

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_2023-001

DENKMAL3D



Grabungsleitung	D. Jachimczuk M.A.	Besteller	Stadt Lingen (Ems)
Grabungstechnik	D. Jachimczuk M.A.	UDSchB	Stadt Lingen (Ems)
Vermessung/ Planerstellung	A. Lück, C. Skelnik, u. a./ B. Keil M.Sc.	beteiligte Fachbehörde	Stadt Lingen (Ems)
Wiss. Redaktion	Dr. Iris Aufderhaar M.A.	Maschinen- einsatz	Denkmal3D
Fundmagazin	Amandine Colson M.A.		
Kopien an	Stadt Lingen (Ems), Stadt Lingen, Stadt Lingen		
Projektnummer denkmal3D (bei Rückfragen bitte angeben)			20220188
Projektleiter und Ansprechpartner denkmal3D			D. Jachimczuk, daniel.jachimczuk@denkmal3.de

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_2023-001

Übersicht/Zusammenfassung

Gemarkung	Biene	Fundstellen-Nr.	7
Gemeinde	Stadt Lingen	Maßnahme-Nr.	StA_LIN_2023_001
Samtgemeinde	-/-	Lage	Prozessionsweg
Landkreis	Emsland		
Art der Maßnahme	Ausgrabung	Geländegröße	17700 m²
Auftraggeber	Stadt Lingen (Ems)	Vornutzung	Ackerfläche
Grabungsfirma	DENKMAL3D	Flächenbezeichnung	Fl. 1-10; Fl. 20-31
Projekt-Nr. D3D	20220188	Untersuchte Fläche m²	19520 m²
Projektleitung/ Ansprechpartner	D. Jachimczuk M.A./ daniel.jachimczuk@denkmal3.de	Anzahl archäologisch relevante Befunde	2159
Grabungsleitung	D. Jachimczuk	Anzahl Profile	1911
Maßnahmendauer	07.03.23-28.02.2024	Ergebnisse/ Objekttyp	Siedlungsspuren
Arbeitstage	199	Zeitstellung	Norden: Mittelalter/ Süden: Eisenzeit
Koordinatensystem	ETRS89 UTM Zone 32N	Vermessung	A. Lück, C. Skelnik, u. a.
Koordinaten, Höhe m NHN	RW: 383668, HW: 5825986, 20,00 m NHN	Vermessungsmethode	GPS, Tachymeter
		Genauigkeit	cm
		Planerstellung	B. Keil M.Sc.
Anzahl Digitalfotos	6502	Fotoerstellung	C. Makwesera, P. Rusere, u. a.
Anzahl Funde	696 + 1EF	Listenerstellung	D. Jachimczuk, E. Malvido Lago, u. a.
Anzahl Proben	264		
Bodentyp	Norden: Mittlerer Tiefumbruchboden aus Gley (YUg3); Süden: Mittlerer Plaggenesch unterlagert von Podsol (E3//P)	Geotyp	Weichsel- Kaltzeit/Sand//Flugsand; Norden: tug//Sf; Süden: yp//Sa(qh)=Sf
Publiziert in	Publikation vorbehalten		
Kurzbericht			
In der Gemarkung Biene, am Prozessionsweg, wird von der Stadt Lingen (Ems) die Anlage eines Wohngebietes geplant. Im Zeitraum vom 07.03.23-28.02.2024 wurde eine etwa 19520 m² große Fläche von der Vechtaer Grabungsfirma denkmal3D bearbeitet und untersucht. Hierbei wurden 2159 Befunde im Planum 1 als archäologisch relevant angesprochen. Im Allgemeinen verteilen sich die Befunde relativ gleichmäßig im gesamten untersuchten Gebiet und lassen sich grob in Pfostengruben, Gruben, Gräben, Brunnen, Viereckgräben und ein Leichenbranddepot aufteilen. Die Ergebnisse der Ausgrabung lassen auf beiden Seiten des Prozessionswegs auf Siedlungsspuren schließen, im nördlichen Teil mittelalterlich und im südlichen Teil vorgeschichtlich, tendenziell eisenzeitlich datierbar. Zudem gibt es im südlichen Bereich Hinweise auf eine Nutzung im Grabkontext.			

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

Inhalt

1.	Archäologische Ergebnisse	5
1.1	Übersicht	5
1.2	Die Befunde	7
1.3	Fund- und Probenmaterial / Datierung	8
2.	Anlass und Ablauf der Untersuchung	11
	Tafel 1: Befundlage (Beispiele)	13
3.	Fazit	17
4.	Grabungskonzept und -methoden	19
4.1	Planung der Maßnahme (Grabungskonzept)	19
4.2	Grabungsablauf	20
4.2.1	Erstellung der Flächen-Plana	20
4.2.2	Erstellung der Flächen-Profile	20
4.2.3	Erstellung der Befund-Plana	20
4.2.4	Erstellung der Befund-Profile	21
5.	Vermessungstechnische Dokumentation.....	22
5.1	Gerät und Methoden.....	22
5.1.1	Tachymetrie.....	22
5.1.2	Fotogrammetrie	22
5.2	Koordinaten, NHN-Höhe.....	23
5.3	Vermessungsbericht	23
6.	Fotografische Dokumentation.....	24
6.1	Befunddokumentation (digital)	24
7.	Zeichnerische Dokumentation.....	25

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

8. Beschreibende Dokumentation.....	26
8.1 Dokumentationssystem.....	26
8.2 Befundberichte und zugehörige Dokumentation (digitale Planums- und Profilzeichnungen)	26
9. Fund- und Proben-Dokumentation	27
9.1 Fund-Dokumentation (Fund-Verbleib)	27
9.2 Proben-Dokumentation (Proben-Verbleib).....	27
10. Grabungsergebnis und -auswertung	28
10.1 Topographie der Fundstelle	28
10.2 Auswertung der Grabungsbefunde	28
10.3 Chronologie/ Chorologie/ Datierung der Fundstelle.....	29
10.3.1 Funde	29
10.3.2 Historische Einordnung	29
11. Ergebnis und Gesamtbewertung der Fundstelle.....	30
Anhänge.....	31
Anhang I - Publikationen	31
I.1 Fassung für Fundchronik Niedersachsen.....	31
I.2 Weitere Publikationen.....	36
<i>Anhang II - Öffentlichkeitsarbeit/ Medien</i>	36
II.1 Medien-Berichterstattung	36
II.2 Besucher / Führungen	36
II.3 Tag der offenen Tür	36
II.4 Tag des offenen Denkmals	36
II.5 Besichtigungen durch Amtsträger	36

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_2023-001

1. Archäologische Ergebnisse

1.1 Übersicht

1.1.1 Geologie und Bodenprofil

Gemäß der Bodenübersichtskarte 1:500.000 sind für das Untersuchungsgebiet Gley-Auenböden aus Auesanden (höhere Bereiche der Täler); in tieferen Bereichen verbreitet Gleye aus Talsanden; bei Hochwasser regelmäßig überflutet, ausgewiesen, welche während der Weichselkaltzeit (ca. 115.000 bis ca. 11.500 v. Chr.) ausgeprägt wurden. Der vor Ort dokumentierte Bodenaufbau gliedert sich wie folgt:

Oberboden:

0-0,65 m u GOK: Ap, feinsandig, humos

Unterboden:

