

**Ausführende Firma:**

Bernd Kriens, BKAD

Rödelstraße 12, 10318 Berlin

**Grabungsvorbericht**

<b>M-2023-2585-1_0</b>		
<b>Lkr.:</b> AN	<b>Gemeinde:</b> Steinsfeld	<b>Gemarkung:</b> Endsee
	Straße: Baukreativstraße (Gewerbegebiet)	
FlstNr.: 340, 343, 344	Grundeigentümer/Investor:	
Bauherr: Gewerbepark Rothenburg und Umland, Marktplatz 1, 91541 Rothenburg ob der Tauber		
Fundabgabe bei: BLfD Referat B V, Schloss Seehof, 96117 Memmelsdorf		
Denkmalrechtliche Erlaubnis (Behörde/Datum): Stadt Rothenburg o. d. T./07.09.2022		
Grabungsbeginn: 15.01.2024	Grabungsende: 07.04.2024 (ohne KÜ)	
Grabungsleitung:	B. Kriens	
Autor des technischen Berichts/Dokumentation:	R. Beigel / B. Kriens	
Autor des wissenschaftlichen Vorberichts:	R. Beigel / B. Kriens	
Vollständigkeit der Dokumentation geprüft von: Vorbericht (ohne Dokumentation)		

**Steinsfeld-Endsee, AN:**

**2. Bauabschnitt Gewerbepark, VU-2023**

## Wissenschaftlicher Vorbericht

### Lage, Umfeld, Topographie, Geologie und Bodenverhältnisse

Die Untersuchungsfläche befindet sich im Gewerbepark Rothenburg und Umland südöstlich von Endsee, Gemeinde Steinsfeld im Landkreis Ansbach. Östlich führt die Autobahn A7 vorbei und südöstlich die Eisenbahnstrecke Steinach-Rothenburg. Nördlich liegt der schon bestehende Teil des Gewerbeparks, westlich erhebt sich der Endseer Berg mit einer Burgruine auf der Spitze und einem aufgelassenen Gipssteinbruch an seiner Ostflanke und südlich befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen, **Abb. 1**.



**Abb. 1.** Lage der Untersuchungsfläche Steinsfeld-Endsee 2. Bauabschnitt Gewerbepark VU-2023 mit den Schnitten 1 bis 11 und den zusätzlichen Schnitten 12 und 13 in der geplanten Baufläche *STENA Recycling*.

Die Untersuchungsfläche hat eine Größe von etwas mehr als 90.000 m<sup>2</sup> und weist, wie die angelegten 13 Schnitte zeigen, ein kleinstrukturiertes Relief auf. Die tiefsten Lagen haben eine absolute Höhe von rund 399 m ü NN, die höchsten Lagen von rund 408 m ü NN. Nach der geologischen Karte befindet sich sowohl im Norden als auch im Süden der Untersuchungsfläche ein West-Ost gerichtetes kleines Bachtälchen mit kolluvialen Auffüllungen. Im Norden ist noch ein Bach vorhanden, während im Süden lediglich die längliche Senke im Relief erkennbar ist. Die kolluvialen Auffüllungen in diesen Senken konnten durch die Untersuchungen bestätigt werden, so beispielsweise in den Schnitten 8 Nord oder 6 Süd, 7 Süd und 8 Süd.

Das Gelände kann nach geologischen Gesichtspunkten grob in einen westlichen, mittleren und östlichen Bereich unterteilt werden. Im Westen im Umfeld des ehemaligen Gipstagebaus (siehe hierzu die topographische Karte 1:25 000 von 1956) ist der geologische Untergrund sehr unruhig.

Er besteht aus unterschiedlich großen und unterschiedlich gefärbten Flecken des Keupers gepaart mit verwitterten Steinlagen aus einer Steinmergelbank oder der Gipsgesteinsbank. Hier treten zudem in größere Anzahl groß- und kleinflächige Verfüllungen von Gipskarsthohlformen auf, deren Verfüllungssediment zwischen hellerem braun und dunklen fast schwärzlichen graubraun changiert. Betroffen von diesen geologischen Verhältnissen sind die Schnitte 1, 2, 3, 4, 12 und 13.

Im mittleren Teil der Fläche im Bereich der Schnitt 5, 6 und zum Teil auch Schnitt 7 tritt vor allem eine graugrünliche Keuperschicht (vermutl. die Myophorienschicht) auf, die jedoch in großen Abschnitten von tiefreichenden Bodensedimenten überdeckt wird. Den dort angelegten Baggerschürfen zu Folge ist das Bodensediment dort bis zu 70 oder 75 cm stark. Ob es sich hier um künstliche Humusaufträge, natürliche Kolluvien oder beides handelt ist unklar. In jedem Fall ist ein ursprünglich stärker reliefiertes Gelände dadurch ausgeglichen worden.

