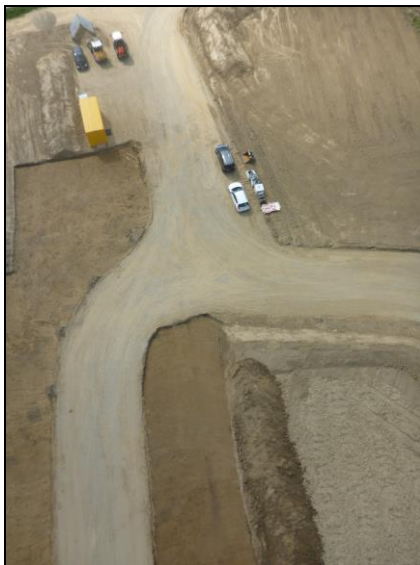




SingularArch Grabungen

Grabungsbericht
Buch a. Buchrain, ED: Am Haidfeld 1, G-2018/19
M-2018-746-2
April 2018 bis Mai 2019



Finanzierung
Gemeinde Buch a. Buchrain



Projektsteuerung



Erdbau



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

1. Vorbemerkungen

Im Frühjahr 2018 wurde Fa. SingulArch von der Gemeinde Buch am Buchrain mit der Betreuung des Oberbodenabtrages und der anschließenden archäologischen Grabung der Flurstücke 193 TF, 194 TF, 200, 203 und 204/2 der Gemarkung Buch am Buchrain beauftragt. Im Bereich des 2,2 ha großen Bebauungsplanes „Am Haidfeld 1“ entstehen Einfamilienhäuser, ein Mehrfamilien- und ein Feuerwehrhaus. Hinzu kam die Untersuchung der Radwegtrasse entlang der Staatsstraße 2332 mit Teilflächen der Flurnummern 124, 127, 184, 197, 198, 200/1, 200/7, 200/24 und 301/1.

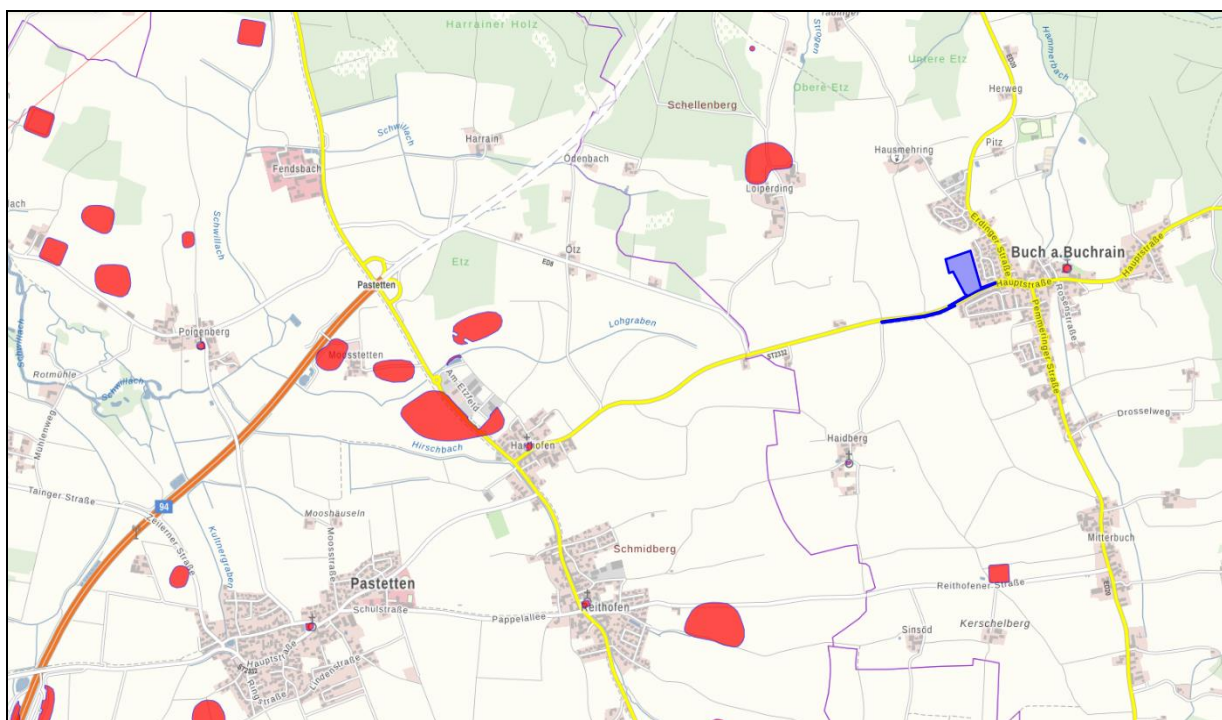


Abb. 1 Übersichtskarte mit Eintragung der untersuchten Flächen (blau) und den bekannten Bodendenkmälern im Umfeld (© Bayerische Vermessungsverwaltung 2019).

Untere Denkmalschutzbehörde und Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege hatten die Baumaßnahmen aufgrund der Siedlungsgunst mit einer archäologischen Begleitung beauftragt. Mit Verweis auf die beträchtliche Entfernung zum nächsten Bodendenkmal und aufgrund der Tatsache, dass man auch bei Erschließung des unmittelbar östlich gelegenen Baugebietes keine Befunde erkannt habe, entschied der Gemeinderat, lediglich Art. 8 des Denkmalschutzgesetzes zur Anwendung kommen zu lassen. Sollten im Zuge der Baumaßnahmen tatsächlich Befunde zu Tage kommen, würde man Archäologen hinzuziehen. Ein aufmerksamer Passant bemerkte am Rand der bereits ausgekofferten Erschließungsstraßen angeschnittene Befunde mit verziegeltem Lehm. Er meldete dies den Denkmalbehörden, die den Bau zunächst einstellten. Daraufhin beauftragte die Gemeinde Fa. SingulArch mit der Durchführung der nun doch erforderlichen archäologischen Maßnahme.

Der Oberbodenabtrag in den Parzellen und der Radwegtrasse wurde von Fa. Brandl in Etappen durchgeführt. Es folgte die archäologische Untersuchung der befundführenden Teilareale. Erdbau und Grabung wurden zwischen dem 24. April 2018 und dem 08. Mai 2019 an 72 Arbeitstagen durchgeführt. Dabei konnte der Nordwestteil einer umfriedeten Siedlung des frühen Mittelalters dokumentiert werden. Aufgrund der außergewöhnlichen Dimensionen der verbauten Hölzer und der für die Zeit geradezu monumentalen Ausmaße eines Umgangsbaus dürfte es sich um den Sitz eines bedeutenden Adligen gehandelt haben.

2. Lage, Geologie, Topographie

Das etwa 27000 m² große Neubaugebiet befindet sich nördlich der Hauptstraße am Westrand von Buch a. Buchrain (Abb.2).



Abb. 2 Luftbild des Bayernatlas mit einschränktem Grabungsareal
(© Bayerische Vermessungsverwaltung 2019).

Vor Grabungsbeginn wurde das Areal landwirtschaftlich genutzt. Im Zuge der Flurbereinigung hatte man den stärker kurvigen Verlauf der von Harthofen kommenden Straße entschärft (Abb. 3).¹

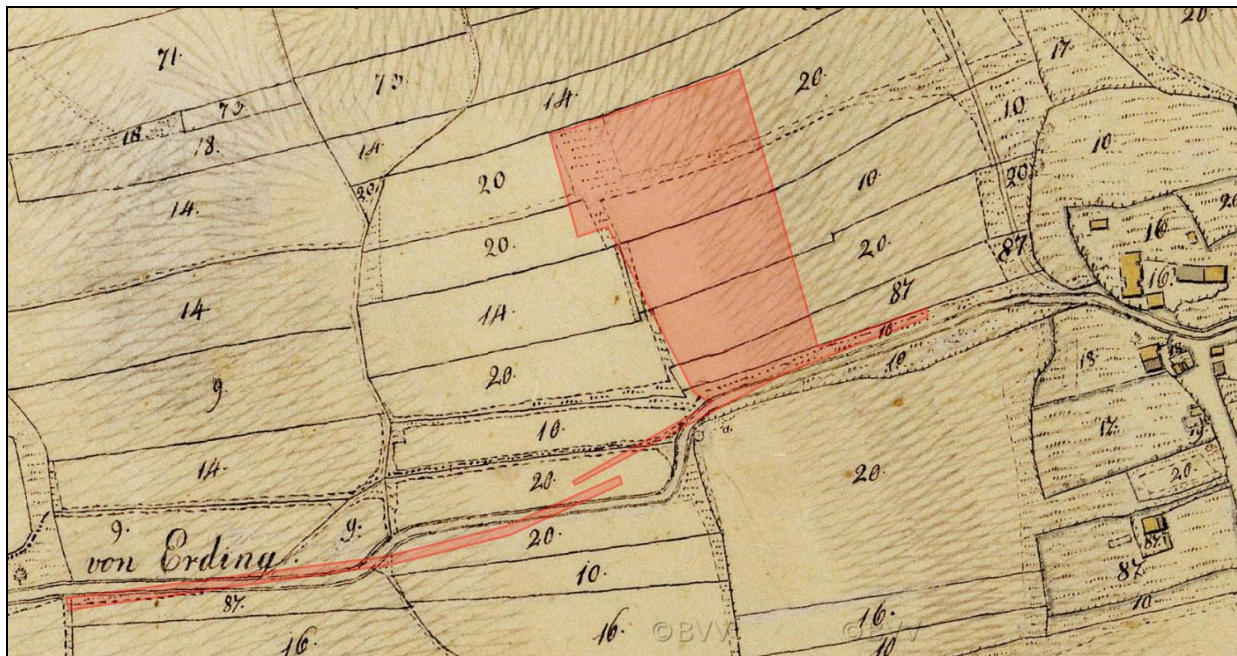


Abb. 3 Uraufnahme aus dem 19. Jahrhundert mit ursprünglichem Straßenverlauf.
(© Bayerische Vermessungsverwaltung 2019).

Buch am Buchrain befindet auf einer risseiszeitlichen Seitenmoräne (Abb. 4). Die humose Überdeckung aus Braunerde beträgt um 0,5 m (Abb. 5 rechts). Unter tiefgründig zu Lehm verwittertem Löss steht erst in rund 5 m Tiefe der Kies des Moränenkörpers an. Bereits

¹ Frdl. Mitteilung Herr Kunstwadl.

ab gut 1,5 m unter Urgelände ist fester, rötlicherer Lehm mit ersten Steinen feststellbar.

