

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15		MNr.	0426 / 0427	

<b>STADT DAMME</b>
EING. 10. Juli 2014
Fachbereich ..... III Otto



# denkmal3D

Vermessung | Kulturgutdokumentation | Archäologie



Archäologie	A. Hummel M.A.	Besteller	Stadt Damme
Grabungstechnik	A. Hummel M.A.	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr Bernd Ammerich)
Vermessung	V. Platen V.T. E. Abbentheren	beteiligte Fachbehörde	NLD-Oldenburg
Expertisen		Maschineneinsatz	Fa. GABAU, Lohne
Kopien an	Besteller, UDSchB, NLD-Oldenburg		

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15			MNr.	0426 / 0427

### Zusammenfassung/ Kurzbericht

**Gemarkung:** Damme  
**Gemeinde:** Damme  
**Landkreis:** Vechta  
**Lagebezeichnung:** Flurstück 99/1 (M 0427) und 110/15 (M 0426)  
**(Samtgemeinde):**  
**FStNr.:** 179  
**Objekttyp:** Weidezaun  
**Rechtswert:** 3445479 (MP M0427) 3445486 (MP M0426)  
**Hochwert:** 5820293 (MP M0427) 5820270 (MP M0426)  
**H m NN:** 55 m  
**Dauer der Maßnahme** -Datum: 01.-03.07.2014 -in Tagen: 3  
**Mitarbeiter/ Funktion:** Andreas Hummel M.A. (Grabungsleitung, Archäologie)  
Volker Platen V.T. (Vermessung)  
Eik Abbentheren (Vermessung)  
Stephan Kathe M.A. (Grabungshelfer)  
**Flächenbezeichnungen:** SG 5-8 (M 0426) und Fläche 1 (M 0427)  
**Flächengröße in m<sup>2</sup>:** 1181,30 (M 0427) + 164,80 (M 0426)  
**Anzahl der Befunde:** 1 (M0426) + 58 (M0427, einschl. verworfene),  
zusammen mit Prospektion (M 0417) 74 (einschl. verworfene)  
**Koordinatensystem:** Gauß-Krüger  
**Vermessungsmethode:** Tachymeter und GPS  
**Dokumentations-  
unterlagen:** Untersuchungsbericht, Fotos, Listen, Grabungsplan,  
Tagesberichte, Zeichenblatt 1  
**Anzahl der Digitalfotos:** 155  
**Ergebnisse:** 59 Befunde (einschl. verworfene), neuzeitlich  
**Bodentyp:** Pseudogley-Braunerden aus Geschiebedecksanden über  
Geschiebelehmen; in flachen Senkenbereichen Gley-Braunerden  
aus Geschiebedecksanden über Geschiebelehmen; in Tälern  
Gleye aus umgelagerten Sanden, z.T. über Geschiebelehmen  
**Bodenart:** mS  
**Geotyp:** Wechsel-Kaltzeit/Sand, Kies  
**Befundergebnis:** neuzeitliche Pfostengruben von Weidezäunen  
**Funde:** neuzeitliche Keramikscherben und Eisenfunde

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15			MNr.	0426 / 0427

## Inhalt

1 Anlass der Untersuchung .....	6
1-1 Voruntersuchung .....	6
1-2 Planung der Maßnahme (Grabungskonzept) .....	6
2 Durchführung der Ausgrabung .....	8
2-1 Grabungsteam .....	8
2-2 Maschineller Bodenabtrag .....	8
2-2 Grabungsablauf .....	9
2-2-1 Erstellung der Flächen-Plana .....	10
2-2-2 Erstellung der Flächen-Profile .....	11
2-2-3 Erstellung der Befund-Plana .....	11
2-2-4 Erstellung der Befund-Profile .....	11
3 Geologie/ Topografie/ Bodenverhältnisse .....	12
3-1 Geologie .....	12
3-2 Topografie .....	12
3-3 Bodenverhältnisse .....	12
3-4 Grundwasserverhältnisse .....	13
4 Vermessungstechnische Dokumentation .....	14
4-1 Gerät und Methoden .....	14
4-1-1 Tachymetrie .....	14

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15			MNr.	0426 / 0427

4-1-2 Fotogrammetrie - entfällt.....	14
4-1-3 3D-Laserscan - entfällt.....	14
4-2 Koordinaten, NN-Höhe .....	14
4-3 Vermessungsbericht .....	14
5 Fotografische Dokumentation .....	15
5-1 Befunddokumentation (digital) .....	15
5-2 Luftbilddokumentation - entfällt .....	15
5-3 Video-Dokumentation - entfällt.....	15
5-4 Flug-Video-Dokumentation - entfällt.....	15
6 Zeichnerische Dokumentation .....	16
7 Beschreibende Dokumentation.....	17
7 Beschreibende Dokumentation.....	17
7-1 Dokumentationssystem.....	17
7-2 Befundberichte und zugehörige Dokumentation (digitale Planums- und Profilzeichnungen).....	17
8 Fund- und Proben-Dokumentation.....	18
8 Fund- und Proben-Dokumentation.....	18
8-1 Fund-Dokumentation (Fund-Verbleib) .....	18
8-2 Proben-Dokumentation (Proben-Verbleib) - entfällt.....	18
9 Öffentlichkeitsarbeit/ Medien.....	19
9-1 Medien-Berichterstattung - entfällt .....	19
9-2 Besucher/ Führungen.....	19

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15			MNr.	0426 / 0427

9-3 Tag der offenen Tür - entfällt.....	19
9-4 Tag des offenen Denkmals - entfällt.....	19
9-5 Besichtigungen durch Amtsträger - entfällt.....	19
10 Grabungsergebnis .....	20
10-1 Zusammenfassung der Befundbeschreibungen (funktionsstrukturelles Ergebnis).....	20
10-2 Chronologie/ Chorologie/ Datierung.....	20
10-3 Befundkatalog .....	22
11 Zusammenfassung des Grabungsergebnisses .....	23
12 Zukünftige Behandlung der Fundstelle .....	23
13 Publikationen.....	24
13-1 Fassung für Fundchronik Niedersachsen - entfällt.....	24
13-2 Fassung für AiD - entfällt.....	24
13-3 Fassung für Oldenburger Jahrbuch - entfällt.....	24
14 Literaturverzeichnis - entfällt.....	24
15 Glossar .....	25
16 Ausgrabungspläne.....	26

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15		MNr.	0426 / 0427	

# 1 Anlass der Untersuchung

## 1-1 Voruntersuchung

Im Auftrag der Stadt Damme wurde aufgrund denkmalrechtlicher Auflagen<sup>1</sup> eine Prospektion im Süden der Stadt im Flurstück 99/1 von dem archäologischen Fachbüro denkmal3D durchgeführt. Hierbei wurden 15 Befunde als archäologisch relevant angesprochen, deren Hauptkonzentration im Süden der Untersuchungsfläche lag. Zwar konnten u.a. durch die Profilanlage eines Profils fünf Befunde als wahrscheinlich neuzeitlich oder modern eingestuft werden (Bef. 1, 4, 5, 12, 15). Dennoch konnten wenige Gruben und Gräben dokumentiert werden, deren Zeitstellung trotz teils scharfer Befundgrenzen unklar ist. Aufgrund vergleichbarer Pfostengruben im unweit gelegenen Holdorf konnte eine mittelalterliche Zeitstellung nicht ausgeschlossen werden.