/

anstehender Untergrund:

ab 0,65 m u GOK: C, feinsandig, Sesquioxid-
ausfällungen



Abb. 1: Bodenprofil I, SSE; Foto: F. Holzkämper

Ergebnis (Bodentyp nach Bodenprofil): anthropogen überprägt

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_2023-001

Oberboden: 0-0,30 m u GOK: Ap, feinsandig, humos	
Unterboden: 0,30-0,90 m u GOK: Y, schluffiger Feinsand, anthropogener Auftragsboden, eventuell Esch, Bleichsandkörner 0,90-1,20 m u GOK: Bsh, feinsandig, humos, Sesquioxidausfällungen	
anstehender Untergrund: ab 1,20 m u GOK: C, feinsandig	
Abb. 2: Bodenprofil III, NNW; Foto: P. Rusere	
Ergebnis (Bodentyp nach Bodenprofil): anthropogen überprägt	

1.1.2 archäologisch relevante Befunde (Anzahl):	2159
1.1.3 archäologisch relevante Funde (Anzahl):	696
Datierung: Mittelalter, Eisenzeit	

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

1.2 Die Befunde

Insgesamt wurden in Biene 2438 Befunde archäologisch angesprochen und dokumentiert. Bei 279 Befunden wurde im Profilschnitt festgestellt, dass es sich um pedo- oder biogene Strukturen (Tiergänge, vergangene/erhaltene Wurzeln) oder anderweitige Störungen handeln muss. Hier wurden die Bodenverfärbungen als archäologische Befunde wieder verworfen.

Demnach bleiben 2159 archäologisch relevante Befunde, welche sich grob in Pflanzengruben, Gruben, Gräben, Brunnen, Viereckgräben und ein Leichenbranddepot aufteilen. Die Befunde verteilen sich relativ gleichmäßig über das gesamte untersuchte Areal. Dabei wird das untersuchte Areal von der Straße Prozessionsweg in zwei Teile geteilt; einen nördlichen (Bef. 501-1714) und einen südlichen Teil (Bef. 2001-3224). Diese zwei Areale unterscheiden sich auch chronologisch voneinander, wobei die Befunde im nördlichen Teil mittelalterlich und die des südlichen Teils tendenziell eisenzeitlich zu datieren sind. Daher wurde hier, in Absprache mit dem Stadtarchäologen Herr Dr. D. Lammers, für eine bessere bzw. genauere Trennung dieser Areale auch in der numerischen Verteilung (Fläche, Befund, Profil, Fundnummer, Probennummer) eine Trennung vorgenommen. Die insgesamt 13 Brunnen sind ausschließlich im nördlichen untersuchten Teil aufgetreten und waren in ihrer Bearbeitung relativ zeitintensiv und schwierig. Die drei Viereckgräben traten wiederum nur im südlichen Teil auf.

Außerdem weist besonders das nördliche Areal viele Störungen auf - Tiefpflugspuren, den möglichen Verlauf eines alten Bacharmes oder auch moderne Störungen. Im südöstlichen Bereich des nördlichen Untersuchungsgebietes lag eine moderne Hofstelle, deren Überreste teilweise noch aufgetreten sind. Dies beeinträchtigte teilweise die genaue Erkennung der Befunde.

Während der Prospektion gab es Anlass zur Vermutung, dass es im südlichsten Bereich eine zweite Kulturschicht geben könnte. Mithilfe mehrerer tiefgehender Bodenprofile wurde dies untersucht. Es konnten jedoch keine Anzeichen auf eine weitere Kulturschicht identifiziert werden.

Insgesamt wurden 1911 Profile dokumentiert. Waren die Befunde im Profil nur noch in einer Tiefe von 5 cm oder weniger erhalten, wurde auf die zeichnerische Dokumentation verzichtet. Die exakte Tiefe wurde dann in der Profilbeschreibung vermerkt.

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

1.3 Fund- und Probenmaterial / Datierung

Insgesamt konnten 696 Fundnummern vergeben werden. Die Fundaufnahme erfolgte gemäß den Anforderungen der Denkmalfachbehörde, in Lagerung, Beschriftung (direkt auf dem Fundstück, indirekt per Fundzettel) und Kartonierung. Die Funde wurden mit den Nummern 1 bis 452 (nördliche Seite) sowie 500 bis 743 (südliche Seite) beschriftet. Zudem wurde ein Einzelfund (EF1) dokumentiert. Die Funde bestehen überwiegend aus verschiedenen Keramikfragmenten, darunter auch Importware (Pingsdorfer Keramik) und ein Spinnwirtel. Dabei lassen sich die Fragmente im nördlichen Bereich mittelalterlich und die im südlichen Bereich überwiegend tendenziell eisenzeitlich datieren.

Neben dem keramischen Fundmaterial konnten außerdem Holz, verschiedene Metall-/Schlackefragmente, Steingut/ Silex, Knochenfragmente/ -flitter, eine Glasperle (Abb. 3) und ein kleines Fundstück aus organischem Material, mutmaßlich aus Leder, sichergestellt werden. Das erhaltene Holz beschränkt sich nur auf das nördliche Areal und es wurden nur einige wenige Stücke als Fundmaterial geborgen (Abb. 4). Das Holz wurde hauptsächlich beprobt. Der Einzelfund besteht aus einer Ansammlung von mutmaßlich zusammengehörenden Keramikfragmenten, die jedoch ohne weiteren Kontext innerhalb einer großflächigen Störung aufgelesen werden konnten.

Beim Anlegen der Befundprofile bzw. nach erfolgter Dokumentation wurden die Befunde ausgenommen und auftretendes Probenmaterial eingesammelt, in Fundtüten gepackt und mit Fundzetteln versehen. Es handelt sich um 264 Proben, darunter neben Bodenproben auch Holz-/Holzkohleproben und Proben zur Ermittlung des Bodenphosphatgehaltes. Die Proben wurden mit P1 bis P69 (nördliche Seite) und P100 bis P294 (südliche Seite) beschriftet. Die Bodenproben werden geschlämmt und gesiebt, um daraus mutmaßlich erhaltenes organisches Material (Pflanzenreste) zu bergen. Die restlichen Proben stehen für weitere Analysen zur Verfügung. Bei einzelnen besser erhaltenen Holzstücken wurden auch Proben für dendrochronologische Untersuchungen genommen. Die Probe P54 konnte bereits dendrochronologisch untersucht werden. Hierbei handelt es sich um eine Buche, die im Jahr 1092 gefällt wurde.

Bis zur Klärung des Fundverbleibs wird das Fundmaterial im Funddepot (Kapazität 300 m²) der Firma denkmal3D verwahrt. Mit dem Auftraggeber und den Denkmalbehörden wird zeitnah der Verbleib

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

der Funde geklärt. Die wenigen Metallfunde, vor allem aber die Holz- und Lederfunde bedürfen einer gesonderten Lagerung und Behandlung.

