



# RUNDBRIEF

## Grabungstechnik

10  
2016

Rundbrief Grabungstechnik - Mitteilungsblatt des Verbandes für Grabungstechnik und Feldarchäologie e.V.

### Inhalt dieser Ausgabe:

- 1-17 Entgeltordnungen für Beschäftigte im Bereich Grabungstechnik in den Tarifverträgen für Bund, Kommunen und Länder (A. Rahm, J. Tzschoppe-Komainda)
- 17-20 Befundkonturen vom Modell ins CAD – Vorstellung eines neuen Werkzeugs (S. Gütter)
- 20-21 Buchtipps
- 21-22 Ausstellungs- und Tagungstipps
- 22 Netztipps
- 23-24 In eigener Sache
- 24 Impressum

### Entgeltordnungen für Beschäftigte im Bereich Grabungstechnik in den Tarifverträgen für Bund, Kommunen und Länder

von Agnes Rahm (Bamberg) und Jürgen Tzschoppe-Komainda (Bonn)

Anlässlich der Aktualisierungen der Tätigkeitsmerkmale in den Tarifverträgen für Bund und Kommunen sollen hier die unterschiedlichen Tarifwerke und die Regelungen aus dem Bereich Grabungstechnik dargestellt werden.

#### Zum TVÖD-VKA

Mit der Annahme der Tarifiergebnisse von 2016 durch die ver.di-Mitglieder und die Große Tarifkommission zum 31.5.2016 einerseits und den VKA-Arbeitgebern am 29.4.2016 andererseits, ist die neue Entgeltordnung im kommunalen Bereich gültig geworden. Dies hat große Auswirkungen auf die Eingruppierung des Ausgrabungspersonals ab dem 01.01.2017.



Erstmalig sind (fast) alle Berufsgruppen im Bereich der Archäologie in einer einheitlichen Entgeltordnung zusammengefasst worden. Die Tätigkeiten im Umfeld der Ausgrabungen müssen nicht mehr durch Vergleiche aus anderen Tarifbereichen beschrieben und eingeordnet werden.

Neu eingeführt sind die Assistentinnen und Assistenten auf den Grabungen für die eigentliche Ausgrabungstätigkeit, die Vermessung, die Dokumentation der Befunde und Funde sowie die Magazinierung der Funde (E4 bis E9a).

Parallel zu den Assistentinnen und Assistenten bleiben in NRW die alten Einordnungen für

Arbeiterinnen und Arbeiter für schwierige archäologische Ausgrabungen bestehen. Dies wird in dem Entgeltordnungsverzeichnis (EGVZ-NRW) für die EG 3 bis EG 5 so geregelt.

Bei den Grabungstechnikerinnen und Grabungstechnikern sind die alten Tätigkeitsbeschreibungen aus dem Jahre 1968 durch neue ergänzt und/oder ersetzt und in ihrer Wertigkeit den heutigen Anforderungen angepasst worden. Die Eingruppierung der Bachelorabschlüsse im Bereich Grabungstechnik ist nun endlich geregelt. Grabungstechnikerinnen und Grabungstechniker, die ohne diese Hochschulausbildung die gleichen Tätigkeiten ausführen sind diesen gleichgestellt (E9b bis E12).

Neu eingeführt sind auch die wissenschaftlichen archäologischen Tätigkeiten, welche die Ausgrabungen und Prospektionen zum Inhalt haben (E13 bis E15).

Endlich sind auch die Tätigkeiten der Zeichnerinnen und Zeichner neu geregelt. Einbezogen sind dabei die bildliche Dokumentation, die Objektzeichnungen, die Digitalisierung bis hin zur grafischen Gestaltung der Druckvorlagen für die Veröffentlichung (also der Präsentation) der Erkenntnisse der Archäologischen Feldforschung (E5 bis E9b).

Die Tätigkeiten der Assistentinnen und Assistenten, der Grabungstechnikerinnen und Grabungstechniker auf archäologischen Maßnahmen sind dadurch geprägt, dass sie in ihrer Wertigkeit nicht vorhersehbar sind. Täglich kann aus einem anscheinend einfachen Befund ein komplizierter, sehr schwierig zu bearbeitender werden. Auch die komplizierten Bergungen von empfindlichen oder besonders wertvollen Funden sind nicht immer vorhersehbar. Die Beschäftigten müssen aber für diese schwierigen Aufgaben befähigt sein.

Bewährungsaufstiege/Zeitaufstiege in die nächsthöhere Gruppe sind nicht vorgesehen. Eine höhere Eingruppierung kann nur durch die Zuweisung höherwertiger Tätigkeiten erreicht werden.

Dieser Tarifvertrag kann auch als Grundlage für eine Personalentwicklung der Beschäftigten in den archäologischen Fachämtern genutzt werden. Wer Erfahrungen gesammelt und entsprechende Fähigkeiten entwickelt hat und diese auch einsetzen kann, hat nun die Möglichkeit/Chancen dies auch mit einer höheren Eingruppierung honoriert zu bekommen. Dies setzt voraus, dass in den jeweiligen Bodendenkmalpflegeämtern und Museen Stellen mit entsprechenden Tätigkeitsinhalten geschaffen werden.

Hier nun die Regelungen im Tarifvertrag der Kommunen. Es werden hier bewusst nur die für den grabungstechnischen Bereich wichtigen Stellen aufgeführt:

#### TVÖD-VKA Anlage 1 Teil B XV

Beschäftigte in der Konservierung, Restaurierung, Präparierung und Grabungstechnik

## Vorbemerkungen

1. Dieser Abschnitt gilt für Beschäftigte im Bereich der Konservierung, Restaurierung, Präparation und Grabungstechnik an kunstgeschichtlichen, kulturgeschichtlichen und naturkundlichen Museen und Sammlungen und Forschungseinrichtungen, an Archiven, Bibliotheken und in der Denkmalpflege.

2. [...]

(4) 1. Bei den Tätigkeiten der Grabungstechnik spielt die Verbindung einer wissenschaftlich fundierten Arbeitsweise mit ingenieurtechnischen bzw. methodischen Arbeitsansätzen eine zentrale Rolle.

2. Je nach Einsatzaufgaben sind unterschiedliche Kenntnisse bzw. Berufsabschlüsse denkbar.

3. Zu den Aufgaben in der Grabungstechnik gehört die technische Leitung archäologischer Ausgrabungen oder Kontrolle der Arbeit von Grabungsfirmen.

4. Die Beschäftigten entscheiden vor Ort selbstständig über Grabungs-, Bergungs- und Dokumentationsmethoden, leiten die Mitarbeiter an und treffen Absprachen mit Investoren, Bauherren und Baubetrieben und vertreten damit öffentliche Institutionen vor Ort.

5. Zu den Tätigkeiten von Grabungstechnikerinnen und Grabungstechnikern zählen weiterhin die Vermittlung von Grabungsergebnissen durch Öffentlichkeitsarbeit und Publikationen. [...]

### Entgeltgruppe 4

Beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten bei assistierenden Tätigkeiten im Bereich der Konservierung oder Restaurierung, der Präparation oder der Grabungstechnik oder in der konservatorischen Pflege und Wartung.

(Hierzu Protokollerklärung - PE- Nr. 1)

PE Nr. 1. Einfache Tätigkeiten bei assistierenden Tätigkeiten im Bereich der Konservierung oder Restaurierung, der Präparation oder der Grabungstechnik oder in der konservatorischen Pflege und Wartung liegen z.B. vor bei: [...]

#### c) Tätigkeiten der Grabungstechnik

(1) Fach-(arbeits-)gebiet „Ausgrabungen“:

- a. Freilegen wenig empfindlicher Bodenfunde oder -befunde, sowie Anlegen von Erdprofilen und Grabungsflächen,
  - b. Fundregistrierung bei Grabungen,
  - c. Magazinierung von Kulturgütern in ein Depot als Archiv der sächlichen Kulturgüterunter Anleitung einschließlich vorbereitender Tätigkeiten,
  - d. Tätigkeiten unter Anleitung zur Vorbereitung der Werkprüfung,
- [...]