Abbildung 1 Die Ausgrabungsfläche im Vorfeld mit den Prospektionsgräben 1-4

## 1-2 Planung der Maßnahme (Grabungskonzept)

Aufgrund der oben geschilderten Befundsituation wurde das Flurstück 99/1 seitens der UD Vechta mit einer archäologischen Ausgrabung beauftragt. Dabei wurde eine Grabungsfläche um die Befunde 2-11, 13-14 festgelegt, um deren Funktion zu klären. Der einzige im Norden liegende Befund 12 sollte zunächst

<sup>1</sup> Südlich der Untersuchungsfläche wurden in den 1920er Jahren mehrfach Urnengräber in einer Sanddüne aufgefunden (freundl. Hinweis Bern Ammerich). Von dieser Kuppe ist jedoch heute nichts zu sehen.

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15			MNr.	0426 / 0427

ausgegraben werden. Erst wenn sich dieser dann als ein archäologisch relevanter Befund erweist, soll auch dort eine weitere Fläche geöffnet werden.

Da auch das südlich befindliche Flurstück 110/15 in naher Zukunft bebaut werden soll, wurde parallel zur Ausgrabung M 0427 eine archäologische Prospektion (M 0426) angesetzt. Sie wurde zur Einsparung von Maschinenkosten zeitgleich durchgeführt. Dabei wurden die Suchgräben direkt an jene des nördlichen Flurstücks (M 0417) angesetzt.



**Abbildung 2** Die Prospektionsfläche (M 0426) im Vorfeld. Blick nach Osten

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15		MNr.	0426 / 0427	

## 2 Durchführung der Ausgrabung

Mit der Durchführung der Grabung wurde der Archäologe Andreas Hummel M.A., Fa. denkmal3D, Vechta, betraut.

### 2-1 Grabungsteam

Während der Grabungsarbeiten waren vier Mitarbeiter der Firma denkmal3D im Einsatz:

- |                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| 1. Andreas Hummel M.A. | - Archäologe, Grabungsleitung   |
| 2. Eik Abbentheren     | - Vermessung                    |
| 3. Volker Platen V.T.  | - Vermessung                    |
| 4. Stephan Kathe M.A.  | - Planums- und Profilerstellung |

### 2-2 Maschineller Bodenabtrag

Der Ober- und Mischbodenabtrag wurde durch einen 24 – t– Kettenbagger der Firma GABAU, Lohne durchgeführt. Dabei war eine 2,00 m breite ungezähnte Schaufel im Einsatz.



Abbildung 3 Abzug von Fläche 1

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15			MNr.	0426 / 0427

## 2-2 Grabungsablauf

Unter der wissenschaftlichen Leitung des Archäologen Andreas Hummel M.A. begann die Maßnahme am Dienstag, den 01.07.2014 um 07.45 Uhr und endete am 03.07.2014 um 15.30 Uhr.

Im Vorfeld erfolgte die tachymetrische Absteckung der Suchgräben (SG) 5-8<sup>2</sup> und von Fläche 1. Nach Abladen des Baggers und Einweisung des Baggerfahrers begann man um 8.30 Uhr mit dem Aufziehen der SG. Alle vier SG waren aufgrund des geringmächtigen Oberbodens bereits um 10.30 Uhr aufgezogen. Es folgte das Aufziehen von Fläche 1. Parallel wurden die Profile zu den Befunden der Prospektion (M0417) angelegt und dokumentiert (Profile 3-10). Außerdem konnten an diesem Tag bereits die Befunde 17-32<sup>3</sup> in Fläche 1, Planum 1 fotografisch und beschreibend erfasst werden. Der bereits erwähnte, im Norden befindliche Befund 12 erwies sich auch im Profil als wenig relevant. Er beinhaltete keine Funde. Seine Lage neben modernen Abfallgruben und dessen ähnliche Verfüllung boten keinen Anlass, dort eine Erweiterung des Suchgrabens vorzunehmen.

Am Folgetag wurden die Baggerarbeiten bis 15.00 Uhr fortgesetzt. Parallel erfolgte die Dokumentation der SG 5-8 und des Befundes 33 in SG 6, Pl. 1 (M0426) sowie die Dokumentation der Befundprofile 11-13 und der Befunde 34-70 in Fläche 1. Von 13.00 bis 17.30 Uhr fanden die Vermessungsarbeiten statt. Diese beinhalteten:

- GPS-Einmessung dreier Festpunkte
- Einmessung der Grabungsgrenzen von SG 5-8 und von Fläche 1
- Einmessung der Befunde 17-70 in Fl. 1 und SG 6
- Einmessung von Höhenpunkten
- Einmessung der Schnittnägel der Prospektionsbefunde

Da sich zunächst auch wenige Befunde in den Randlagen von Fläche 1 befunden haben, wurde der Grabungsleitung seitens der UD Vechta (Herr Ammerich) in Absprache mit der Stadt Damme (Herr Möller) die Freigabe erteilt, die Fläche entsprechend zu erweitern. Dabei sollten die Befunde im Radius von 10 m um den Befund herum freigelegt werden. Gleiches gilt für die Befunde der Prospektion (M0426). Aufgrund des Befundes 33 in SG 6 wurde nach dem Aufzug der Fläche 1 mit einer Erweiterung begonnen. Da parallel Befunde dokumentiert und ausgegraben worden sind und weitere Erkenntnisse zum Alter der Erdverfärbungen gewonnen wurden, wurde den Befunden im Randbereich nicht durch weitere Flächenerweiterungen nachgegangen. Dies erfolgte in Absprache mit der UD Vechta und der Stadt Damme. Man behielt sich jedoch vor, im Falle der Bestätigung eines höheren Alters der Gruben, die aufgezogenen Flächen in der Folgezeit zu erweitern. Am dritten Arbeitstag bestätigte sich aber die genannte These, dass es sich bei den Befunden um neuzeitliche Erdverfärbungen handelt. Es wurden die Befundprofile 14 bis 35 angelegt und dokumentiert. Auf die Dokumentation der übrigen Profile wurde aufgrund der jungen Zeitstellung verzichtet. Alle Befunde wurden im Anschluss ausgenommen und nach Fundmaterial durchsucht. Um 15.30 Uhr fanden die Grabungsarbeiten ihren Abschluss.

<sup>2</sup> Da die SG 1-4 der Maßnahme 0417 (Prospektion zur Grabung M0427) direkt im Anschluss liegen, wurden die SG dieser neuen Prospektion fortlaufend mit 5-8 nummeriert.

