

# Grabungsbericht

**Maßnahmen-Nr.:** M-2018-1972-2  
**Lkr.:** Fürstenfeldbruck  
**Gemeinde:** Fürstenfeldbruck  
**Gemarkung:** Fürstenfeldbruck  
**Straße:** Am Kugelfang  
**FlstNr.:** 2447/0

**Grabungszeitraum:** 17.10.2018 – 07.11.2018

---

**vorgelegt von**

Manuel Schnetz, M.A.



Langwied 33 - 82272 Moorenweis - Tel.: 08146/997158

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Technischer Bericht.....</b>	<b>3</b>
1.1. Grabungsanlass.....	3
1.2. Grabungsmannschaft .....	3
1.3. Grabungsareal/Topographie.....	3
1.4. Oberbodenabtrag.....	4
1.5. Vermessung .....	4
1.6. Grabungsverlauf.....	5
1.7. Grabungstechnik .....	5
1.8. Dokumentation.....	6
1.9. Fundbehandlung.....	6
<b>2. Wissenschaftlicher Vorbericht .....</b>	<b>8</b>
2.1. Bodenaufbau .....	8
2.2. Gesamtbefund .....	8
<b>3. Zusammenfassung.....</b>	<b>11</b>

# 1. Technischer Bericht

## 1.1. Grabungsanlass

Den Anlass zur Untersuchung bot die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes „Hasenheide Nord Fürstenfeldbruck“ durch die Grundstücksentwicklungsgesellschaft INDUSTHA. Aufgrund der auf der unmittelbar gegenüber liegenden Seite der Straße Am Kugelfang bereits früher untersuchten Bodendenkmäler war auch hier mit dem Auftreten weiterer Befunde zu rechnen, dementsprechend bestand eine denkmalpflegerische Auflage für das Gebiet.

Mit der Begleitung des Oberbodenabtrags und der im Anschluss durchzuführenden Grabung wurde die Grabungsfirma 3Archäologen GbR, Langwied 33, 82272 Moorenweis, beauftragt.

## 1.2. Grabungsmannschaft

Markus Essl M.A.

Carl Göderz BA

Daniel Herdtle

Nadine Kessel

Stefan Sandbichler M.A. (Grabungsleitung)