### Entgeltgruppe 5

Beschäftigte mit nicht mehr einfachen Tätigkeiten bei assistierenden Tätigkeiten im Bereich der Konservierung oder Restaurierung, der Präparation oder der Grabungstechnik oder in der konservatorischen Pflege und Wartung.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 2 nächste Seite)

PE Nr. 2.: Nicht mehr einfache Tätigkeiten bei assistierenden Tätigkeiten im Bereich der Konservierung oder Restaurierung, der Präparation oder der Grabungstechnik oder in der konservatorischen Pflege und Wartung liegen z. B. vor bei: [...]

#### c) Tätigkeiten der Grabungstechnik

(1) Fach-(arbeits-)gebiet „Ausgrabungen nach erfolgreicher Werkprüfung“:

- a. Erkennen, Freilegen und Bergen von Bodenfunden oder -befunden;
  - b. Einweisen von Großgeräten zur Freilegung von Befunden,
  - c. Herrichten von Erdprofilen und Grabungsflächen zum Zeichnen und Messen,
  - d. Anfertigen von Grabungsskizzen oder einfachen maßstäblichen Grabungszeichnungen und einfachen Grabungs- oder Fundberichten,
  - e. materialgerechtes Sortieren von Funden nach Lage und Fundart,
  - f. Magazinierung von Kulturgütern in ein Depot als Archiv der sächlichen Kulturgüter,
  - g. Begehen von Gebieten (meist als „Feldbegehung“ bezeichnet) nach archäologischem Fundmaterial unter wissenschaftlicher oder technischer Anleitung,
- [...]

### Entgeltgruppe 6

1. Beschäftigte mit schwierigen Tätigkeiten bei assistierenden Tätigkeiten im Bereich der Konservierung oder Restaurierung, der Präparation oder der Grabungstechnik oder in der konservatorischen Pflege und Wartung.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 3)

2. Beschäftigte mit assistierenden Tätigkeiten im Bereich der Konservierung oder Restaurierung, der Präparation oder der Grabungstechnik oder mit Tätigkeiten in der konservatorischen Pflege und Wartung, denen mindestens zwei Beschäftigte mindestens der Entgeltgruppe 4 durch ausdrückliche Anordnung ständig unterstellt sind.

PE Nr. 3.: Schwierige Tätigkeiten bei assistierenden Tätigkeiten im Bereich der Konservierung oder Restaurierung, der Präparation oder der Grabungstechnik oder in der konservatorischen Pflege und Wartung liegen z.B. vor bei: [...]

#### c) Tätigkeiten der Grabungstechnik:

- (1) Durchführen von Teilgrabungen („Schnittleitung“) unter technischer Anleitung (dazu gehören z.B. Vermessungsarbeiten nach einfachen Methoden, fotografische Dokumentation, Anfertigen einfacher maßstäblicher Grabungszeichnungen und einfacher Grabungs- oder Fundberichte),
  - (2) Anfertigen schwieriger Grabungszeichnungen und unterstützende Tätigkeiten bei der Grabungsvermessung,
  - (3) Beaufsichtigung der Grabungsmitarbeiter,
  - (4) Herstellung von Lackfilmen und Folienabzügen archäologischer Befunde,
  - (5) Anleitung und Überwachung von einfachen Tätigkeiten in der Fundregistrierung und Fundbearbeitung,
  - (6) Erstmaßnahmen zur Fundkonservierung von empfindlichen Objekten.
- [...]

### **Entgeltgruppe 7**

Beschäftigte mit assistierenden Tätigkeiten im Bereich der Konservierung oder Restaurierung, der Präparation oder der Grabungstechnik oder in der konservatorischen Pflege und Wartung, die mindestens zu einem Fünftel besonders schwierige Tätigkeiten ausüben.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 4 nächste Seite)

### **Entgeltgruppe 8**

1. Beschäftigte mit assistierenden Tätigkeiten im Bereich der Konservierung oder Restaurierung, der Präparation oder der Grabungstechnik oder in der konservatorischen Pflege und Wartung, die mindestens zu einem Drittel besonders schwierige Tätigkeiten ausüben.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 4 nächste Seite)

2. Beschäftigte mit assistierenden Tätigkeiten im Bereich der Konservierung oder Restaurierung, der Präparation oder der Grabungstechnik oder in der konservatorischen Pflege und Wartung, denen mindestens zwei Beschäftigte, davon mindestens eine Beschäftigte oder ein Beschäftigter mindestens der Entgeltgruppe 6 Fallgruppe 1, durch ausdrückliche Anordnung ständig unterstellt sind.

PE Nr. 4.: Besonders schwierige Tätigkeiten bei assistierenden Tätigkeiten im Bereich der Konservierung oder Restaurierung, der Präparation oder der Grabungstechnik sowie in der konservatorischen Pflege und Wartung liegen z.B. vor bei: [...]

c) Tätigkeiten der Grabungstechnik:

(1) Durchführen schwieriger Grabungen unter technischer Leitung (dazu gehören z.B. Planen und Vermessen von Probeschnitten, Anfertigen schwieriger Grabungszeichnungen und schwieriger Grabungs- oder Fundberichte, Photographische Dokumentation),

(2) Fundfreilegung von empfindlichen Objekten auf dem Grabungsgelände sowie Durchführung von Blockbergungen unter technischer Anleitung,

(3) Schwierige zeichnerische Rekonstruktion von Sammlungsgegenständen und sonstigen wissenschaftlichen Artefakten,

(4) Umzeichnung und Zusammenfassung von Grabungszeichnungen,

(5) Vorlagenerstellung für Veröffentlichungen von Ausgrabungsergebnissen.

[...]

### **Entgeltgruppe 9a**

Beschäftigte mit assistierenden Tätigkeiten im Bereich der Konservierung oder Restaurierung, der Präparation oder der Grabungstechnik oder in der konservatorischen Pflege und Wartung, die besonders schwierige Tätigkeiten ausüben.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 4 siehe oben)

### **Entgeltgruppe 9b**

1. Beschäftigte mit abgeschlossener einschlägiger Hochschulbildung und entsprechender Tätigkeit sowie sonstige Beschäftigte, die aufgrund gleichwertiger Fähigkeiten und ihrer Erfahrungen entsprechende Tätigkeiten ausüben.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 5)

PE Nr. 5.: Eine entsprechende Tätigkeit liegt z.B. vor bei: [...]

c) Tätigkeiten der Grabungstechnik:

(1) Durchführen schwieriger Grabungen unter wissenschaftlicher Anleitung; dazu gehören z.B. Planen und Vermessen von Probeschnitten, Anfertigen schwieriger Grabungszeichnungen und Grabungs- oder Fundberichte sowie fotografische Dokumentation,

(2) Erkennung und Bewertung archäologischer Bodendenkmäler (Feldbegehung) sowie deren Lagebestimmung,

(3) Erstellung eines Layouts für Publikationen bis zur Druckvorstufe.

[...]

2. Beschäftigte mit assistierenden Tätigkeiten im Bereich der Konservierung oder Restaurierung, der Präparation oder der Grabungstechnik oder in der konservatorischen Pflege und Wartung, denen fünf Beschäftigte, davon mindestens eine Beschäftigte oder ein Beschäftigter mindestens der Entgeltgruppe 6 Fallgruppe 1, durch ausdrückliche Anordnung ständig unterstellt sind.