<sup>3</sup> Auch hier setzte man die Nummerierung der Prospektion M0417 (mit den Befunden 1-15) fort. Befundnummer 16 wurde einer Grabenverfüllung in SG 3 zugewiesen.

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15		MNr.	0426 / 0427	

## 2-2-1 Erstellung der Flächen-Plana

Die befundtragende Schicht wurde in einer Tiefe von 40-50 cm unter der Humusoberkante angetroffen. Fläche 1 wurde vollständig aufgezogen. Der Bodenabtrag wurde von einer Fachkraft begleitet, die mit Markierungsfähnchen sog. Befundverdachtsstellen absteckte. Vollständige Flächenplana wurden aufgrund fehlender Hausgrundrisse nicht erstellt.

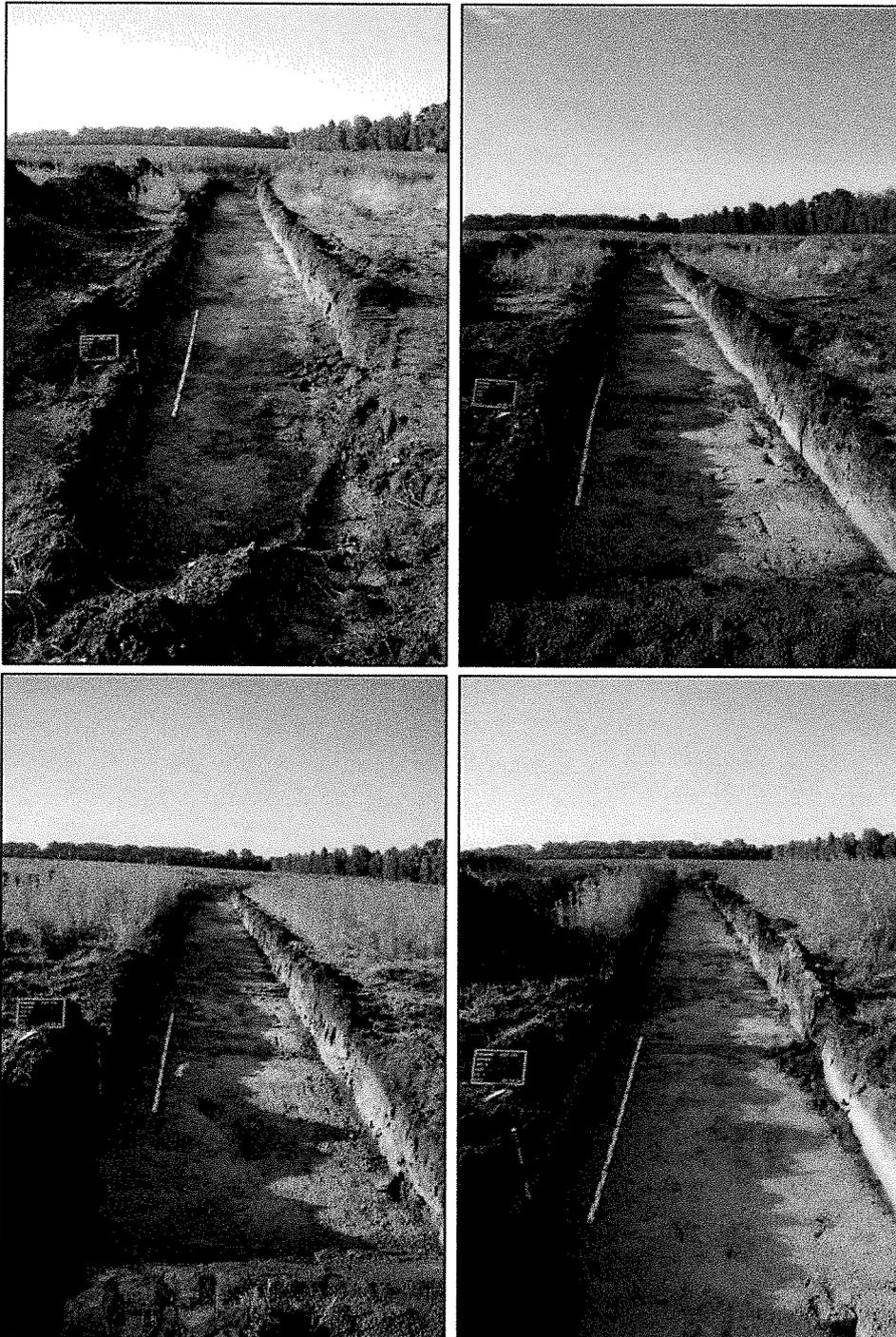


Abbildung 4 Die Suchgräben 5-8, Blick von Nordnordwesten

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15			MNr.	0426 / 0427

## 2-2-2 Erstellung der Flächen-Profile

Siehe hierzu den Abschnitt 3-3 (Bodenverhältnisse), in dem auf die innerhalb der Fläche angelegten Geoprofile der Untersuchungsfläche eingegangen wird.

## 2-2-3 Erstellung der Befund-Plana

Nachdem die Fläche 1 bzw. die SG 5-8 vollständig vom Bagger abgezogen waren, wurden die Befundverdachtsstellen manuell geputzt und fotografisch sowie beschreibend erfasst. Dabei wurden die Form, die Ausmaße, die Orientierung, die Farbgebung sowie eventuell vorhandene archäologische Einschlüsse oder Funde bestimmt. Selten wurde eine Befundverdachtsstelle wieder verworfen.

## 2-2-4 Erstellung der Befund-Profile

Nach der fotografischen Dokumentation wurden die Befunde angerissen und mittels zweier Nägel mit einer Profilschnittrichtung versehen. Die Schnittnägel und die Befundumrisse aller im Planum 1 dokumentierten Befunde wurden tachymetrisch eingemessen. Anschließend wurden unter Berücksichtigung auftretender Funde die Befundprofile angelegt und dokumentiert. Das beinhaltet erneut eine fotografische, beschreibende und zeichnerische Dokumentation des jeweiligen Befundprofils. War ein Befund im Profil weniger als 8 cm tief, wurde er i.d.R. nur noch als Befundrest angesprochen und lediglich fotografisch dokumentiert. Befunde, die sich im Profil aufgrund bio- oder pedogenen bzw. eindeutig modernen Ursprungs als archäologisch nicht relevant erwiesen, wurden vollständig verworfen.

Nachdem das Befundprofil in Gänze dokumentiert war, wurde die verbleibende Hälfte ausgegraben und erneut nach Fund- oder Probenmaterial untersucht.