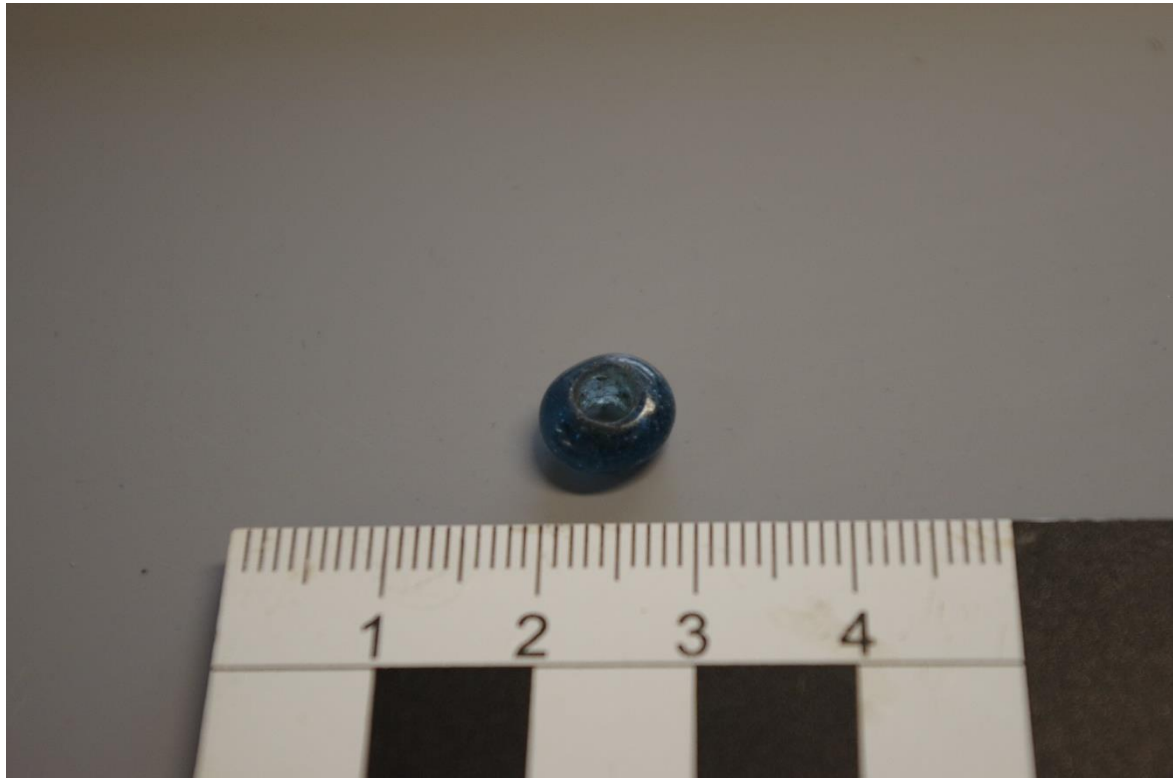


Abb. 3: FNr. 363, Glasperle; Foto: F. Holzkämper

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001



Abb. 4: FNr. 317, Holzfragmente „Fass“; Foto: F. Holzkämper

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

2. Anlass und Ablauf der Untersuchung

Von der Stadt Lingen (Ems) wird die Anlage einer Wohnsiedlung geplant. Da sich das Grundstück in einem archäologisch sensiblen Gebiet befindet, wurde nach vorangegangener positiver Prospektion durch die untere Denkmalschutzbehörde eine archäologische Ausgrabung beauftragt. Ein Areal von 17700 m² wurde zur Untersuchung beauftragt. Mit der Durchführung der Ausgrabung wurde D. Jachimczuk M.A., Fa. Denkmal3D, Vechta, betraut.

Folgende Einsatzkräfte der Fa. denkmal3D waren im Einsatz:

- D. Jachimczuk - Projektleitung
- I. Generelli, K. Kophas, u. a. - Grabungstechnik
- A. Lück, C. Skelnik, u. a. - Vermessungstechnik
- T. van Doormaal, P. Rusere, E. Malvido Lago, u. a. - Bearbeitung und Dokumentation

Das Untersuchungsgebiet liegt nördlich und südlich der Straße „Prozessionsweg“ in der Gemarkung Biene. Das Gelände ist eben und wurde als Ackerfläche genutzt. Die geologischen Bodenablagerungen bestehen aus Gley-Auenböden aus Auesanden (höhere Bereiche der Täler); in tieferen Bereichen verbreitet Gleye aus Talsanden; bei Hochwasser regelmäßig überflutet. Die Bodenübersichtskarten weisen mittleren Tiefumbruchboden aus Gley (YUg3) als Bodentyp aus¹.

Der Bauherr wurde durch die Stadt Lingen (Ems) vertreten. Insgesamt nahm die Ausgrabung entsprechend der jahreszeitbedingten Wetterverhältnisse den kalendarischen Zeitraum 07.03.23-28.02.2024 in Anspruch. Die Arbeiten begannen mit Besichtigung der Fläche und Einrichtung des Festpunktfeldes. Daraufhin erfolgte unter ständiger fachlicher Aufsicht der Oberbodenabtrag bis auf Befundniveau (Planum 1). Der maschinelle Bodenabtrag wurde von der Firma Denkmal3D mit einem hydraulischen Bagger mit 2 m breiter, zahnloser Räumschaufel durchgeführt.

Nach Vorbereitung der Befunde im Planum („Putzen“, Fotografie, Beschreibung, Schnittmarkierung, Anriss) wurden diese in einem Zuge mit der Vermessung der Flächenhöhen und –grenzen

¹ <http://nibis.lbeg.de/cardomap3>

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

tachymetrisch vermessen. Die entsprechende Stationierung erfolgte über zuvor per dGPS ermittelte Festpunkte. Sämtliche Messdaten wurden in einen georeferenzierten GIS-Plan übertragen und – soweit möglich – entsprechend der Layerkonventionen der Denkmalfachbehörde eingepflegt, die Höhenpunkte beziehen sich auf NHN. Ferner wurde eine Dokumentation in Wort und Bild (digital) vorgenommen.

Nach Planumsaufnahme und –vermessung erfolgte die Tiefenuntersuchung der Befunde mit Aufnahme der Profile und Schichten in Wort und Bild. Insgesamt wurden 1911 Profile bilddokumentarisch festgehalten, eine Beschreibung der Befundansicht erfolgte in jedem untersuchten Fall. Die Orientierung der Profilschnitte richtete sich nach dem größten Durchmesser der Befunde bzw. nach Ausrichtung des Befundkomplexes. Die Profildokumentation beinhaltete erneut eine fotografische, beschreibende und zeichnerische Dokumentation des jeweiligen Befundprofils. War ein Befund im Profil weniger als 5 cm tief, wurde er i.d.R. lediglich fotografisch sowie beschreibend dokumentiert. Befunde, die sich im Profil aufgrund bio- oder pedogenen Ursprungs als archäologisch nicht relevant erwiesen, wurden vollständig verworfen.

Mit der Fundentnahme endeten die Arbeiten vor Ort termingerecht. In dieser Form wurden, mit einigen Erweiterungsflächen, insgesamt etwa 19520 m² (Fl. 1-10; Fl. 20-31) des Geländes untersucht.

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

Tafel 1: Befundlage (Beispiele)



Abb. 5: Bef. 754, Holzkastenbrunnen, SW; Foto: F. Holzkämper



Abb. 6: Bef. 704, 705, 711, 1123, Holzkastenbrunnen und Baumstammbrunnen, NNW; Foto: D. Jahimczuk

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001



Abb. 7: Bef. 1307, 1517, Baumstammbrunnen auf Bretterunterbau, NNE; Foto: K. Kophas



