

Grundlegende Standards für archäologische Geländetätigkeiten im Bundesland Niedersachsen

Inhaltsverzeichnis

TEIL I: Allgemeines

1. Gültigkeitsbereich
2. Genehmigung, Benennungen, Meldepflicht
3. Qualifikation des Personals und der Leitung einer Aktivität
4. Arbeitssicherheit

TEIL II: Maßnahmen

5. Geophysikalische Untersuchungen
6. Bohrungen
7. Begehungen mit und ohne Metalldetektor
8. Probegrabungen, „Schürfgruben“
9. Baggerprospektionen
 - 9.1. Allgemeines
 - 9.2. Oberbodenabtrag
 - 9.3. Vermessung
 - 9.4. Befundbearbeitung, Funde
 - 9.5. Technische Nachbereitung, Dokumentationsabgabe, Fristen
10. Baubegleitung
11. Ausgrabungen
 - 11.1. Oberbodenabtrag
 - 11.2. Vermessung
 - 11.3. Befundbearbeitung/ Befundbeschreibung
 - 11.4. Fundbehandlung
 - 11.5. Blockbergungen
 - 11.6. Beprobung für naturwissenschaftliche Analysen
 - 11.7. Technische Nachbereitung
 - 11.7.1. Bestandteile der Grabungsdokumentation
 - 11.7.2. Dokumentationsabgabe, Fristen
 - 11.8. Fundabgabe

Teil I: Allgemeines

1 Gültigkeitsbereich

Diese Richtlinien gelten für alle archäologischen/bodendenkmalpflegerischen Aktivitäten, die von Denkmalbehörden, Forschungseinrichtungen, Universitäten oder archäologischen Firmen durchgeführt werden, unabhängig davon, ob sie auf bekannten Denkmälern stattfinden. Sie werden ergänzt durch Standards der Denkmalbehörden, Forschungsinstitutionen oder Universitäten, die für die jeweiligen Geländeaktivitäten verantwortlich sind. Zudem gelten die Auflagen und Bedingungen, die in der Ausgrabungsgenehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde für die einzelne Aktivität definiert sind.

Als Geländeaktivitäten gelten:

- Noninvasive Prospektion
 - o Verschiedene geophysikalische Messungen
 - o Begehungen ohne Metalldetektor
- Geringinvasive Maßnahmen
 - o Begehungen mit Metalldetektor bei Bergung der Funde
 - o Bohrungen mit verschiedenen Bohrgeräten (auch Handbohrungen)
- Harte Prospektion
 - o Baggerprospektion
 - o Punktuelle Grabungen „Schürfgruben“
- Baubegleitungen („Ausgrabung parallel zum Bauprozess“)
- Ausgrabungen
 - o Rettungsgrabungen
 - o Forschungsgrabungen

2 Genehmigung, Benennung, Meldepflicht

Im Vorfeld jeder Aktivität ist eine denkmalrechtliche Genehmigung gem. §§ 10, 12 und 13 NDSchG einzuholen, davon ausgenommen sind nur Begehungen ohne technische Geräte. Das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (im weiteren NLD) bedarf keiner denkmalrechtlicher Genehmigung gem. §12 Abs. 1 NDSchG, meldet aber seine Aktivitäten im Vorfeld der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde.

Unabhängig, ob Funde oder Befunde festgestellt werden, ist das Ergebnis der Aktivität der zuständigen Denkmalbehörde zu melden. Alle Bodenfunde sind gem. § 14 NDSchG meldepflichtig.

Jede Aktivität beinhaltet eine:

- Aktivitäts- oder Maßnahmennummer, die vor Beginn der Geländetätigkeit von der jeweiligen Kommunalarchäologie oder dem NLD vergeben wird. Auch negative Ergebnisse werden dokumentiert.
- Fundstellenummer (wird nur bei positiven Ergebnissen vergeben)
- Fundmeldung oder Negativmeldung (mit Angabe von Gemeinde und Gemarkung, Flur, Parzelle und Koordinaten, ggf. digitale Geometrie von Untersuchungsfläche und Fundstellenfläche)