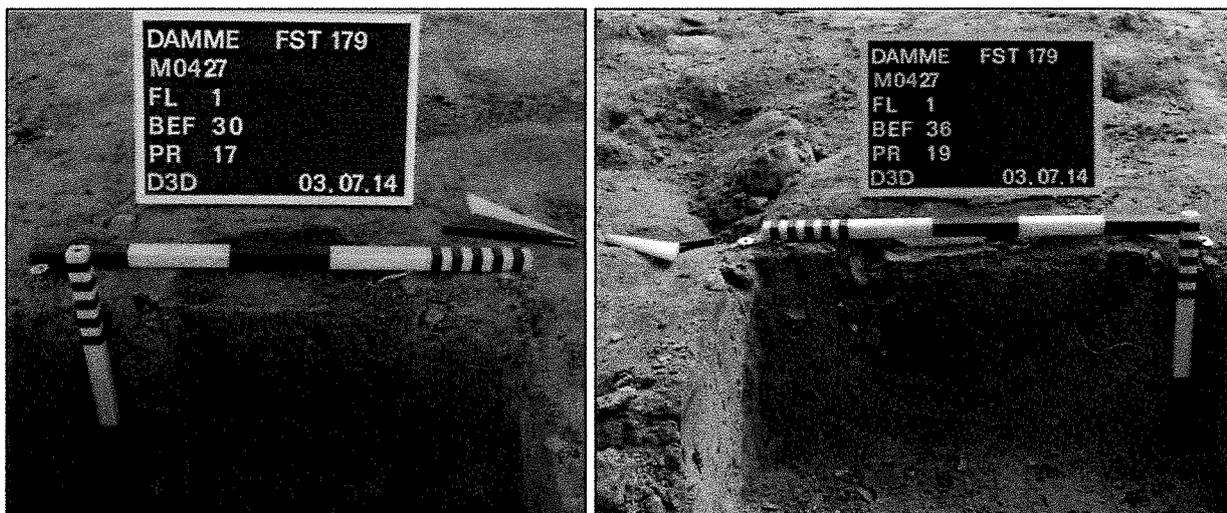


Abbildung 5 Pfostenbefunde im Profil

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15			MNr.	0426 / 0427

### 3 Geologie/ Topografie/ Bodenverhältnisse

#### 3-1 Geologie

Die geologischen Übersichtskarten<sup>4</sup> geben für das Untersuchungsgebiet Pseudogley-Braunerden aus Geschiebedecksanden über Geschiebelehmen; in flachen Senkenbereichen Gley-Braunerden aus Geschiebedecksanden über Geschiebelehmen; in Tälern Gleye aus umgelagerten Sanden, z.T. über Geschiebelehmen aus. Im Untersuchungsgebiet fanden sich dann auf Höhe von Planum 1 zudem zahlreiche Kiesablagerungen, welche die Befundsichtung und –bearbeitung erschwerten. Es traten wenige Millimeter bis hin zu faust- und kopfgroße Steine auf.

#### 3-2 Topografie

Das Untersuchungsgebiet liegt im Süden der Stadt Damme. Das Gelände (M0426 und 0427) ist nahezu plan.

#### 3-3 Bodenverhältnisse

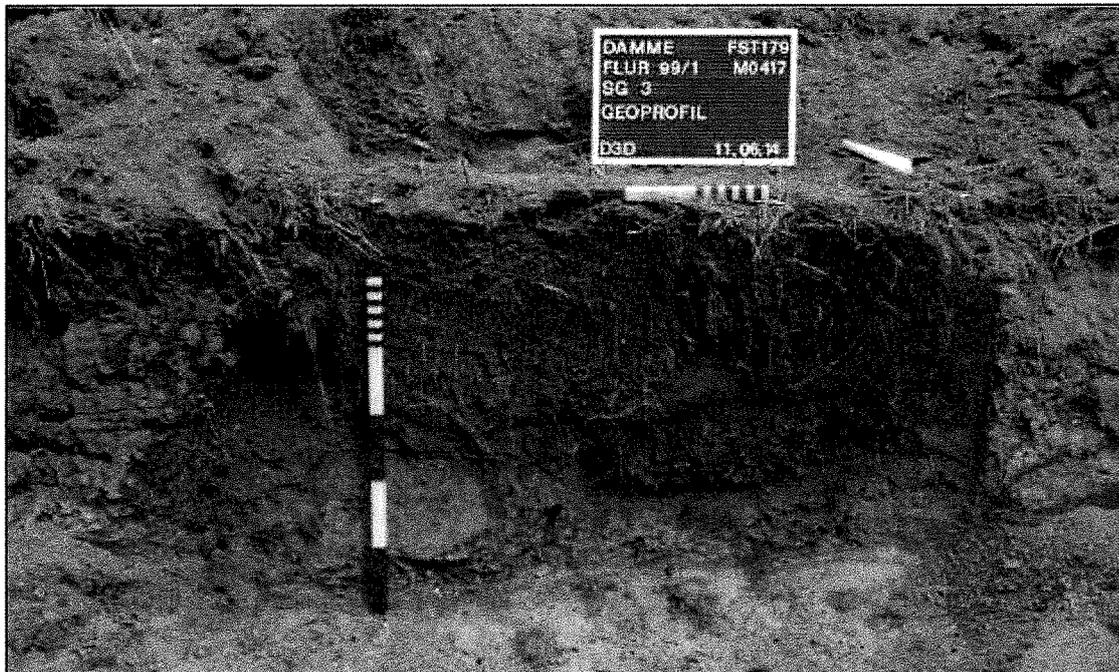


Abbildung 6 Geoprofil (SG 3) aus der Prospektion (M 0417)

- 1 = Oberboden / Pflughorizont (0-33 cm unter GOK), dunkelgraubraun, Mittelsand, humos, stark durchwurzelt
- 2 = mittelbraun-orange Schicht (33-47 cm unter GOK), Mittelsand, etwas kiesig, Eisenausfällungen und -konkretionen
- 3 = mittelgrau-beige Schicht (ab 47 cm unter GOK), teilweise gelblich, Mittelsand, teilweise stark kiesig

<sup>4</sup> Nibis – Kartenserver (<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>).

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15			MNr.	0426 / 0427

Das abgebildete Geoprofil wurde an einer der tiefsten Stellen der Gräben genommen und spiegelt stellvertretend für die Gesamtfläche den Bodenaufbau wider. Der Oberboden war demnach häufig weniger als 30 cm stark. Die befundtragende Schicht wurde vor allem in einer Tiefe von 40-50 cm angetroffen. In den oberen beiden Schichten fanden sich oft Ziegelbruch, selten auch Holzkohlestückchen. Im Bereich des Geoprofils traten diese Beischläge aber nicht auf.

*3-4 Grundwasserverhältnisse* - entfällt

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15			MNr.	0426 / 0427

## 4 Vermessungstechnische Dokumentation

### 4-1 Gerät und Methoden

Die Vermessungsarbeiten des Grabungsareals wurden mit einer Trimble 5603 DR –Standard Totalstation, aufgerüstet für Robotic - Vermessung, durchgeführt. Es wurde im Tracking-Modus gemessen. Die Genauigkeit der Totalstation bei der Winkelmessung im Tracking-Modus beträgt 0,50 mgon, sowie  $\pm 5$  mm + 2ppm bei der Distanzmessung. Die Messzeit beträgt 0,5 Sekunden. Der Tachymeter erzielt beim Einsatz eines Standardprismas, bei mittlere atmosphärischer Bedingung, eine Reichweite von ca. 5000m.