Abb. 8: Bef. 1641, Baumstammbrunnen, NE; Foto: C. Makwesera

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001



Abb. 9: Bef. 2490, Pfostengrube, E; Foto: T. van Doormaal



Abb. 10: Bef. 3051, Viereckgraben, SE; Foto: P. Rusere

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001



Abb. 11: Bef. 3006, Leichenbranddepot, S; Foto: P. Rusere

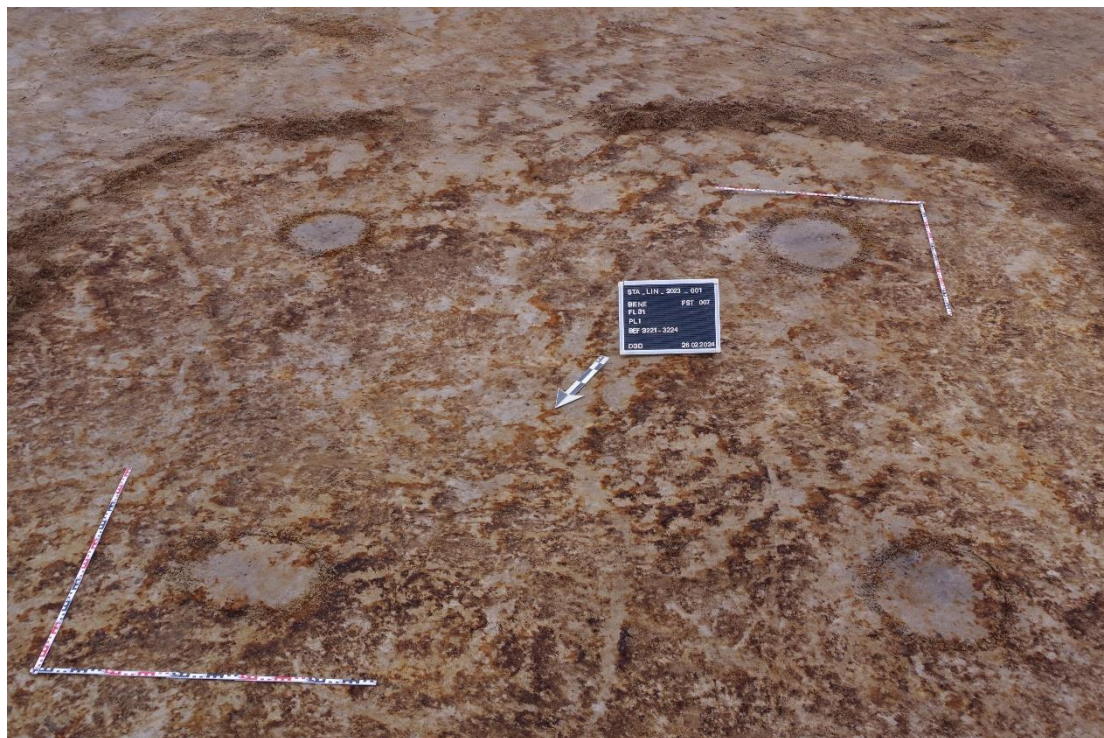


Abb. 12: Bef. 3221, 3222, 3223, 3224, Vierpfostenspeicher, NW; Foto: M. Prieto

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

3. Fazit

In der Gemarkung Biene, am Prozessionsweg, wird von der Stadt Lingen (Ems) die Anlage eines Wohngebietes geplant. Da sich das Grundstück in einem archäologisch sensiblen Gebiet befindet, wurde nach vorangegangener positiver Prospektion durch die untere Denkmalschutzbehörde eine archäologische Ausgrabung angesetzt.

Im Zeitraum vom 07.03.23-28.02.2024 wurde eine etwa 19520 m² große Fläche von der Vechtaer Grabungsfirma Denkmal3D bearbeitet und untersucht. Hierbei wurden 2159 Befunde im Planum 1 als archäologisch relevant angesprochen. Die Ausgrabung wird von der Straße „Prozessionsweg“ in zwei Teile geteilt, einen nördlichen und einen südlichen. Diese räumliche Trennung entspricht aber auch weitestgehend der chronologischen Zuordnung der Befunde: nördlich mittelalterlich, südlich tendenziell eisenzeitlich. Im Allgemeinen verteilen sich die Befunde relativ gleichmäßig im gesamten untersuchten Gebiet (nördlich 1214 Befunde; südlich 1224 Befunde) und lassen sich grob in Pfostengruben, Gruben, Gräben, Brunnen, Viereckgräben und ein Leichenbranddepot aufteilen.

Als datierendes Material konnten während der Grabung 696 Fundgebilde und ein Einzelfund magaziniert werden. Überwiegend besteht dabei das Fundmaterial aus Keramikfragmenten. Neben dem keramischen Fundmaterial konnten außerdem Holz, verschiedene Metall-/ Schlackefragmente, Steingut/ Silex, Knochenfragmente/ -flitter, eine Glasperle und ein Fundstück aus organischem Material sichergestellt werden.

Außerdem wurden 264 Proben entnommen, um weitere Analysen durchführen zu können. Neben Bodenproben, darunter auch Proben zur Bestimmung des Bodenphosphatgehaltes, wurden auch Materialproben entnommen. Von besonderem Interesse könnten hierbei die Holzproben sein, die für dendrochronologische Untersuchungen genommen wurden. Eine der Proben (P54) konnte bereits untersucht werden. Hierbei handelt es sich um eine Buche mit dem Fälldatum 1092.

Die Ergebnisse der Ausgrabung lassen auf beiden Seiten des Prozessionswegs auf Siedlungsspuren schließen, im nördlichen Teil mittelalterlich und im südlichen Teil vorgeschichtlich, tendenziell eisenzeitlich datierbar. Zudem gibt es im südlichen Bereich Hinweise auf eine Nutzung im Grabkontext.

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

Grundsätzlich obliegt die Abwägung über das weitere Vorgehen den Denkmalschutzbehörden. Die untere Denkmalschutzbehörde ist berechtigt, Stellungnahmen von dritter Seite einzuholen. Die Denkmalfachbehörde erhält eine vollständige Ausfertigung der Dokumentationsunterlagen und wird somit über das Ergebnis der Grabung informiert.

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

4. Grabungskonzept und -methoden

4.1 Planung der Maßnahme (Grabungskonzept)

Grundlage der Untersuchung war die Stellungnahme der Denkmalfachbehörde. Dementsprechend wurden folgende Leistungen erfüllt:

- Abziehen des Oberbodens mittels Bagger mit 2 m breiter, zahnloser Räumschaufel bis auf archäologisch relevante Tiefe unter ständiger Begleitung einer archäologischen Fachkraft
- Herstellung eines archäologiegerechten Planums in den geöffneten Bereichen, weitere Tiefenuntersuchungen wo sinnvoll in stratigrafischen Schichten/ Zwischenplana sowie entsprechende Profiluntersuchungen
- Fotografieren bzw. Fotogrammetrie aller archäologischen Befunde im Planum bei Befunden im Verband, digital (Dia in Absprache mit AG)
- Zusätzliche Übersichtsfotografien zu Befundkomplexen und zur Verteilung der Befunde
- Alle Fotos (mit Ausnahme von Situations- und Arbeitsaufnahmen) mit Nordpfeil, Maßstab und vollständiger Fototafel
- Aufnahme des Planums und Schichten per digitaler Vermessung
- Dokumentation der Detail-Plana und Profile per maßstabsgerechter Zeichnung (1:10, 1:20, 1:50)
- Höhenpunktraster der Untersuchungsflächen nach NN
- Neben archäologischen Befunden, Aufnahme auffälliger bio-, anthropo-, geo- und pedogener Störungen
- Herstellen eines GIS-Befundlageplanes (Planum 1), der mit Gauß-Krüger-Koordinaten und Höhenwerten über NN versehen ist; außerdem Kontur und Schnittlinien der Befunde mit Befund- und Profilnummer
- Umfassende Beschreibung aller archäologischen Befunde einschließlich Stratigrafie, Konsistenz, Farbe, Bodenart, Schärfe und Gestalt der Befundgrenzen, Verfüllungsbeischlägen, Störung, Funde etc. (bei Baubefunden entsprechend Verband, Baumaterial etc.)
- Beschreiben des anstehenden Bodens, bzw. der angetroffenen, natürlichen oder anthropogenen Bodenschichten
- Sachgerechte Fundbergung mit Angabe der Lage (Befund, Quadrant etc.)
- Probennahmen wo notwendig
- Abgabe der Dokumentation nach Vorgabe der zuständigen Denkmalbehörde

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

- Erstellen eines ausführlichen Abschlussberichtes mit Beschreibung der Methoden, Umstände, geografischen bzw. historischen Situation, Vermessungstechnik, Abläufe und Ergebnisse der Ausgrabung

4.2 Grabungsablauf

4.2.1 Erstellung der Flächen-Plana

Für die Erstellung des Planums 1 wurde der vorhandene Boden bis auf das erste Befundniveau vom Oberboden und diffundierenden Schichten befreit. Diese Tätigkeit erfolgte unter ständiger Aufsicht durch Fachpersonal. In Abhängigkeit der Befundlage wurden Teilflächen vollständig händisch mit Hilfe einer Zungenkelle oder einer Kothacke abgezogen („Feinputz“). Anschließend erfolgten die Befundvermessung und Dokumentation in Wort und Bild.