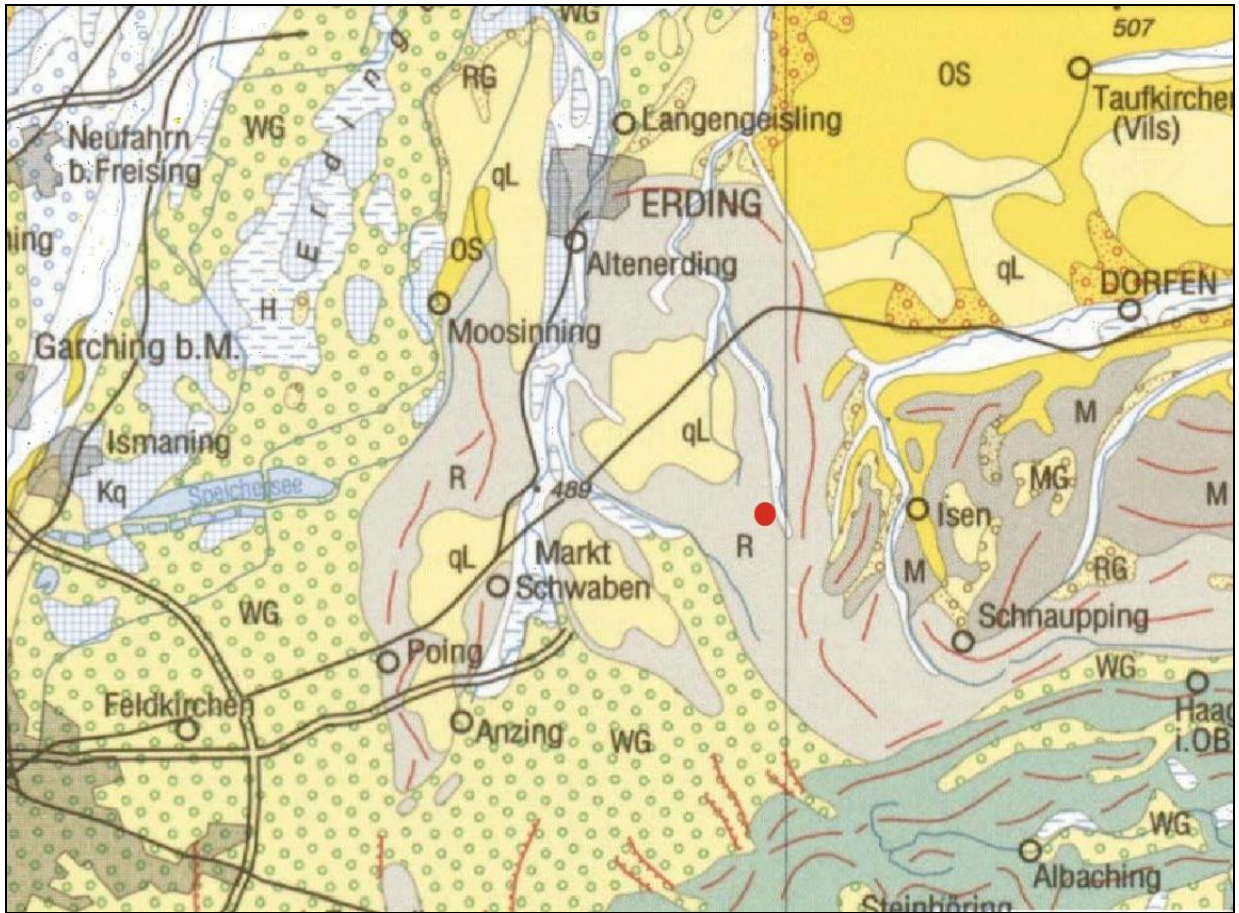


Abb. 4 Geologische Karte Bayerns. Roter Punkt: Buch am Buchrain
(© Bayerisches Landesamt für Umwelt 2019).

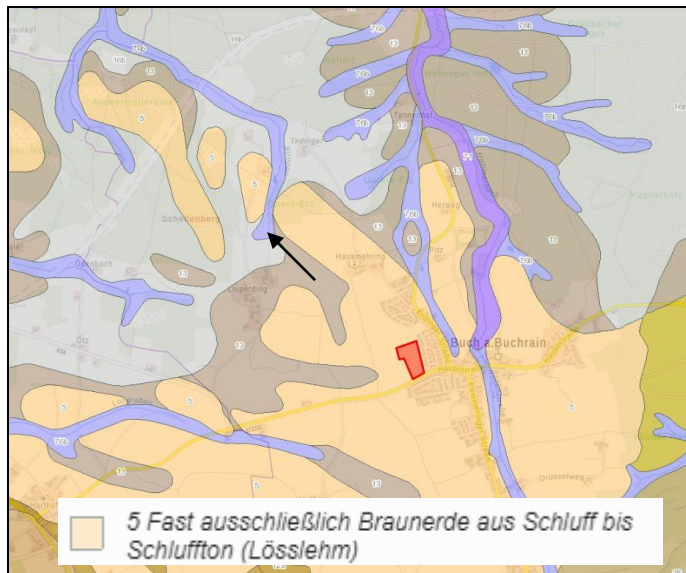


Abb. 5 Links: Übersichtsbodenkarte mit Legende (© Bayerisches Landesamt für Umwelt 2018);
Rechts: Geoprofil am Grabungsrand.

Das Grabungsgelände liegt auf einem leichten, nach Westen, Norden und Osten flach abfallenden Höhenrücken. Östlich befindet sich das Tal des Hammerbaches, der bei Walperkskirchen in die Strogen mündet. Die Quelle dieses Nebenflusses der Sempt befindet sich nur 2,5 km nordwestlich des Grabungsareals (Abb. 5 links: Pfeil).

3. Oberbodenabtrag, Maschineneinsatz

Am 24. April 2018 begann der Oberbodenabtrag zwischen den bereits aufgekiesten Erschließungsstraßen (Abb. 6).



Abb. 6 Oberbodenabtrag durch Fa. Brandl. Im Vordergrund die aufgekieste Erschließungsstraße.

Die Erdarbeiten wurden von Fa. Brandl Straßen- und Tiefbau aus Neufraunhofen durchgeführt. In Etappen wurden bis zum 26. April 2019 rund 1,5 ha Fläche im Bereich der künftigen Bauparzellen und ca. 3000 m² Radwegtrasse an der Straße nach Harthofen vom Humus befreit. Für die Arbeiten standen verschiedene Liebherr Kettenbagger zur Verfügung (914, 920, 922, 926). Daneben kamen ein Liebherr 900 Mobilbagger und für Flächenerweiterung im Bereich der künftigen Hausanschlüsse ein Kettenbagger Zaxis 290 LCN von Fa. Dimpflmeier Tiefbau GmbH zum Einsatz (Abb. 7 rechts).

Der anfallende Humus wurde seitlich oder auf bereits freigegebenen Flächen zwischengelagert und zuletzt wieder einplaniert. Lediglich das Material aus dem Bereich der Straßentrassen wurde teilweise mit LKWs abgefahren.

Für die Zeit der Grabung stand den Archäologen ein 2,9 t schwerer Yanmar-Minibagger mit 1,2 m breiter, schwenkbarer Humusschaufel zur Verfügung. Mit seiner Hilfe wurden Arbeitsgruben angelegt, Teilareale überputzt, Zwischenplana gezogen und Schnittkästen fertig bearbeiteter Befunde wieder verfüllt (Abb. 7 links).



Abb. 7 Links: Minibagger Yanmar VIO-25/4. Rechts: Kettenbagger von Fa. Dimpflmeier.

4. Grabungsdauer

Am 25. April wurde mit der Planumsdokumentation der tags zuvor beim Oberbodenabtrag aufgedeckten Befunde begonnen. Mit der Anlage erster Profile wurde am 2. Mai 2018 die eigentliche Grabungstätigkeit aufgenommen. Nach insgesamt 72 Arbeitstagen konnte die archäologische Untersuchung am 8. Mai 2019 zum Abschluss gebracht werden (Abb. 8, 9).



Abb. 8 Gegen Ende der Grabung: Bearbeitung des Grabens Bef. 248 neben der bereits geteerten Straße mit gepflasterten Gehwegen.

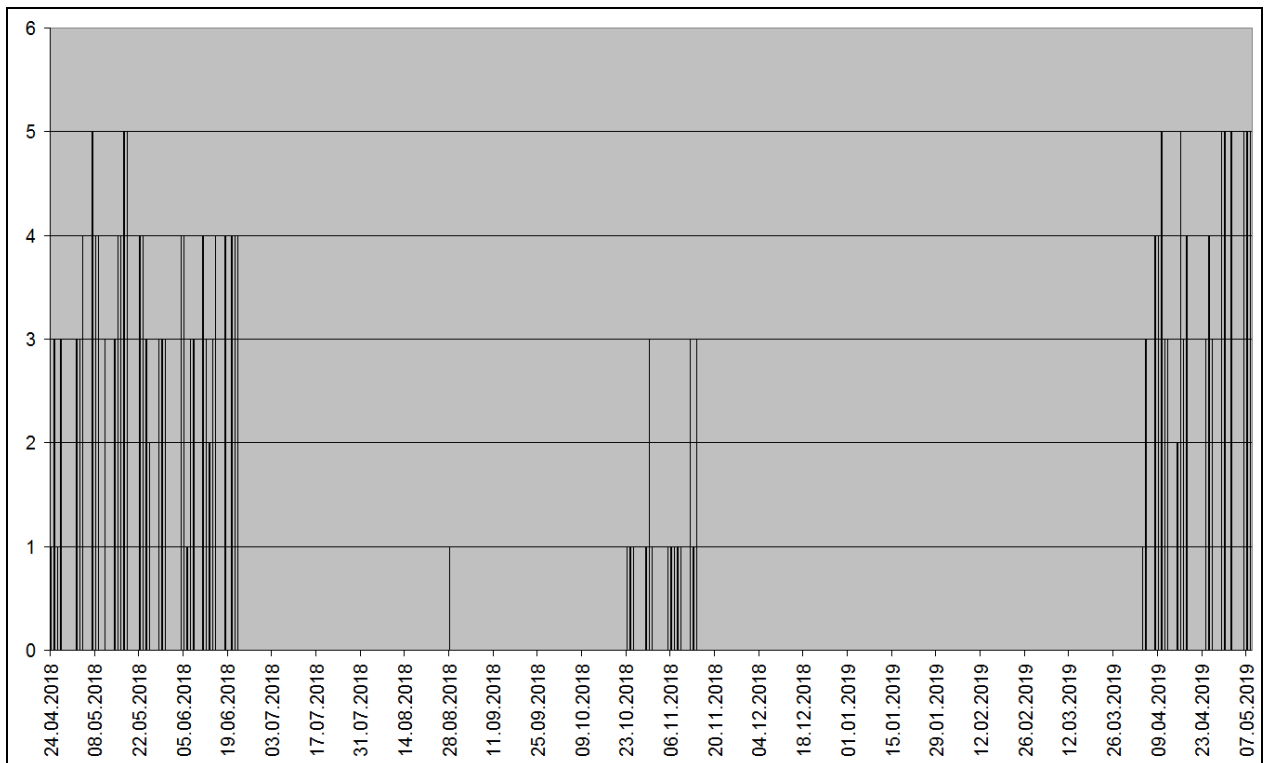


Abb. 9 Diagramm mit Eintragung der Arbeitstage und Anzahl der Mitarbeiter.

5. Grabungsmannschaft

Die wissenschaftliche Grabungsleitung hatte Herr Stefan Biermeier M.A. inne. Er zeichnete insbesondere für die beschreibende Dokumentation und die Vermessung verantwortlich. Herrn Axel Kowalski oblag die technische Leitung mit der Koordinierung des Bauablaufs und der Bedienung des Minibaggers. Als Dokumentationsassistentin zählte die Fotodokumentation zu den Hauptaufgaben von Frau Linda Hausladen M.A. Als Fachkräfte arbeiteten Frau Julia Kissner M.A., die das Gros der Zeichenarbeiten leistete, Frau Mirjam Rettenbacher M.A., Frau Marlies Schneider M.A. (auch Korrektur des Berichts) und Herr Adolf Dransfeld (Abb. 10).



Abb. 10 Die Grabungsmannschaft. In Klammern die Initialen der Mitarbeiter; v.l.n.r.: Rettenbacher (MR), Hausladen (HL), Kissner (JK), Schneider (MS), Kowalski (AK), Biermeier (SB), Dransfeld (AD).

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).²

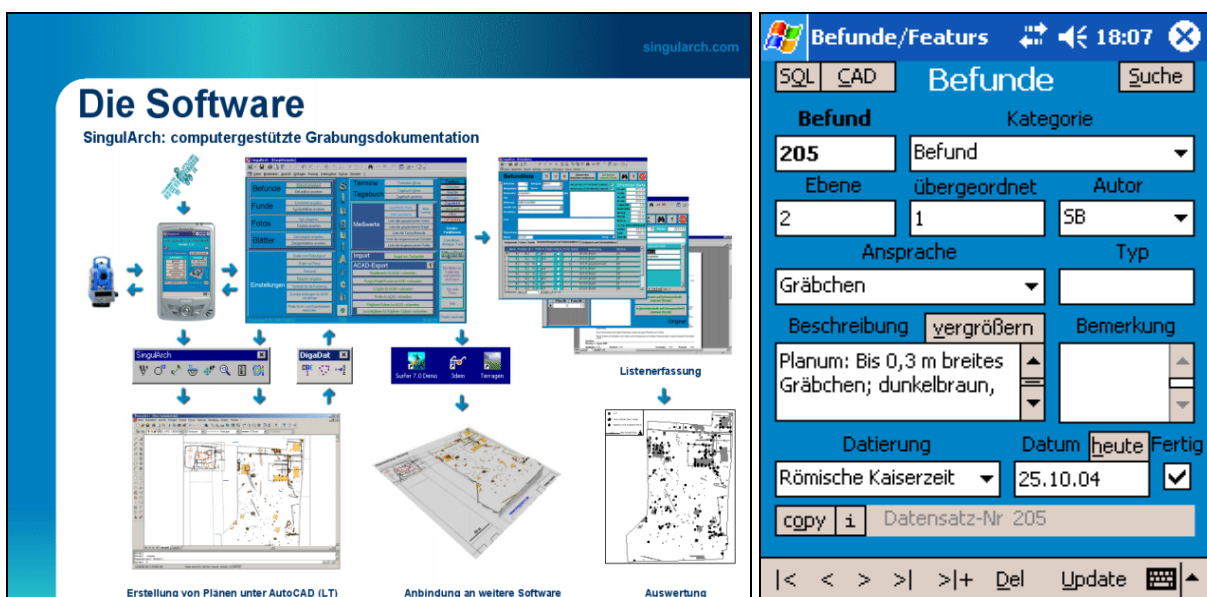



Abb. 11 Grabungsdokumentation mit der Software SingulArch und SingulArch-Pocket.

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

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



Befundliste

SingulArch
Buch a. Buchrain, ED: Am Haidfeld 1, G-2018/19
M-2018-746-2

Befund 22

Kategorie: **Befund** Übergordnet 1 Ebene: 3 Fertig

Ansprache: **Grube** Typ: Datierung: Datum: SB

Parzelle(n): Gmkg. Buch a. Buchrain, Fahr. 200

Fazit: Planum 1: oval; im Westen durch die Anlage der Erschließungsstraße gestört (WO > 1,6 m; NS 1,26 m); etwa 50% aus Humus, dunkelbraungrau, humos-lehmig mit etlichen HK-Partikeln bis 1 cm, einigen VL-Bröckchen bis 1 cm, einem Kiesel bis 2 cm. Liegt in Verwitterungslage.
08.05.18 SB
Anlage des Profils: drei Kiesel bis 5 cm festgesetzt.
Profil A-B: halb röhrenförmig bis wannenförmig. Obere Schicht 1: dunkelbraungrau, humos-lehmig mit etlichen HK-Partikeln bis 0,5 cm, einigen VL-Bröckchen bis 1 cm, einem Steinchen bis 1 cm. Untere Schicht 2: sehr dunkelbraungrau, humos-lehmig mit vielen HK-Partikeln bis 1 cm, etlichen VL-Bröckchen bis 1 cm, einem Steinchen bis 4 cm. Etwa 50% aus feinkörnigem Humus, HK im Abnehmenden unter dem Grund.
Sicher kein Pfosten, sondern Siedlungsgrube.

Koordinaten: x von: 449390.16 y von: 534191.41 x bis: 449391.71 y bis: 534192.07
Länge (NS): 1.26 Länge (WO): 1.55 Niv max: 537.47 Niv UK: 537.19
verfasst von: SB Datum: 04.05.2018

Funde

FZ-Nr.	Pos.	Datierung	Funde	Anzahl	Fundgruppe	Datum	Bearb.	Bemerkung
26	Profiltitel		Randkerbe (abgeschliffener Rand, Wischschaber (Uhlen) mit Leiste, Zickzack-Band), Fragmente	6	Keramik	08.05.2018	HL	gewaschen und zerkratzt

gehört zum: Restbefundstempel / Schicht 2 Klasse: 1 Flur-Nr.: 200

Digital

Pos.	Film	Foto	Verbleib	Hauptmotiv	Objektart/-detail	Tabell	Blickr.	Bremm.	Bearb.	Datum	Fehlerch.
115			<input checked="" type="checkbox"/>	Planum 1		<input checked="" type="checkbox"/>	N		SB	25.04.2018	<input type="checkbox"/>
190			<input checked="" type="checkbox"/>	Profiltitel	AB	<input checked="" type="checkbox"/>	S		HL	08.05.2018	<input type="checkbox"/>


Dia

Pos.	Film	Foto	Verbleib	Hauptmotiv	Objektart/-detail	Tabell	Blickr.	Bremm.	Bearb.	Datum	Fehlerch.
214			<input checked="" type="checkbox"/>	Profiltitel	AB	<input checked="" type="checkbox"/>	S		HL	08.05.2018	<input type="checkbox"/>

Handzeichnungen auf dem Zeichentisch:

ZB-Nr	Pos.	M.	M. 1:	Profiltitel	Planum-N	Bemerkung	Datum	Zerkmer
3	20		<input checked="" type="checkbox"/>	AB			08.05.2018	SB
3	1		<input type="checkbox"/>			Scherbe FZ	11.05.2018	MR

Mittwoch, 11. September 2019 Seite 1 von 1



Grabungstagebuch

Buch a. Buchrain, ED: Am Haidfeld 1, G-2018/19
M-2018-746-2

Dienstag, 24. April 2018

Arbeitsbeginn 07:00 Arbeitseende 17:00 Pausenbeginn 12:00 Pausenende 12:30

Personal: Kovalecki (AK)

Wetter: trocken, sonnig; 13-23°C; stärkerer Westwind

Besuch: Herr Züner (Fa. Brandt), Herr Dvořák (Ingenieurbüro Schelzke), Herr Geisberger (Bürgermeister Buch a. Buchrain), Herr Neumann (Fa. KFS)

Tätigkeiten: Die Erdarbeiten führt Fa. Brandt aus Neufraunhof durch. Baggerfahrer Herr Christian Sobl. Für den Oberbodenabtrag mit ein Liebherr 922 Kattabagger mit 2,2 m breiter, schwächerer Humuschaufel bereit. Zuerst wird ein Teil der Humus auf der Fläche 2 vorgegraben. Es stehen drei Vierachs-LKW und ein Sattelzug für den Abtransport zur Verfügung. Nach Rückfrage mit Herrn Züner wird mit dem Oberbodenabtrag im Norden der Fläche 2 begonnen. Es wird ein ca. 7-8 m breiter Streifen von Norden nach Süden abgegraben. Am Südsüdende ist der Abgraben ca. 17 m breit. Der Humus ist zwischen 0,3-0,4 m stark. Es treten ca. 40 Befunde im Planum zu Tage. Um 14:00 findet ein erstes Four-Fix statt. Teilnehmende: Besprechungsprotokoll Um 16:00 wird mit dem Oberbodenabtrag in Fläche 1 begonnen.

Anmerkung: AK: 7:00-17:00, 9,5 h

Mittwoch, 25. April 2018

Arbeitsbeginn 06:45 Arbeitseende 17:00 Pausenbeginn 12:00 Pausenende 12:30

Personal: Kovalecki (AK), Hausladen (HL), Biemeyer (SB)

Wetter: trocken, sonnig; 11-23°C; starker Westwind

Besuch: Herr Dvořák, Herr Kunawald (2. Bürgermeister), Herr Geisberger

Tätigkeiten: Der Oberbodenabtrag in Fläche 2 und 1 wird fortgesetzt. Es stehen zwei Vierachs-LKW zum Abtransport des Humusmaterials zur Verfügung (ab Mittag noch ein Dreirachs). Am Fläche 2 wird das Humusmaterial wieder zum Abgraben vorgegraben. Der Abgraben ist ca. 8-9 m breit. Befunddokumentation der Befunde ist: Einrichten eines Messnetzes. Sanitisiert wird über einen Kanaldiesel mit bekannter Messhöhe (FP-1000), zwei Grenzsteine (FP-1001, FP-1002) und Hausecke FP-1003. Die Abweichung von 6 cm wird mittels besserer Feinspunkte akzeptiert. Die Höhen der Grenzsteine werden gemessen und es werden temporäre Nägel (AP-2000 bis AP-2002) und Feinspunkte (AP-2003, AP-2004) als Anschlusspunkte eingesetzt. Es werden Luftbilder mit dem Helikopter angefertigt. Aufgrund des starken Windes trocken die Befunde nicht ab. Daher werden die Befunde ohne Feinspunkte fotografiert. Planumfotos bis Bef. 69, danach den Planum bis Bef. 75.

Anmerkung: AK: 6:45-17:00, 9,75 h
HL: 7:15-16:00, 8,25 h
SB: 7:15-16:00, 8,25 h

Mittwoch, 11. September 2019 Seite 1 von 26

Abb. 12 Datenbankauszüge. Links: Befundbogen. Rechts: Grabungstagebuch (Auszug).

Die Vermessung wurde mit einer Totalstation Geodimeter 600 DR mit automatischer Zielverfolgung durchgeführt (Abb. 13 links). Die Kartierung der knapp 8000 codierten Messwerte erfolgte mit der Software SingulArch von Bricscad V11.

Von der Gemeinde und vom Ingenieurbüro Schelzke wurden digitale Flurkarte, Bestands- und Bebauungsplan zur Verfügung gestellt. Als Basis für die Vermessung dienten ein Kanaldeckel mit bekannter Meereshöhe (FP-1000), Grenzsteine (FP 1001 und FP-1002), sowie eine Hausecke (FP-1003). Während der Grabung wurden temporäre Anschlusspunkte gesetzt (AP-2000 bis AP-2017, AP-3000 bis AP-3005); (Abb. 13 rechts).



Code	rechts	hoch	Höhe
FP-1000	4499506.182	5341915.546	535.830
FP-1001	4499426.990	5341880.630	538.335
FP-1002	4499410.560	5341946.430	537.605
FP-1003	4499402.920	5341840.180	0.000
AP-2000	4499372.835	5341840.524	539.220
AP-2001	4499415.526	5341922.709	537.979
AP-2002	4499399.721	5341988.654	538.837
AP-2003	4499502.233	5341911.186	535.968
AP-2004	4499508.517	5341914.030	535.741
AP-2005	4499426.203	5341886.225	538.409
AP-2006	4499394.350	5341852.224	539.181
AP-2007	4499374.685	5341999.117	538.073
AP-2008	4499344.426	5342061.625	535.067
AP-2009	4499392.372	5341898.250	537.722
AP-2010	4499380.042	5341926.610	537.343
AP-2011	4499382.143	5341964.063	536.788
AP-2012	4499154.158	5341758.184	535.212
AP-2013	4499105.066	5341748.227	534.070
AP-2014	4499355.504	5342064.768	535.043
AP-2015	4499292.577	5342009.882	535.300
AP-2016	4499289.548	5341978.874	535.925
AP-2017	4499334.260	5341913.854	537.513
AP-3000	4499381.065	5341920.093	538.259
AP-3001	4499334.728	5341919.268	537.550
AP-3002	4499319.923	5341953.651	536.797
AP-3003	4499312.312	5342025.408	535.434
AP-3004	4499366.996	5342009.324	536.467
AP-3005	4499380.722	5341905.449	538.407

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

Der CAD-Plan liegt der Dokumentation im Maßstab 1:200 und 1:1000 und 1:1500 als Ausdruck und digital als DWG-, DXF-, und PDF-Datei bei (Abb. 14).

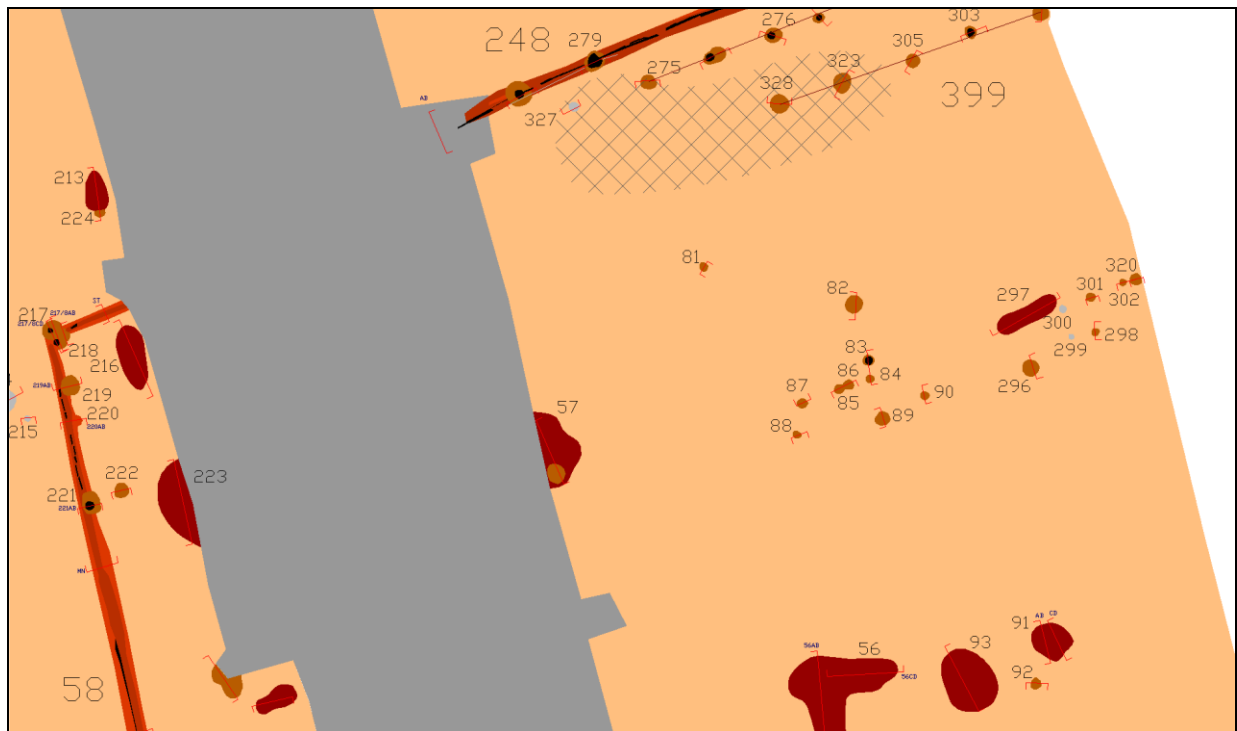


Abb. 14 Ausschnitt des CAD-Planes

Die zeichnerische Dokumentation umfasst 27 Blätter im Format Din A4 mit mehr als 300 Einzelzeichnungen. Von Befundprofilen wurden kolorierte Zeichnungen im Maßstab 1:20 angefertigt. Aussagekräftige Keramik wurde im Maßstab 1:1 skizziert (Abb. 15).

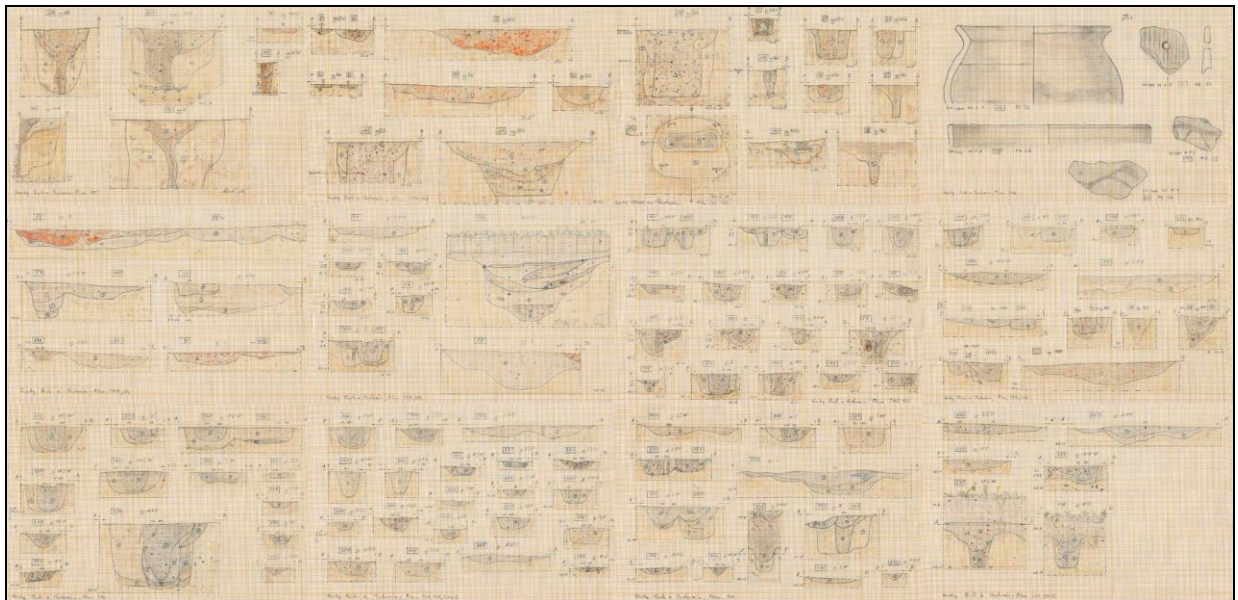


Abb. 15 Zeichnerische Dokumentation von Profilen und Fundskizzen (Auswahl).

Die Fotodokumentation besteht aus 537 datenbanktechnisch erfassten Digitalfotos und 349 Dias. Neben den fortlaufend durchnummerierten digitalen Bildern wurde auch eine inhaltlich nach Befundnummern sortierte Zusammenstellung in einem zweiten Dateordner abgelegt (Abb. 16).³

³ 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



Abb. 16 Nach Befundnummern sortierte Zusammenstellung der Digitalfotos.

Parallel zur herkömmlichen Fotodokumentation wurden an mehreren Tagen Luftbilder mit dem Hebedrachen aufgenommen (Abb. 17). Sie sind ebenso Bestandteil der Dokumentation, wie Fotos ausgewählter Funde (Abb. 18 links).



Abb. 17 Luftbilder mit dem Hebedrachen vom 25. und 27. April 2018.

Das Fundmaterial umfasst lediglich 94 Fundkomplexe. Ein Fundkomplex kann z.B. einen einzelnen Schlackebrocken, ein oder mehrere Scherben o.ä. beinhalten. Mengenmäßig dominiert die Keramik (Abb. 18 rechts).










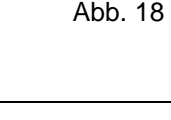
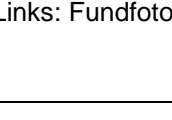
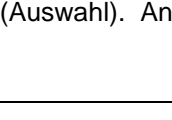
			Material	Fundkomplexe
			Keramik	58
			Schlacke	13
			Verziegelter Lehm	6
			Tierknochen	5
			Stein	5
			Eisen	4
			Holzkohle	3

Abb. 18 Links: Fundfotos (Auswahl). Anzahl der Fundkomplexe nach Materialgattungen.

Bearbeitung im Ordner liegen und so ein schneller Überblick über die Arbeitsschritte eines bestimmten Befundes gewonnen werden kann.

Im Verlauf der Maßnahme wurden drei Zwischenberichte verfasst, um die Projektbeteiligten über den Fortgang der Arbeiten auf dem Laufenden zu halten (Abb. 19)

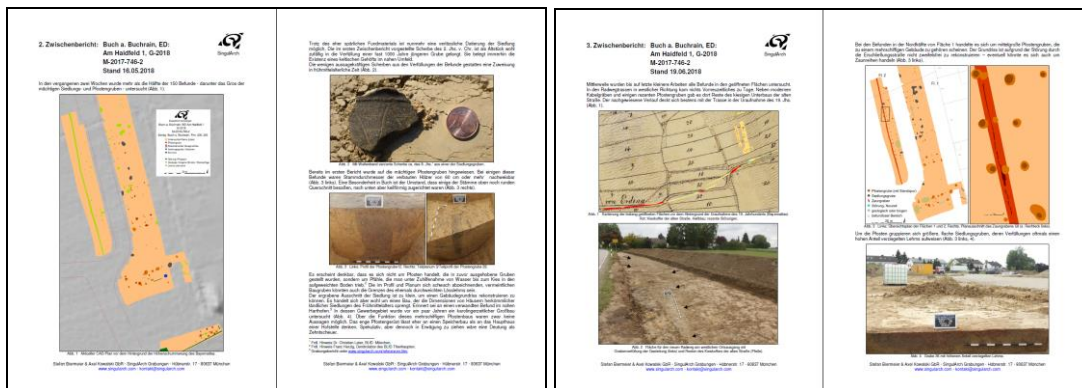


Abb. 19 Zwischenberichte 2 und 3.

Einen Überblick über den Umfang der Dokumentation gibt folgende Liste (Abb. 20).





 SingulArch Buch a. Buchrain, ED: Am Haidfeld 1, G-2018/19 M-2018-746-2	 SingulArch Buch a. Buchrain, ED: Am Haidfeld 1, G-2018/19 M-2018-746-2	1 Grabungsbericht 2 Ordner mit - Titelblatt - Blatt über Umfang der Dokumentation - Liste verwendeter Hard-/Software - Kurzbericht - 4 Zwischenberichte - Grabungsbericht (Schwarzweiß) - Übersichtsplan A3 M. 1:1500 - Detailplan A4 M.1:1000 - Gesamtplan M. 1:200 - Grabungstagebuch - Befundliste (kurz, ausführlich) - Fundbehandlungsprotokoll - Fundliste (nach Fundzettel- und Befundnummer sortiert) - Zeichenblattliste (nach Blatt- und Befundnummer sortiert) - Liste der Nagelkoordinaten - 27 Zeichenblätter Din A4 - Fotoliste Digital (nach Foto- und Befundnummer sortiert) - Thumbnails Digital - Fotoliste Dia (nach Foto- und Befundnummer sortiert) - 439 Dias (von 12 Filmen) - Stellungnahme des BLfD zum BP vom 17.09.2017 - Beschlussauszug des Gemeinderates vom 07.11.2017 - Grabungsgenehmigung 1 USB-Stick mit - allen Daten 3 Fundkisten mit 94 Fundkomplexen - 2 Fundkisten für das Magazin des BLfD - 1 Fundkiste für die SAPM
 Ordner 1/2 Allgemeines Berichte Pläne Listen Teil 1 www.singularch.com	 Ordner 2/2 Listen Teil 2 Dias Zeichenblätter Sonstiges www.singularch.com	

Abb. 20 Umfang der Grabungsdokumentation.

7. Einflussfaktoren

Die Witterungsbedingungen erschwerten die Grabung bisweilen – etwa wenn die Fläche durch Regen stark aufgeweicht war und kaum betreten werden konnte oder wenn die Befunde aufgrund anhaltender Trockenheit gewässert werden mussten. Beeinträchtigt wurden die Ergebnisse der Untersuchung dadurch aber nicht.

Angemerkt werden muss, dass die Verfüllungen sich gegen den lehmigen Untergrund oft nur undeutlich abzeichneten. Somit ist nicht ausgeschlossen, dass Pfosten oder Gruben übersehen worden sind. Aus diesem Grund wurden etwa Teilareale im Bereich von Pfostenfluchten mit dem Minibagger überputzt. Im Plan wurden diese Bereiche mit einer Gitterschraffur versehen, um diesen Arbeitsschritt zu dokumentieren (s. Ab. 28). Leider wurden durch die Erdarbeiten für die Erschließungsstraße zwei große Pfostenbauten zu nicht geringen Teilen zerstört, so dass die Rekonstruktion der Grundrisse mit Unsicherheiten behaftet bleibt.⁴

Da sich die Befunde – wie erwähnt – regelhaft recht schwach vom Anstehenden abgrenzten, wurden die Plana und Profile für die Fotodokumentation meist angerissen.

⁴ Tiefe Pfostengruben des Hauses 338 können unter dem Kieskoffer durchaus erhalten geblieben sein, sofern Sie nicht durch die tief reichende Kanaltrasse voll getroffen wurden.

8. Befunde und Funde

Im Zuge der Grabung wurden 399 Befundnummern vergeben. Unter der Nummern 0 wird die gesamte Grabung verwaltet. Die verschiedenen Teilflächen erhielten die Nummern 1 bis 4, 147, 158, 173, 240 und 312. Die übrigen Befundnummern 5 bis 398 (ohne obige Flächennummern) entfielen auf Pfosten, Gruben, Hausgrundrisse, Geologien, Störungen usw. (Abb. 21)


 <p>SingularArch Grabungen Buch a. Buchrain, ED: BG Am Haidfeld 1 G-2018/19 M-2018-746-2 Gmkg. Buch a. Buchrain, FlNr. 193ff.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verlehmtor Löss / Mischhorizont ● Pfostengrube (mit Standspur) ■ Rekonstruierter Hausgrundriss ● Siedlungsgrube, Ofen, Gräbchen ▬ Graben mit Spaltbohlenwand ● Störung, Pflugspur, neuzeitlicher Befund ● Geologie / biogene Struktur / Restauflage ■ Kieskoffer Altstraße ✕ befundloser Bereich (überputzt) 	Ansprache	Anzahl	Ansprache	Anzahl
	Pfosten	256	Biogene Struktur?	2
	Grube	35	Störung	2
	Pfosten?	21	Graben	2
	Restauflage	14	Gräbchen?	1
	Fläche	9	Feuerstelle	1
	Biogene Struktur	9	Feuerstelle?	1
	Geologie	7	Flächen	1
	Leitungsgraben	4	Flurstücksgrenze	1
	Gräbchen	3	Geologie?	1
	Grube oder Pfosten	3	Straße	1
	Haus	3	Pfosten oder Grube	1
	Verfüllung	3	Restauflage?	1
	revidierter Befund	3	Pfostenreihen	1
Grube?	3	Zaunreihen	1	
Teilbefund	3	Ofen	1	
Pfostenreihe	2	Gesamtgrabung	1	
Pflugspur	2	Gesamt	399	

Abb. 21 Links: Planlegende. Rechts: Befundansprachen und ihre Häufigkeiten.

8.1. Vorgeschichtliche Funde

Beim Oberbodenabtrag wurde im Humushorizont ein jungsteinzeitlicher Silexkratzer gefunden (Abb. 22 links). Das Ausgangsmaterial ist der weit verhandelte Plattenhornstein aus dem knapp 100 km nördlich gelegenen Feuersteinbergwerk von Arnhofen. Obgleich während der Grabung keine Befunde aus dieser Zeit nachgewiesen werden konnten, ist dennoch im Nahbereich mit einer jungsteinzeitlichen Siedlung zu rechnen.⁵



Abb. 22 Links: Hornsteinkratzer aus dem Humushorizont. Mitte: Kammstrichscherbe aus Graphitton mit Durchlochung (Lese fund). Rechts: Graphittonscherbe mit Kammstrich aus Pfostengrube 114.

Während der Grabung fanden sich zwei Scherben kammstrichverzierter Graphittongefäße ca. aus dem 2. Jahrhundert v. Chr. (Abb. 22 Mitte, rechts).

⁵ Eine neolithische Siedlung ist z.B. 3 km östlich bei Moosstetten als Bodendenkmal kartiert.

Die scheibengedrehten Kolbenrandtöpfe sind ein Erzeugnis spezialisierter keltischer Handwerker (Abb. 23).



Abb. 23 Links: Randscherbe eines Kolbenrandtopfes und halber Spinnwirtel aus Brunnen Bef. 153 der Grabung Pliening-Landsham 2017. Rechts: Arbeit mit der Handspindel (© www.landschaftsmuseum.de).

Dem Ton wurde im Bayerischen Wald oder Böhmerwald gewonnener Graphit beigemischt, der die Hitzebeständigkeit und Wasserdichtigkeit der Gefäße erhöhte. Eine Scherbe, die als Lesefund beim Oberbodenabtrag abgeborgen wurde, wies eine Durchbohrung auf (Abb. 22 Mitte). Durchlochte Scherben sind in latènezeitlichem Kontext durchaus häufig. Belegt sind z.B. Bohrungen, um Gefäße mit Hilfe von Draht zu reparieren, was auch im vorliegenden Falle aufgrund von Eisenrostanhaftungen der Fall gewesen sein könnte. Häufig wurden Scherben durchbohrt und rund zugerichtet, um sie als Spinnwirtel zu nutzen (Abb. 23 rechts). Bisweilen wird auch Amulettcharakter für diese sogenannten Scherbenrundeln in Erwägung gezogen.

Aufgrund einer weiteren Scherbe aus der Pfostengrube 114 – sie ist an einer ehemaligen Durchlochung gebrochen (Abb. 22 rechts: Pfeil) – wurde zunächst sogar vermutet, es handle sich in Buch um eine latènezeitliche Siedlung. Das eher spärliche übrige Fundmaterial ist aber zweifellos frühmittelalterlich. In Dörfern (und Gräbern) des Frühmittelalters sind Altstücke – z.B. aus römischer Zeit – gang und gäbe. Man hat offenbar wüst gefallene Siedlungen gezielt begangen und nach Brauchbarem durchsucht.⁶ Vielleicht sind die Graphitonscherben auf diese Weise hierher gelangt. Sie könnten etwa den Handwerkern, die in Buch für die Konstruktion des außergewöhnlichen Hauses Bef. 338 verantwortlich zeichneten, als Urform des Zimmermannsbleistifts gedient haben.⁷

⁶ Vgl. etwa die frühmittelalterliche Siedlung und das Gräberfeld (GADA A8) bei Feldgeding. Grabungsberichte unter <http://www.singularch.com/referenzen.htm>.

⁷ Auch für den Hornsteinkratzer ist eine sekundäre Verwendung – z.B. als Feuerschläger – natürlich nicht auszuschließen.

8.2. Frühmittelalterliche Siedlung

Im Südwestteil des Grabungsareals wurde ein Ausschnitt einer frühmittelalterlichen Siedlung aufgedeckt (Abb. 24).

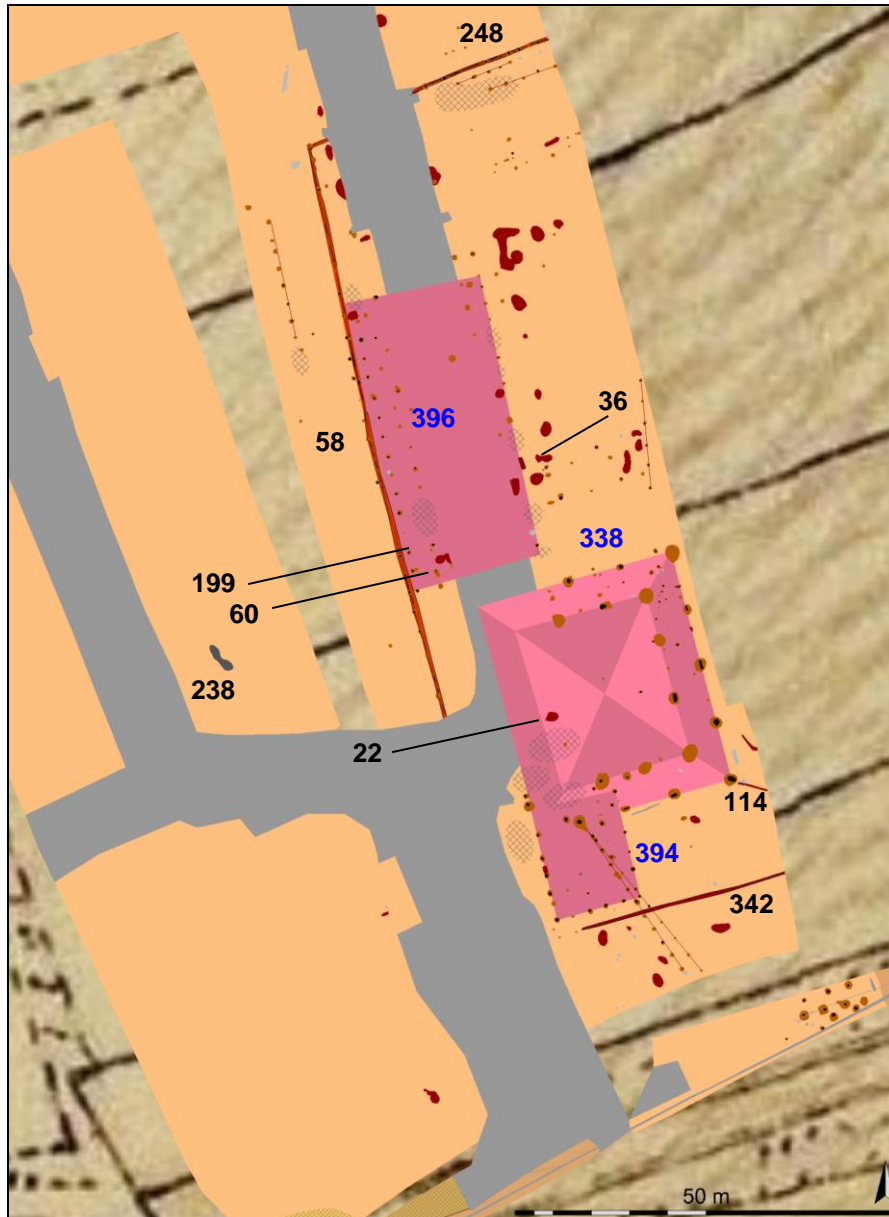


Abb. 24 Ausschnitt aus dem CAD-Plan mit frühmittelalterlichen Siedlungsbefunden mit den im Text erwähnten Befundnummern. Blau: Hausgrundrisse. M. 1:1000.

Scherben mit Wellenband gestatten eine grobe Datierung ins 8. bis 10. Jahrhundert (Abb. 25).



Abb. 25 Scherben mit Wellenband und Ritzverzierung aus den Befunden 60, 199 und 22.

Es handelt sich, wie bei den Fragmenten eines Gefäßes aus Pfosten 114, um stärker gebauchte (Koch-)Töpfe –der Standardform frühmittelalterlicher Keramik (Abb. 26).

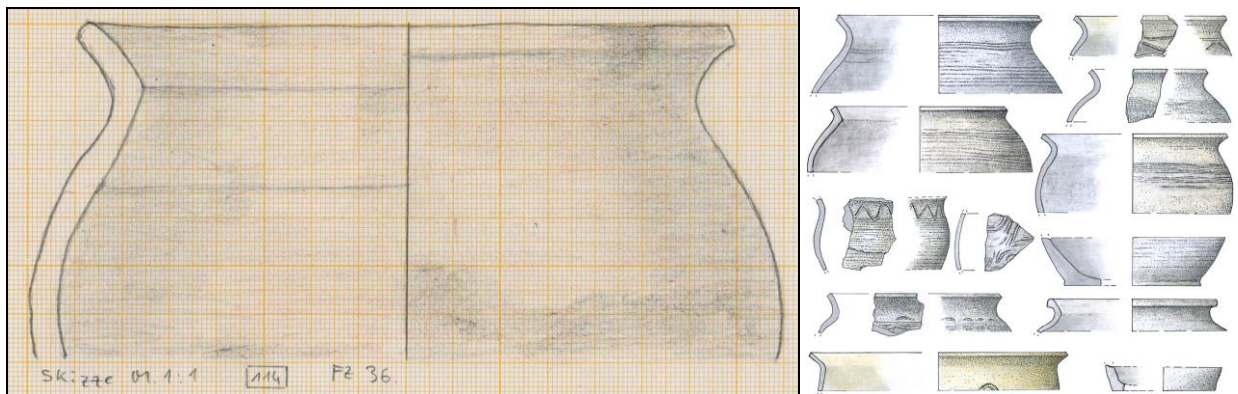


Abb. 26 Links: bauchiger Topf aus Pfostengrube Bef. 114. Rechts: Auswahl an Keramik aus der frühmittelalterlichen Siedlung von Aufhausen-Bergham (Zeichner: N. Determeyer).

Das besiedelte Areal wurde gegen Norden und Westen von Gräben (Bef. 58, 248) begrenzt, die man als Fundamentgrube für eine massive Spaltbohlenwand ausgehoben hatte. Die senkrecht stehenden Bohlen zeichneten sich teilweise deutlich als dunklere rechteckige Verfärbungen gegen die hellere Verfüllung der Gräben ab (Abb. 27).

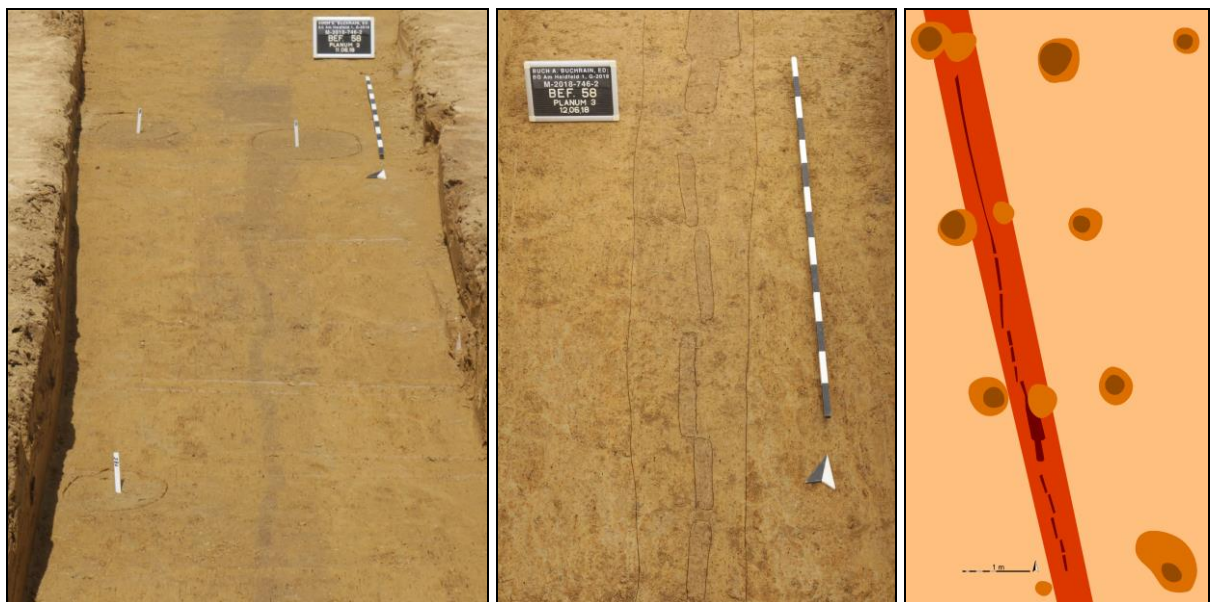


Abb. 27 Graben Bef. 58. Links: Teilplanum 2. Mitte: Teilplanum 3. Rechts: Ausschnitt des CAD-Plans.

Auch im Profil waren die ursprünglich 3-5 cm starken Bretter gut zu erkennen (Abb. 28).



Abb. 28 Links: Profil durch Graben Bef. 58 mit jüngeren Pfostengruben 183, 184. Rechts: Profil CD des Grabens Bef. 248 am östlichen Grabungsrand.

Pfostengruben, die die Verfüllung des Grabens schnitten, könnten mit ersten Reparaturen zusammenhängen, als man den unten vielleicht schon angewitterten Zaun durch Einbringung von Stützpfählern stabilisierten (Abb. 29).



Abb. 29 Planum 2 des Grabens Bef. 58 mit jüngeren Pfostengruben.

Hätte man die Pfosten schon von Beginn an eingebracht, hätten sich die Spuren der Bohlen in den Verfüllungen der Pfostengruben abzeichnen müssen, was jedoch nicht der Fall war (Abb. 29 rechts).⁸

Bei Befund 342 handelt es sich dagegen um ein einfaches, gegen Westen flach ausstreichendes Gräbchen, das nur eine Binnenteilung eines anderen Nutzungsbereiches markiert oder als Drainage zur Ausleitung von Oberflächenwasser gedient haben mag (Abb. 30).



Abb. 30 Gräbchen Bef. 342. Links: Planum 2 (ONO-Hälfte). Mitte: Profil AB. Rechts: Profil OP.

⁸ Um sichere Aussagen treffen zu können, wäre eine eingehende Analyse aller Plana und Profile nötig.

Offen ist somit, wie weit sich die Siedlung nach Osten und Süden erstreckte. Mit den Befunden in einer kleinen Teilfläche an der Staatstraße im Süden ist aber eine Nord-Süd-Ausdehnung von mindestens 140 m belegbar. Das umfriedete Areal wird also mindestens 1 ha, geht man von einer eher quadratischen Anlage aus, eher um die 2 ha betragen haben. Allein für die Spaltbohlenwand wird man bei einem geschätzten Umfang der gesamten Anlage von 500 m und einer Länge der Bohlen von vielleicht 3 m um die 60 Festmeter Holz verbaut haben.

Innen an der Einfriedung waren parallele Pfostenreihen feststellbar (Abb. 28). Sie wurden von Gruben begleitet, in denen Brandrückstände in Form von verziegeltem Lehm entsorgt wurden (Abb. 31; vgl. Abb. 45).



Abb. 31 Profil CD der Grube Bef. 36.

Die Lehmbrocken können von zerschlagenen Ofenkuppeln oder anderen technischen Einrichtungen stammen, die mit Feuer in Zusammenhang standen. Einige Funde von Eisenschlacken, die bei der Grabung zu Tage kamen, lassen z.B. auch an eine Schmiede denken. Die Pfostenreihen deuten auf einen möglicherweise 38 m x 18 m großen überdachten Bereich hin, in dem sich verschiedenste Werkstätten, Lager und dergleichen befinden können. Als Parallele zu diesem Befund sei der von A. Pütz und Chr. Later vorgestellte, mindestens 70 m lange Baukomplex am Südrand der Aschheimer Siedlung genannt.

Mangels einer Verziegelung im Anstehenden sind die genannten Gruben im Umfeld des Baukomplexes 396 aber tatsächlich Abfallgruben. Lediglich der etwas abseits der Siedlung gelegene Befund 238 kann als unterster Rest eines Ofens gedeutet werden, denn auf seiner Unterkante gibt es mit Verziegelung und einer Holzkohleschicht deutliche Spuren eines Brandes (Abb. 32).



Abb. 32 Profil ABC des Ofens Bef. 238.

In einer kleinen Teilfläche an der Straße im Süden wurden etliche Pfostengruben festgestellt (Abb. 33).

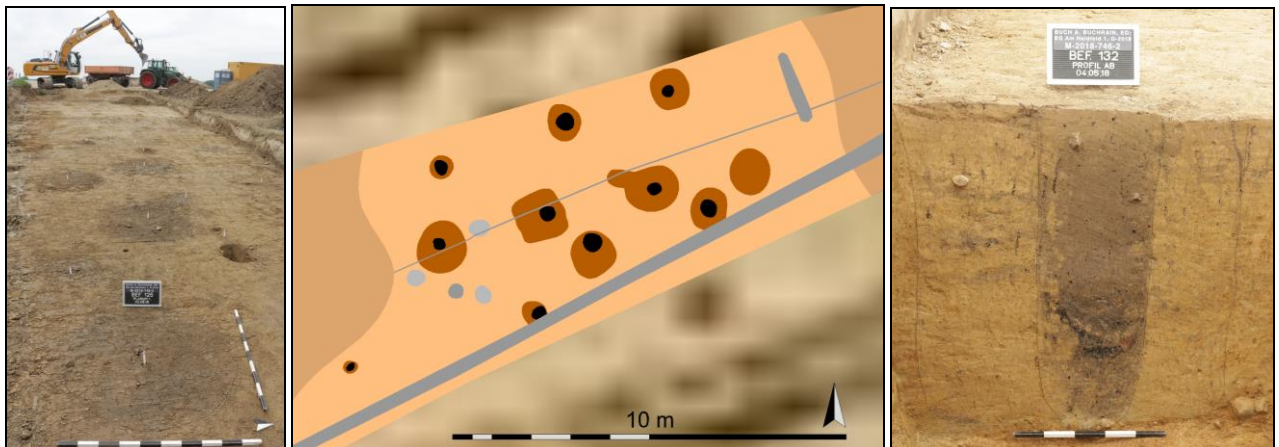


Abb. 33 Links: Planum 1 der Teilfläche 4. Mitte: CAD-Plan Teilfläche 4. M. 1:200.
Rechts: Profil der Pfostengrube Bef. 132.

Nur ein Teil der Befunde musste bis zur Unterkante gegraben werden, da für den künftigen Geh- und Radweg an dieser Stelle lediglich ein geringmächtiger Bodenaustausch erforderlich war. Die Tiefe von rund 1 m und das enge Raster lassen mit einiger Sicherheit vermuten, dass hier ein Speicherbau angeschnitten wurde (s.a. Abb. 41). Aufgrund der nur kleinen ergrabenen Fläche sind jedoch keine Aussagen über die Größe möglich. Einen gewissen Eindruck vom Aussehen vermittelt der nicht ganz gesicherte Grundriss eines Pfostenbaus aus dem Gewerbegebiet von Harthofen Nord, der vom Verfasser als Speicherbau gedeutet wird (Abb. 34).

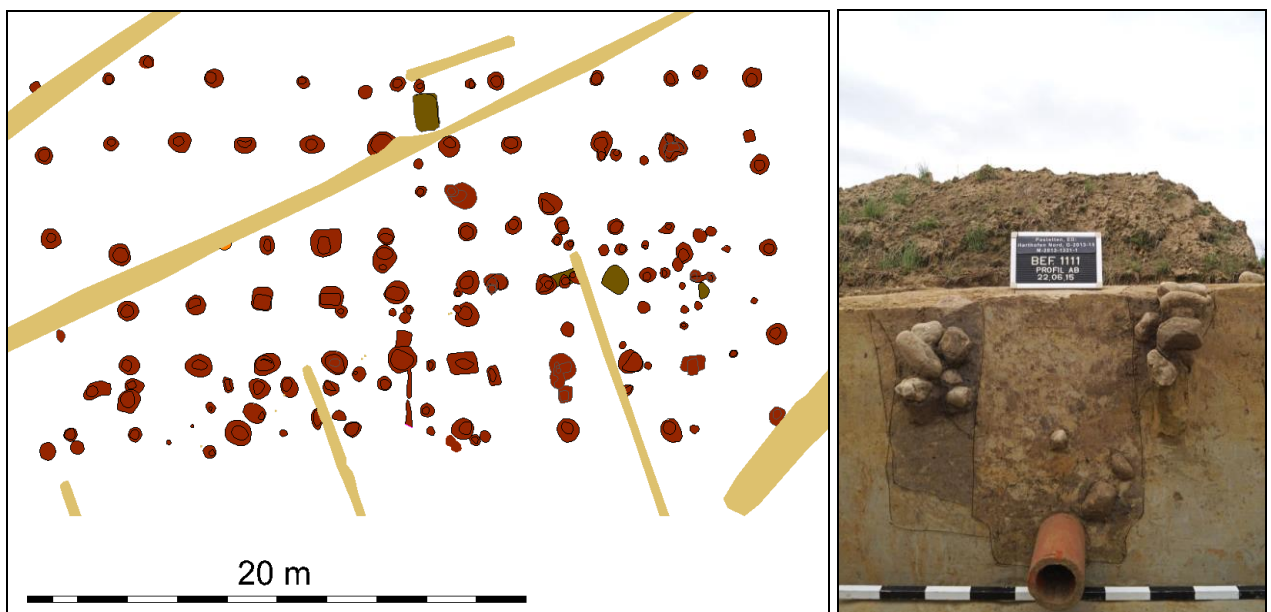


Abb. 34 Links: frühmittelalterlicher Hausgrundriss Bef. 940 im Gewerbegebiet Harthofen Nord. M. 1:300.
Rechts: von Drainage der Mitte des 20. Jhs. geschnittener Hauspfosten.

Einen in seinen Ausmaßen für das frühmittelalterliche Bayern bislang beispiellosen profanen(?) Holzbau stellt das Gebäude Bef. 338 dar, dessen Grundriss aufgrund der Störungen im Bereich der Erschließungsstraße und der Überlagerung mit einem weiteren Gebäude (Bef. 394) mit gewissen Unsicherheiten behaftet ist (Abb. 35).

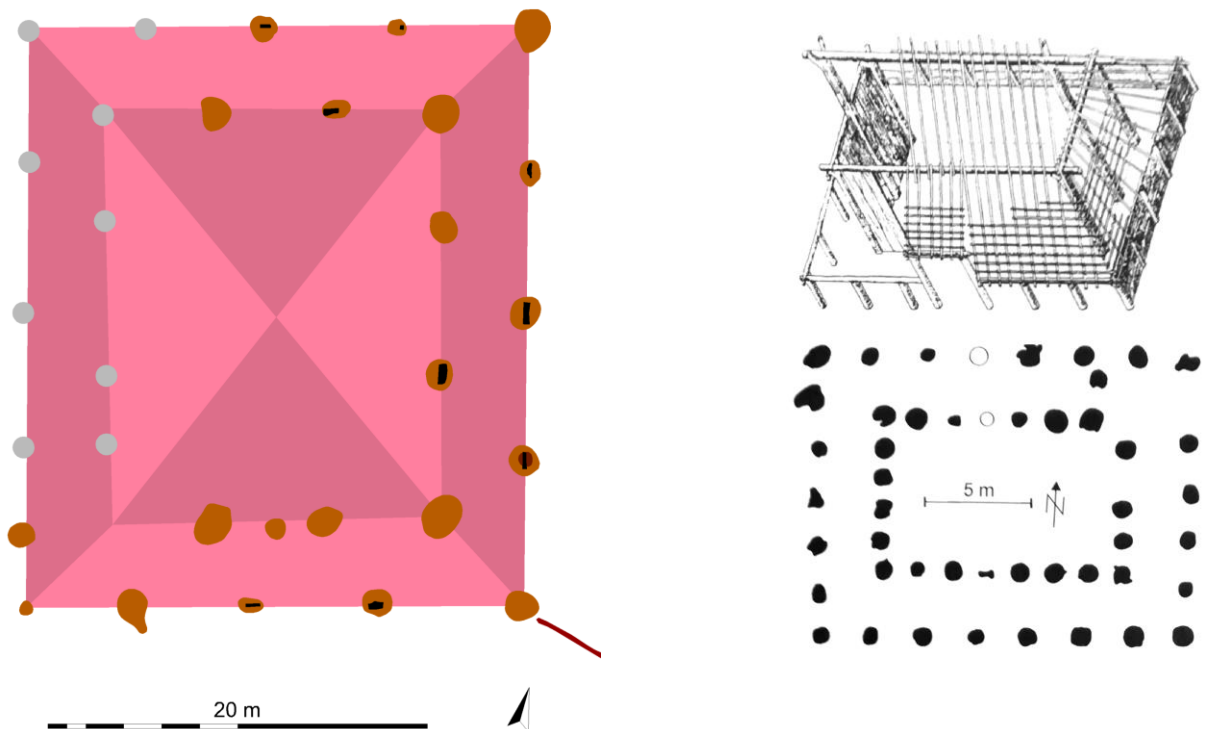


Abb. 35 Links: ergänzter Grundriss des Hauses 338 aus Buch am Buchrain. Rechts: Haus A aus Irlbach mit schematischer Rekonstruktion (nach Böhm 1994. In: Fries-Knoblach, Abb. 10). M. 1:400.

Der Pfostenbau lässt sich dem Typ Irlbach anschließen, dem sich Fries-Knoblach eingehender gewidmet hat. Er erinnert an Umgangsbauten der vorrömischen Eisenzeit. Aus römischer Zeit sind die in keltischer Bautradition stehenden, hölzernen Umgangsbauten etwa als Hauptgebäude von villae rusticae bekannt (Abb. 36).

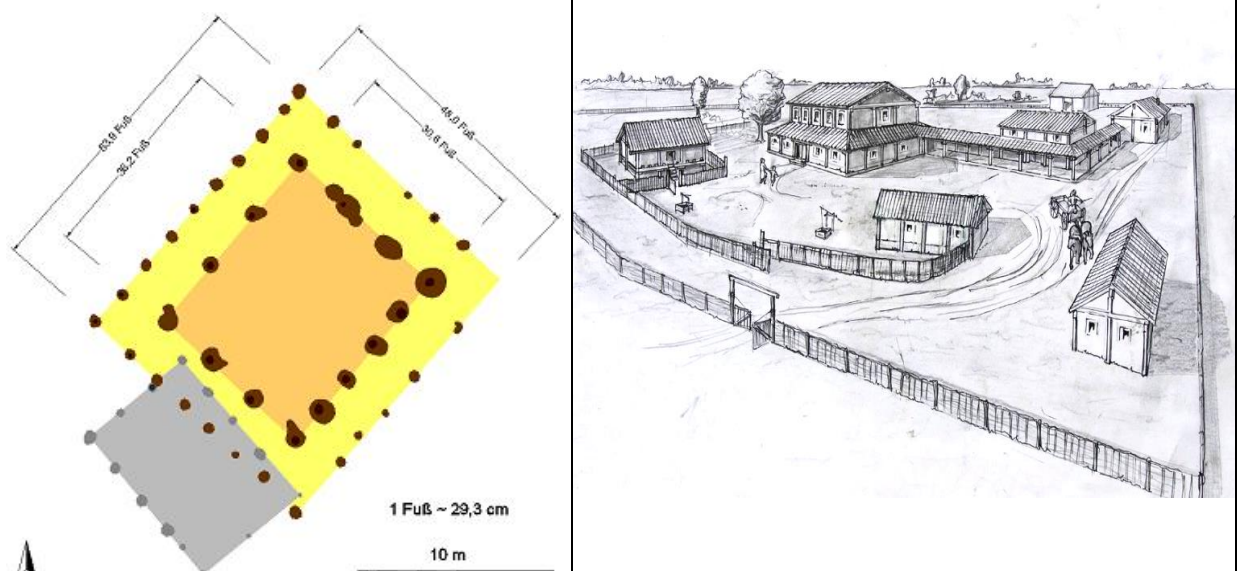


Abb. 36 Links: Haupthaus der villa rustica aus dem Gewerbegebiet GADA A8 in Bergkirchen. M. 1:400. Rechts: Lebensbild des Berkirchener Gutshofes (Zeichner: N. Determeyer).

Typisch für den frühmittelalterlichen Typ Irlbach scheint das Fehlen eines Eckpfostens des inneren Pfostengerüsts für einen Zugang zu sein. Etliche Fragen zu dieser Hausform sind bislang unbeantwortet. So gibt es keine gesicherten Erkenntnisse über die Funktion dieser Bauten. Fries-Knoblach dachte etwa an Gemeinschaftsbauten als Lager oder für Versammlungen. Die Besonderheit am Bucher Haus ist die schiere Größe. Es besitzt die doppelte Fläche des namensgebenden Gebäudes aus Irlbach. Für den Dachstuhl musste eine schwer vorstellbare lichte Weite von ca. 17 m x 21 m überbrückt

werden. Um dies zu bewerkstelligen, hat man überaus mächtige Pfosten verwendet. Die Gruben, die man ausheben musste, besaßen Durchmesser von bis über 2 m und Tiefen bis 1,35 m unter Planum 1, also knapp 2 m unter Urgelände (Abb. 37).⁹



Abb. 37 Pfostenprofile Bef. 12, 252.

Sie reichten bis auf die Oberkante der rötlichockeren, sehr festen, bereits kieshaltigeren Lehmschicht, die ein weiteres Einsinken der Säulen verhinderte. Nach unten hin hat man die Stämme keilförmig zugebeilt, wohl um sie leichter in die Gruben befördern und scharnierartig aufrichten zu können (Abb. 38, 39, 40 rechts). Dazu passt auch, dass die Längsseiten parallel zu den Wänden orientiert waren, die Stämme also von außen aufgerichtet werden konnten (vgl. die Ausrichtung der Kernbefunde auf Abb. 20 links).



Abb. 38 Links: unteres Teilprofil Bef. 148. Rechts: Situationsfoto zu Bef. 108.

⁹ Aufgrund der Größe wurde der erste Befund dieser Art zunächst noch für einen Brunnen gehalten.

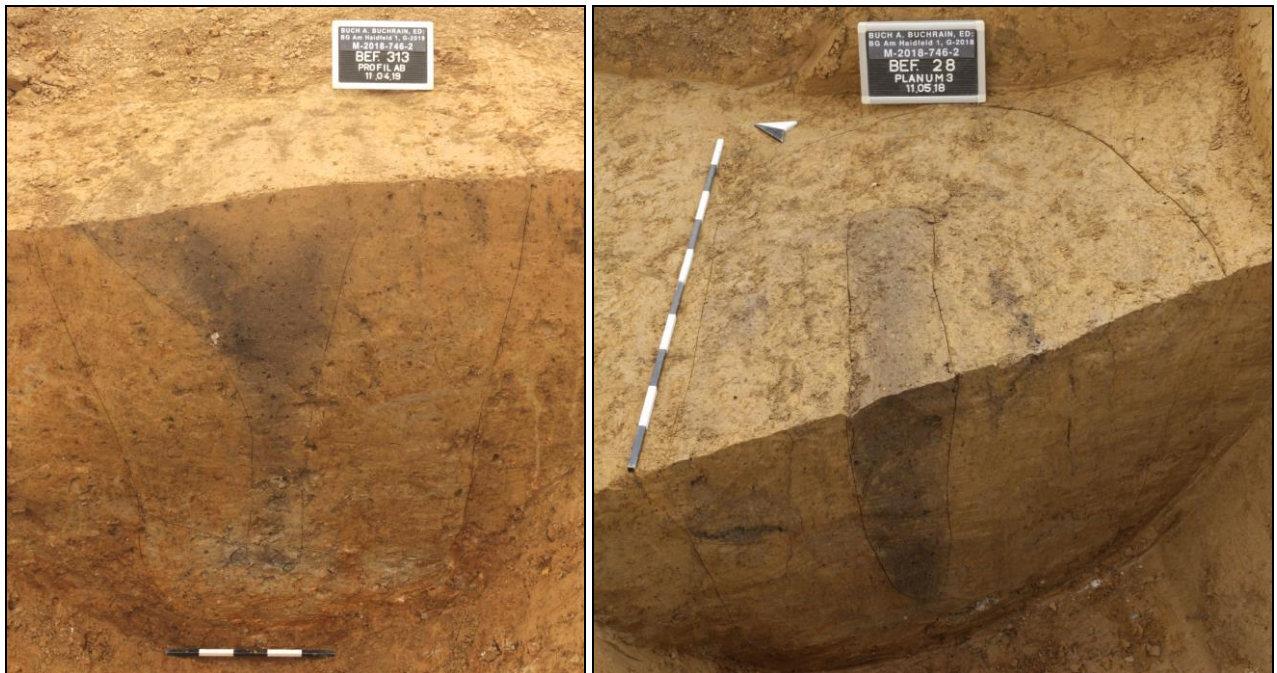


Abb. 39 Links: Profil des Pfostens Bef. 313. Rechts: Teilplanum Bef. 28.

Die verwendeten Stämme besaßen beachtliche Durchmesser bis über 1 m (Abb. 44).



Abb. 40 Pfosten 252. Links: Profil. Rechts: halbrechteckiger Kernbefund im 2. Planum – 85 cm unter Pl. 1.

Aufgrund der außergewöhnlichen Größe der verwendeten Hölzer steht außer Frage, dass das Gebäude nicht etwa einen offenen Innenhof mit darum gruppierten Raumfluchten besaß. Ob Haus 394 ein Vorgänger- oder Nachfolgebau war, ist ebenfalls unklar. Die leicht andere Orientierung scheint eher gegen einen gleichzeitigen oder nachträglich hinzugefügten Anbau zu sprechen (vgl. Abb. 24).

Eine überhöhte Darstellung der Pfostentiefen verdeutlicht nochmals die Dimensionen des Umgangbaus Bef. 338 (Abb. 41). Welchem Zweck das Gebäude diene, kann leider nicht beantwortet werden.

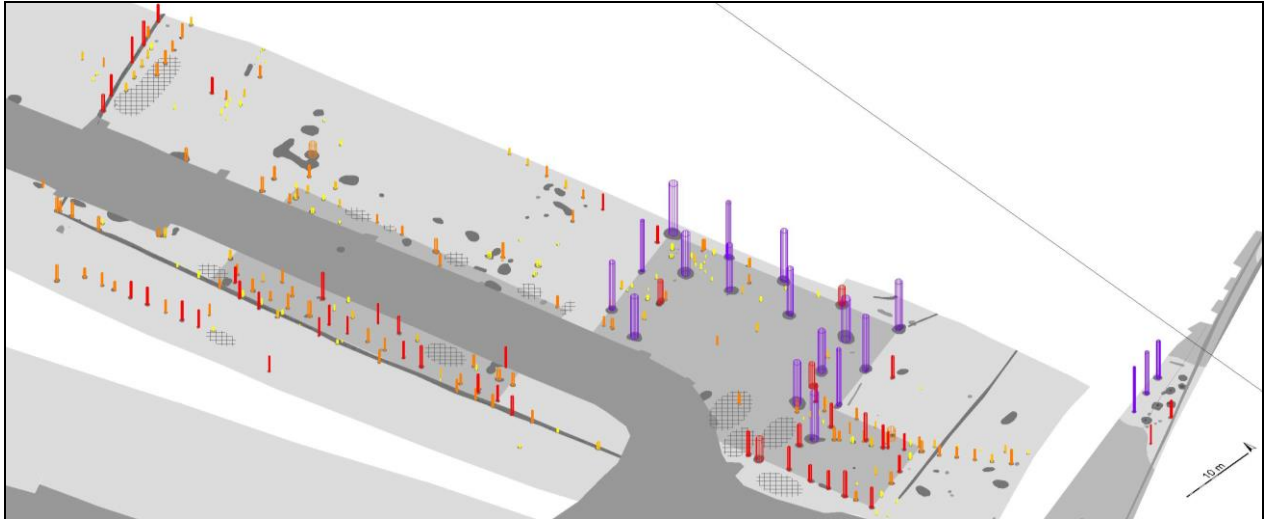


Abb. 41 Überhöhte Darstellung der Pfostentiefen.

Eine Gegenüberstellung mit dem Plan einer Siedlung etwa derselben Zeit illustriert, dass in Buch kein herkömmlicher Hof aufgedeckt wurde (Abb. 42).

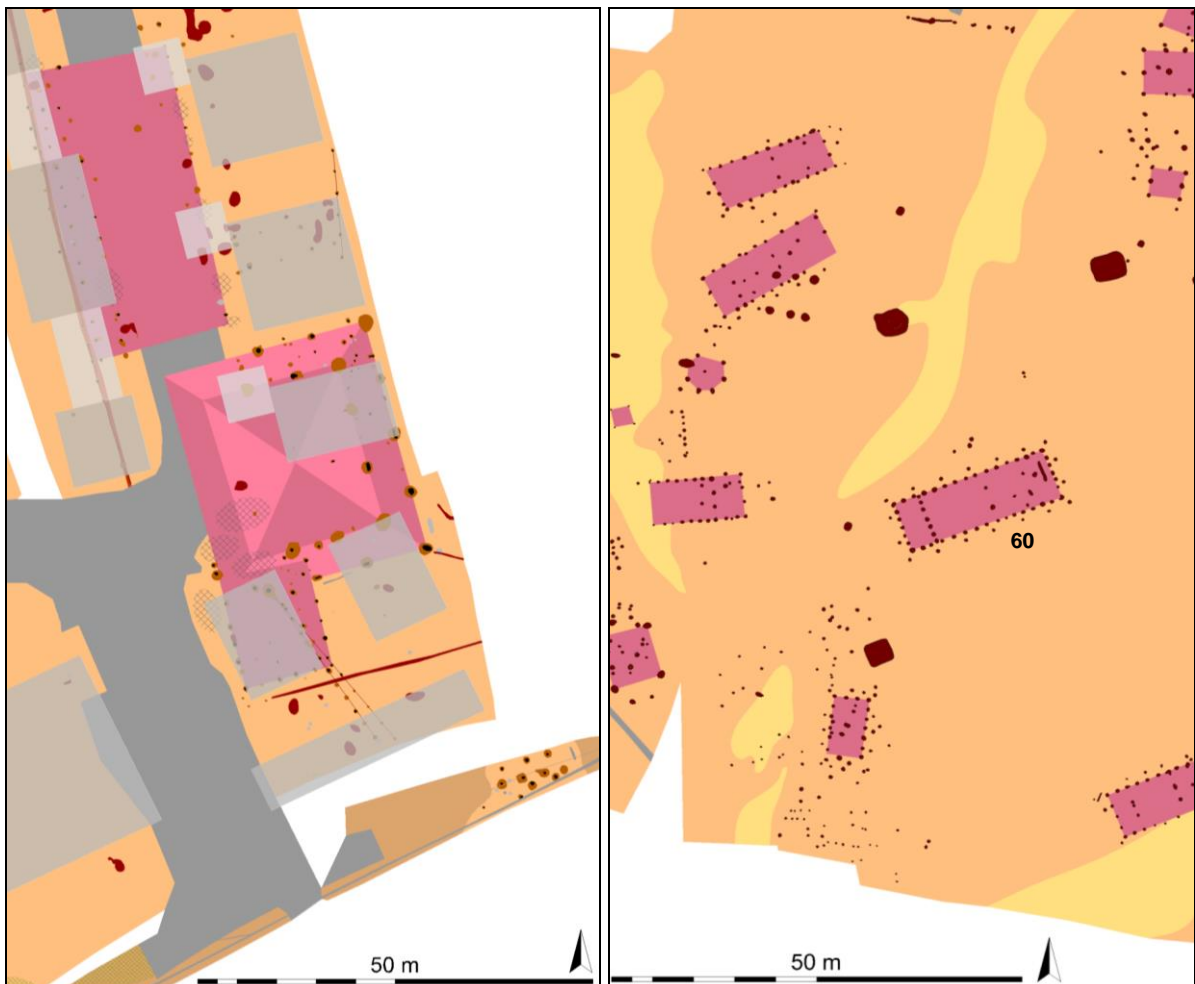


Abb. 42 Links: Ausschnitt der Siedlung. Geplante Bebauung halbttransparent hinterlegt. M. 1:1000
Rechts: Haupt- und Nebengebäude frühmittelalterlichen Höfe am Mühlfeldweg in Garching. M. 1:1000.

Mit rund 22 m Gesamtlänge besitzt bereits das Haus 60 von Garching eine überdurchschnittliche Größe.

Die Ansiedlung von Buch wird man als Sitz einer herausragenden Persönlichkeit ansprechen dürfen. Für das 8. und 9. Jahrhundert sind nach W. Hipper mehrfach Schenkungen (und Gütertausche) von in Buch begüterten Adligen an das Hochstift Freising und das Kloster Mondsee bezeugt (z.B. Cotahelm 776, Isi 825). Diesem Personenkreis dürfen wir die ergrabene Hofanlage zurechnen. Denkbar wäre etwa, dass es sich um das Gut des Isi gehandelt hat, der 825 ohne Erben verstorben ist. Für das fortgeschrittene 8. und 9. Jahrhundert gibt es keine schriftlichen Zeugnisse, die über Besitzverhältnisse in Buch Auskunft geben.

8.3. Neuzeitliches

Das Grabungsareal wies kaum neuzeitliche Störungen auf. Lediglich der Kieskoffer der alten Straßentrasse, deren kurviger Verlauf im Zuge der Flurbereinigung begradigt wurde, war an manchen Stellen im Planum nachweisbar (Abb. 43, 44).

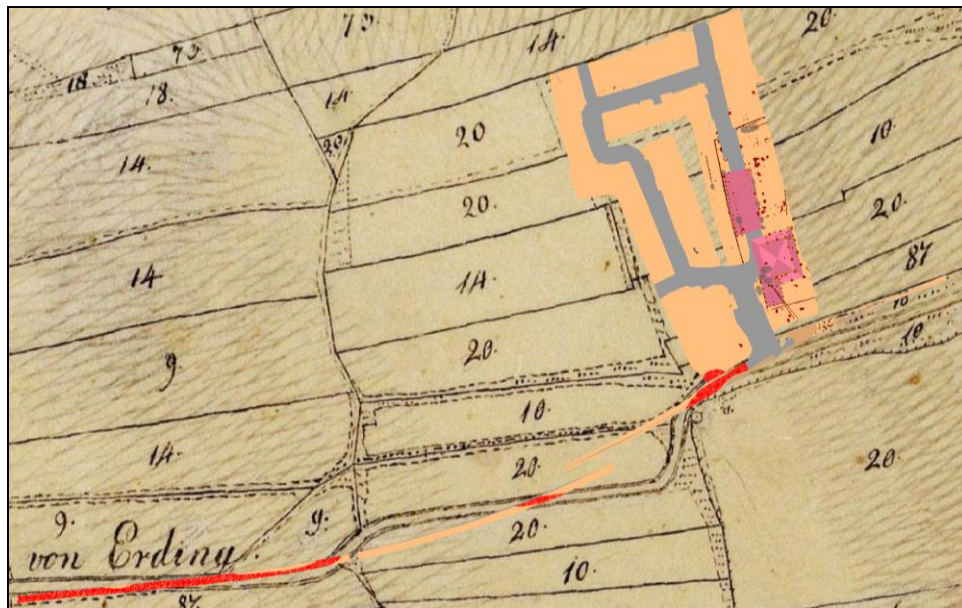


Abb. 43 Übersichtsplan vor der Uraufnahme des 19. Jhs.
Rot: archäologisch nachgewiesener Kieskoffer der alten Straße.



Abb. 44 Fläche für den neuen Radweg am westlichen Ortsausgang mit Grabenverfüllung der Gasleitung (links) und Resten des Kieskoffers der alten Straße (Pfeile).

9. Abschließende Bewertung

Einem glücklichen Umstand ist es zu verdanken, dass ein aufmerksamer Passant die Zerstörung archäologischer Befunde im Zusammenhang mit der Errichtung der Erschließungsstraße im Neubaugebiet „Am Haidfeld 1“ am Westrand von Buch am Buchrain meldete und so eine archäologische Ausgrabung anstieß. Die Wahrscheinlichkeit, dass ansonsten im weiteren Verlauf der Baumassnahme zu Tage kommende, meist unscheinbare Verfärbungen im Erdreich bekannt geworden wären, ist als gering zu erachten. Auch im östlich anschließenden Baugebiet hatte keiner der Bauherren die dort sicherlich ebenfalls vorhandenen Befunde erkannt bzw. gemeldet. In den Gärten haben sich dort sicherlich archäologische Befunde erhalten.

Die auf den ersten Blick unspektakulären Befunde von Buch sind geradezu ein Paradebeispiel dafür, wie schnell für die Ortsgeschichte (im vorliegenden Fall auch weit darüber hinaus) bedeutsame Erkenntnisse für immer verloren gehen können. Der Verfasser hofft, dass dieser Bericht die künftigen Bauherren, die den Archäologen mitunter nicht gerade wohl gesonnen gegenüber standen, für die gestiegenen Erschließungskosten entschädigen möge.



Abb. 45 Unscheinbares, aber nicht unwichtiges Zeugnis der Ortsgeschichte von Buch am Buchrain: frühmittelalterliche Grube mit Brandrückständen.

Firma SingulArch bedankt sich abschließend bei allen unmittelbar am Projekt Beteiligten für die gute Zusammenarbeit. An erster Stelle seien die verschiedenen Baggerfahrer von Fa. Brandl mit Bauleiter Herrn Zürner genannt, die den Archäologen „den Boden“ bereiteten. Herrn Dworzak vom Ingenieurbüro Schelzke ist für die Koordinierung der Maßnahme, die Überlassung von Plänen usw. sehr herzlich zu danken. Fa. SingulArch bedankt sich bei Herrn Koppe und Herrn Prostmeier vom Bauamt Pastetten und den Mitarbeitern des Bauhofes für diverse Hilfestellungen.

Herr Kunstwadl hat die Grabung fast täglich besucht. Für das wohlwollende Interesse und viele hilfreiche Hinweise bedankt sich Firma ganz besonders.

Zuletzt sei der Gemeinde Buchrain mit Bürgermeister Herrn Geisberger für das entgegen gebrachte Vertrauen und die gute Zusammenarbeit sehr herzlich gedankt.

10. Literatur

S. Biermeier, Die Alpen im Blick: Spuren bronzezeitlicher bis frühmittelalterlicher Siedlungen in Harthofen. Gemeinde Pastetten, Landkreis Erding, Oberbayern. Arch. Jahr Bayern 2015, 41-43.

J. Fries-Knoblach, Hausbau und Siedlungen der Bajuwaren bis zur Urbanisierung. Bayer. Vorgesch.-Bl. 71, 2006, 339-430.

W. Hipper, Cotahelm und Isi. In: Gemeinde Buch am Buchrain (Hrsg.), Buch am Buchrain 776-2008. Geschichte, Geschichten und Bilder aus dem Leben unserer Gemeinde (Isen 2008) 33-38.

W. Hipper, Der Edelsitz. A.a.O. 39-44.

A. Pütz, Chr. Later, Auf den Spuren der villa publica – Flächengrabungen im frühmittelalterlichen Aschheim. Landkreis München, Oberbayern. Arch. Jahr Bayern 2013, 134-136.

R. Schreg, Siedlungen in der Peripherie des Dorfes. Ein archäologischer Forschungsbericht zur Frage der Dorfgenese in Südbayern. Ber. Bayer. Bodendenkmalpfl. 50, 2009, 293-317.



Abb. 56 Flächenerweiterung Mitte November 2018.

11. Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkungen.....	2
2. Lage, Geologie, Topographie	3
3. Oberbodenabtrag, Maschineneinsatz	5
4. Grabungsdauer	6
5. Grabungsmannschaft	7
6. Grabungstechnik und Dokumentation	7
7. Einflussfaktoren	11
8. Befunde und Funde.....	12
8.1. Vorgeschichtliche Funde.....	12
8.2. Frühmittelalterliche Siedlung	14
8.3. Neuzeitliches	23
9. Abschließende Bewertung	24
10. Literatur	25
11. Inhaltsverzeichnis	25

Bearbeitungsstand: 14.01.2020