Die - EDM Distanzmessung basiert auf der Phasenvergleichsmethode.

#### 4-1-1 Tachymetrie

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

4-1-2 Fotogrammetrie - entfällt

4-1-3 3D-Laserscan - entfällt

### 4-2 Koordinaten, NN-Höhe

Die Koordinaten wurden im Gauß – Krüger Koordinatensystem mit Bezug auf den Bessel-Ellipsoid bestimmt. Die Messung wurde in einen CAD – Plan übertragen und mit einer digitalen Liegenschaftskarte hinterlegt. Die NHN –Höhe wurde mittels dGPS auf den Festpunkten bestimmt und mittels trigonometrischer Höhenübertragung auf die Messobjekte übertragen.

### 4-3 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 CAD-Plan übertragen und – soweit möglich – entsprechend der Layerkonventionen des NLD eingepflegt. Die Speicherung erfolgte in dwg, dxf und pdf.

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15			MNr.	0426 / 0427

## 5 Fotografische Dokumentation

### 5-1 Befunddokumentation (digital)

Fotografisch kam eine digitale Spiegelreflexkamera der Marke Pentax K-30 zum Einsatz, die bildtechnisch dem derzeitigen Standard entspricht. Die Umbenennung der Fotos folgte den Anforderungen des NLD, Standort Oldenburg (Schema: GemarkungFUNDSTELLENUMMER\_MASSNAHMENUMMER\_LfdNr.). Zu den umbenannten Dateien wurden in einem Unterordner die Fotorohdaten archiviert. Die Fotodokumentation erfolgte mit vollständig mit Gemarkung, FStNr und MNr 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 Digitalfotos nach Maßgabe NLD magaziniert und der Bearbeiter angegeben. 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 exemplarisch aufgenommen, sofern dies für die archäologische Interpretation der Fundstelle als relevant erachtet wurde.

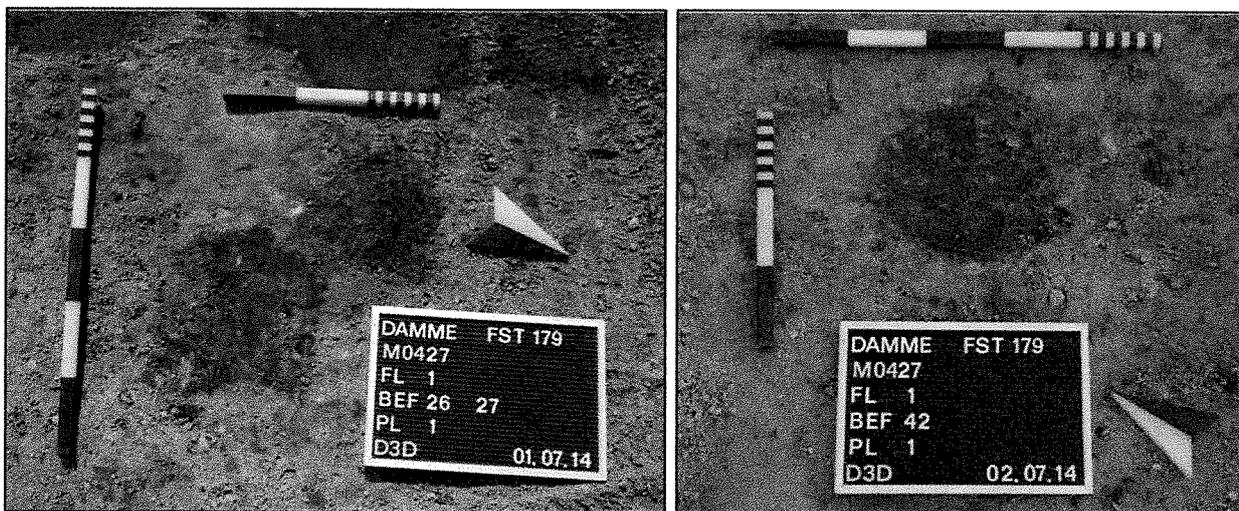


Abbildung 7 Fotografische Dokumentation der Befunde in Planum 1

5-2 Luftbilddokumentation - entfällt

5-3 Video-Dokumentation - entfällt

5-4 Flug-Video-Dokumentation - entfällt

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15		MNr.	0426 / 0427	

## 6 Zeichnerische Dokumentation

Die Planumsaufnahme erfolgte tachymetrisch, so dass mit der digitalen „Zeichnung“ zugleich Lage und Höhe der Befunde im CAD-Plan festgehalten wurden. Die zeichnerische Profil-Dokumentation 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 Zeichnungen wurden im Anschluss koloriert. 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 der Befund- und Profilnummer und der Ausrichtung versehen. „Künstliche“ Grenzen des Profilschnitts wurden gestrichelt, „natürliche“ Befundgrenzen mit durchgezogener Linie dargestellt. Die einzelnen durchnummerierten Zeichenblätter wurden mit der Angabe von Gemarkung, Landkreis, FStNr., MNr., Flächen-Nr., Bearbeiter, Maßstab und Profil- und Befundnummern versehen.

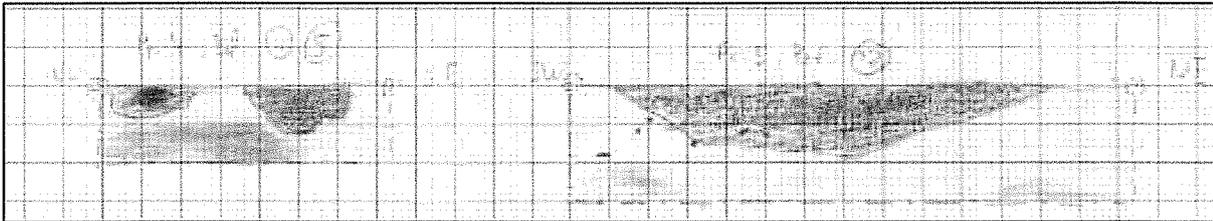
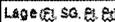