## 1.3. Grabungsareal/Topographie

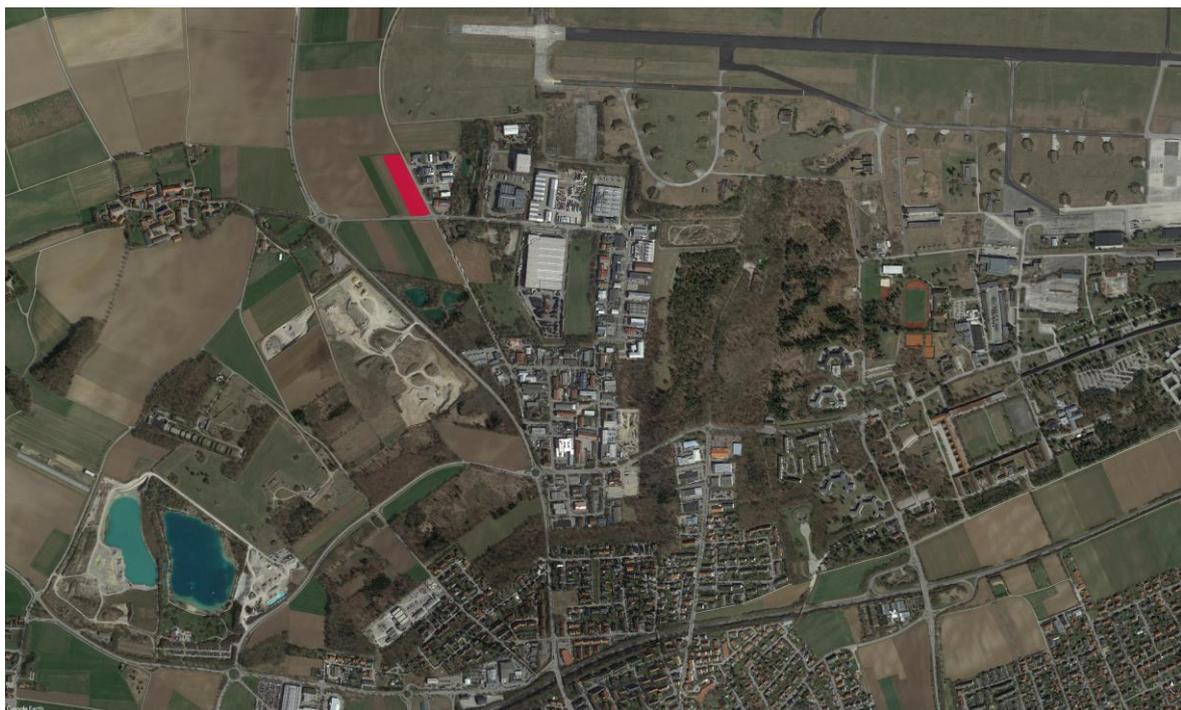


Abb. 1: Lage der Grabungsfläche.

Die Grabungsfläche befand sich am westlichen Ortsrand von Fürstenfeldbruck, südwestlich des ehemaligen Luftwaffenstandortes auf Flurstück 2447/2 der Gemarkung Fürstenfeldbruck. Das Areal wurde im Osten durch den Verlauf der Straße Am Kugelfang begrenzt, im Süden durch die Fraunhoferstraße. Die Nordgrenze bildete die Grenze zwischen den Flurstücken 2447/2 und 2444. Im Westen verlief die Grabungsgrenze parallel zur Flurgrenze der Flurstücke 2447/2 und 2447, jedoch etwa 14 m nach Osten versetzt. Die Fläche lag im Bereich der Münchner Schotterebenen und zeigte sich eben mit einem leichten Gefälle von Süd nach Nord. Die maximale Ausdehnung des Grabungsareals betrug 223 m in N-S-Richtung und 50 m in O-W-Richtung. Die Größe der untersuchten Fläche belief sich auf 10.489 m<sup>2</sup>.

#### **1.4. Oberbodenabtrag**

Der maschinelle Abtrag des Oberbodens begann am 17.10.2018 zunächst im nördlichen Flächenbereich. Der Abtrag wurde von dort in südlicher Richtung geführt und wurde am 07.11.2018 abgeschlossen. Witterungsbedingte Unterbrechungen waren selten notwendig. Das abgetragene Material wurde mit LKW abgefahren, ein Teil des Humus wurde neben der westlichen Grabungsgrenze zur Miete aufgeschüttet. Der humose Oberboden lies sich gut vom anstehenden Kies trennen, so dass ein sehr sauberes Feinplanum erstellt werden konnte. Insgesamt konnten 86 Befunde freigelegt werden. Die Bearbeitung der Befunde erfolgte parallel zum fortschreitenden Oberbodenabtrag.

Die archäologische Begleitung der Erdarbeiten führten Stefan Sandbichler, Carl Göderz und Daniel Herdtle durch.

Bei den Befunden handelte es sich um Pfostengruben und Gräbchen.

#### **1.5. Vermessung**

Die Vermessung der Befunde in Planum 1, der Profilkanten und Nägel erfolgte sukzessive im Verlauf des Oberbodenabtrags und der Grabungsarbeiten.

Das Aufmaß erfolgte mittels satellitengestützter Vermessung, zum Einsatz kamen ein GPS GNSS Empfänger Septentrio NR3 in Kombination mit einem Feldrechner Carlson RT3 mit Vermessungssoftware SurvPC.

Die Vermessung wurde in Landeskoordinaten und mit Höhenwerten durchgeführt.

Als Festpunkte wurden zwei Messnägel/Messmarken im Straßenbereich, deren Werte der nachfolgenden Auflistung zu entnehmen sind, angemessen:

## **Festpunkt 1**

Rechtswert	4443877.74
Hochwert	5340659.91
Höhe	520,88

## **Festpunkt 2**

Rechtswert	4443868.39
Hochwert	5340678.77
Höhe	520.69

Die gemessenen Punkte sind der beiliegenden Messdatenliste zu entnehmen.

## **1.6. Grabungsverlauf**

Die Arbeiten zur Dokumentation der freigelegten Befunde im Ostteil begannen noch während dem laufenden Oberbodenabtrags am 25.10.2018 und wurden am 07.11.2018 fristgerecht abgeschlossen.