3 Qualifikationen des Personals und der Leitung einer Aktivität

Auch bei noninvasiven und geringinvasiven Aktivitäten wie Begehungen und Bohrungen etc. muss Personal mit archäologischer Qualifikation vor Ort sein, so dass eine fundierte und standardisierte Dokumentation erfolgen kann. Bei invasiven Aktivitäten wie harter Prospektion, Baubegleitungen und Ausgrabungen ist sicherzustellen, dass die Leitung mindestens durch ausgebildete Grabungstechniker/-innen (Frankfurter Modell oder Studium) oder aber Archäologen/innen mit abgeschlossenem Studium erfolgt. Bei großen Ausgrabungen oder besonders komplexen Projekten kann es erforderlich sein, die örtliche Leitung durch eine/n Archäologen/in festzuschreiben. In allen Fällen müssen die Leitung einer Maßnahme und das technische Personal über umfassende deutsche Sprachkenntnisse (Wort und Schrift) verfügen. Zudem sind je nach archäologischer Situation auf der Untersuchungsfläche zusätzliche Qualifikationen zu erfüllen, die in der denkmalrechtlichen Genehmigung festgeschrieben sind. Dies können beispielsweise ausreichende Ausgrabungserfahrungen, Kenntnisse in Bodenkunde, Erfahrung in der Anleitung von Mitarbeiter/innen, Erfahrung aus Grabungen auf podsolierten Sandböden oder mit Körpergräbern usw. sein. Die formale Qualifikation des Personals ist durch Zeugnisse nachzuweisen, die jeweils geforderten weiteren Kenntnisse und Erfahrungen durch schriftlichen Nachweis von absolvierten Geländeaktivitäten.

4 Arbeitssicherheit

Um Gefährdungen der Ausführenden einer Aktivität oder Dritter zu vermeiden, sind die im Grabungstechnikerhandbuch (<http://www.landesarchaeologen.de/verband/kommissionen/grabungstechnik/grabungstechnikerhandbuch/> Kap. 3) aufgestellten Sicherheitskriterien einzuhalten, zudem gelten die Sicherheitshinweise und -vorschriften zur Arbeitssicherheit der Berufsgenossenschaft BAU. Kampfmittelfreiheit ist im Vorfeld durch die Grabungsleitung oder den Bauträger in den örtlichen Verhältnissen angemessener Weise sicherzustellen. Zudem sind die Sicherheitsvorkehrungen des Bauträgers einzuhalten. Über die verschiedenen Versorgungsträger sind im Vorfeld der Aktivität genaue Informationen hinsichtlich etwaiger in der Fläche verlaufender Leitungen

einzuholen. Bei vorliegenden Leitungen sind die jeweils geforderten Mindestabstände einzuhalten.

Bei Verdacht auf vorliegende Altlasten (Bodenkontaminationen) können weitere Sicherheitsvorschriften durch die zuständige Umweltbehörde zur Geltung kommen.

Teil II: Maßnahmen

5 Geophysikalische Untersuchungen

Neben den im Handbuch der Grabungstechnik (<http://www.landesarchaeologen.de/verband/kommissionen/grabungstechnik/grabungstechnikerhandbuch/>, Kap. 27) aufgeführten Voraussetzungen ist dafür zu sorgen, dass die Auswertung der gemessenen Daten durch Personen erfolgt, die über ausreichende Erfahrung mit Messbildern aus der Archäologie verfügen und die örtlichen Bodenverhältnissen einschätzen können.

Im Anschluss an die Auswertung sind die Messbilder und ein Bericht abzugeben. Der Verbleib der Rohdaten muss langfristig sichergestellt werden. Der Bericht muss neben Angaben zum Autor/zur Autorin die genauen Koordinaten in einem aktuellen Vermessungssystem (vgl. NLD-Grabungsstandards 3.2) sowie Angaben zum genutzten Gerät, der gemessenen Flächen sowie der angewandten Methoden beinhalten.

6 Bohrungen

Bei Untersuchungen durch Bohrungen sind in jedem Fall die dreidimensionalen Koordinaten (wie Punkt 5) jeder Bohrung zu erfassen und die Profile nach den Regeln der aktuellen bodenkundlichen bzw. geologischen Kartieranleitung zu beschreiben, außerdem ist ein Bericht zu erstellen. Dieser muss Angaben zur abgebohrten Fläche (Nutzung, Größe, Lage), zum verwendeten Bohrgerät, zur Bohrtechnik und zur Gesamttiefe der Bohrungen enthalten, außerdem die Detailansprache der Bohrungen und die wesentlichen Ergebnissen im Überblick.

7 Begehungen mit und ohne Metalldetektor

Oberflächenbegehungen können mit oder ohne technische Hilfsmittel (Metallsuchgeräte) durchgeführt werden. Für Metallsondengänger gelten die von der Archäologischen Kommission Niedersachsen festgelegten Vorgehensweisen zur Erlangung einer Genehmigung nach §13 NDSchG. Begehungen ohne technische Hilfsmittel sind genehmigungsfrei, jedoch sind alle Bodenfunde gem. § 14 NDSchG meldepflichtig.

Bei jeder Begehung muss eine eindeutige Bezeichnung des Suchgebietes mit Angabe der Flur- und Flurstücksnummer erfolgen. Im Fall von Funden sind diese einzumessen, in der Regel als Einzelkoordinaten. Die Fundmeldung und Vorlage der Funde erfolgt bei der jeweiligen Denkmalbehörde. Es ist ein Kurzbericht mit Angaben zur Methode der Begehung und der Intensität sowie der Vermessungsmethode abzugeben. Auch Negativmeldungen sind erforderlich.

8 Probegrabungen, „Schürfgruben“

Kleinflächige Probegrabungen von wenigen Quadratmetern Größe können innerhalb eines bekannten Fundplatzes z.B. angelegt werden, um zu klären, wo eine anschließende Grabung stattfinden soll oder um den Zustand/die Ausdehnung des Denkmals zu überprüfen. Die genaue Lage und Größe der Schürfe ist zu dokumentieren. Dabei ist die Methode sofort anzupassen, sobald archäologisch relevante Befunde erkennbar werden und diese entsprechend den Regeln unter Punkt 11.3ff. zu dokumentieren. Dies kann in Plana, oder in natürlichen Schichten erfolgen.

9 Baggerprospektionen

9.1 Allgemeines

Bei Baggerprospektionen ist ein aussagekräftiger Anteil der Fläche, mindestens jedoch 10 % der Gesamtfläche, zu untersuchen. Dabei ist eine repräsentative Schnittverteilung zu wählen, die alle Bereiche des zu prospektierenden Areals erfasst. Beim Antreffen von Befunden sind die Suchgräben bei Bedarf so zu erweitern, dass eine Einschätzung der Art und des Umfangs des Bodendenkmals möglich wird. Zur Klärung des Bodenaufbaus ist eine ausreichende Anzahl von Profilen anzulegen und nach geltenden Kartieranleitungen zu beschreiben. Werden archäologisch relevante Befunde erkannt, sollte bei einer repräsentativen Anzahl mittels Bohrungen oder Schnitten die Erhaltung und Tiefe festgestellt werden. Als repräsentative Anzahl gelten mindestens 10% der Befunde.

9.2 Oberbodenabtrag

Beim Oberbodenabtrag muss qualifiziertes Personal (s. o.) ständig anwesend sein. Ggf. sollte im Vorfeld durch Bohrungen abgeklärt werden, wie tief gebaggert werden muss. Der Oberbodenabtrag muss so tief erfolgen, dass die Unterkante des Humusauftrages (Ah-Horizont) erreicht wurde. Bei starker Verbraunung unter dem Ah-Horizont oder vergleichbaren Prozessen wie Tonverlagerungen kann es notwendig sein, bis in den C-Horizont abzutiefen, um Befunde sicher zu erkennen.

Zu Beginn der Prospektion ist durch Bohrungen oder Bodenprofile zu klären, ob durch Überwehungen, Solifluktion, Auftragsböden oder Kolluvien ältere Befunde zugedeckt wurden oder Befunde in mehreren Tiefen vorhanden sind. Dies kann je nach Größe der Fläche mehrmals im Verlauf der Prospektion erforderlich sein.

Generell ist bei der Arbeit im Bereich von Auftragsböden zu berücksichtigen, dass diese Böden als Relikte einer historischen Bewirtschaftungsweise ebenfalls schützenswert sind und folglich bei unvermeidbaren Zerstörungen fotografisch und schriftlich dokumentiert werden müssen.