3. Beschäftigte mit Präparationstätigkeiten oder mit Tätigkeiten der Grabungstechnik, deren Tätigkeit sich dadurch aus der Entgeltgruppe 9a heraushebt, dass sie mindestens zu einem Fünftel besondere Fachkenntnisse erfordert.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 6)

PE Nr. 6.: Tätigkeiten, die besondere Fachkenntnisse erfordern, sind z. B.: [...]

c) Tätigkeiten der Grabungstechnik:

(1) schwierige topographische Vermessungen von komplizierten Burgwällen, Grabhügeln und anderen komplizierten Geländedenkmälern einschließlich Anfertigen von Höhenschichtplänen,

(2) sehr schwierige bautechnische Aufmessungen,

(3) technische Leitung einer Grabung oder einer Prospektion inklusive der Erstellung eines Grabungsberichts,

(4) Erstellung von Grabungsrichtlinien, Archivierungskonzepten, Leistungsverzeichnissen und Standards für Ausgrabungen in der Bodendenkmalpflege,

(5) denkmalfachliche Beratung sowie Betreuung von Maßnahmapartnern externer archäologischer Ausgrabungen,

(6) Darstellung und öffentliche Präsentation von Grabungen und ihren Ergebnissen.

[...]

### **Entgeltgruppe 10**

1. Beschäftigte der Entgeltgruppe 9b Fallgruppe 1, deren Tätigkeit sich dadurch aus der Entgeltgruppe 9b Fallgruppe 1 heraushebt, dass sie besondere Fachkenntnisse erfordert.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 6 siehe oben)

2. Beschäftigte der Entgeltgruppe 9b Fallgruppe 1, denen mindestens drei Beschäftigte durch ausdrückliche Anordnung ständig unterstellt sind, davon mindestens eine Beschäftigte oder ein Beschäftigter mindestens der Entgeltgruppe 9a.

3. Beschäftigte mit Präparationstätigkeiten oder mit Tätigkeiten der Grabungstechnik, deren Tätigkeit sich dadurch aus der Entgeltgruppe 9a heraushebt, dass sie besondere Fachkenntnisse



erfordert.

(Hierzu Protokollerklärung – PE - Nr. 6 siehe oben)

### **Entgeltgruppe 11**

1. Beschäftigte der Entgeltgruppe 9b Fallgruppe 1, deren Tätigkeit sich dadurch aus der Entgeltgruppe 10 Fallgruppe 1 heraushebt, dass sie besondere Leistungen erfordert.

(Hierzu Protokollerklärung – PE- Nr. 7)

2. Beschäftigte mit Präparationstätigkeiten oder mit Tätigkeiten der Grabungstechnik, deren Tätigkeit sich dadurch aus der Entgeltgruppe 10 Fallgruppe 3 heraushebt, dass sie besondere Leistungen erfordert.

(Hierzu Protokollerklärung – PE- Nr. 7)

PE Nr. 7.: Eine Heraushebung durch besondere Leistungen liegt z.B. vor bei: [...]

c) Tätigkeiten der Grabungstechnik:

(1) sehr schwierigen Vermessungen (z. B. bei Grabungen in noch stehenden Gebäuden oder Gebäudeteilen, in Tunneln, Höhlengrabungen, Geoprofilen oder in vermessungstechnisch noch nicht erfassten Gebieten) inklusive der Aufbereitung der entstandenen Daten; vermessungstechnisch noch nicht erfasste Gebiete sind Gebiete, für die kein für die Ausgrabung verwendungsfähiges Lagebezugssystem vorhanden ist, sodass dieses von der oder dem Beschäftigten erst geplant, erstellt und in ein übliches Landes- bzw. Weltbezugssystem überführt werden muss,

(2) selbstständige Umsetzung und Anpassung geeigneter Schutzmaßnahmen für gefährdete Denkmale,

(3) Vorbereitung und technische Leitung einer komplexen Grabung oder Prospektion

(Eine komplexe Grabung oder Prospektion liegt vor, wenn bei der Tätigkeit naturwissenschaftliche Methoden [z. B. C-14-Datierung, Dendrochronologie, Phosphatanalysen, Thermoluminiszenz, Geomagnetik, Geoelektrik, Bodenradar, etc.] zur Anwendung kommen, die eine wichtige Rolle zur Klärung der zentralen wissenschaftlichen Fragestellung spielen. Aufgaben bei der Vorbereitung und technischen Leitung einer komplexen Grabung oder Prospektion sind z. B. die Koordination des Einsatzes der verschiedenen Methoden, die Vorbereitung der Bodeneingriffe für eine naturwissenschaftliche Bestimmung oder die korrekte Entnahme von Probenmaterial oder die Durchführung der Methode). [...]

### **Entgeltgruppe 12**

1. Beschäftigte der Entgeltgruppe 9b Fallgruppe 1, deren Tätigkeit sich durch das Maß der damit verbundenen Verantwortung erheblich aus der Entgeltgruppe 11 Fallgruppe 1 heraushebt.

(Hierzu Protokollerklärung – PE - Nr. 8 siehe nächste Seite)

2. Beschäftigte mit Präparationstätigkeiten oder mit Tätigkeiten der Grabungstechnik, deren Tätigkeit sich durch das Maß der damit verbundenen Verantwortung erheblich aus der Entgeltgruppe 11 Fallgruppe 2 heraushebt.

(Hierzu Protokollerklärung – PE - Nr. 8 siehe nächste Seite)

PE Nr. 8.: Eine Heraushebung durch das Maß der Verantwortung liegt z. B. vor bei: [...]

c) Tätigkeiten der Grabungstechnik:

technische Leitung großer und schwieriger Grabungen (wie z.B. komplizierte Kirchen-, Burgen- oder Stadtkerngrabungen) und Ausarbeiten der publikationsreifen Grabungsberichte.

[...]

### **Entgeltgruppe 13**

Beschäftigte mit abgeschlossener einschlägiger wissenschaftlicher Hochschulbildung und entsprechender Tätigkeit sowie sonstige Beschäftigte, die aufgrund gleichwertiger Fähigkeiten und ihrer Erfahrungen entsprechende Tätigkeiten ausüben.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 9)

PE Nr. 9.: Eine entsprechende Tätigkeit liegt z. B. vor bei: [...]

c) Tätigkeiten der Grabungstechnik:

(1) technische Leitung von herausragend schwierigen Grabungen, z. B. Grabungen im Bereich von Stadtkernen, der Landschaftsarchäologie, der Unterwasser- oder Feuchtbodenarchäologie oder der Höhlen- oder Montanarchäologie, einschließlich des Ausarbeitens der publikationsreifen Grabungsberichte,

(2) wissenschaftliche Weiterentwicklung und Erprobung von Methoden zur Bearbeitung und Erhebung von Daten in der Bodendenkmalpflege.

[...]

### **Entgeltgruppe 14**

1. Beschäftigte der Entgeltgruppe 13, deren Tätigkeit sich mindestens zu einem Drittel

- durch besondere Schwierigkeit und Bedeutung oder

- durch das Erfordernis hochwertiger Leistungen bei besonders schwierigen Aufgaben aus der Entgeltgruppe 13 heraushebt.

2. Beschäftigte der Entgeltgruppe 13, denen mindestens drei Beschäftigte mindestens der Entgeltgruppe 13 durch ausdrückliche Anordnung ständig unterstellt sind.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 10)

PE Nr. 10.: Bei der Zahl der Unterstellten zählen nicht mit:

a) Beschäftigte der Entgeltgruppe 13 nach dem Teil A Abschnitt II Ziffern 2 und 3,

b) Beamte des gehobenen Dienstes der Besoldungsgruppe A 13.

### **Entgeltgruppe 15**

1. Beschäftigte der Entgeltgruppe 13, deren Tätigkeit sich

- durch besondere Schwierigkeit und Bedeutung sowie

- erheblich durch das Maß der damit verbundenen Verantwortung aus der Entgeltgruppe 13 heraushebt.

2. Beschäftigte der Entgeltgruppe 13, denen mindestens fünf Beschäftigte mindestens der Entgeltgruppe 13 durch ausdrückliche Anordnung ständig unterstellt sind.