Abbildung 8 Zeichnerische Dokumentation der Befunde

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15		MNr.	0426 / 0427	

## 7 Beschreibende Dokumentation

### 7-1 Dokumentationssystem

 Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege				
<b>BEFUNDBESCHREIBUNG</b>				
<b>Damme</b>	<b>179</b>	<b>Vechta</b>	<b>M 0427</b>	<b>30</b>
Gemarkung	FStNr.	Landkreis	Laufende Nr.	BfNr.
<b>denkmal3D</b>	<b>A. Hummel</b>		<b>03.07.14</b>	<b>1</b>
Ordnungs-firma	Bearbeiter/-in		Datum	Blatt Nr.
Lage  Fl. 1, Bz. 17				
Erdbefund: <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Pfostengrube</b>			
1. Maße	<b>1. Maße siehe Zeichnung</b>			
2. Orientierung	<b>2. SSE-NNW</b>			
3. Form	<b>3. kesselförmig</b>			
4. Grenzen	<b>4. etwas verwaschen bis scharf</b>			
5. Höhe: Textur/Konsistenz	<b>5. Mittelsand</b>			
6. archäol. Beischläge	<b>6.-</b>			
7. Farbe/Verteilung	<b>7. dunkelgraubraun, heterogen</b>			
8. Funde	<b>8. -</b>			
9. Proben	<b>9. -</b>			
Baubefund: <input type="checkbox"/>				
1. Maße, Orientierung				
2. Form				
3. Baumaterial				
4. Verbund				
5. Funde				
6. Proben				
7. Sonstiges				
Zeichenbl. Nr.:	<b>1</b>			
Digitalfoto Nr.:	<b>118, 119</b>			
Diafoto Nr.				
Stratigrafie:				
über				
unter				
schneidet				
wird geschnitten von				
setzt gegen				
gehört zu Komplex				

Das Dokumentationssystem folgt den Forderungen der Fachbehörde: Die Befunde wurden einzeln auf dafür vom Landesarchäologen herausgegebenen Formularen beschrieben. Angegeben wurden die Maße, Orientierung, Form, Grenzen, Textur/ Konsistenz, archäologische Beischläge, Farbe (Verteilung), Funde und Proben. Ferner wurden Zeichenblatt- und Profilvernummer, LfdNr. der Fotografien und ggf. stratigrafische Verhältnisse festgehalten. Die eingegebenen Daten sind aus der Datenbank AdiuvaBit® entnommen und automatisch übertragen. Leichte Abweichungen vom üblichen Formularmuster sind softwareseitig nicht auszuschließen. Eine Übersicht verschafft eine Listenführung per Befund(komplex)-, Profil-, Foto-, Zeichenblatt-, Fund- und Probenliste, die ebenfalls vom Landesarchäologen zu diesem Zweck herausgegeben wurden.

Die Daten bzw. wurden nach folgendem Muster abgelegt:

[Gemarkungsname][FStNr]\_[Maßnahmennummer]\_[Ordnername oder Dateiname].

Zusätzlich erfolgte ein Ausdruck der Dokumentation zur Archivierung beim NLD.

### 7-2 Befundberichte und zugehörige Dokumentation (digitale Planums- und Profilzeichnungen)

Besonderheiten der Befunde wurden auf dem bei Punkt 7-1 beschriebenen Befunderfassungsbogen vermerkt. Im Planum 1 wurden die Befunde tachymetrisch, im Profil zeichnerisch erfasst. Anhand der dreidimensionalen Einmessung der Profilmägel können die gezeichneten Profile bei Bedarf nachdigitalisiert werden.

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15			MNr.	0426 / 0427

## 8 Fund- und Proben-Dokumentation

### *8-1 Fund-Dokumentation (Fund-Verbleib)*

In Niedersachsen gilt ein kleines Schatzregal, wonach nur Funde, die durch staatliche Nachforschungen entdeckt wurden, Eigentum des Landes werden - ansonsten gilt die Regelung des BGB. Bis zur Klärung des Fundverbleibs durch den Auftraggeber wird das Fundmaterial im Funddepot (Kapazität 400 m<sup>2</sup>) der Firma denkmal3D in Dinklage verwahrt. Sollte der Auftraggeber binnen eines Jahres keine Angaben zum weiteren Verbleib der Funde machen, so werden die Fundstücke automatisch dem Land Niedersachsen zur endgültigen Magazinierung übergeben.

Insofern erfolgt die Fundaufnahme nach dem Schema des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege, in Bezug auf die Lagerung, Beschriftung (direkt auf dem Fundstück, indirekt per Fundzettel) und Kartonierung.

*8-2 Proben-Dokumentation (Proben-Verbleib) - entfällt*

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15			MNr.	0426 / 0427

## 9 Öffentlichkeitsarbeit/ Medien

*9-1 Medien-Berichterstattung - entfällt*

### **9-2 Besucher/ Führungen**

Im Zuge der Maßnahme waren wenige Besucher auf der Grabung zu verzeichnen. Ihnen wurden bei Nachfrage die Vorgehensweise und die bisherigen archäologischen Ergebnisse erläutert. Größere Führungen fanden nicht statt.

*9-3 Tag der offenen Tür - entfällt*

*9-4 Tag des offenen Denkmals - entfällt*

*9-5 Besichtigungen durch Amtsträger - entfällt*

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15			MNr.	0426 / 0427

## 10 Grabungsergebnis

### 10-1 Zusammenfassung der Befundbeschreibungen (funktionsstrukturelles

#### Ergebnis)<sup>5</sup>

Insgesamt wurden in den drei Maßnahmen in Damme (M0417, 0426 und 0427) 74 Befunde dokumentiert<sup>6</sup>. Es handelt sich um folgende Befundkategorien:

a) Pfostengrube	42
b) Pfostenstandspur	9
c) Grube	4
d) Graben / -verfüllung	3
e) verworfen	16

Damit machen Pfostenbefunde 69 % aller Befunde aus. In neun Fällen ließ sich die ehemalige Standspur des Pfostens ausmachen. Teilweise deutete sie sich auch nur an<sup>7</sup>. Vier Befunde wurden als Gruben, zwei als kurze Gräben deklariert. Innerhalb eines solchen Grabens konnte noch eine Verfüllung beobachtet werden. Beim Anlegen der Profile wurden in 22 % der Fälle festgestellt, dass es sich um pedo- oder biogene Strukturen (Tiergänge, vergangene Wurzeln, Podsolböden) bzw. um eindeutig moderne Erdverfärbungen handeln muss. Hier wurden die Bodenverfärbungen als archäologische Befunde wieder verworfen.

Ein Großteil der Pfostengruben ist zwei Reihen zuzuweisen, die sich über die gesamte Breite von Fläche 1 in westsüdwest-ostnordöstlicher Ausrichtung erstreckten (45 m). Auch der bei der Prospektion M 0417 bereits als vermutlich moderne Pfostengrube eingeordnete Befund 1 / 15 in SG 1 scheint der unteren Reihe anzugehören. Daher kann vermutet werden, dass sich beide Pfostenreihen auf mindestens 53 m ausdehnen. Vermutlich reichen sich nach Westen und Osten noch weiter, da diese Flächen nicht geöffnet worden sind. Der Abstand der Reihen von 4 m zueinander und die Länge lässt eine Interpretation als Gebäudegrundriss ausschließen. Vielmehr sind die Reihen als Zäune anzusehen.

### 10-2 Chronologie/ Chorologie/ Datierung

Der Umstand, dass man am zweiten Arbeitstag auf weitere Flächenerweiterungen verzichtete, liegt in der Erkenntnis, dass es sich bei den dokumentierten Befunden um Erdverfärbungen jüngerer Datums handelt. Im Prospektionsbericht der Maßnahme 0417 deutete sich dies an, war aber keinesfalls mit Sicherheit zu sagen, zumal man ähnlich aussehende Pfostengruben im unweit gelegenen Holdorf frühmittelalterlichen Hausgrundrissen zuweisen konnte. Folgende Merkmale in den Dammer Befunden bestätigten jedoch das junge Entstehungsdatum:

<sup>5</sup> Auch die Befunde der Prospektion M0417 werden hier einbezogen.

<sup>6</sup> Die Befunde 1, 7, 14 und 15 wurden bereits in der M0417 (Prospektion) abgearbeitet.

<sup>7</sup> Sie war jedoch nicht so klar, dass eine neue Befundnummer vergeben wurde.

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15			MNr.	0426 / 0427

- in wenigen Pfostengruben waren noch **Holzreste** (unverkohlt) enthalten
- die Befunde 3<sup>8</sup> und 34 enthielten **neuzeitlich-moderne Keramikscherben** (18.-20. Jh.), sonst war kein datierendes Material enthalten<sup>9</sup>
- einige Befunde waren sehr **locker verfüllt** (z.B. Bef. 22)
- die Verfüllungen waren fast ausnahmslos mit **rezenten Wurzeln** durchsetzt
- die Befunde wiesen oft teils scharfe Befundgrenzen auf

All diese Merkmale zeigten sich auch in den dokumentierten Befundprofilen des dritten Arbeitstages (Pr 14-35) und bestätigten die These vom Vortag. Die Dokumentation aller Befunde erübrigte sich damit genauso wie das Aufziehen weiterer Flächen. Alle Befunde außerhalb der genannten Reihen wurden entweder verworfen oder wiesen dieselben Merkmale auf. Sie boten demnach ebenso wenig Anlass, die Ausgrabungsfläche zu erweitern.

Die Anordnung der Pfosten deutet auf einen ehemaligen Weidezaun hin, der möglicherweise versetzt worden ist. Von einer Nutzung als Ackerfläche in jüngerer Zeit ist zunächst nichts bekannt. Der eher geringe Oberbodenauftrag (vgl. 3-3) bestätigt dies. Aus den 1970er Jahren ist bekannt, dass das Gelände als Weideland genutzt worden ist<sup>10</sup>.

---

<sup>8</sup> Zwar wurde dieser Befund archäologisch verworfen. Die Lage dieser flachen Verfüllung innerhalb der oberen Pfostenreihe könnte jedoch auf einen Zusammenhang verweisen.

<sup>9</sup> Fund-Nr. 2 und 4. Bei den restlichen drei Funden handelt es sich um ein unbestimmtes Eisenfragment, möglicherweise ein Nagel (Fund-Nr. 1), ein Eisennagel (Fund-Nr. 3) und einen Metallring (Fund-Nr. 5) unbekannter Funktion.

<sup>10</sup> Freundlicher Hinweis des Nachbarn auf dem Grundstück westlich des Untersuchungsgebietes.

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15			MNr.	0426 / 0427

### ***10-3 Befundkatalog***

siehe Befund- und Profilkatalog sowie Befundliste

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15		MNr.	0426 / 0427	

## 11 Zusammenfassung des Grabungsergebnisses

Im Auftrag der Stadt Damme wurde aufgrund denkmalrechtlicher Auflagen eine Ausgrabung zu einer vorangegangenen Prospektion sowie eine weitere Prospektion im Süden der Stadt in den Flurstücken 99/1 und 110/15 von dem archäologischen Fachbüro denkmal3D durchgeführt.

Zusammen mit den beiden Prospektionen wurden insgesamt 74 Befunde angesprochen und dokumentiert, von denen sich 16 Erdverfärbungen als archäologisch nicht relevant erwiesen. Die restlichen Befunde, vorrangig Pfostengruben, gehören vor allem zwei Reihen an, die sich über eine Strecke von 50 m von Westen nach Osten der Fläche 1 entlang ziehen. Die Länge und der Abstand zueinander von nur vier Metern lassen einen Gebäudegrundriss ausschließen.

Mit der Anlage und Dokumentation der Befundprofile erhärtete sich der anfängliche Verdacht, dass auch der Großteil der angesprochenen Befunde jüngeren Datums ist. Rezente Wurzeln, teils scharfe Befundgrenzen und lockere Verfüllungen sowie wenige neuzeitliche Scherben und erhaltene, nicht verkohlte Holzreste bestätigten die These. Bei den Befunden handelt es sich wahrscheinlich um die Pfostengruben zweier Weidezäune des 18. bis 20. Jahrhundert.

## 12 Zukünftige Behandlung der Fundstelle

Aus Sicht des Verfassers sind keine weiteren Maßnahmen auf den genannten Flurstücken durchzuführen. Die Abwägung über das weitere Vorgehen obliegt grundsätzlich der Unteren Denkmalschutzbehörde. Diese ist berechtigt, Stellungnahmen von dritter Seite (NLD) einzuholen. Die Denkmalfachbehörde (NLD) erhält eine vollständige Ausfertigung der Dokumentationsunterlagen zur Einpflege in das Fundstellenverzeichnis (Untersuchungsbericht, Befundbeschreibungen, Befund-, Proben-, Foto- und Zeichenblattliste auf amtlich geforderten Formularen, Zeichnungen, Fotografien auf geeignetem Datenträger) und wird somit über das Ergebnis der Grabung informiert.

A. Hummel

Vechta, 08.07.2014

<b>Besteller</b>	Stadt Damme	<b>UDSchB</b>	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	<b>Land- kreis</b>	Vechta	<b>Gemeinde</b>	Damme
<b>Gemarkung</b>	Damme	<b>Lagebez.</b>	Flurstück 99/1 und 110/15			<b>MNr.</b>	0426 / 0427

### 13 Publikationen

*13-1 Fassung für Fundchronik Niedersachsen - entfällt*

*13-2 Fassung für AiD - entfällt*

*13-3 Fassung für Oldenburger Jahrbuch - entfällt*

14 Literaturverzeichnis - entfällt

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15			MNr.	0426 / 0427

## 15 Glossar

### <sup>14</sup>C-Analyse

Das auch als Radiocarbonmethode bekannte Analyseverfahren „beruht auf der Erkenntnis, dass das in der Atmosphäre vorkommende radioaktive Kohlenstoffisotop <sup>14</sup>C von allen Organismen während ihrer Lebenszeit kontinuierlich aufgenommen wird. Mit dem Tod eines Individuums beginnt dann der Zerfall des <sup>14</sup>C-Isotops, das eine Halbwertszeit von 5730 Jahren besitzt. Wenn man den Gehalt an <sup>14</sup>C-Atomen in einer Probe misst und diesen ins Verhältnis zu den <sup>14</sup>C-Werten in der Atmosphäre setzt, kann man feststellen, wann der Zerfall des <sup>14</sup>C-Isotopes begonnen hat und damit auf das absolute Alter der jeweiligen Probe schließen. Diese ist umso älter, je geringer die festgestellte <sup>14</sup>C –Konzentration ist. Damit können grundsätzlich Materialien wie Holz, Holzkohle, Pflanzenreste, Knochen oder Torf datiert werden“<sup>11</sup>. Unstimmigkeiten treten durch einen schwankenden Anteil der <sup>14</sup>C-Daten in der Atmosphäre auf. Daher kalibriert man die ermittelten Daten mit vorhandenen Dendrodaten.