9.3 Vermessung

Die Einmessung hat digital dreidimensional in einem aktuellen Vermessungssystem zu erfolgen. Dabei muss die ungefähre Genauigkeit und die Vermessungsmethode angegeben werden. Höhenangaben erfolgen immer in Werten über Normalnull (NN). Alle Messungen sollten Genauigkeiten unter 1 cm Differenz erreichen.

Für die Einmessung der Fläche müssen mindestens die Ausgrabungskanten eingemessen werden sowie eine angemessene Anzahl an Punkten genommen werden, die die Topographie der Grabungsfläche wiedergibt. Alle Befunde müssen mindestens mit einer Mittelkoordinate eingemessen werden, je nach Größe mit mehreren Punkten. Bei tachymetrischer Einmessung müssen die Befundränder mit einer angemessenen Anzahl an Punkten aufgenommen werden, um eine spätere formtreue Bearbeitung zu ermöglichen.

9.4. Befundbearbeitung, Funde

Die Dokumentation der Befunde im Planum und Profil sowie die Fundbehandlung erfolgen gemäß den Regeln bei Grabungen (s. Punkt 11.3 und 4)

9.5 Technische Nachbereitung, Dokumentationsabgabe, Fristen

Grundsätzlich sind alle auf der Ausgrabung gewonnenen Daten bei der zuständigen Denkmalbehörde oder der Forschungsinstitution abzugeben. Die Abgabe des abschließenden Berichtes an die jeweils zuständige Denkmalbehörde sollte kurz nach der Beendigung der Prospektion erfolgen, spätestens jedoch einen Monat nach der Geländetätigkeit. Der Bericht, mit Positiv- oder Negativmeldung, Gesamtplan, Angabe der Koordinaten und Kartenausschnitts muss alle wesentlichen Angaben zur Maßnahme, analog zu Punkt 11.7 enthalten.

10 Baubegleitung

Baubegleitungen dienen der archäologischen Dokumentation während des Baubetriebs. Sie erfolgen in enger Abstimmung mit den Bauherren, den Baufirmen und der jeweils zuständigen Denkmalbehörde. Bei allen Erdarbeiten muss dabei archäologisches Fachpersonal vor Ort zugegen sein. Bei der Aufdeckung relevanter archäologischer Denkmalsubstanz müssen ausreichende Fristen für die Dokumentation und Bergung eingeräumt werden. In diesem Fall kommt § 14.2 NDSchG zur Anwendung. Die Dokumentation hat analog zu Ausgrabungen gemäß Punkt 11.3 zu erfolgen.

11 Ausgrabung

11.1 Oberbodenabtrag

Der Oberbodenabtrag hat entsprechend Punkt 9.2. zu erfolgen. Die bei den Baggerarbeiten entstandene Fläche muss je nach Bodenbeschaffenheit nachbearbeitet werden, um weitere Befunde sichtbar zu machen.

11.2 Vermessung

Die Vermessung hat analog zu Prospektionen gemäß Punkt 9.3 zu erfolgen.

11.3 Befundbearbeitung/Dokumentation der Befunde

In Niedersachsen werden Ausgrabungen in aller Regel befundorientiert durchgeführt. Die Bearbeitung von Befunden darf nur bei vollständig frostfreiem Boden erfolgen. Alle erkennbaren Befunde und/oder Schichten sind mit einer sicher zuzuordnenden Benennung mit arabischen Zahlen nach einem einheitlichen Schema zu versehen. Dabei ist auf Übersichtlichkeit und einfache Handhabung zu achten.

Alle Befunde werden anschließend einzeln fotografisch im Planum und Profil festgehalten. Bei digitaler Fotografie erfolgen die Aufnahmen in hoher Auflösung und hoher Qualität (Auflösung, Tiefenschärfe, Belichtung, Fotoausschnitt). Auf allen Fotos müssen Maßstab, Fototafel, Nordweisung, Farbtafel gut erkennbar sein. Bei komplexen Befundsituationen sollten Passpunkte ebenfalls fotografiert werden (Diese müssten dreidimensional eingemessen werden).

Jeder Befund muss einzeln, auf einem eigenem Befundblatt/-formular und jeweils im Planum und Profil beschrieben werden. Dabei werden alle wesentlichen Charakteristika des Befundes erfasst. Die Beschreibung sollte als Fließtext erfolgen,

nicht über Auswahlverfahren. Folgende Punkte sollten dabei mindestens behandelt werden:

- Maße
- Form
- Farbe
- Abgrenzung (zum Anstehenden)
- Substrat
- Funde und Einschlüsse
- Stratigraphie (Wechselwirkung mit anderen Befunden)

Nach der vollständigen Dokumentation im Planum ist der Befund zu öffnen, entweder in Form von Profilschnitten oder durch Ausnehmen seiner Verfüllung (Graben in natürlichen Schichten). Beim Schneiden sind je nach Größe des Befundes ein oder mehrere Profile anzulegen. Je nach Art des Befundes und der Stratigraphie können dabei weitere (Zwischen-)Plana notwendig sein. Für die Dokumentation der (Zwischen-)Plana und Profile sind dieselben Parameter einzuhalten wie für die Dokumentation des Planums.

Beim Graben in natürlichen Schichten sind mehrere Verfüllungen innerhalb eines Befundes getrennt abzutragen und zu dokumentieren.

11.4 Fundbergung

Es ist sicherzustellen, dass die Funde, nach Befunden getrennt, mit individuell zuzuordnenden Nummern versehen werden.

Empfindliche/leicht vergängliche Objekte sind möglichst schnell in ein dem Material angepasstes Klima zu bringen, dass einen weiteren Verfall stoppt (Kühlung, Lagerung im Wasser etc.).

Bei Holzbefunden ist ein gesondertes Konzept zur Bergung der Hölzer zu erarbeiten. Falls die Hölzer nicht geborgen werden sollen, muss mindestens eine Beprobung für die Holzartenbestimmung und eine exemplarische Dokumentation der Hölzer vor Ort erfolgen.

11.5 Blockbergungen

Bei besonders komplexen Befundlagen oder in situ erhaltenen Befundkomplexen, wie z.B. Urnengräbern, Brandgrubengräber, Körpergräbern, ineinander verbackenen Funden aus Metall oder Textilien o.ä. ist nach Bedarf eine Blockbergung durchzuführen. Nach Möglichkeit muss hierbei in Zusammenarbeit mit ausgebildeten Restauratoren ein Konzept zur weiteren Bearbeitung der Blockbergungen erstellt werden. Die

Freilegung der Blockbergung muss durch qualifiziertes Fachpersonal im Rahmen der technischen Aufbereitung erfolgen.

11.6 Beprobung für naturwissenschaftliche Analysen

Für die Auswertung des Fundplatzes ist eine möglichst repräsentative Menge für naturwissenschaftliche Analysen verfügbaren Materials wesentlich. Dies betrifft Probenmaterial für botanische, anthropologische, zoologische, geologisch/bodenkundliche und verschiedene datierende Untersuchungen. Je nach Befundsituation und Fundplatz ist zusammen mit den Denkmalbehörden/Forschungsinstitutionen ein Beprobungskonzept zu entwickeln und umzusetzen. Alle Proben sind wie Einzelfunde zu behandeln, d.h. mindesten in Listen zu erfassen, einzumessen und zu beschreiben.

Um eine Volumenreduktion und eine bessere Haltbarkeit der Proben zu erreichen sind sie im Rahmen der technischen Nachbereitung oder bereits während der Grabung aufzubereiten. Botanische Bodenproben beispielsweise sind zu flottieren, zu trocknen und fachgerecht zu verpacken.

11.7 Technische Nachbearbeitung

Die technische Nachbereitung muss sich unmittelbar an die Geländetätigkeit anschließen und dient dazu, alle auf der Ausgrabung gewonnenen Beobachtungen vollständig direkt in die Dokumentation einfließen zu lassen.

11.7.1 Bestandteile der Grabungsdokumentation

Die Dokumentation ist ausschließlich in deutscher Sprache abzufassen. Die Dokumentation gliedert sich in analoge und digitale Elemente. Die gesamte Dokumentation, auch die digitalen Teile, ist auch in Papierform abzugeben, es sei denn, die Denkmalbehörde setzt etwas anderes fest. Analoge Teile der Dokumentation, die im Gelände entstehen, sind ausschließlich mit Bleistift (bei Zeichnungen auch Buntstift) zu erstellen. Während der Aktivität handschriftlich festgehaltene Daten müssen digitalisiert werden. Zusätzlich sind auch alle analogen, handschriftlichen Teile der Dokumentation abzugeben.

Pflichtbestandteile der Dokumentation

Die Dokumentation umfasst folgende Pflichtbestandteile:

- Kurzbericht und Fundmeldung
- ggf. von den Denkmalbehörden vorgegebene Formulare mit Kenndaten

- Grabungsbericht
- ggf. Zwischenberichte
- Grabungstagebuch
- Karten / Pläne
- Befundbeschreibungen
- Befundkomplexbeschreibungen
- Befundlisten
- Fundlisten
- Fotoliste
- Profilliste
- Beprobungskonzept
- Probenliste
- Liste aller angefertigten Zeichnungen
- Konkordanzlisten
- alle Pläne und Zeichnungen im Original
- digitaler Gesamtplan mit ausgearbeitetem Vermessungsplan und Befundplan
- Fotos, falls noch analog fotografiert wird inkl. der Negative oder Diapositive, digitale Fotos in einem archivfähigen Dateiformat
- Unterlagen über Arbeiten Dritter (Labore, Restauratoren etc.)
- ggf. Datenbanken
- Pläne und Zeichnungen mit GIS-Projekten oder CAD-Darstellungen
- Messbilder
- digitale Fotos, auch in entzerrter Form
- Sonstiges (Bauprotokolle, Presseartikel, etc.)

Der Ausgrabungsbericht muss folgende Punkte beinhalten:

- Beschreibung von Topographie, Geologie, Böden und der bisherigen Nutzung des Grabungsgeländes
- Schriftliche Darstellung der Grabungsbedingungen und des Personals
- Textliche Informationen zur Grabungstechnik und -methode sowie zur Vermessung
- Erläuterungen zur Dokumentation (z. B. verwendete Abkürzungen, verwendete Farben bei Zeichnungen, Lagestatus der Pläne etc.)
- Schriftliche Informationen zu Besonderheiten der Grabung (z.B. besondere Befunde und Funde)
- Ausführliche Zusammenfassung der wesentlichen Grabungsergebnisse mit Querverweisen auf die Befundnummern und ggf. beigefügten Bildern
- Stichwortartige Zusammenfassung der wesentlichen Grabungsergebnisse
- Anhänge

Bei längeren Geländemaßnahmen sind nach Maßgabe der unteren Denkmalschutzbehörde regelmäßig Zwischenberichte zu erstellen. Zusätzlich kann ein Beitrag für die Fundchronik des Landes Niedersachsen angefordert werden.

11.7.2 Dokumentationsabgabe, Fristen

Der Ausgrabungsbericht sollte nach Möglichkeit bei Forschungsprojekten innerhalb der Projektlaufzeit abgefasst werden, mindestens aber 6 Monate nach Abschluss der Geländetätigkeiten abgeschlossen sein. Bei Rettungsgrabungen sollte die vollständige Dokumentation nach einer Frist vorliegen, die in einem angemessenen Verhältnis zur Dauer der Ausgrabung steht, spätestens aber ein Jahr nach Ende der Geländetätigkeit.

11.8 Fundabgabe

Alle keramischen Objekte und Steinfunde sind zu waschen und zu trocknen und nach den Vorgaben der jeweils zuständigen Institution zu beschriften. Alle übrigen Materialgruppen (Metalle und organische Materialien) sind allenfalls grob zu reinigen und mit wasserfest verpackten Fundzetteln zu versehen. Das gesamte Fundmaterial ist gleichzeitig mit der Dokumentation sachgerecht verpackt an die Denkmalbehörde, den Auftraggeber oder die Forschungsinstitution zu übergeben. Es ist mit eindeutigen Fundnummern und mit Fundzetteln mit allen nötigen Angaben zu versehen. Fundzettel sind mit Bleistift zu beschriften und mit einem separaten Druckverschlussbeutel zu schützen. Die Funde sind nach Materialgruppen getrennt zu verpacken. Alle Verpackungen müssen archivgerecht sein. Die Größe von Fundkartons richtet sich nach den Vorgaben der annehmenden Institution. Fundkartons sind mit allen nötigen Angaben in Bleistift zu beschriften.