(Hierzu Protokollerklärung – PE - Nr. 10 siehe oben)

## TVÖD-Bund

Nachstehend die Regelungen für in der Grabungstechnik tätigen Mitarbeiter aus dem Bereich Bund:

### 28.2 Beschäftigte in der Grabungstechnik

#### Vorbemerkungen

1. Dieser Unterabschnitt kommt für Beschäftigte zum Tragen, die in der Bodendenkmalpflege, archäologischen Forschung und Entwicklung sowie mit der Dokumentation von archäologischen Kulturgütern beschäftigt bzw. betraut sind. Bei diesen Tätigkeiten spielt die Verbindung einer wissenschaftlich-fundierten Arbeitsweise mit ingenieurtechnischen bzw. methodischen Arbeitsansätzen eine zentrale Rolle. Je nach Einsatzaufgaben sind unterschiedliche Kenntnisse bzw. Berufsabschlüsse denkbar.

2. Zu den Aufgaben in der Grabungstechnik gehört die technische Leitung archäologischer Ausgrabungen oder Kontrolle der Arbeit von Grabungsfirmen. Die Beschäftigten entscheiden vor Ort selbständig über Grabungs-, Bergungs- und Dokumentationsmethoden, leiten die Mitarbeiter an und treffen Absprachen mit Investoren, Bauherren und Baubetrieben und vertreten damit öffentliche Institutionen vor Ort. Durch Aufgaben bei der Erfassung und Pflege von Bodendenkmalen tragen sie in erheblichem Maße zum Schutz und Erhalt von archäologischem Kulturgut bei. Zu den Tätigkeiten von Grabungstechnikerinnen und Grabungstechnikern zählen weiterhin die Vermittlung von Grabungsergebnissen durch Öffentlichkeitsarbeit und Publikationen. Um archäologische Quellen bestmöglich zu erschließen und für die Zukunft zu bewahren, entwickeln sie unter Anwendung moderner Technologien neue Methoden und wissenschaftliche Konzepte. Sie betreuen die Ausbildung junger Kolleginnen und Kollegen und führen Fortbildungsveranstaltungen durch. Mit ihren weitgefächerten Fähigkeiten stellen die Grabungstechniker das Bindeglied zwischen den überwiegend theoretisch arbeitenden Geisteswissenschaftlern, den administrativ tätigen Beschäftigten in der Verwaltung, den naturwissenschaftlichen Nachbardisziplinen und den Grabungsarbeitern dar.

#### Entgeltgruppe 13

Beschäftigte mit abgeschlossener einschlägiger wissenschaftlicher Hochschulbildung (z. B. Diplom-Ausgrabungsingenieur, Master Geo- oder Feldarchäologie, Master Landschaftsarchäologie) und entsprechender Tätigkeit sowie sonstige Beschäftigte, die aufgrund gleichwertiger Fähigkeiten und ihrer Erfahrungen entsprechende Tätigkeiten ausüben.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 1)

PE Nr. 1: Eine entsprechende Tätigkeit liegt vor:

- a) bei der technischen Leitung von herausragend schwierigen Grabungen, z. B. Grabungen im Bereich der Landschaftsarchäologie, der Unterwasser- oder Feuchtbodenarchäologie sowie der Höhlen- bzw. Montanarchäologie, einschließlich dem Ausarbeiten der publikationsreifen Grabungsberichte.
- b) in der wissenschaftlichen Weiterentwicklung und Erprobung von Methoden zur



Bearbeitung und Erhebung von Daten in der Bodendenkmalpflege.

#### Entgeltgruppe 12

Beschäftigte mit abgeschlossener einschlägiger Hochschulbildung und entsprechender Tätigkeit sowie sonstige Beschäftigte, die aufgrund gleichwertiger Fähigkeiten und Erfahrungen entsprechende Tätigkeiten ausführen

deren Tätigkeit sich durch das Maß der Verantwortung aus der Entgeltgruppe 11 heraushebt. (Hierzu Protokollerklärung Nr. 2)

PE Nr. 2: Eine Heraushebung durch das Maß der Verantwortung liegt z. B. vor:

- a) bei der technischen Leitung mehrerer oder einer besonders schwierigen Grabung (wie z. B. komplizierte Kirchen-, Burgen- oder Stadtkerngrabungen, sowie bei Ausgrabungen an Grabhügeln und komplizierten mehrphasigen Siedlungsgrabungen) einschließlich des Ausarbeitens der publikationsreifen Grabungsberichte
- b) bei der Vorbereitung und technischen Leitung von mehreren Grabungen oder Prospektionen

Es ist von mehreren Grabungen/Prospektionen auszugehen, wenn die einzelnen Bodeneingriffe bzw. Personaleinsatzgebiete weiter als 100 Meter voneinander entfernt sind oder durch naturräumliche Gegebenheiten bzw. eine differierende Zeitstellung die methodische Grabungsweise in den einzelnen Bereichen der Ausgrabung wesentlich voneinander abweichen. Mit dem Begriff Prospektion werden alle Untersuchungen in der archäologischen Forschung oder Denkmalpflege bezeichnet, die zur Auffindung, Bestimmung, räumlichen Eingrenzung, etc. von Fundstellen dienen. Bei einer Prospektion werden ohne aufwendige Erdarbeiten relevante Daten über ein Gebiet, bzw. Denkmal ermittelt. Bodeneingriffe werden nur in begrenztem Maße mit Bohrungen oder kleinen Sondagen hinzugerechnet.

- c) bei der Vorbereitung und technischen Leitung einer Grabung oder Prospektion im außereuropäischen Ausland

#### Entgeltgruppe 11

Beschäftigte mit abgeschlossener einschlägiger Hochschulbildung und entsprechender Tätigkeit sowie sonstige Beschäftigte, die aufgrund gleichwertiger Fähigkeiten und ihrer Erfahrungen entsprechende Tätigkeiten ausüben,

deren Tätigkeit sich durch besondere Leistungen aus der Entgeltgruppe 10 heraushebt.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 3)

PE Nr. 3: Eine Heraushebung durch besondere Leistungen liegt z. B. vor bei:

- a) sehr schwierigen Vermessungen (z. B. bei Grabungen in noch stehenden Gebäuden oder Gebäudeteilen, in Tunneln bzw. Höhlengrabungen, Geoprofilen oder in vermessungstechnisch noch nicht erfassten Gebieten) inklusive der Aufbereitung der entstandenen Daten; Vermessungstechnisch noch nicht erfasste Gebiete sind solche Gebiete, in der kein für die Ausgrabung verwendungsfähiges Lagebezugssystem anzutreffen ist und welches vom Beschäftigten erst geplant, erstellt und in ein übliches Landes- bzw. Weltbezugssystem überführt werden muss.
- b) der selbstständigen Umsetzung und Anpassung geeigneter Schutzmaßnahmen für gefährdete Denkmale;
- c) bei der Vorbereitung und technischen Leitung einer komplexen Grabung oder

Prospektion.

Eine komplexe Grabung oder Prospektion liegt vor, wenn bei der Tätigkeit naturwissenschaftliche Methoden (z. B. 14-C Datierung, Dendrochronologie, Phosphatanalysen, Thermolumineszenz, Geomagnetik, Geoelektrik, Bodenradar, etc.) zur Anwendung kommen, die eine wichtige Rolle zur Klärung der zentralen wissenschaftlichen Fragestellung spielen. Aufgaben des Beschäftigten bei der Vorbereitung und technischen Leitung einer komplexen Grabung oder Prospektion sind z. B. die Koordination des Einsatzes der verschiedenen Methoden, die Vorbereitung der Bodeneingriffe für eine naturwissenschaftliche Bestimmung oder die korrekte Entnahme von Probenmaterial bzw. die Durchführung der Methode.