### Befund

Ein Befund im archäologischen Sinne bezeichnet die bei einer Ausgrabung beobachtbaren/messbaren Fundumstände, d.h. den Fundkontext. Sie umfassen den Zusammenhang 1. archäologisch relevanter Funde untereinander, 2. zwischen Funden und den umgebenden Erdschichten und 3. zwischen den umgebenden Erdschichten. Die Fundumstände werden fotografisch, zeichnerisch und in Textform dokumentiert. Diese Dokumentation dient als Grundlage für die wissenschaftliche Bearbeitung und Auswertung der Ausgrabung im Sinne der Rekonstruierbarkeit, da der Befund durch eine Ausgrabung immer zerstört wird. Dazu zählen beispielsweise Erdstrukturen, Stein-Fundamente, Mauerzüge, Holzpfähle, Brunnen oder Abfallgruben.

### Dendrochronologie

Dendrochronologie ist die naturwissenschaftliche Methode zur Datierung von Hölzern. Sie macht sich die Tatsache zu Nutze, dass Bäume Jahrringe bilden, die von Jahr zu Jahr unterschiedlich dick sind. Im Zuwachs schlagen sich standörtlich bedingte, aber auch überregionale klimatologische Einflüsse nieder, weshalb sich bei den meisten Bäumen ein wiederkehrendes Muster findet. Bei einer Beprobung eines Holzes sollten i.d.R. 50 Jahrringe und die Waldkante vorhanden sein, um das exakte Fälljahr des Baumes zu bestimmen. Die Dendrolabors in Europa verfügen über Jahrringkalender, die bis zu 12000 Jahr zurückreichen.

### In Situ – Fundlage

in situ (lateinisch für „am (Ursprungs-) Ort“, „am Platz“, „an Ort und Stelle“) bezeichnet in der Archäologie die Tatsache, dass ein Fund in der Originallage belassen wurde oder dass ein Objekt am Ort seiner ehemaligen Nutzung aufgefunden wurde, also nicht, etwa durch geologische Prozesse, verlagert wurde.

### Magerung

Magerungsbestandteile sind zerkleinerte Gesteinsbröckchen, die dem ungebrannten Ton vor dem Brand beigemischt worden sind, um ein Reißen der Gefäße während des Brennprozesses zu vermeiden. Beliebte Magerungen waren Granitgrus, Glimmer oder Sand. In bestimmten vorgeschichtlichen Epochen griff man auch auf eine organische Magerung, z.B. Stroh, zurück.

### Oxidierende und reduzierende Brennweise

Beides bezeichnet Formen des Brennprozesses von Tongefäßen. Bei einer oxidierenden Brennweise erfolgt der Prozess unter Sauerstoffzufuhr. Ergebnis sind Gefäße, die eine (hell-)braune bis rote Färbung

<sup>11</sup> Jöns 2005, 76.

Besteller	Stadt Damme	UDSchB	Lkr. Vechta (Herr B. Ammerich)	Land- kreis	Vechta	Gemeinde	Damme
Gemarkung	Damme	Lagebez.	Flurstück 99/1 und 110/15			MNr.	0426 / 0427

annehmen. Wurden Gefäße reduzierend gebrannt, erfolgte der Brennprozess unter Sauerstoffentzug. Diese Gefäße sind grau gefärbt. Oft lässt sich auch ein Mischbrand beobachten, beispielsweise wenn die Außenhaut der Keramik rot, das Innere, der sog. Bruch, jedoch dunkelgrau verfärbt ist.

### Planum

Mittels eines horizontalen Schnittes durchs Gelände wird das Planum (Plural: Plana), eine ebene (plane) Oberfläche, hergestellt. Plana werden in individuell festgelegten Abständen angelegt, um die sichtbaren Befunde zu dokumentieren und Zusammenhänge zu erfassen.

### Profil

Profile, vertikale Schnitte durchs Gelände, werden auf Ausgrabungen angelegt, um archäologische Befunde (z.B. Bau- und Siedlungsgruben, Pfostenlöcher, Grabhügel, Störungen) oder Schichtenfolgen in ihrem Ausmaß bzw. in ihrer Reihenfolge zu erfassen.

### Tachymeter

Das Tachymeter ist ein Vermessungsgerät, mit dem man Horizontalrichtungen, Vertikalwinkel und auch Schrägstrecken zum Zielpunkt ermitteln kann. Es dient zur raschen (griech. tachys ‚schnell‘) Auf- und Einmessung von Punkten.

## 16 Ausgrabungspläne

Abbildung 1 Die Ausgrabungsfläche im Vorfeld mit den Prospektionsgräben 1-4 .....	6
Abbildung 2 Die Prospektionsfläche (M 0426) im Vorfeld. Blick nach Osten .....	7
Abbildung 3 Abzug von Fläche 1.....	8
Abbildung 4 Die Suchgräben 5-8, Blick von Nordnordwesten .....	10
Abbildung 5 Pfostenbefunde im Profil .....	11
Abbildung 6 Geoprofil (SG 3) aus der Prospektion (M 0417).....	12
Abbildung 7 Fotografische Dokumentation der Befunde in Planum 1 .....	15
Abbildung 8 Zeichnerische Dokumentation der Befunde .....	16

Sila3  
31/34



+ R = 3445450.0  
H = 5820350.0

+ R = 3445475.0  
H = 5820350.0

+ R = 3445500.0  
H = 5820350.0

+ R = 3445450.0  
H = 5820325.0

+ R = 3445475.0  
H = 5820325.0

+ R = 3445500.0  
H = 5820325.0

99/1

99/20

9/21

+ R = 3445450.0  
H = 5820300.0

+ R = 3445475.0  
H = 5820300.0

+ R = 3445500.0  
H = 5820300.0

104

Geoprofil

+ R = 3445450.0  
H = 5820275.0

+ R = 3445475.0  
H = 5820275.0

+ R = 3445500.0  
H = 5820275.0

110/15

110/8

+ R = 3445450.0  
H = 5820250.0

+ R = 3445475.0  
H = 5820250.0

+ R = 3445500.0  
H = 5820250.0

SG 4

SG 3

SG 2

SG 1

Projekt: Damme179 M0417 M0426 M0427

Landkreis: Vechta

Gemarkung: Damme

Besteller: Stadt Damme

denkmal3D

Datum: 07.07.2014

-  Prospektion M0417
-  Grabung M0427
-  Prospektion M0426
-  Befund
-  Befund verworfen
-  Geoprofil

