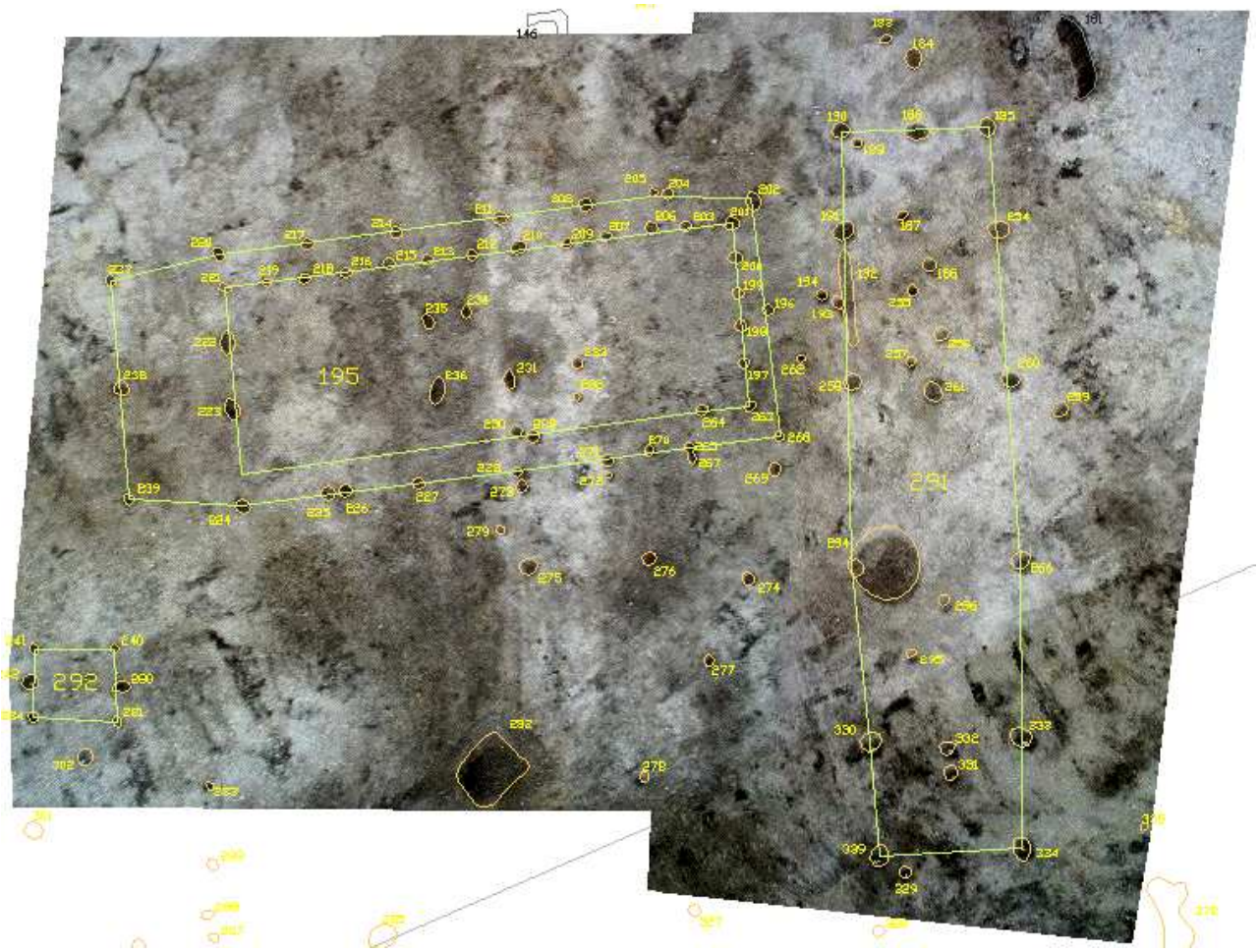

Abb. 17 Photogrammetrisch entzerrte Luftbilder der Häuser 195 und 291 (überlagert mit CAD-Plan)