#### **Entgeltgruppe 10**

Beschäftigte mit abgeschlossener einschlägiger Hochschulbildung und entsprechender Tätigkeit sowie sonstige Beschäftigte, die aufgrund gleichwertiger Fähigkeiten und ihrer Erfahrungen entsprechende Tätigkeiten ausüben, mit mindestens dreijähriger Erfahrung in Tätigkeiten der Entgeltgruppe 9b, deren Tätigkeit besondere Fachkenntnisse erfordert.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 4)

PE Nr. 4: Besondere Fachkenntnisse erfordern z. B.:

- a) Topografische Vermessungen, die besondere Fertigkeiten erfordern, z. B. Burgwälle, Grabhügel und andere komplizierte Geländedenkmäler, einschließlich der Aufbereitung der entstandenen Daten (z. B. Höhenschichtplänen);
- b) die technische Leitung von einer Grabung oder einer Prospektion inklusive der Erstellung eines Grabungsberichts;
- c) Beschäftigte der Entgeltgruppe 9, die zusätzlich mit Beratung in Fragen der Arbeitssicherheit, der Erarbeitung von Gefährdungsanalysen und der Ermittlung von Lösungsvorschlägen im Rahmen von schwierigen Grabungsvorhaben betraut werden;
- d) die Erstellung von Grabungsrichtlinien, Leistungsverzeichnissen und Standards für Ausgrabungen in der Bodendenkmalpflege;
- e) die denkmalfachliche Beratung sowie Betreuung von Maßnahmenpartner externer archäologischer Ausgrabungen;
- f) die Darstellung und öffentliche Präsentation von Grabungen und ihren Ergebnissen.

#### **Entgeltgruppe 9b**

Beschäftigte mit abgeschlossener einschlägiger Hochschulbildung und entsprechender Tätigkeit sowie sonstige Beschäftigte, die aufgrund gleichwertiger Fähigkeiten und ihrer Erfahrungen entsprechende Tätigkeiten ausüben.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 5)

PE Nr. 5: Eine entsprechende Tätigkeit liegt z. B. vor:

- a) beim Durchführen schwieriger Grabungen unter wissenschaftlicher oder technischer Anleitung. Dazu gehören z. B. Planen und Vermessen von Probeschnitten, Anfertigen schwieriger Grabungszeichnungen und Grabungs- oder Fundberichte sowie fotografische Dokumentation;
- b) bei der Erkennung und Bewertung archäologischer Bodendenkmäler (Feldbegehung)

sowie deren Lagebestimmung.

#### **Entgeltgruppe 8**

Beschäftigte mit besonders schwierigen Tätigkeiten im Bereich der Grabungstechnik.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 6)

PE Nr. 6: Eine besonders schwierige Tätigkeit liegt z. B. vor bei der Durchführung einfacherer Teilgrabungen. Dazu gehören z. B.

- a) Vermessungstätigkeiten nach einfachen Methoden;
- b) fotografische Dokumentation;
- c) Fundfreilegung von empfindlichen Objekten auf dem Grabungsgelände;
- d) Anfertigen einfacher maßstäblicher Grabungszeichnungen und einfacher Grabungs- oder Fundberichte;
- e) Beaufsichtigung von mindestens zwei Grabungsarbeitern.

Eine Teilgrabung liegt vor, wenn der Beschäftigte die Aufsicht über einen von mehreren Bodeneingriffen bzw. Personaleinsatzgebieten im Bereich einer Grabung übertragen bekommt. Diese Tätigkeit wird häufig als „Schnittleiter“ bezeichnet. Dabei muss die Grabung durch einen technischen oder wissenschaftlichen Leiter geführt werden, unter dessen Anleitung der Beschäftigte seine Teilgrabung beaufsichtigt.

#### **Entgeltgruppe 6**

Beschäftigte mit schwierigen Tätigkeiten im Bereich der Grabungstechnik.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 7)

PE Nr. 7: Schwierige Tätigkeiten sind z. B.:

- a) das Anfertigen schwieriger Grabungszeichnungen und unterstützende Tätigkeiten bei der Grabungsvermessung;
- b) Anleitung und Überwachen von einfachen Tätigkeiten in der Fundregistrierung.

#### **Entgeltgruppe 5**

Beschäftigte mit nicht mehr einfachen Tätigkeiten im Bereich der Grabungstechnik.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 8)

PE Nr. 8: Nicht mehr einfache Tätigkeiten sind z. B.:

- a) das Freilegen und Bergen von Bodenfunden;
- b) das Herrichten von Erdprofilen und Grabungsflächen zum Zeichnen und Messen;
- c) das Anfertigen von Grabungsskizzen oder einfachen maßstäblichen Grabungszeichnungen;
- d) das Begehen von Gebieten (meist „Feldbegehung“ bezeichnet) nach archäologischem Fundmaterial unter wissenschaftlicher oder technischer Anleitung.

#### **Entgeltgruppe 4**

Beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten im Bereich der Grabungstechnik.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 9)

PE Nr. 9: Einfache Tätigkeiten sind z. B.:

- a) das Freilegen wenig empfindlicher Bodenfunde oder Strukturen;



- b) die Fundregistrierung bei Grabungen.

### **Sonderfall Grabungszeichner / Grabungszeichnerinnen**

**ZeichnerInnen** im Bereich TVÖD-Bund finden sich nur im Tariftteil 28.1 (Restauratoren ...) in der Entgeltgruppe 6. Höhere Eingruppierungen des BAT sind nicht übernommen worden.

### **Entgeltgruppe 6**

Beschäftigte mit schwierigen Tätigkeiten im Bereich der Restaurierung ....

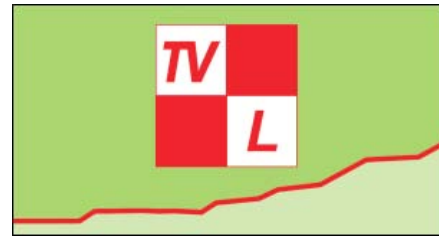
(Hierzu Protokollerklärung Nr. 6)

PE Nr.6: Schwierige Tätigkeiten im Bereich der ... Restaurierung liegen vor z.B.

1. Schwierige zeichnerische Rekonstruktion von Sammlungsgegenständen und sonstigen Objekten von wissenschaftlichem Interesse.

### **TV-Länder**

Leider hat es im Tarifvertrag der Länder keine Neufassung der besonderen Merkmale gegeben, sondern sie wurden aus dem alten BAT übernommen. Hier finden sich die Merkmale der Grabungstechnik unter „Beschäftigte mit Restaurierungs-, Präparierungs- und Konservierungsarbeiten“ Dargestellt sind nur die „Unterpunkte“ die die Grabungstechnik (5.) und die zeichnerische Rekonstruktion von archäologischen Funden und Befunden (4.) betreffen.



17. Beschäftigte mit Restaurierungs-, Präparierungs- und Konservierungsarbeiten  
Vorbemerkungen:

1. (1) Dieser Abschnitt gilt für Beschäftigte mit Restaurierungs-, Präparierungs- und Konservierungsarbeiten an kunstgeschichtlichen, kulturgeschichtlichen und naturkundlichen Sammlungen und Forschungseinrichtungen, an Archiven und bei der Denkmalpflege.

1. (2) Dieser Abschnitt gilt nicht für staatlich geprüfte technische Assistenten für naturkundliche Museen und Forschungsinstitute mit entsprechender Tätigkeit.

2. (1) Restaurierungs-, Präparierungs- und Konservierungsarbeiten im Sinne dieses Abschnitts sind Arbeiten, die zum Ziel haben, Objekte von künstlerischer, kulturhistorischer, wissenschaftlicher oder dokumentarischer Bedeutung oder von didaktischem Wert ohne Rücksicht auf ihren materiellen oder kommerziellen Wert zu bergen, zu erhalten, wiederherzustellen und herzurichten.

(2) Restaurierungs-, Präparierungs- und Konservierungsarbeiten sind auch die Nachbildung vom Original, die freie Nachbildung, die Rekonstruktion und der Modellbau, die zum Ziel haben, einen erhaltenswerten Befund der Wissenschaft und der Lehre nutzbar zu machen, sowie die grabungstechnischen Arbeiten.