4.2.2 Erstellung der Flächen-Profile

Um den Bodenaufbau zu dokumentieren, wurde pro Pedochor ein Bodenprofil (s. 3-3 Bodenverhältnisse) angelegt, beschrieben und fotodokumentiert. Bodenprofile wurden entgegen der üblichen arabischen Bezifferung mit römischen Zahlen versehen. Entsprechend wurden die enthaltenen Bodenhorizonte ebenfalls römisch beziffert; und zwar ausgehend von der Geländeoberkante bis zum anstehenden Untergrund.

4.2.3 Erstellung der Befund-Plana

Alle im Planum erkennbaren Verfärbungen, welche nicht eindeutig natürlichen Ursprungs waren, wurden als Befund erfasst, mit der Kelle feingeputzt und sowohl fotografisch als auch im Wort dokumentiert. Dabei wurde die Form, die Ausmaße, die Orientierung, die Farbgebung sowie eventuell vorhandene archäologische Einschlüsse oder Funde bestimmt. Selten wurde eine Befundverdachtsstelle wieder verworfen.

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

4.2.4 Erstellung der Befund-Profile

Mit Ausnahme der eindeutig als modern zu identifizierenden Befunden wurden alle weiteren Objekte im Profil untersucht. Insgesamt wurden 1911 Profile bilddokumentarisch festgehalten, eine Beschreibung der Befundansicht erfolgte in jedem untersuchten Fall. Die Orientierung der Profilschnitte richtete sich nach dem größten Durchmesser der Befunde bzw. nach Ausrichtung des Befundkomplexes. Bei einfachen Befunden wurde lediglich ein Querprofil vorgenommen, lineare Strukturen wurden zusätzlich mit einem Längsschnitt versehen. Größere und komplexere Objekte wurden mit einem Kreuzschnitt untersucht. Die Schnittlängen und -tiefen der Profile wurden so gewählt, dass die Befunde als Ganzes erkannt und dokumentiert werden konnten. Zuweilen wurde die Schnittanlage durch Konkretionen, Ton- bzw. Lehmlinsen des Umgebungsbodens und steinige Einlagerungen erschwert.

Die Profildokumentation beinhaltete erneut eine fotografische, beschreibende und zeichnerische Dokumentation des jeweiligen Befundprofils. War ein Befund im Profil weniger als 5 cm tief, wurde er i.d.R. lediglich fotografisch sowie beschreibend dokumentiert. Befunde, die sich im Profil aufgrund bio- oder pedogenen Ursprungs als archäologisch nicht relevant erwiesen, wurden vollständig verworfen.

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

5. Vermessungstechnische Dokumentation

5.1 Gerät und Methoden

5.1.1 Tachymetrie

Bei der Vermessung des Grabungsareals war eine Trimble 5603 Robotic DR - Standard S/N 81210475 im Einsatz. Diese besitzt den Vorteil, dass man für die Vermessung der Befunde nur eine Person benötigt, da das Gerät das aufzuhaltende Prisma automatisch verfolgt. Die Messgeschwindigkeit ist gegenüber einem manuell bedienten Tachymeter wesentlich höher.

Es wurden im Grabungsareal Befunde, Profilnägel, Grabungsgrenzen und ein Höhenraster der Untersuchungsfläche aufgenommen. Die Messobjekte wurden mittels Strecken- und Winkelmessung lage- und höhenmäßig bestimmt.

5.1.2 Fotogrammetrie

Structure from Motion (SfM):

Der Begriff *Structure from Motion* beschreibt einen Prozess, bei dem mit Hilfe von korrespondierenden Merkmalen von aus unterschiedlichen Perspektiven fotografierten 2D-Bildinformationen die Oberfläche eines Objektes oder einer Struktur in einem dreidimensionalen Modell berechnet werden kann. Hierzu wurden mehrere überlappende Fotoaufnahmen mit Hilfe der Software „Agisoft PhotoScan“ zu einer 3D-Vermaschung gerechnet. Diese 3D-Vermaschung wird mit einer aus den Fotos generierten Textur übersehen. Hieraus können entzerrte Orthofotos erstellt werden. Diese Dokumentationsmethode wurde bei vier besser erhaltenen Brunnenbefunden eingesetzt.

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

5.2 Koordinaten, NHN-Höhe

Die tachymetrisch eingemessenen Befunde wurden in einen GIS-Plan übertragen. Jeder aufgemessene Punkt beinhaltet die ETRS89 UTM Zone 32N-Koordinaten sowie den Höhenwert über NHN. Neben den Befunden wurden auch die Grabungsgrenzen eingemessen und ein Höhenraster der Untersuchungsflächen erstellt.

5.3 Vermessungsbericht

Nach Vorbereitung der Befunde im Planum („Putzen“, Fotografie, Beschreibung, Schnittmarkierung, Anriss) wurden diese in einem Zuge mit der Vermessung der Flächenhöhen und –grenzen tachymetrisch vermessen. Die entsprechende Stationierung erfolgte über zuvor per dGPS ermittelte Festpunkte. Sämtliche Messdaten wurden in einen georeferenzierten GIS-Plan übertragen und – soweit möglich – entsprechend der Layerkonventionen der Denkmalfachbehörde eingepflegt. Die Speicherung erfolgte in dwg, dxf, jpeg und pdf.

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

6. Fotografische Dokumentation

6.1 Befunddokumentation (digital)

Fotografisch kam eine Spiegelreflexdigitalkamera der Marke Pentax bzw. Olympus zum Einsatz, die bildtechnisch dem derzeitigen Standard entsprach. Die Fotodokumentation erfolgte vollständig mit Gemarkung, Fundstellen- und Maßnahme-/ Aktivitätsnummer versehener Beschriftungstafel, auf der ebenfalls Befund- und Profilnummer, sowie Planum und Datum der Aufnahme vermerkt wurden. Zum maßstäblichen Vergleich wurden Maßstab bzw. Dezimeter-Zollstock, zur Orientierung ein entsprechend informierender Nordpfeil beigelegt. In einer Fotoliste wurden die Digitalfotografien nach Maßgabe der Denkmalfachbehörde gelistet und der Bearbeiter angegeben. Die Fotomagazinierung erfolgte nach den Vorgaben der Denkmalfachbehörde. Die archäologisch relevanten Befunde wurden einzeln bzw. – wo sinnvoll – im Verband im Planum sowie Einzeln bzw. im Profilkontext mit benachbarten Befunden fotografiert. Bio-, pedo- und geogene Strukturen wurden ebenfalls nach vorgestelltem Muster aufgenommen, sofern dies für die archäologische Interpretation der Fundstelle als relevant erachtet wurde.

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

7. Zeichnerische Dokumentation

Die Planumsaufnahme erfolgte zusammen mit der Vermessung digital per Tachymeter, so dass mit der digitalen „Zeichnung“ zugleich Lage und Höhe der Befunde im GIS-Plan festgehalten wurden. Die zeichnerische Dokumentation der Profile erfolgte analog auf einzelnen Zeichenblättern im Maßstab 1:20 (nur in Ausnahmefällen wird ein Befund im Einzelplanum bzw. im Detail im Maßstab 1:10 wiedergegeben). Die Kolorierung erfolgte nach Faber-Castell-Normfarben. Archäologische Beischläge wie Holzkohle (schwarz), Stein (blau) oder verziegelter Lehm (orange) wurden ebenso mit Symbolfarben koloriert wie archäologische Funde, z.B. Keramik (rot), Metall (grün) oder Knochen (gelb). Sämtliche Profilzeichnungen wurden mit den Höhenpunkten der Profile (Dreieck), der Befund- und Profilnummer und der Ausrichtung (vom Betrachter aus) versehen. „Künstliche“ Grenzen des Profilschnitts wurden gestrichelt, „natürliche“ Befundgrenzen mit durchgezogener Linie dargestellt. Die einzelnen durchnummerierten Zeichenblätter wurden mit Angabe der Gemarkung, FStNr., MNr., Bearbeiter, Maßstab und Profilnummer versehen.

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

8. Beschreibende Dokumentation

8.1 Dokumentationssystem

Das Dokumentationssystem folgt den Forderungen der Fachbehörde: Angegeben wurden die Maße, Orientierung, Form, Grenzen, Textur / Konsistenz, archäologische Beischläge, Farbe (Verteilung), Funde und Proben. Ferner wurden Profilnummer, Aufnahmenummer der Fotografien und ggf. stratigrafische Verhältnisse festgehalten. Eine Übersicht verschafft eine Listenführung per Befund-, Profil-, Foto-, Zeichenblatt-, Fund- und Probenliste, die den Anforderungen der Denkmalfachbehörde entspricht. Die Dateien wurden gemäß dem geforderten Magazinierungssystem abgelegt. Zusätzlich wurden Ausdrücke den Denkmalbehörden und dem Auftraggeber zur Kontrolle der denkmalrechtlichen Auflagenerfüllung übergeben.

8.2 Befundberichte und zugehörige Dokumentation (digitale Planums- und Profilzeichnungen)

Besonderheiten der Befunde wurden in der bei Punkt 7-1 beschriebenen Weise vermerkt. Im Planum 1 wurden die Befunde tachymetrisch, im Profil zeichnerisch erfasst. Anhand der dreidimensionalen Einmessung der Profilnägeln können die gezeichneten Profile bei Bedarf nachdigitalisiert und im GIS-Plan eingepflegt werden.

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

9. Fund- und Proben-Dokumentation

9.1 Fund-Dokumentation (Fund-Verbleib)

Bis zur Klärung des Fundverbleibs wird das Fundmaterial im Funddepot (Kapazität 300 m²) der Firma denkmal3D verwahrt. Mit dem Auftraggeber und den Denkmalbehörden wird zeitnah der Verbleib der Funde geklärt. Die wenigen Metallfunde, vor allem aber die Holz- und Lederfunde bedürfen einer gesonderten Lagerung und Behandlung.

Die Fundaufnahme erfolgte gemäß den Anforderungen der Denkmalfachbehörde, in Lagerung, Beschriftung (direkt auf dem Fundstück, indirekt per Fundzettel) und Kartonierung. Die Funde wurden mit den Nummern 1 bis 452 (nördliche Seite) sowie 500 bis 743 (südliche Seite) beschriftet. Zudem wurde ein Einzelfund (EF1) dokumentiert.

9.2 Proben-Dokumentation (Proben-Verbleib)

Beim Anlegen der Befundprofile bzw. nach erfolgter Dokumentation wurden die Befunde ausgenommen und auftretendes Probenmaterial eingesammelt, in Fundtüten gepackt und mit Fundzetteln versehen. Es handelt sich um 264 Proben, darunter neben Bodenproben auch Holz-/Holzkohleproben und Phosphatproben. Die Proben wurden mit P1 bis P69 (nördliche Seite) und P100 bis P294 (südliche Seite) beschriftet. Die Bodenproben werden geschlämmt und gesiebt, um daraus mutmaßlich erhaltenes organisches Material (Pflanzenreste) zu bergen. Die restlichen Proben stehen für weitere Analysen zur Verfügung. Bei einzelnen besser erhaltenen Holzstücken wurden auch Proben für dendrochronologische Untersuchungen genommen.

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

10. Grabungsergebnis und -auswertung

10.1 Topographie der Fundstelle

Das Untersuchungsgebiet liegt zum Teil nördlich und zum anderen Teil südlich des Prozessionswegs in der Gemarkung Biene, Lingen (Ems). Das untersuchte Areal ist eben und wurde als Ackerfläche genutzt. Im nordöstlichen Teil verläuft relativ nah der Biener Bach. Ansonsten umgibt das Areal im Osten und Süden eine Wohnsiedlung, nach Westen erstrecken sich weitere Ackerflächen.

10.2 Auswertung der Grabungsbefunde

Insgesamt wurden in Biene 2159 Befunde archäologisch relevant angesprochen und dokumentiert. Die Befunde verteilen sich relativ gleichmäßig über das gesamte untersuchte Gebiet und lassen sich grob in Pfostengruben, Gruben, Gräben, Brunnen, Viereckgräben und ein Leichenbranddepot aufteilen. Auf die „räumliche“ und chronologisch Trennung zwischen den Befunden (Nordseite und Südseite des Prozessionswegs) wurde bereits in Kap. 1.1 sowie 3 eingegangen.

Insgesamt konnten 13 Brunnen, 6 Holzkastenbrunnen und 7 Baumstammbrunnen, welche sich teilweise überlagern und deren Erhaltungszustände sich von relativ gut bis zu sehr schlecht erstrecken, identifiziert werden. Bei den Brunnen wurden, soweit möglich, Holz- und Bodenproben für weitere Analysen entnommen. Außerdem wurde für einzelne, besser erhaltene Brunnen mithilfe SfM (Structure from Motion) ein 3D-Modell und Orthofoto erstellt. Neben einer Vielzahl an Keramikfragmenten, darunter auch Importware (Pingsdorfer Keramik), und dem bereits erwähnten Holz, konnten auch einige Knochenfragmente, einzelne Metallfragmente sowie eine kleine, blaue Glasperle aus den Brunnen sichergestellt werden. Dabei wurde das aufgetretene Fundmaterial, soweit möglich, getrennt in drei unterschiedenen „Fundarealen“ aufgenommen; bei der Anlage des Planums, der Baugrube des Brunnens sowie der Verfüllung des Brunnens.

Die drei Viereckgräben sind teilweise sehr schlecht erhalten und unvollständig. Bei einem konnte die typische Form jedoch relativ vollständig dokumentiert werden. Es konnten einige Keramikscherben aus den Gräben selbst geborgen werden, jedoch gibt es innerhalb des Viereckgräben keine konkreten Hinweise auf Bestattungen oder Gräber. Auf eine mögliche Nutzung im Grabkontext weist nur ein in der Nähe der Viereckgräben dokumentiertes Leichenbranddepot

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

hin. Neben der Beprobung der Gräben selbst, wurden bei einem Graben auch Phosphatproben aus dem „Inneren“ (siehe Plan; Phosphatraster) genommen.

Einige der Pfofengruben lassen sich außerdem in Strukturen zusammenfassen, darunter Hausstrukturen, Nebengebäude oder Speicher. Diese lassen sich auf beiden Seiten des Areals gleichermaßen vorfinden.

10.3 Chronologie/ Chorologie/ Datierung der Fundstelle

10.3.1 Funde

Während der Ausgrabung in Biene wurden insgesamt 695 Fundnummern und eine extra Nummer (EF1) für einen Einzelfund vergeben. Die keramischen Funde, die im nördlichen untersuchten Gebiet aufgenommen wurden, lassen sich grundsätzlich mittelalterlich datieren, die aus dem südlich bearbeiteten Gebiet tendenziell eisenzeitlich. Außerdem konnte im nördlichen Bereich Importware sichergestellt werden. Dabei handelt es sich um einzelne Fragmente die der Pingsdorfer Ware zugeordnet werden können. Überwiegend stammen diese Fragmente aus den Brunnenbefunden.

Zudem könnten die außerdem im nördlichen Bereich aufgefundenen Holzfunde bei einer Datierung hilfreich sein. Einige wenige Holzfunde waren relativ gut erhalten, weswegen dort Proben für dendrochronologische Untersuchungen genommen wurden. Eine Probe (P54) konnte bereits untersucht werden. Hierbei konnte festgestellt werden, dass es sich um eine Buche mit dem Fälldatum 1092 handelt.

Neben diesen Fundmaterialien konnten desweiterem verschiedene Metall-/ Schlackefragmente, Steingut/ Silex, Knochenfragmente/ -flitter, eine Glasperle und ein kleines Fundstück aus organischem Material, mutmaßlich aus Leder, sichergestellt werden.

10.3.2 Historische Einordnung

-/-

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

11. Ergebnis und Gesamtbewertung der Fundstelle

Zunächst lässt sich die Fundstelle in zwei verschiedene Bereiche aufteilen, die nicht nur räumlich, sondern auch chronologisch voneinander zu trennen sind, einen nördlichen und einen südlichen Bereich des Prozessionswegs.

Die Ergebnisse der Untersuchungen im nördlichen Bereich des Prozessionswegs deuten auf klare Siedlungsspuren, welche, den Befunden und den Funden nach zu urteilen, mittelalterlich zu datieren sind. Auch wenn die Befundlage hier stark gestört ist, lassen sich die Pfostengruben teilweise zu relativ klaren Strukturen zusammenfügen. Die Vielzahl an dokumentierten Brunnen, welche sich teilweise schneiden und überlagern, könnte zudem für eine gewisse Kontinuität dieser Siedlungsstelle sprechen. Außerdem könnte eine nähere Untersuchung der sichergestellten Keramik und besonders die dendrochronologischen Untersuchungen der Holzproben zu einer genaueren Datierung und somit zu einem besseren Verständnis dieser Fundstelle führen. Eine Holzprobe (P54) konnte bereits untersucht werden. Hierbei konnte festgestellt werden, dass es sich um eine Buche mit dem Fälldatum 1092 handelt.

Auch die Ergebnisse im südlichen Bereich weisen auf Siedlungsspuren hin. Hier spricht die Befund- und Fundlage jedoch für eine vorgeschichtliche, tendenziell eisenzeitliche Datierung. Die dokumentierten Pfostengruben in diesem Bereich lassen sich ebenfalls teilweise zu klaren Strukturen zusammenfassen. Im südlichsten Untersuchungsgebiet konnten zudem mutmaßlich drei Viereckgräben identifiziert werden, welche jedoch zumeist nur unvollständig und schlecht erhalten dokumentiert werden konnten. Außerdem konnten im Inneren keine konkreten Hinweise auf Bestattungen oder Gräber festgestellt werden. Mehr Aufschluss könnten die Ergebnisse der Phosphatproben liefern, die innerhalb eines der Viereckgräben genommen wurden und Hinweise auf mögliche Bestattungen zutage bringen könnten. Den einzigen anderen Anhaltspunkt auf einen Grabkontext in diesem Areal bringt ein, in der Nähe der Viereckgräben, dokumentiertes Leichenbranddepot.

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

Anhänge

Anhang I - Publikationen

I.1 Fassung für Fundchronik Niedersachsen

Biene FStNr. 7, Gemeinde Stadt Lingen, Ldkr. Emsland,

Mittelalter, Eisenzeit [Datierung]

In der Gemarkung Biene, am Prozessionsweg, wird von der Stadt Lingen (Ems) die Anlage eines Wohngebietes geplant. Im Zeitraum vom 07.03.23-28.02.2024 wurde eine etwa 19520 m² große Fläche von der Vechtaer Grabungsfirma Denkmal3D bearbeitet und untersucht. Hierbei wurden 2159 Befunde als archäologisch relevant angesprochen. Die Ausgrabungsfläche wird von der Straße „Prozessionsweg“ in zwei Teile geteilt, einen nördlichen und einen südlichen. Diese räumliche Trennung entspricht aber auch weitestgehend der chronologischen Zuordnung der Befunde: nördlich mittelalterlich, südlich tendenziell eisenzeitlich. Im Allgemeinen verteilen sich die Befunde relativ gleichmäßig im gesamten untersuchten Gebiet (nördlich 1214 Befunde; südlich 1224 Befunde) und lassen sich grob in Pfostengruben, Gruben, Gräben, Brunnen, Viereckgräben und ein Leichenbranddepot aufteilen.

Insgesamt konnten 13 Brunnen, 6 Holzkastenbrunnen und 7 Baumstammbrunnen, welche sich teilweise überlagern und deren Erhaltungszustände sich von relativ gut bis zu sehr schlecht erstrecken, identifiziert werden (Abb. 1 und 2). Diese befinden sich nur im nördlichen Bereich. Bei den Brunnen wurden, soweit möglich, Holz- und Bodenproben für weitere Analysen entnommen. Außerdem wurde für einzelne, besser erhaltene Brunnen mithilfe SfM (Structure from Motion) ein 3D-Modell und Orthofoto erstellt. Neben einer Vielzahl an Keramikfragmenten, darunter auch Importware (Pingsdorfer Keramik), und dem bereits erwähnten Holz, konnten auch einige Knochenfragmente, einzelne Metallfragmente sowie eine kleine, blaue Glasperle (Abb. 3) aus den Brunnen sichergestellt werden. Dabei wurde das aufgetretene Fundmaterial, soweit möglich,

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

getrennt in drei unterschiedenen „Fundarealen“ aufgenommen; bei der Anlage des Planums, der Baugrube des Brunnens sowie der Verfüllung des Brunnens.



Abb. 1: Bef. 704, 705, 711, 1123, Holzkastenbrunnen und Baumstammbrunnen, NNW; Foto: D. Jahimczuk



Abb. 2: Bef. 1641, Baumstammbrunnen, NE; Foto: C. Makwesera

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

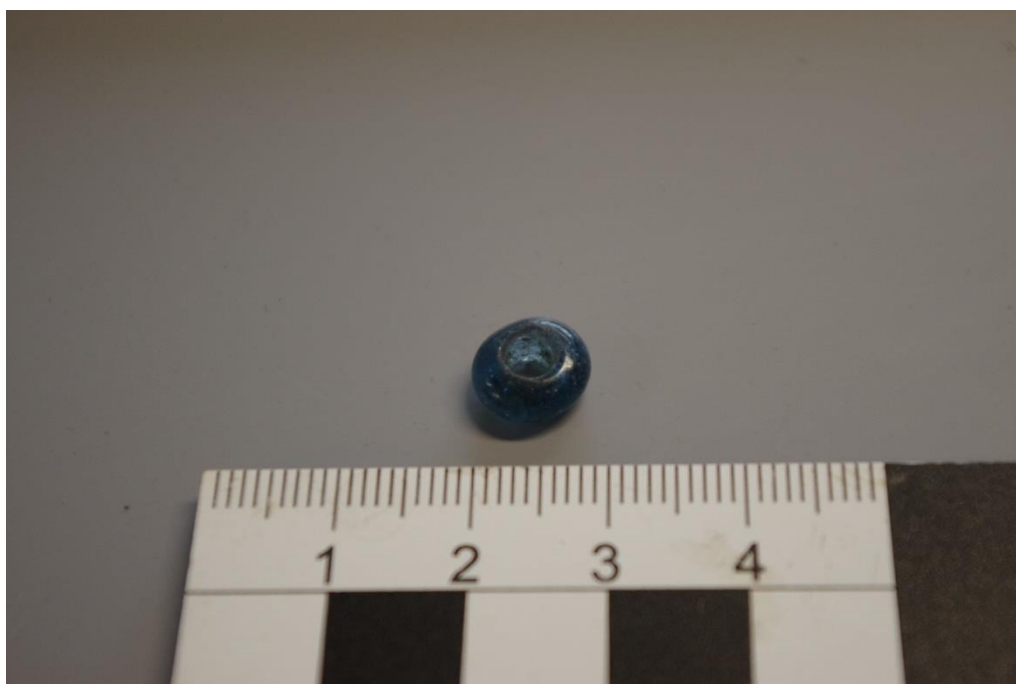


Abb. 3: FNr. 363, Glasperle; Foto: F. Holzkämper

Die drei Viereckgräben, welche wiederum nur im südlichen Bereich aufgetreten sind, sind teilweise sehr schlecht erhalten und unvollständig. Bei einem konnte die typische Form jedoch relativ vollständig dokumentiert werden (Abb. 4). Es konnten einige Keramikscherben aus den Gräben selbst geborgen werden, jedoch gibt es innerhalb der Viereckgräben keine konkreten Hinweise auf Bestattungen oder Gräber. Auf eine mögliche Nutzung im Grabkontext weist nur ein in der Nähe der Viereckgräben dokumentiertes Leichenbranddepot hin. Neben der Beprobung der Gräben selbst, wurden bei einem Graben auch Phosphatproben aus dem „Inneren“ genommen.

Einige der Pfostruben lassen sich außerdem in Strukturen zusammenfassen, darunter Hausstrukturen, Nebengebäude oder Speicher. Diese lassen sich auf beiden Seiten des Areals gleichermaßen vorfinden.

Während der Ausgrabung in Biene wurden insgesamt 695 Fundnummern und eine extra Nummer (EF1) für einen Einzelfund vergeben. Die keramischen Funde, die im nördlichen untersuchten Gebiet aufgenommen wurden, lassen sich grundsätzlich mittelalterlich datieren, die aus dem südlich bearbeiteten Gebiet tendenziell eisenzeitlich. Außerdem konnte im nördlichen Bereich Importware sichergestellt werden. Dabei handelt es sich um einzelne Fragmente die der Pingsdorfer Ware zugeordnet werden können. Überwiegend stammen diese Fragmente aus den Brunnenbefunden.

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

Zudem könnten die außerdem im nördlichen Bereich aufgefundenen Holzfunde bei einer Datierung hilfreich sein. Neben diesen Fundmaterialien konnten desweiterem verschiedene Metall-/Schlackefragmente, Steingut/ Silex, Knochenfragmente/ -flitter, eine Glasperle und ein kleines Fundstück aus organischem Material, mutmaßlich aus Leder, sichergestellt werden.



Abb. 4: Bef. 3051, Viereckgraben, SE; Foto: P. Rusere

Außerdem wurden 264 Proben entnommen, um weitere Analysen durchführen zu können. Neben Bodenproben, darunter auch Proben zur Bestimmung des Bodenphosphatgehaltes, wurden auch Materialproben entnommen. Von besonderem Interesse könnten hierbei die Holzproben sein, die für dendrochronologische Untersuchungen entnommen wurden.

Die Ergebnisse der Untersuchungen im nördlichen Bereich des Prozessionswegs deuten auf klare Siedlungsspuren hin, welche, den Befunden und den Funden nach zu urteilen, mittelalterlich zu datieren sind. Auch wenn die Befundlage hier stark gestört ist, lassen sich die Pfostengruben teilweise zu relativ klaren Strukturen zusammenfügen. Die Vielzahl an dokumentierten Brunnen,

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

welche sich teilweise schneiden und überlagern, könnte zudem für eine gewisse Kontinuität dieser Siedlungsstelle sprechen. Außerdem könnte eine nähere Untersuchung der sichergestellten Keramik und besonders die dendrochronologischen Untersuchungen der Holzproben zu einer genaueren Datierung und somit zu einem besseren Verständnis dieser Fundstelle führen.

Auch die Ergebnisse im südlichen Bereich weisen auf Siedlungsspuren hin. Hier spricht die Befund- und Fundlage jedoch für eine vorgeschichtliche, tendenziell eisenzeitliche Datierung. Die dokumentierten Pfostengruben in diesem Bereich lassen sich ebenfalls teilweise zu klaren Strukturen zusammenfassen. Im südlichsten Untersuchungsgebiet konnten zudem mutmaßlich drei Viereckgräben identifiziert werden, welche jedoch zumeist nur unvollständig und schlecht erhalten dokumentiert werden konnten. Außerdem konnten im Inneren keine konkreten Hinweise auf Bestattungen oder Gräber festgestellt werden. Mehr Aufschluss könnten die Ergebnisse der Phosphatproben liefern, die innerhalb eines der Viereckgräben genommen wurden und Hinweise auf mögliche Bestattungen zutage bringen könnten. Den einzigen anderen Anhaltspunkt auf einen Grabkontext in diesem Areal bringt ein, in der Nähe der Viereckgräben, dokumentiertes Leichenbranddepot.

Literatur, Abbildungen

F: D. Jachimczuk M.A., denkmal3D Vechta,
FM: D. Jachimczuk M.A., denkmal3D Vechta
FV: NLD, Regionalstützpunkt

Anschrift Autor:
D. Jachimczuk M.A.
denkmal3D,
Am Südfeld 18,
49377 Vechta
info@denkmal3.de

Besteller	Stadt Lingen	DSchB	Stadt Lingen	Landkreis	Emsland	Gemeinde	Stadt Lingen
Gemarkung	Biene	Lagebez.	Prozessionsweg			MNr.	StA_LIN_ 2023-001

I.2 Weitere Publikationen

entfällt

Anhang II - Öffentlichkeitsarbeit/ Medien

II.1 Medien-Berichterstattung

Die Ausgrabung wurde in lokalen Artikeln, Lingener Tagespost, und in Social-Media-Formaten erwähnt.

II.2 Besucher / Führungen

Da die Ausgrabung direkt an einem kleinen Weg liegt, blieben ab und an Spaziergänger oder interessierte Einwohner stehen und stellten Fragen zur Ausgrabung.

II.3 Tag der offenen Tür

-/-

II.4 Tag des offenen Denkmals

Zum Tag des offenen Denkmals 2023 wurde eine Besichtigung und Führung für die Ausgrabung in Biene angeboten. Diese wurde von dem Stadtarchäologen Herr Dr. D. Lammers geplant und mit Unterstützung durch Denkmal3D durchgeführt.

II.5 Besichtigungen durch Amtsträger

Die Ausgrabung wurde regelmäßig vom Stadtarchäologen aus Lingen, Herr Dr. D. Lammers, besichtigt. Außerdem besichtigte Frau Pieper repräsentativ für den Fachdienst Liegenschaften Stadt Lingen die Ausgrabung.