Zunächst wurden die Befunde in Planum 1 aufgenommen, hierzu wurden neben der Vermessung ein händischer Feinputz von größeren Befundzusammenhängen (Hausgrundrisse) durchgeführt und die Befunde fotografisch dokumentiert. Im Anschluss wurden die Befunde nach Möglichkeit der Nummerierung folgend bearbeitet.

## **1.7. Grabungstechnik**

Zunächst wurden alle im Zuge des Oberbodenabtrags freigelegten Befunde im Planum 1 digital vermessen. Auf Planum 1 wurde im Anschluss im Bereich der zwei Hausgrundrisse ein händischer Feinputz durchgeführt und digitale Fotoaufnahmen mittels Drohnenflug erstellt.

Hierauf folgte das manuelle Schneiden der Befunde. Standardmäßig erfolgte die Profilanlage gemäß der größten Ausdehnung. In Gräbchen wurden mehrere Quer- und Längsschnitte angelegt, um repräsentative Einblicke in die Befundstruktur zu erhalten.

Nach der Schnitthanlage wurden die angelegten Profile fotografiert. Im Falle von Einzelposten, die sich keinem Grundriss zuweisen ließen, wurde auf die fotografische Dokumentation gemäß den gültigen Absprachen mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege verzichtet. Die Motive wurden mit Maßstab, Nordpfeil und Fototafel versehen.

Alle angelegten Profile wurden im Maßstab 1:20 gezeichnet. Die Blickrichtung der Profile ist durch die Angabe der Himmelsrichtungen gekennzeichnet. Alle angefertigten Zeichnungen wurden koloriert und mit Nivellements versehen.

Die Profilkanten wurden digital eingemessen.

Im Anschluss an die Dokumentation der Befunde wurden diese komplett entnommen und im Zuge dessen nochmals nach Fundmaterial durchsucht.

## **1.8. Dokumentation**

Alle angelegten Profile wurden im Maßstab 1:20 gezeichnet. Die Blickrichtung der Profile ist durch die Angabe der Himmelsrichtungen in der Profilbezeichnung gekennzeichnet, die Richtung auf Plana durch einen Nordpfeil. Die angefertigten Zeichnungen wurden koloriert und mit Nivellements versehen, daneben finden sich an den einzelnen Zeichnungen Angaben zu Befundnummer, Zeichner und Datum. Die zeichnerische Dokumentation umfasst die Zeichenblätter 1 – 3. Auf allen Zeichenblättern sind in der Kopfzeile Angaben zu ausführender Grabungsfirma, Gemeinde, Gemarkung, Flst.-Nr., Landkreis, Maßnahmennummer und -bezeichnung, Befund, Maßstab, Zeichner, Datum und Zeichenblattnummer vermerkt.

Die fotografische Dokumentation umfasst 19 Dia-Bilder und 21 Digitalbilder. Die Motive sind mit Maßstab, Nordpfeil und Fototafel versehen, ausgenommen hiervon sind Überblicks- und Detailaufnahmen sowie von Sonderbefunden speziell ohne Besteck angefertigte Aufnahmen. Die entwickelten Dias wurden in Registern sortiert und mit Beschriftung aus Maßnahmennummer und Fotonummer versehen. Die Digitalbilder sind benannt mit Fotonummer und Maßnahmennummer und liegen der Dokumentation sowohl in digitaler Form als auch als Kontaktabzüge bei.

Von allen Befunden wurden im Laufe der fortschreitenden Arbeiten Befundblätter angefertigt. Ausgehend von den vor Ort erstellten Dokumentationsbestandteilen erfolgte die Eingabe in die amtseigene Datenbank, aus der die Erstellung der anzufertigenden Listen sowie des Befundbuches, des Tagebuches sowie der Fundzettel und Fundkistenbeschriftungen erfolgte.

## **1.9. Fundbehandlung**

Das angefallene Fundmaterial wurde nach der Maßnahme gereinigt und separiert nach Befund, Schicht und Arbeitsschritt in Tüten verpackt und mit Fundzetteln versehen. Die

Fundzettel wurden zum Schutz in eigene Tüten verpackt und dem Material beigelegt. Vergeben wurden die Fundzettelnummern 1 – 9.

Die Funde wurden nach Fundzettelnummer sortiert in Euronorm-Boxen verpackt.

#### Silikatische Materialien

Reinigungszeitraum: 08.11.2018  
Reinigungsmedium: klares Leitungswasser  
Werkzeug: weiche Bürste  
Trocknung: Die gereinigten Funde wurden auf Gittern bei Zimmertemperatur für 7 Tage getrocknet.  
Lagerung: Die Lagerung erfolgte bei Zimmertemperatur und in Tüten verpackt

#### Knochen

Reinigungszeitraum: 08.11.2018  
Reinigungsmedium: klares Leitungswasser  
Werkzeug: weiche Bürste  
Trocknung: Die gereinigten Funde wurden auf Gittern bei Zimmertemperatur für 7 Tage getrocknet.  
Lagerung: Die Lagerung erfolgte bei Zimmertemperatur und in Tüten verpackt

#### Metall

Reinigungszeitraum: 08.11.2018  
Reinigungsmedium: -  
Werkzeug: Pinsel  
Trocknung: Die ungereinigten Funde wurden zur Trocknung etwa 2 Wochen in offenen Boxen gelagert, um Kondenswasserbildung in den Verpackungen zu vermeiden  
Lagerung: Die Lagerung erfolgte bei Zimmertemperatur und in Tüten verpackt  
Bemerkung: Metallfunde wurden mit trockenem Pinsel vorsichtig von lockeren Verschmutzungen gereinigt

## **2. Wissenschaftlicher Vorbericht**

### **2.1. Bodenaufbau**

Der Untergrund zeigte den zu erwartenden Aufbau der Münchner Schotterebene. Der Humushorizont besaß eine Stärke von 0,30 bis ca. 0,40 m. Unter dem Humus befand sich ein ca. 0,05 bis 0,10 m starker, lehmiger Verwitterungshorizont, welcher in Teilen der Fläche auch fehlen konnte. Dieser auch als Rotlage bezeichnete Horizont wurde im Zuge der Baggerarbeiten soweit notwendig entfernt. In Teilen des Untersuchungsbereichs lag der humose Oberboden direkt auf den quartären Kiesen auf, ohne dass sich dazwischen eine ausgeprägte Verwitterungsschicht fand. Befunde waren sowohl im anstehenden Kies als auch in der Rotlage sehr gut erkennbar.

### **2.2. Gesamtbefund**

Insgesamt konnten während des maschinellen Oberbodenabtrags 86 Befunde freigelegt werden. Dabei handelte es sich um 70 Pfostengruben, eine Grube und 14 Gräbchen. Ein Befund wurde aufgrund seines natürlichen Ursprungs (Tiergang) gestrichen.

Die Befunde streuten über einen Großteil der Grabungsfläche, nur das nordwestliche Drittel zeigte sich weitestgehend frei von Befund. Im mittleren Drittel war die Befunddichte am höchsten. Aus den Pfostengruben ließen sich die Grundrisse von zwei 4-Pfosten-Häusern rekonstruieren.

Bereits im Jahr 2010 konnte eine größere Fläche auf der gegenüberliegenden Seite der Straße „Am Kugelfang“ untersucht werden. Dabei konnten insgesamt 415 Befunde erfasst werden, bei denen es sich um Pfostengruben, Siedlungsgruben, Gräbchen, Brunnen und einen Kreisgraben handelte. Die aus den Pfostengruben rekonstruierbaren Hausgrundrisse befanden sich hauptsächlich im südöstlichen Flächenbereich, im Westen lagen vor allem zahlreiche Gräbchen, die zu einem meist rechtwinklig ausgerichteten Gräbchensystem gehören. Die Brunnen waren in der gesamten Fläche verteilt. Die Haus- und weiteren Siedlungsbefunde sind anhand des geborgenen Fundmaterials in die römische Kaiserzeit zu datieren. Insgesamt zeigte sich hier somit das Bild einer kleineren ländlichen Siedlung der römischen Kaiserzeit.

Die Gräbchensysteme dürften einzelne Felder bzw. evtl. auch Weiden voneinander abgegrenzt haben.

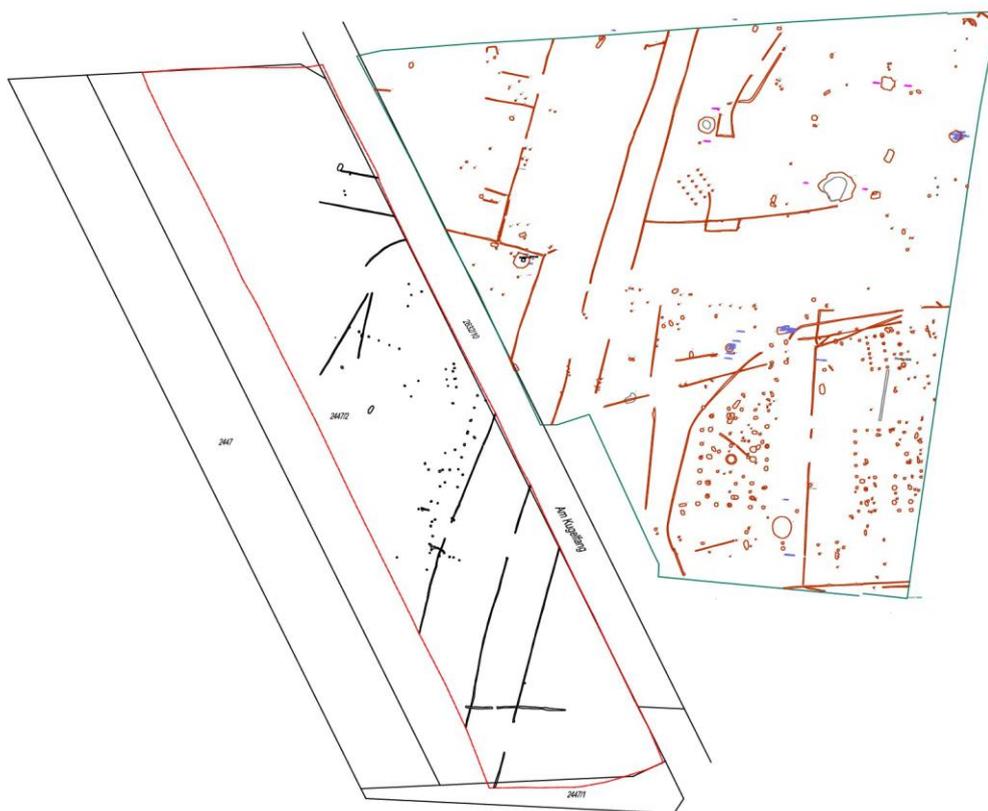


Abb. 2: Plan der Untersuchung 2010 östlich der Straße und der aktuellen Fläche westlich der Straße.

Die aktuell untersuchte Fläche setzte diese Gräbchensysteme nach Westen fort, die neuen Befunde korrespondieren gut – durch die Straße getrennt – mit denen der alten Fläche. Die Gräbchen scheinen weiterhin eher Feldeinteilungen wider zu spiegeln und nicht Siedlungseinheiten voneinander abzugrenzen. Vermutlich



Abb. 3: Haus 2 im Luftbild.

sind in den beiden kleinen 4-Pfosten-Bauten Unterstände für Vieh oder Scheunen für Futtermittel zu sehen. Brunnen 368 der Grabung von 2010, der sich in der Ecke eines der Gräbchengewerte befand, könnte als Viehtränke gedient haben.

Das wenige geborgene Fundmaterial ist chronologisch nicht sehr aussagekräftig, widerspricht aber einer Datierung der Befunde in die römische Epoche nicht.

### **3. Zusammenfassung**

Im Sommer 2018 machte die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes Hasenheide am westlichen Rand von Fürstenfeldbruck die archäologische Untersuchung einer größeren Fläche notwendig. Aufgrund der benachbarten Bodendenkmäler, die teils auch schon in vergangenen Jahren untersucht wurden, war auch hier mit dem auftreten von Befunden zu rechnen. Im Zuge des maschinellen Oberbodenabtrags konnten insgesamt 86 Befunde freigelegt werden. Hauptsächlich handelte es sich um Pfostengruben, daneben einige Gräbchen und eine Grube. Die Siedlungsbefunde dürften in die römische Kaiserzeit zu datieren sein und sind zur ländlichen Flureinteilung zu rechnen.

## Dokumentationsbestandteile

### **Ordner:**

Grabungsbericht

Bericht Oberbodenabtrag

Tagesberichte

Befundbuch

Befundliste

Fotoliste Dia

Fotoliste Digital

Fundliste

Zeichenblattliste

Kontaktabzüge Digitalbilder

Diabilder

### **Planmappe:**

Zeichenblätter 1-3

Gesamtplan M. 1:200

### **Digitaldaten**

DVD-ROM

Moorenweis, den.....

.....  
(Unterschrift)