(3) Zu den Restaurierungs-, Präparierungs- und Konservierungsarbeiten gehören auch Tätigkeiten wie: konservatorisch richtige Lagerung der Sammlungsobjekte; Klimatisierung

der Ausstellungs- und Depoträume; Ein- und Auspacken, Transport und Montage der Sammlungsobjekte; Mitwirkung bei Ausstellungen; Führen von Zustands- und Arbeitsprotokollen.

### **Entgeltgruppe 13**

Beschäftigte mit Restaurierungs-, Präparierungs- oder Konservierungsarbeiten, deren Tätigkeiten wegen der Schwierigkeit der Aufgaben und der Größe ihrer Verantwortung ebenso zu bewerten sind wie die Tätigkeiten der an kunstgeschichtlichen und kulturgeschichtlichen Sammlungen und Forschungseinrichtungen Beschäftigten mit abgeschlossener wissenschaftlicher Hochschulbildung und mit entsprechender Tätigkeit.

### **Entgeltgruppe 11**

Beschäftigte mit Restaurierungs-, Präparierungs- oder Konservierungsarbeiten, deren Tätigkeit sich durch das Maß der damit verbundenen Verantwortung erheblich aus der Entgeltgruppe 10 Fallgruppe 1 heraushebt.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 1)

PE Nr. 1: Beschäftigte heben sich durch das Maß ihrer Verantwortung erheblich aus der Entgeltgruppe 10 Fallgruppe 1 z. B. durch folgende Tätigkeiten heraus: [...]

- o) Technische Leitung großer und schwieriger Grabungen (wie z. B. komplizierte Kirchen-, Burgen- oder Stadtkerngrabungen) und Ausarbeiten der publikationsreifen Grabungsberichte; [...]

### **Entgeltgruppe 10**

1. Beschäftigte mit Restaurierungs-, Präparierungs- oder Konservierungsarbeiten mit langjähriger Erfahrung in Tätigkeiten mindestens der Entgeltgruppe 9 Fallgruppe 1, deren Tätigkeit sich durch besondere Leistungen sowie dadurch aus der Entgeltgruppe 9 Fallgruppe 1 heraushebt, dass sie besondere Fachkenntnisse erfordert.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 2)

2. Beschäftigte, deren Tätigkeit sich dadurch aus der Entgeltgruppe 9 Fallgruppe 1 heraushebt, dass sie besondere Fachkenntnisse erfordert, und denen mindestens drei Beschäftigte mit Restaurierungs-, Präparierungs- oder Konservierungsarbeiten durch ausdrückliche Anordnung ständig unterstellt sind, davon mindestens ein Beschäftigter mit Tätigkeiten, die sich dadurch aus der Entgeltgruppe 9 Fallgruppe 1 herausheben, dass sie besondere Fachkenntnisse erfordern.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 2)

PE Nr. 2: Tätigkeiten, die besondere Fachkenntnisse erfordern, sind z. B.: [...]

4. im Fachbereich Rekonstruktion [...]

b) Fach-(arbeits-)gebiet zeichnerische Rekonstruktion [...]

- Schwierige zeichnerische Rekonstruktion von Sammlungsgegenständen und sonstigen Objekten von wissenschaftlichem Interesse auf der Grundlage eigener Ermittlungen

5. im Fach-(arbeits-)gebiet Ausgrabungen

- Schwierige topografische Vermessungen von komplizierten Burgwällen, Grabhügeln und

anderen komplizierten Geländedenkmälern einschließlich Anfertigen von Höhenschichtplänen;

- Sehr schwierige bautechnische Aufmessungen;
- Technische Leitung großer Grabungen;
- [...]

#### **Entgeltgruppe 9**

1. Beschäftigte, die besonders schwierige Restaurierungs-, Präparierungs- oder Konservierungsarbeiten selbständig ausführen.  
(Hierzu Protokollerklärung Nr. 3)

PE Nr. 3: Besonders schwierige Restaurierungs-, Präparierungs- und Konservierungsarbeiten sind z. B.: [...]

4. im Fachbereich Rekonstruktion [...]

b) Fach-(arbeits-)gebiet zeichnerische Rekonstruktion [...]

- [...]
- Schwierige zeichnerische Rekonstruktion von Sammlungsgegenständen und sonstigen Objekten von wissenschaftlichem Interesse auf der Grundlage eigener Ausdeutung von gegebenen Unterlagen.

5. im Fach-(arbeits-)gebiet Ausgrabungen

- Durchführen schwieriger Grabungen (dazu gehören z. B. Planen und Vermessen von Probeschnitten, Anfertigen schwieriger Grabungszeichnungen und schwieriger Grabungs- oder Fundberichte, Fotografische Dokumentation);
- Topografische Vermessung von Geländedenkmälern nach Lage und Höhe;
- Bautechnische Aufmessungen; [...]

2. Beschäftigte, die schwierige Restaurierungs-, Präparierungs- oder Konservierungsarbeiten selbständig ausführen und denen mehrere Beschäftigte mit Restaurierungs-, Präparierungs- oder Konservierungsarbeiten, davon mindestens ein Beschäftigter mit Tätigkeiten mindestens der Entgeltgruppe 8 Fallgruppe 1 oder 2, durch ausdrückliche Anordnung ständig unterstellt sind.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 4)

PE Nr. 4: Schwierige Restaurierungs-, Präparierungs- und Konservierungsarbeiten sind z. B.: [...]

4. im Fachbereich Rekonstruktion [...]

b) Fach-(arbeits-)gebiet zeichnerische Rekonstruktion [...]

- Schwierige zeichnerische Rekonstruktion von Sammlungsgegenständen und sonstigen Objekten von wissenschaftlichem Interesse

5. im Fach-(arbeits-)gebiet Ausgrabungen

- Durchführen kleinerer Grabungen (dazu gehören z. B. Vermessungsarbeiten nach einfachen Methoden, Fotografische Dokumentation, Fundkonservierung von empfindlichen Objekten auf dem Grabungsgelände, Anfertigen einfacher maßstäblicher Grabungszeichnungen und einfacher Grabungs- oder Fundberichte, Beaufsichtigung der Grabungsarbeiter);
- Anfertigen schwieriger Grabungszeichnungen und schwieriger Grabungs- oder Fundberichte;
- [...]

#### **Entgeltgruppe 8**

1. Beschäftigte, die besonders schwierige Restaurierungs-, Präparierungs- oder Konservierungsarbeiten unter Anleitung ausführen.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 3 siehe oben)

2. Beschäftigte, die schwierige und mindestens zu einem Viertel ihrer Gesamttätigkeit besonders schwierige Restaurierungs-, Präparierungs- oder Konservierungsarbeiten selbständig ausführen.

(Hierzu Protokollerklärungen Nrn. 3 und 4 siehe oben)

3. Beschäftigte, die Restaurierungs-, Präparierungs- oder Konservierungsarbeiten ausführen und denen mehrere Beschäftigte mit Restaurierungs-, Präparierungs- oder Konservierungsarbeiten, davon mindestens ein Beschäftigter mit Tätigkeiten mindestens der Entgeltgruppe 6 Fallgruppe 1, durch ausdrückliche Anordnung ständig unterstellt sind.

#### **Entgeltgruppe 6**

1. Beschäftigte, deren Tätigkeit sich dadurch aus der Entgeltgruppe 5 heraushebt, dass mindestens zu einem Viertel der Gesamttätigkeit schwierige Restaurierungs-, Präparierungs- oder Konservierungsarbeiten zur selbständigen Bearbeitung übertragen sind.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 4 siehe oben)

2. Beschäftigte, die Restaurierungs-, Präparierungs- oder Konservierungsarbeiten ausführen und denen mehrere Beschäftigte mit Restaurierungs-, Präparierungs- oder Konservierungsarbeiten mindestens der Entgeltgruppe 4 durch ausdrückliche Anordnung ständig unterstellt sind.