In der östlichen Hälfte zum Teil bereits ab Schnitt 7, vor allem aber in Schnitt 8, 9, 10 und 11 fällt der stark verwitterte Grenzdolomit auf der Geländekuppe auf. Hier dominieren kleinere und größer helle, gelblich-bräunlich gefärbte Steine, die leicht mit Bodensediment vermischt sind.

Allgemein scheint das kleinstrukturierte Relief in Teilen anthropogen verändert zu sein, wie es bereits die Darstellung der Schummerung im BayernAtlas vermuten lässt. Es ist in Teilbereichen von Bodensedimentaufträgen auszugehen. Insbesondere im Bereich der trapezförmigen Ackerfläche, die sich im Osten der Fläche, im Bereich des Grenzdolomits befindet. Vermutlich sind Verbesserungsmaßnahmen für den Boden und dessen Bearbeitung mit landwirtschaftlichen Geräten der Grund.

Insgesamt ist das Bodensediment stark tonhaltig und kann als toniger Lehm oder Tonboden bezeichnet werden.

In den Geologischen Profilen und auch in den kleinen Profilen zu Pflanzengruben zeigen sich Merkmale von einstmalig wesentlich feuchteren Bodenverhältnissen in den Senken. Dies betrifft das nördlich der Untersuchungsfläche gelegene Bachtälchen, die südlich der Untersuchungsfläche gelegene zumindest bachtälchenartige Senke und Teile der verfüllten großflächigen Senken die etwa mittig in den Schnitten 5, 6 und 7 liegen. Es handelt sich um Merkmale von Vergleyung oder Pseudovergleyung mit aufgelösten und ausgebleichten Gesteinsschichten, Schwarzfärbung (bis hin zu bläulich schwarz) von Bodensedimenten, Eisenausfällungen bzw. orange-braunen Verfärbungen. Des Weiteren deuten auch die alten Drainagerohre aus Ziegel auf die Notwendigkeit einer Trockenlegung von Teilen der Fläche hin. Es ist daher mit einem teilweise sumpfigen Gelände während der Vorgeschichte zu rechnen. Aufgrund des kleinteiligen Reliefs lagen feuchte Senken und kleine trockene Anhöhen sehr dicht

beieinander. Mit Hochwasser ist im Bereich der kleinen Wasserscheide zwischen Tauber und Aisch weder heute noch in der Vorgeschichte zu rechnen.

Zur Veranschaulichung des geologischen Reliefs wurden die einzelnen Schnitte im Überblick jeweils mit einer Fotoskizze und einer dazugehörigen Beschreibung dokumentiert.

### **Schnitte, Befunde und Funde allgemein**

Im Verlauf der Voruntersuchung wurden 13 Schnitte mit einer Gesamtfläche von 10511,98 m<sup>2</sup> aufgezogen. Insgesamt wurden 170 Befunde als sicher und 102 Befunde als unsicher bewertet (Punktaufnahme). Während der Dokumentation wurden 93 Befundnummern vergeben. Darunter befinden sich neun flächige, in Zusammenhang mit kolluvialen Auffüllungen stehende Schichten. Hier wird bei der Interpretation vor allem auf die geologische Karte Bezug genommen, die sowohl im Norden als auch im Süden der Untersuchungsfläche die Signatur von Talfüllungen in einem jeweils West-Ost verlaufenden Tälchen anzeigt. 22 Befundnummern benennen Dolinenverfüllungen oder Verfüllungsschichten von Karstsenken. Zwei Nummern wurden für die Verfüllung eines kleinen Teilbereichs eines ehemaligen Gipsbruchs vergeben. 60 kleinere Befunde wurden vorab als archäologische Gruben oder Pfostengruben eingestuft. Nach Anlage der Profile wurden sieben verworfen (Bef. 52, 54, 55, 56, 69, 71 und 90) und vier aufgrund ihrer kleinen Größe als unsicher eingestuft (Bef. 65, 74, 76 und 84). Befund 36 wurde nicht geschnitten und vorerst ebenfalls als unsicherer archäologischer Befund eingestuft. 48 Befunde gelten als sicher archäologisch, darunter befinden sich 46 Pfostengruben und zwei kleine Gruben, die evtl. anderen Zwecken dienten. In neun Pfostengruben ließ sich eine Pfostenstandspur erkennen (Bef. 43, 44, 45, 46, 51, 58, 83, 85 und 91).

### **Befunde und Funde im weiteren Umfeld des westlichen Bodendenkmals D-5-6527-0197**

Die Ausweisung des westlichen Bodendenkmals beruht auf den Beobachtungen des ehrenamtlichen Denkmalpflegers Herrn Brehm, der während des Straßenbaus eine größere, etwa 5 m große, rundliche Verfärbung beobachten und daraus laténezeitliche Keramik bergen konnte. Die Größenangaben zur Bodenverfärbung lassen hier auf eine Doline schließen.

Im weiteren Umfeld des westlichen Bodendenkmals, das mit den Schnitten 1-6, 12 und 13 zum geplanten Baufeld *STENA Recycling* gehört sind kaum klassische Befundstrukturen vorhanden. In Schnitt 1 ist mit Befund 9 lediglich eine Grube mit neuzeitlicher Keramik und zwei nebenliegende, dem Verfüllmaterial nach wohl ebenfalls neuzeitliche Pfostenstellungen (Bef. 7 und 8). Die befundähnliche Kontur von Befund 6 ließ sich über das Profil einem Dolinensystem zuordnen dem auch die Befunde 1-5 gehören, die teilweise kleinere verlagerte Kulturschichtreste enthalten (Befund 3 Schicht 2). Um sich einen Überblick zu den geologischen Bodenverfärbungen

zu verschaffen wurde Profil 3, durch die Befunde 3 und 5 sowie Profil 10 durch Befund 10 angelegt, **Abb. 2** und **3**.



**Abb. 2,** Die Befunde 3, 4 und 5 als Teil des Dolinensystems, Schnitt 1.



**Abb. 3,** Der fast fundfreie Befund 10 in Profil 10 mit dem älteren, stärker tonigem westlichen Schluckloch und dem östlichen jüngeren Schluckloch mit verhältnismäßig lockerer Verfüllung, Schnitt 1.

In beiden Profilen ist zu erkennen, dass die auf Planum 1 noch groß erscheinenden Bodenverfärbungen nur geringmächtig sind und über wesentlich kleinere Schlucklöcher ablaufen. Eine aussagekräftige Stratigrafie ergab sich nur für Befund 3, der als Bestandteil von Befund 5 einen relativ klar abgrenzbaren Fundeintrag aus aufgeweichtem, nicht zu bergenden Brandlehm und aufgeweichten Holzkohleflecken besaß (Befund 3, Schicht 2). Zu den Befunden aus Schnitt 1 gehörte weiterhin die alte Gipstagebaukante aus der Mitte des letzten Jhs. mit den Verfüllschichten 11 und 12. In diesem Bereich wurden größere Ziegelbruchstücke aufgefunden, die z.T. noch in das SMA bzw. die FNZ eingeordnet werden könnten (z. T. mit Spuren organischer Magerung und teilweise handverstrichen).

Im Rahmen der Voruntersuchung wurde das westliche Bodendenkmal mit Schnitt 2 praktisch nur angerissen ohne dass klassische Befunde wie Pfosten-, Siedlungsgruben usw. lokalisiert werden konnten. Die in Planum 1 aufgenommene, unter Befund 13 erfasste, ausgefrante Kontur mit SMA-Keramik und etwas aufgeweichter Holzkohle stellte sich im Profil 13 nur als unregelmäßig verlaufende, max. 7 cm starke, vermutlich geologisch verlagerte Restauflage einer Kulturschicht dar. Der geringe Fundeintrag in unmittelbarer Nähe des Bodendenkmals, zu dem auch VG-Keramik gehörte, lag überwiegend in den braunfarbenen geologischen Absenkungen. Ein anderes Bild zeigt sich mit den Befunden 20 bis 23 in Schnitt 13, Befund 24 in Schnitt 3, den Befunden 25 und 26 in Schnitt 12, sowie Befund 27 in Schnitt 4, **Abb. 4**.

Das Gesamtbild der Befunde mit den geologischen Strukturen an den Außenrändern und dem doch zahlreichen Fundeinträgen, zu denen neben zahlreichen Knochenfunden auch sicher datierbare Latènezeit-Keramik gehört, lassen unter den o.g. Befunden größerer Dolinen mit einer möglicherweise noch vorhandenen stratigrafischen Abfolge vermuten. In jedem Fall unterstreichen sie das Vorhandensein eines latènezeitlichen Bodendenkmals ohne das Siedlungsbefunde in der Schnitten der Untersuchungsfläche nachgewiesen werden konnten.



**Abb. 4**, die größeren Dolinen im weiteren Umfeld des westlichen Bodendenkmals. Gelb= Schnittnummer, weiß=Befundnummer. In den helleren, grünlichen Bereiche spiegelt sich der anstehende Keuper wider.

In den Schnitten 5 und 6 nördlich des nicht abgegrabenen Feldweges ist mit den Befunden 29 und 30 eine großflächige Karstsenke dokumentiert, in der sich unterhalb von Planum 1 ein ehemaliger fundführender älterer Ackerboden mit zahlreichen Knochenfunden erhalten hat.



**Abb. 5**, Lage von Geo-Profil 2 in Schnitt 6.

Der Bodenaufbau innerhalb der Karstsenke wurde mit dem Geo-Profil 2 in Schnitt 6 dokumentiert, **Abb. 5** und **6**.



**Abb. 6**, Stratigrafie in Geo-Profil 2.

Die Annahme, dass es sich bei dem anstehenden Boden um ein Alm/Wiesenkalk/Seekreide-Untergrund handeln könnte erwies sich mit einer kaum sichtbaren Reaktion bei einer Überprüfung mit 10%iger Salzsäure als falsch. Vermutlich handelt es sich um eine verwitterte Mergelbank oder einen verwitterten Grenzdolomit.

Entscheidend ist, dass analog zu Schnitt 7 im östlichen Bodendenkmal mit Befunden unterhalb des ersten ehemaligen Oberbodens bzw. Kolluviums gerechnet werden muss. Ein Abzug des Oberbodens in 1 oder 2 Schritten bis auf den anstehenden Boden bzw. einen befundführenden Horizont sollte daher vorgenommen werden.

### **Befunde und Funde im Umfeld des Bodendenkmals D-5-6527-0190**

Dem Bodendenkmal D-5-6527-0190 und dem dazugehörigen Umfeld werden die Schnitte 7-11 zugerechnet, **Abb. 7**. Während sich Schnitt 7 analog zu Schnitt 6 noch durch die Auffüllungen der Karstsenke auszeichnet, werden die Schnitte 8 bis 11 durch den mittig ansteigenden und in der Bodenkarte verzeichneten Grenzdolomit dominiert. Bis auf Schnitt 11, der eine befundfreie Zone darstellt, im nicht geöffneten Nordabschnitt aber vermutlich auch Befunde aufweist, finden sich in den Schnitten 7 bis 10 klassische, archäologische Strukturen, die mit Ausnahme von zwei kleineren Gruben Pfostengruben bzw. Pfostenstellungen repräsentieren. Nach der Punktaufnahme der sicheren und unsicheren Befunde in allen Schnitten wurden zur Feststellung



des Erhaltungszustandes in Schnitt 9 die Befunde 38 bis 49, in Schnitt 10 die Befunde 50 bis 71 und in Schnitt 7 die Befunde 72 bis 93 dokumentiert.

Generell lässt sich festhalten, dass in den geöffneten Schnitten die Befundkonzentration in den nördlichen Abschnitten wesentlich höher ist als in den mittleren und durch kolluviale Auffüllungen überdeckten, südlichen Schnittbereichen, die größere Lücken in der Befundlandschaft aufweisen.



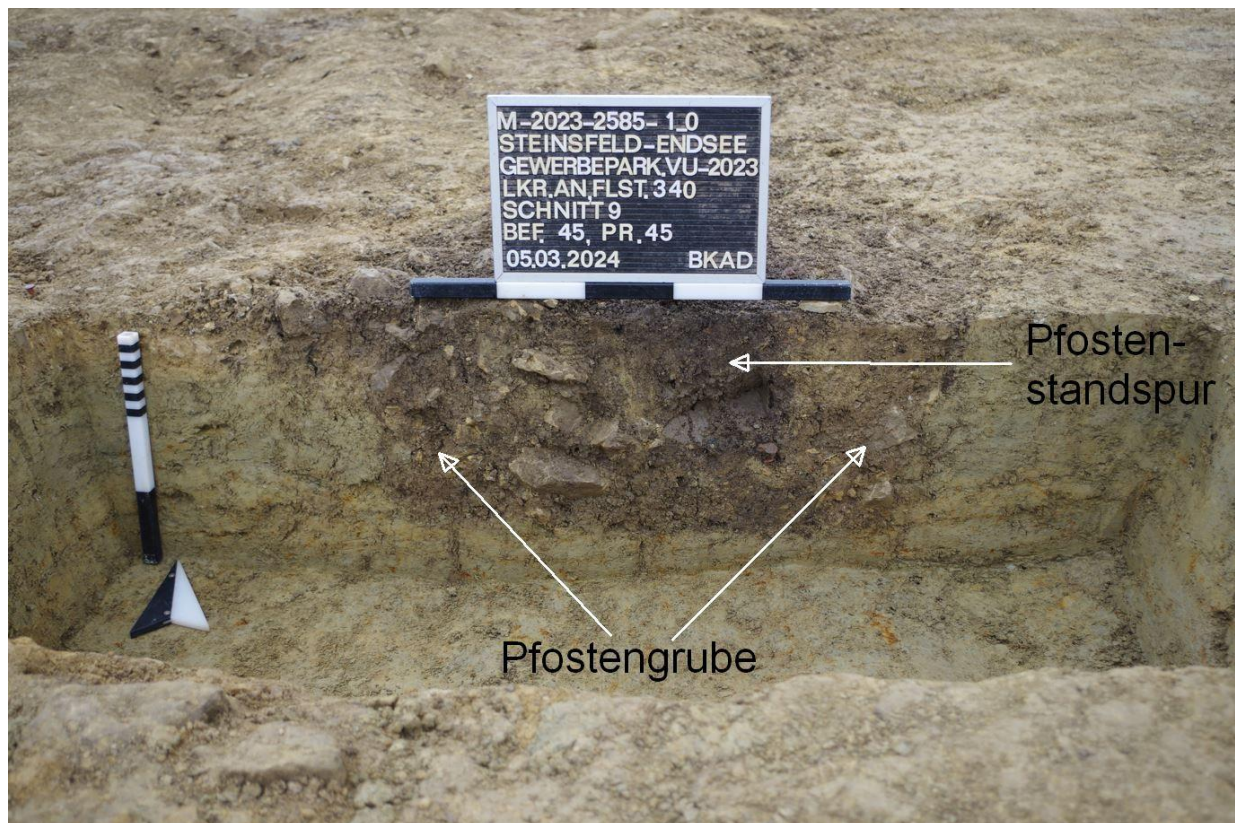
**Abb. 7**, Östliches Bodendenkmal mit den Schnitten 7 bis 11 und den abgedeckten Befunden.

Die teilweise großen Abstände zwischen den Befunden sind vermutlich auf verschiedene Ursachen zurück zu führen. Das ausgewiesene Bodendenkmal muss nicht zwingend eine dichte, kontinuierliche Besiedlung aufweisen. Viele der Befunde, die im Gestein des Grenzdolomits liegen, sind nur in einer relativ geringen Mächtigkeit von 6 bis 18 cm erhalten, **Abb. 8**, wobei Befund 38 mit einer Breite von 66 cm und einer Tiefe von 24 cm eine Ausnahme bildet.



**Abb. 8.** Die schwach erhaltenen Pfostenstellungen Befund 62 und Befund 63 im massiven Grenzdolomit als Überblicksfoto mit Teilplanum 1. Bef. 62, in Profil 62: Breite 31 cm, Tiefe 10 cm. Bef.63, in Profil 63: Breite 28 cm, Tiefe 6 cm.

Tieferegehende, gut erhaltene Pfostengruben mit Standpuren waren dort zu finden, wo der Grenzdolomit in Planum 1 nicht vorhanden war, **Abb. 9.**



**Abb. 9**, Pfostengrube mit Pfostenstandspur, Befund 45 in Profil 45, Pfostengrube: Breite 75 cm, Tiefe 27 cm, Pfostenstandspur: Breite 24 cm, Tiefe 17 cm.

Die abschnittsweise geringmächtige Humusüberdeckung, in Verbindung mit den angetroffenen Pflugspuren und dem partiell stark aufgelockerten Grenzdolomit lässt darauf schließen, dass eine größere Anzahl der Befunde durch Bodenerosion und Ackerbau bereits zerstört worden ist. Bei der Geringmächtigkeit vieler Befunde muss darauf verwiesen werden, dass wohl auch durch den Oberbodenabtrag für Planum 1, innerhalb des Grenzdolomits, einzelne Befunde zerstört worden sind. Die Oberfläche des Grenzdolomits ist teilweise stark durchwurzelt, zerklüftet und vom aufliegenden Humus durchsetzt, so dass ein archäologisch verwertbares Planum abschnittsweise auch praktisch nicht angelegt werden konnte.

Viele Befunde liegen außerhalb der Grenze des eingezeichneten Bodendenkmals, Befund 49 beispielsweise etwa 100 m südlich davon. Die Ausdehnung der Siedlungsfläche ist also weitaus größer als bisher angenommen.

Während die meisten kleineren Befunde, im Rahmen der Voruntersuchung auch durch die Punktaufnahme bedingt, keine größeren Strukturen wie Hausgrundrisse erkennen lassen, weisen die größeren Befunde doch auf verschiedene Häuser hin. Im nördlich gelegenen Kolluvium von Schnitt 8 zeichnete sich der Grundriss von einem 6- oder 8-Pfostenbau ab. In Schnitt 10 sind mit den Pfostengruben 43, 44, 45 Befunde erhalten, die bei Aufdeckung der noch nicht freigelegten Flächen sicher einen Hausgrundriss ergeben werden, **Abb. 10**. Südlich davon liegen zwei weitere Pfostengruben, die ebenfalls Hausgrundrissen zugeordnet werden können.





**Abb. 11,** Pfostengrube, Befund 58, Profil 58, Schnitt 10. Breite gesamt 34 cm, Tiefe 35 cm.



**Abb. 12,** Kleines Eisenmesser aus Pfostengrube, Befund 58, Länge total 10,2 cm, Klingenhöhe 1,9 cm, Materialstärke bis zu 0,4 cm.

Nach Überlegungen von Herrn Voss (Restaurator BLfD Schloss Seehof) kann es sich möglicherweise um ein Klappmesser handeln. Weitere metallurgische Untersuchungen können diese These stützen. Über die entnommene Holzkohle lässt sich vielleicht weiterhin eine zeitliche Übereinstimmung mit dem Klapphocker bzw. dem Waffengrab (Ausgrabung Fa. AST, Endsee 2022) ermitteln.

Ein größerer Befund zeichnet sich schwach im Kolluvium von Schnitt 8 ab, der, wie auch das unmittelbare Umfeld, einen größeren Fundeintrag aus Tierknochen aufweist. Im Nordbereich von Schnitt 7 sind auf relativ engem Raum zahlreiche Pfostenstellungen bzw. Pfostengruben in unterschiedlichem Erhaltungszustand vorhanden, **Abb. 13, 14, 15**. Eine Datierung ist anhand des unzureichenden Fundmaterials, den noch nicht gereinigten, kleinfragmentierten Keramik- und Knochenfunden im Rahmen der Vorberichtserstattung noch nicht getroffen werden. Die relativ enge Lage einiger Pfosten, die auch nicht zwingend einen Grundriss ergeben, könnte auf Pfahlbauten hinweisen. Der anstehende Boden weist hier stärkere Kalkausfällungen auf und legt zusammen mit der insgesamt recht tiefen Höhenlage von Schnitt 7 sowie der kolluvialen Verfüllung zumindest das temporäre Vorhandensein einer sumpfigen Landschaft nahe.



**Abb. 14.** Der Nordbereich von Schnitt 7 mit einer größeren Befundkonzentration an Pfostengruben bzw. Pfostenstellungen (weiße Punkte) während der fotogrammetrischen Luftbildaufnahmen.



Abb. 12, Befund 72 während der Profilanlage mit Teilplanum 1, Arbeitsfoto.



Abb. 13, Pfostengrube Befund 81, in Profil 81: Breite 50 cm, Tiefe 36 cm.

## **Fazit**

### Westliches Bodendenkmal Schnitt 1 bis 6 und 13 und 12

Im Bereich des westlichen Bodendenkmals D-5-6527-0197, das nur ganz knapp angeschnitten worden ist, dessen weiteres Umfeld aber auch von einem Dolinensystem dominiert wird in dem ein latènezeitlicher Fundeintrag erhalten hat, sind nur drei „klassische“ Befunde angetroffen worden. Die beiden Pfostenstellungen dürften sich der Verfüllung nach, zeitlich an der muldenförmigen Grube orientieren, die über den Fundeintrag in die Neuzeit datiert. Weiterhin konnte die verfüllte östliche Grenze des Gipstagebaus aus der Mitte des vorigen Jhs. lokalisiert werden.

Das insgesamt sehr unregelmäßige Geländere relief beinhaltet bis zur südlichen Grenze der Untersuchungsfläche, großflächige muldenförmige Absenkungen, die nicht zwingend eine archäologisch relevante Stratigrafie enthalten müssen und deren z. T. etwas lockere Verfüllungen (Befund 10, Profil 10, Schnitt 1) auf jüngere Bodenaktivitäten hinweisen. Wie im südlich gelegenen Profil 3 bis 5 dokumentiert können aber auch in den für die Absenkungen verantwortlichen, kleineren Schlucklöchern Hinweise auf menschliche Aktivitäten zu finden sein. In wenigen Fällen ließen sich kleinflächige Reste von wohl verlagerten Kulturschichten in Planum 1 beobachten, die im Profil aber kaum noch nachweisbar waren wie in Profil 13, Befund 13, Schnitt 2.

Der geologische Aufbau- und die Außenkonturen der großen Bodenverfärbungen in den Schnitten 13, 3, 12 und 4, im Zusammenhang mit dem z.T. sehr starken Fundeintrag zeigen als Sonderbefunde wohl mindestens drei Dolinen an. Graphittonkeramik in Vergesellschaftung mit wenigen diagnostischen Randscherben unterstreichen hier die latènezeitliche Einordnung des ausgewiesenen Bodendenkmals. Eine größere fundführende Doline liegt im nördlichen Bereich von Schnitt 13. Die beiden fundführenden Abschnitte von Schnitt 3 und 12 gehören möglicherweise zusammen und bilden eine größere Doline. In Schnitt 4 deutet sich eine weitere Doline an, die in Planum 1 jedoch nur einen geringeren Fundeintrag aufgewiesen hat.

Die beiden Schnitte 5 und 6 waren analog zu Schnitt 7 teilweise noch großflächig von einem Oberbodenauftrag/Altoberboden und/oder Kolluvium überdeckt, für die stärkerer Fundeintrag ohne erkennbare Befunde charakteristisch war. Fundführende Schichten die in Zusammenhang mit Dolinen, Dolinensystem oder sonstigen Karstsenken stehen sind die Befunde 1, 2, 3, 5, 6, 10, 14, 15 in Schnitt 1, die Befunde 13, 16, 17, 18, 19 in Schnitt 2, im weiter entfernten Umfeld, die Dolinenverfüllungen mit den Befunden 20 bis 23 in Schnitt 13, Befund 24 in Schnitt 3, die Befunde 25 und 26 in Schnitt 12 und Befund 27 in Schnitt 4.



### **Empfohlene Grabungsmethodik westliches Bodendenkmal bzw. westlicher Bauabschnitt**

Die empfohlene Grabungsmethodik für das westliche Bodendenkmal bzw. den westlichen Bauabschnitt beruht im Wesentlichen auf den wissenschaftlichen Forschungsergebnissen von Frau Rita Beigel zu den Dolinen von Marktbergel.

Empfohlen wird die nachfolgende Methodik für zusammenhängende geologische Absenkungen bzw. Dolinen, die nur bis zur Bauzieltiefe auszuführen ist.

#### Vorgehensweise geologische Absenkungen ohne oder mit nur geringem Fundeintrag.

Für die wenig auffälligen geologischen Senken (kein oder nur geringer Fundeintrag) erfolgt die Umzeichnung der Kontur vom entzerrten Luftbild. Nach einer reduzierten schriftlichen Dokumentation von Planum 1 werden Längsschnitte mit dem Bagger angelegt wobei der Abzug in dünnen Lagen erfolgt. Beim Abtrag angetroffene Befunde (Eingrabungen, Fundkonzentrationen) werden den Richtlinien des BLfD entsprechend in einem Teilplanum und im Profil dokumentiert. Die Anlage des Profils erfolgt bis auf die Höhe der angegebenen Bauzieltiefe (bei entsprechender Tiefe auch in zwei übereinanderliegenden Profilen). Da die geologischen Senken Befundnummern erhalten haben, kann beim Anlegen des Baggerprofils die eingesammelte Keramik der jeweiligen Senke mit Angaben zur Tiefe und Profilhälfte, ggf. auch der jeweiligen Schicht zugeordnet werden. Sind archäologisch relevante stratigrafische Schichten zu erkennen, werden diese fotogrammetrisch dokumentiert. Sind keine archäologisch relevanten Schichten zu erkennen wird das Profil mit einer Kurzbeschreibung dokumentiert und ein Belegfoto angefertigt. Die noch stehenden Profilhälften können im Anschluss ebenfalls mit dem Bagger wie o.g. unter Aufsicht eines Archäologen abgetieft werden.

#### Vorgehensweise Dolinen bzw. stark fundführende geologische Absenkungen

Für die großen Dolinen wird jeweils ein vollständiges Planum 1 angelegt. Die Konturen werden beschrieben oder vom entzerrten Luftbild umgezeichnet. Für Dolinen mit länglicher Form wird ein Längsschnitt favorisiert, da den Erkenntnissen von Marktbergel zufolge nur im Längsprofil die Stratigrafie zuverlässig erkannt, Funde, Holzkohle für die Radiokarbondatierung und Bodenproben sicher zugeordnet werden konnten. Die Anlage der schmalen Querprofile, sowie die lange Bearbeitungszeit mit erneutem Planumsabzug verursachte während der Ausgrabung 2013 dort größere Lücken im Hauptprofil der Doline, Bef. 351. Die Anlage des Profils kann, wie zu Beginn der Ausgrabungen in Marktbergel mit dem Bagger erfolgen und bei Befundaufkommen oder Fundkonzentrationen in diesen Bereichen, bei einer klassischen Dokumentation, durch händische Arbeiten ersetzt werden. Das entstandene Profil wird fotogrammetrisch und schriftlich dokumentiert. Die Profilhöhe sollte um die 1,50 m betragen, damit die Schichten sicher erkannt werden können. Nach einem Abtrag auf 1,50 m Tiefe wird in

einem zweiten Planum (Dokumentation wie o.g.) die optimale Längsachse überprüft und wenn nötig verändert. Bei eher rundlichen Dolinen kann ein Querschnitt angelegt werden oder man bleibt bei einem Hauptschnitt der bei einer Profilhöhe von 1,50 m wie o.g. dokumentiert wird. Danach folgt ebenfalls ein zweites Planum und die Überprüfung des Schnittes. Beim Erreichen der Zieltiefe erfolgt eine konservatorische Überdeckung.

Es ist empfehlenswert, dass die Anlage von Arbeitsgruben im Bereich der Dolinen aufgrund der Größe, in jeden Fall mit einem Bagger erfolgen sollte.

Im Bereich der beiden nördlich gelegenen, größeren Dolinen bietet sich möglicherweise auch eine Verschiebung des Baufeldes um wenige Meter nach Süden an.

### Östliches Bodendenkmal, Schnitt 7 bis Schnitt 11

Die Voruntersuchung hat im östlichen Bereich der Untersuchungsfläche die Denkmalausweisung von D-5-6527-0190 bestätigt wobei sichere Befunde noch 100 m südlich der im DenkmalAtlas verzeichneten Grenze des Bodendenkmals angetroffen worden sind (Bef. 49, Schnitt 9, Siedlungsgrube). Das Bodendenkmal ist also bedeutend größer als bisher angenommen, weist in den Schnitten aber auch größere Befundlücken auf (Pflugspuren/Ackerbau Bodenerosion und Verwitterung). Der Erhaltungszustand der Befunde unterscheidet sich deutlich. Das Spektrum reicht hier von gut erhalten bis schwach erhalten und scheint sich auch zumindest teilweise an dem geologischen Untergrund zu orientieren. Verschieden gut erhaltene Pfostenstellungen lassen auf wohl vollständige Hausgrundrisse schließen, wobei die fehlenden Pfosten noch außerhalb der Schnitte unter dem rezenten Bewuchs liegt. Die meisten Befunde waren ohne Fundeintrag. Neben Keramik, den beiden Eisenfunden aus Bef. 58, etwas Brandlehm und kleinen Fragmenten von Rötelsteinen sind wenige Knochenfunde und vereinzelt auch Holzkohle in den Befunden angetroffen worden. Die geborgene Keramik ist in einem desolaten Zustand, der als kleinfragmetiert und stark verrollt beschrieben werden kann. Die Funde lassen also bisher (im noch ungereinigten Zustand) kaum Rückschlüsse auf die Zeitstellung der Siedlungsphasen zu. Das (Klapp-?)-Messer aus Befund 58 lässt sich in das Frühmittelalter datieren und korreliert möglicherweise mit der Bestattung welche die Firma AST im August 2022 dokumentiert hat. Die Ausdehnung der frühmittelalterliche Besiedlung scheint also auch recht groß gewesen zu sein. Aus Befund 58 geborgene Holzkohlestückchen werden hier zur Klärung beitragen können.

### Empfohlene Grabungsmethodik östliches Bodendenkmal

Das Bodendenkmal kann in jedem Fall „klassisch“ gegraben werden. Zu bedenken ist jedoch die Geringmächtigkeit vieler Befunde im Zusammenhang mit dem flächig vorhandenen Grenzdolomit, in dem sich abschnittsweise kaum ein Planum anlegen lässt. Für Anlage von

Planum 1 ist das Zusammenspiel eines erfahrenen Archäologen mit einem ebenfalls erfahrenen Baggerfahrers unabdingbar. Da die Voruntersuchung die Größe des Bodendenkmals erheblich erweitert hat erscheint im Rahmen der Hauptuntersuchung auch die Öffnung von größeren Teilflächen sinnvoll, da sonst sehr große Flächen bis zur Bearbeitung mit Folien gegen Austrocknung gesichert werden müssten.

Der nördliche Streifen von Schnitt 7 ist noch großflächig von einem Oberbodenauftrag/Altoberboden und/oder Kolluvium überdeckt. Hier und in den angrenzenden Flächen muss mit einem zweiten Oberbodenabtrag überprüft werden ob sich die zahlreichen Pfostengrubenbefunde (Bef. 72 bis 93 gegraben) in südlicher Richtung unter den o. g. Überdeckungen fortsetzen. Auf Bautiefe abzuziehen wären außerdem die südlichen kolluvialen Überdeckungen der Schnitte 7 bis 11 in denen auch noch Befunde angetroffen werden könnten (hier aufgrund der Feuchterhaltung evtl. auch organische Materialien).

### **Zusammenfassung**

- **Zeit/Typ:**

Vorgeschichte, Latènezeit (sicher), Römische Kaiserzeit, Frühmittelalter sicher (evtl. Merowingerzeit), Spätmittelalter und Neuzeit, für die beiden letzteren Zeitstellungen, Eintrag wohl im Rahmen von Bodenertüchtigungen.

- **Befundarten, Befundverteilung (Ausdehnung des Fundplatzes oder größere befundfreie Bereiche als Negativkartierung):**

Pfostengruben, fundhaltige Schichten in Dolinenverfüllungen und Kolluvien.

Befundfreie Bereiche: in den südlichen Abschnitten von Schnitt 7 und 8, weitgehend befundfrei in den südlichen Abschnitten von 5 und 6 sowie teilweise Schnitt 2 und der gesamte Schnitt 11.

- **Anzahl der archäologisch relevanten Befunde und Gesamtanzahl der bearbeiteten Befunde:**

Als Befunde aufgenommen, 93. Davon im Planum 1 dokumentiert, 93. Die Dolinen und fundführenden geologischen Schichten sind in Gesamtbeschreibungen und auf den Fotoskizzen zu den Schnitten erfasst. In Profilen dokumentiert: 62 Befunde

- **Mächtigkeit der Überdeckung (Oberboden, Kolluvium):**

Bis zu 75 cm Überdeckung aus Oberboden, Altoberboden bzw. Kolluvien, siehe auch Geoprofil 2 in Schnitt 6.

- **Wurde der anstehende Boden auf der gesamten Fläche erreicht?**

Nein

- **Bodenart:**  
Tonboden auf Grenzdolomit und weiteren Keuperschichten
- **maximale Befundtiefe:**  
0,38 m unter Planum 1
- **Lage nicht vollständig ergrabener Befunde:**  
flächig, in allen Schnitten mit Befunden, es handelte sich bei der Maßnahme um eine Voruntersuchung.
- **Erkennbarkeit der Befunde:**  
gut bis schwach je nach geologischer Schicht
- **Anzahl der Plana:**  
1
- **Qualität und Bedingungen der Ausgrabung und Dokumentation:**  
relativ gut, Einschränkungen ergaben sich durch die teilweise sehr schlechten Witterungsbedingungen, vor allem durch die Lockergesteine im Grenzdolomit, die abschnittsweise keine Anlage eines verwertbares Planum 1 zuließen.