#### **Entgeltgruppe 5**

1. Beschäftigte, die nicht mehr einfache Restaurierungs-, Präparierungs- oder Konservierungsarbeiten ausführen.

(Hierzu Protokollerklärung Nr. 5)

PE Nr. 5: Nicht mehr einfache Restaurierungs-, Präparierungs- und Konservierungsarbeiten sind Arbeiten, die handwerkliche Fertigkeiten und die Beherrschung besonderer Arbeitstechniken voraussetzen, wie z. B. [...]

4. im Fachbereich Rekonstruktion [...]

b) Fach-(arbeits-)gebiet zeichnerische Rekonstruktion [...]

- [...]

- Einfache zeichnerische Rekonstruktion von Sammlungsgegenständen und sonstigen Objekten von wissenschaftlichem Interesse.

5. im Fach-(arbeits-)gebiet Ausgrabungen

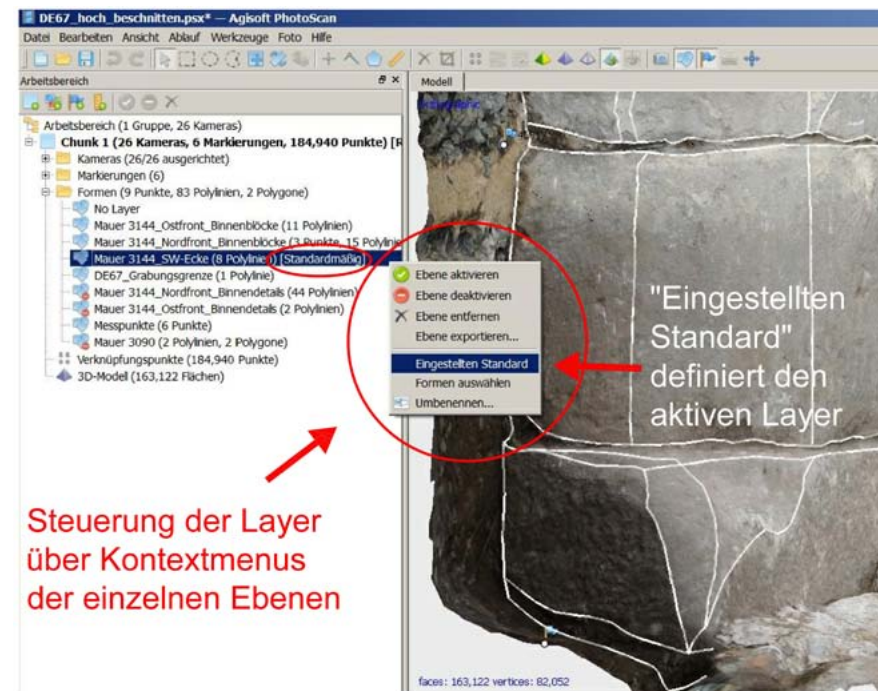




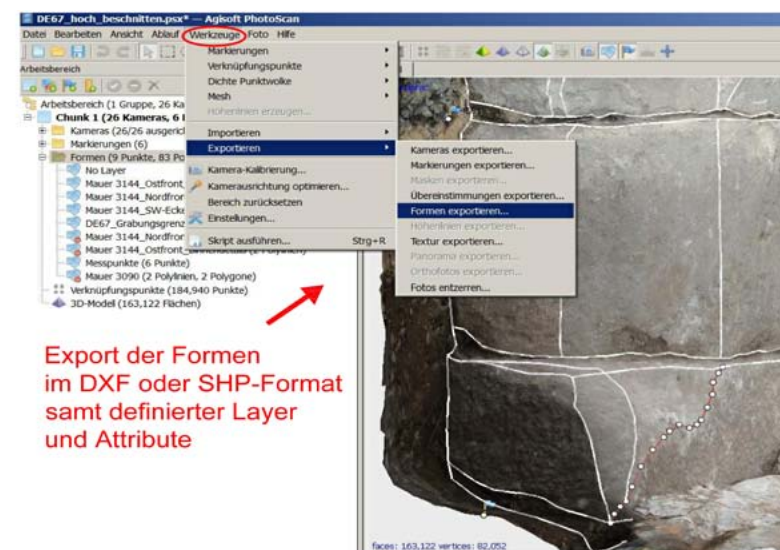


werden über Kontextmenüs gesteuert (Rechtsklick auf die jeweilige Bezugsebene). Einzelne Kontrollpunkte der gezeichneten Objekte lassen sich wie gewohnt nachträglich verschieben, etwa zur Korrektur des Verlaufs aus einem günstigeren Blickwinkel.

Im Arbeitsbereich werden die Zeichenobjekte unter dem Ordner „Formen“ des Chunks gelistet. Über das Kontextmenü des Ordners lassen sich neue Ebenen anlegen. Im Kontextmenü eines Zeichenobjekts kann man über die „Eigenschaften“ die Layerzuordnung dieses Objekts und die Layerbezeichnung nachträglich ändern und einen individuellen Namen (Attribut) für das Objekt vergeben.



Die Agisoft-Ebenen entsprechen den Layern im DXF-Export. Im Kontextmenu jeder einzelnen Ebene lässt sich wie in einer kleinen Layersteuerung die Ebene (de)aktivieren, löschen oder einzeln exportieren. Über die Option „Eingestellten Standard“ wird eine Ebene zur aktiven für alle neu zu zeichnenden Formen gewählt. Zur Kontrolle der korrekten Layerzuordnung kann die Funktion „Formen auswählen“ dienen, die alle auf dieser Ebene liegenden Zeichenobjekte markiert.



Der Export erfolgt über das Menü „Werkzeuge“ „Exportieren“ „Formen exportieren“.

Fazit:

Die Genauigkeit der aus Agisoft heraus exportierten Polylinien liegt mit wenigen Millimetern Abweichung gegenüber der tachymetrischen Vermessung im Toleranzbereich.

Agisoft erweitert mit den vorgestellten Zeichen- und Exportfunktionen seinen Nutzen für den Einsatz in der Grabungsdokumentation. Noch reicht die recht einfach gestaltete Zeichenfunktionalität nicht an die Möglichkeiten spezialisierter Programme heran, doch es ist zu hoffen, dass diese in naher Zukunft weiter entwickelt und um wichtige Optionen (wie z.B. Fangfunktionen) erweitert werden.

## Buchtipps



Andreas Kinne: **Tabellen und Tafeln zur Grabungstechnik**, Eigenverlag, Dresden 2016, 128 Seiten, zahlreiche SW-Abbildungen, 8. Auflage, Preis 12,00€ (versandkostenfrei im Inland).

Tafelwerke sind in fast allen technischen Bereichen zu finden, so dass es nur eine Frage der Zeit sein konnte, bis diese auch für archäologische Grabungen verfügbar waren. Aus einer Sammlung von grabungstechnischen Informationen entstand im Mai 2004 ein kompaktes A5-Heft, das erstmals auch überregional zum Verkauf angeboten werden konnte. Der schon damals in der Einleitung geäußerte Wunsch nach einem möglichst einheitlichen Vokabular in der Grabungstechnik hat sich heute ansatzweise erfüllt.

Zwischenzeitlich wurden über 9.000 Exemplare der „Tabellen und Tafeln“ in 22 Länder verbreitet und auf mancher Ausgrabung haben sie sich als Standard etabliert.

Im September dieses Jahres gingen die Vorräte der nunmehr 7. Auflage zu Ende und die Zeit für eine Neuauflage ist gekommen. Die 8. Auflage wird zusätzlich eine Darstellung von Brunnenbefunden und nicht anthropogenen Befunden enthalten. Auch die äußere Robustizität wurde weiter angepasst. Bisher war der Einband entweder nicht ausreichend wasserbeständig oder nicht kratz- und abriebfest. Die neueste Ausgabe kehrt wieder zur bewährten Ringbindung zurück, kombiniert mit einem Einband aus Hart-PVC.

Die Tabellen und Tafeln zur Grabungstechnik sind in der 8. Auflage in den letzten Dezemberwochen 2016 erschienen und sind ausschließlich online bestellbar (<http://ausgrabungstechnik.de/>). Ab 2017 soll es auch einen Onlineshop unter dieser Website geben, der den Bestellvorgang für Kunden wie für den Autor wesentlich vereinfacht.





Die Retrodigitalisierung der **Schriftenreihe der DEGUF**, den Archäologischen Informationen ist jetzt abgeschlossen und das Archiv lädt zum Stöbern ein unter: <http://www.dguf.de/138.html>  
Unter den neuesten Publikationen (Early View) findet sich auch eine Neuuntersuchung zur Aussagekraft von Phosphatprospektionen auf gedüngten Flächen:

Weihrauch, Chr., Brandt, I. & Opp, Chr. (2016). Die archäologische Aussagekraft von Phosphatprospektionen auf gedüngten landwirtschaftlichen Nutzflächen – eine Fallstudie im Gebiet Sievern

(Ldkr. Cuxhaven). Archäologische Informationen, Early View, online publiziert 5. Aug. 2016.  
[PDF] <http://www.dguf.de/index.php?id=9>

sg

## Ausstellungstipp



Vom 20.11.2016 – 05.06.2017 zeigt das Museum für Urgeschichte in Zug (Schweiz) die Ausstellung: „Der Schuh – 5000 Jahr unterwegs“

Gezeigt wird die Vielfalt der Fussbekleidungen vom ersten Fusschutz des Menschen über die römische Militärsandale bis hin zu den noblen Stiefeln des Mittelalters. Die Besucher können in der Ausstellung die Schuhe nicht nur anschauen, sondern auf dem Laufsteg gleich steinzeitliche Bast-Mokassins, genagelte Sandalen oder mittelalterliche Trippen selbst ausprobieren.

<http://www.museenzug.ch/urgeschichte/ausstellung/aktuell/aktuell-index.html>

sg

## Tagungstipps

### 6. ARCHAEOskills in Marburg

Der Dachverband Archäologischer Studierendenvertretungen DASV veranstaltet vom 28.-30. April 2017 in Marburg die 6. ARCHAEOskills. Auf der Tagung werden wieder Workshops u.a. zu Themen der Grabungstechnik, Structure from motion und der Experimentellen Archäologie angeboten. Weitere Infos und Anmeldung sollen demnächst unter <http://www.dasv-ev.org/archaeoskills-2017.html> verfügbar sein.



Der **8. Workshop der AG CAA** wird am 10./11.2.2017 im Mathematikum der Universität Heidelberg (Im Neuenheimer Feld 205) in Heidelberg stattfinden. In 14 Vorträgen, 21 Postern und drei parallel veranstalteten praktischen Tutorials wird wieder

über aktuelle Computeranwendungen und Quantitative Methoden in der Archäologie informiert.

Infos unter: <http://ag-caa.de/workshop2017/>

sg

## Netztipps



Der LWL-Archäologie für Westfalen gibt auf seiner Bloc-Seite kurze Einblicke in aktuelle Ausgrabungen und andere Bereiche seiner Arbeit aus allen Regionen Westfalens. Im Dezember neu eingestellt beispielsweise ein schöner Befund einer mittelalterlichen kleinen Meilergrube.

<https://www.lwl-archaeologie.de/blog/mittelalterliche-meiler-mit-ueberraschung>

### CAD-Hilfen:

Nicht ganz frisch, aber eventuell nützlich sind einige LISP-Routinen und Tutorials, die C.Rinne auf seiner Mitarbeiterseite der Uni-Kiel zum Download bereitstellt.

<https://www.ufg.uni-kiel.de/de/mitarbeiterinnen/wissenschaftliche-mitarbeiter/crinne>

Die Tutorials und Programme finden sich ganz unten unter der Rubrik „Publikationen“.

Es werden einfache und adaptierbare Programmierungen zur Kartierung und zur automatisierten Erstellung normierter Layer in AutoCAD bereitgestellt. Eine weitere Routine ermöglicht Automatisierungen bei der Beschriftung und Vermessung, die den Export von Messprotokollen, Koordinatenlisten für Befunde, Funde und Profalnägel bis hin zu Koordinatenbeschriftung ermöglichen. Daneben finden sich auch einige Anleitungen u.a. zur Erstellung von Access-Datenbanken.



### Einladung zum Stöbern in älteren Straten archäologischer Forschung:

Die archäologische Forschung hat viele Vorstellungen aus den vorangegangenen Jahrzehnten inzwischen überholt, dennoch lohnt wohl immer ein Blick zurück - z.B. in alte Typentafeln. Die Einordnung und Interpretation hat sich z.T. gewandelt, doch die Funde haben Bestand. Mittlerweile werden zwei Klassiker von archäologischen Typentafeln digital zum Download bereitgestellt:

Die **Typentafeln zur Ur- und Frühgeschichte der DDR (Weimar 1972)** finden sich unter: [https://www.db-thueringen.de/receive/dbt\\_mods\\_00030163](https://www.db-thueringen.de/receive/dbt_mods_00030163)



Und ein Reprint der **Göttinger Tafeln zum Neolithikum (Göttingen 1982)** steht hier zum Download bereit: <http://www.jungsteinsite.uni-kiel.de/tt/tt.htm>

sg

## In eigener Sache

Alle bisher erschienen Rundbriefe stehen auf unserer Homepage für Euch zum Download bereit. (Mit einem Klick in den Screenshot geht es direkt auf unsere Internetseite)



Unsere Redaktion freut sich jederzeit über Ihre/Eure Mithilfe in Form von Themenwünschen, eigenen oder bei anderen Kolleginnen/Kollegen aquirierten Artikeln, Tagungsberichten, Linktipps etc.

All jene, die uns Artikel, Veranstaltungshinweise, Buchtipps etc. für den „Rundbrief Grabungstechnik“ zukommen lassen wollen, seien gebeten, sich an nachfolgende Redaktionsrichtlinien zu halten:

- Abbildungen in den Dateiformaten \*.jpg, \*.tiff, oder \*.bmp mit einer Auflösung von 300dpi (Screenshots sind möglich)
- bei Fotos immer den Fotograf und den Rechteinhaber angeben
- Links immer vollständig angeben (Beispiel: <http://www.beispiel123.com>)
- zugesandte Artikel mit Vor- und Zuname sowie dem Wohnort unterschreiben
- Redaktionsschluss für die Juniausgabe ist der 31. Mai, für die Dezemberausgabe der 31. Oktober
- Texte bitte im Format \*.doc oder open office, in der Schriftart Arial, Schriftgröße 12, Schriftfarbe schwarz, linksbündig, ohne Unterstreichungen, oder Kursivstellungen o.ä.
- alle Daten sind bitte via Mail an [grabungstechnik-infos@gmx.de](mailto:grabungstechnik-infos@gmx.de) senden.

Kurze aktuelle Mitteilungen für die sog. „Infos“ bitte formlos an [grabungstechnik-infos@gmx.de](mailto:grabungstechnik-infos@gmx.de) senden. Abbildungen sind bei dieser Form des Newsletters nicht möglich. Die nächste Ausgabe des ausführlichen Rundbriefs ist für Juni 2017 geplant. Redaktionsschluss ist der 31. Mai 2017. Herzlich willkommen sind sowohl Eure kurzen Hinweise, Tipps und Fragen als auch längere Artikel.

Auch Ab- und Anmeldungen zum Rundbrief Grabungstechnik bitte direkt an [grabungstechnik-infos@gmx.de](mailto:grabungstechnik-infos@gmx.de) senden.

Die Redaktion

## Impressum

Rundbrief Grabungstechnik

Heft 10/2016

herausgegeben vom

Verband für Grabungstechnik und Feldarchäologie e.V.

Geschäftsstelle

Auf Feiser 1

D-54292 Trier

Verantwortlich für den Inhalt: