

Richtlinien Archäologie

- **zur Grabungs- und Prospektionsdokumentation
für Fachfirmen und Forschungsinstitutionen**
- **zur Behandlung von Grabungsfunden und Proben
im Grabungsbetrieb und deren Einlieferung**

Inhalt

I	Präambel	1
II	Grundlegende Hinweise zu Ausgrabungen und Prospektionen in Hessen und zu denkmalrechtlichen Genehmigung (Nachforschungsgenehmigung)	2
III	Grabungsdokumentation	4
	1. Abschlussbericht	5
	2. Technisches Tagebuch	6
	3. Vermessungsunterlagen	6
	4. Gesamtplan/Pläne (Anlage 2)	7
	5. Planliste	7
	6. Beschreibung von Befunden und Schichten in Plana und Profilen (Anlage 1)	7
	7. Befundliste	8
	8. Befundzeichnungen (Anlage 3)	8
	9. Fotodokumentation	9
	10. Fotodokumentationsliste	10
	11. Konkordanzliste Fundkiste(n) – Inhalt (Kurzangabe)	10
	12. Naturwissenschaftliche Beprobung	11
	13. Pressespiegel	11
	14. Übergabe der Dokumentation und Protokoll (Anlage 4)	11
	15. Prospektionsdokumentation	12
IV	Behandlung der Grabungsfunde	15
	1. Vorbemerkungen	15
	2. Fundbergung und Erstversorgung	15
	3. Besondere Befundsituationen	15
	4. Blockbergungen	15
	5. Einzelfundbergungen und deren Erstversorgung	18
	6. Verpacken der Funde	19
V	Naturwissenschaftliche Beprobung	20
	1. Probenentnahme in der Archäobotanik	20
	2. Entnahme, Verpackung und Beschriftung von Holzproben für dendrochronologische Analysen	22
	3. 14C-Proben	23
VI	Übergabe des Fundmaterials und der Dokumentation (Anlage 4)	24

I Präambel

Die im Folgenden aufgeführten „Richtlinien zur Grabungsdokumentation Archäologie und Behandlung von Grabungsfunden und Proben“ gelten im Hoheitsgebiet des Bundeslandes Hessen. Sie dienen der Umsetzung der Vorgaben des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSchG) in der aktuellen Fassung vom 28. November 2016. Enthalten sind allgemeine Hinweise zur Erstellung der Grabungsdokumentation, zur Bearbeitung des Fundmaterials, zur Probenentnahme sowie zur Grabungs- und Dokumentationstechnik. Die Richtlinien tragen zur Vereinheitlichung der Grabungsdokumentation im Bereich der Bodendenkmalpflege bei und definieren die zwingend anzuwendenden Mindeststandards. Sie sind in enger Anlehnung an die Richtlinie "Ausgrabungen und Prospektion. Durchführung und Dokumentation" des Verbandes der Landesarchäologen in der Bundesrepublik Deutschland gehalten [Deutsches Nationalkomitee für Denkmalschutz (Hrsg.), Denkmalschutz. Schriften zum Denkmalschutz und zur Denkmalpflege. Schriftenreihe des DNK 52, 4. Auflage Bonn 2007, 385 ff.].

Das Land Hessen bringt mit dem Bestimmungen des HDSchG seine Verantwortung für die Bewahrung und die wissenschaftliche Erforschung der in seinem Hoheitsgebiet erhaltenen Kulturgüter zum Ausdruck. Das im Rahmen einer staatlichen Nachforschung im Genehmigungsverfahren gemäß § 22 HDSchG geborgene Fundmaterial wird mit seiner Entdeckung gemäß § 25 (1) 1 HDSchG Eigentum des Landes Hessen und ist dem LfDH – hessen-ARCHÄOLOGIE – nach Maßnahmenende zusammen mit der zugehörigen Dokumentation vollständig zu übergeben.

Jegliche Fundbearbeitung einschließlich der Publikation ist mit dem LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – abzustimmen. Der vollständige Grabungsbericht ist dem LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – im Original zu übergeben, eine Kopie erhalten die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde bzw. die Stadt- oder Kreisarchäologie sowie gegebenenfalls der Auftraggeber. Eine Weitergabe an vorstehend nichtgenannte Dritte sowie eine nicht mit dem LfDH abgestimmte Veröffentlichung der Grabungsberichte ist nicht gestattet.

Die Wahl der geeigneten Untersuchungsmethode und der angemessenen Grabungstechnik erfolgt in Absprache mit dem LfDH – hessenARCHÄOLOGIE.

II Grundlegende Hinweise zu Ausgrabungen und Prospektionen in Hessen und zu denkmalrechtlichen Genehmigungen (Nachforschungsgenehmigung)

(1)

Die Amtssprache ist Deutsch. Die gesamte Kommunikation mit dem LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – hat in deutscher Sprache zu erfolgen, die Grabungsdokumentation einschließlich aller Anlagen ist in deutscher Sprache abzufassen.

(2)

Der Antrag auf Nachforschungsgenehmigung ist durch die beauftragte Fachfirma **mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf** (10 Werktagen) beim LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – zu stellen.

(3)

Mit dem Antrag auf Erteilung einer Nachforschungsgenehmigung gemäß § 22 HDSchG sind dem LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – die seitens der beantragenden Fachfirma vorgesehene wissenschaftliche Grabungsleitung sowie der/die Grabungstechniker/-in namentlich zu benennen. Ein Wechsel der Grabungsleitung während eines laufenden Projekts ist nur nach vorheriger Rücksprache mit der Fachbehörde möglich; personelle Änderungen sind umgehend dem LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – mitzuteilen. Der/die verantwortliche wissenschaftliche Grabungsleiter/-in hat während der laufenden Untersuchung kontinuierlich vor Ort anwesend zu sein. Das LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – kann zu bestimmten Grabungsvorhaben hierfür notwendig erachtete besondere Kenntnisse und Erfahrungen in Spezialgebieten fordern. Solche Qualifikationen sind gegebenenfalls nachvollziehbar (bspw. durch abgeschlossene Untersuchungsberichte) nachzuweisen.

Erfüllen die benannten Personen nicht oder nur zum Teil die Anforderungen an Grabungsleiter und -techniker gemäß diesen Grabungsdokumentationsrichtlinien, so kann die Denkmalfachbehörde ihre Zustimmung verweigern und eine Nachforschungsgenehmigung verwehren.

(4)

Die wissenschaftliche Grabungsleitung kann nur eine Person wahrnehmen, die über einen fachspezifischen Hochschulabschluss in Vor- und Frühgeschichte, provinzialrömischer bzw. klassischer Archäologie oder Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit (Promotion, M.A., Master, Dipl. Arch.) und über mehrmonatige Grabungserfahrung möglichst in leitender Position verfügt.

Grundkenntnisse in Geologie und Bodenkunde sind erwünscht.

Sind die benannten Personen der Denkmalfachbehörde nicht bereits bekannt, so sind Nachweise über den Universitätsabschluss, Studienschwerpunkte und Grabungstätigkeiten (Ort, Zeitstellung, Dauer und Position) schriftlich vorzulegen. Die Zustimmung der Denkmalfachbehörde bleibt vorbehalten.

(5)

Grabungstechniker/-in kann nur eine Person sein, die (a) über eine entsprechende Hochschulausbildung verfügt, oder (b) geprüfte/-r Grabungstechniker/-in gemäß Frankfurter Modell ist oder (c) über einen Hochschulabschluss in einem archäologischen Fach verfügt und nachweislich über eine mehrmonatige praktische Erfahrung in Grabungstechnik, dokumentation, vermessung und Fundbearbeitung verfügt.

Darüber hinaus sind Grundkenntnisse in Geologie und Bodenkunde erwünscht.

Sind die benannten Personen der Denkmalfachbehörde nicht bekannt, so sind Nachweise über den Universitätsabschluss, die erfolgreich abgelegte Grabungstechnikerprüfung und Grabungstätigkeiten (Ort, Zeitstellung, Dauer und Position) schriftlich vorzulegen. Die Zustimmung der Fachbehörde bleibt vorbehalten.

(6)

Aufgrund der Tatsache, dass eine archäologische Grabung stets mit der Zerstörung eines Bodendenkmals einhergeht, legt das Fachamt einen besonderen Wert auf die Qualität der schriftlichen (analog und digital) und bildlichen Grabungsdokumentation. Diese ist letztlich die einzige verbleibende Quelle, die über die Beendigung einer jeden archäologischen Untersuchung hinaus Auskunft über ein dann abgegangenes Bodendenkmal zu geben vermag. Vor diesem Hintergrund ist es eine zwingende Voraussetzung, dass das auf einer Grabung in Hessen tätige wissenschaftliche und technische Personal, welches für die schriftliche Dokumentation zuständig ist, soweit der deutschen Sprache mächtig ist, dass es alle in seinem Arbeitsbereich geforderten Dokumentationsschritte während der laufenden Grabungsarbeiten vor Ort in einer einem Muttersprachler vergleichbaren Qualität in deutscher Sprache unter Anwendung der fachspezifischen Termini abfassen kann.

Nachträgliche Übersetzungen oder deutschsprachige Zusammenfassungen von ursprünglich in einer Drittsprache abgefassten Dokumentationen oder Dokumentationsbestandteilen können wegen der damit einhergehenden Qualitätsverluste der Grabungsdokumentation nicht akzeptiert werden.

Die Fachbehörde behält sich wegen der besonderen Bedeutung der Grabungsdokumentation vor, bei Verstößen gegen diese Vorgaben weitere Nachforschungsgenehmigungen zu versagen. Bei sprachlichen Unstimmigkeiten hinsichtlich der Grabungsdokumentation kann die Vorlage üblicher Sprachnachweise (GRS GER) angeordnet werden.

(7)

Auf jeder archäologischen Ausgrabung ist eine Ausfertigung der aktuell gültigen „Richtlinien Archäologie zur Grabungs- und Prospektionsdokumentation für Fachfirmen und Forschungsinstitutionen/zur Behandlung von Grabungsfunden und Proben im Grabungsbetrieb und deren Einlieferung“ vorzuhalten.

(8)

Bei der Durchführung einer Ausgrabungs- oder Prospektionsmaßnahme auf Basis einer Nachforschungsgenehmigung des LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – sind über die Bestimmungen des HDSchG hinaus alle sonstigen relevanten gesetzlichen Bestimmungen zu beachten. Zu verweisen ist insbesondere auf die einschlägigen Vorgaben des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) und die bodenschutzrechtliche Richtlinie „Arbeitshilfe Aufbringen von Bodenmaterial auf Ackerflächen“ des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (als PDF abrufbar unter

<https://umwelt.hessen.de/sites/default/files/media/hmuelv/arbeitshilfeaufbringenaufackerflaechen-14-04-2012.pdf>).

(9)

Bei länger andauernden Untersuchungen sind in Absprache mit der zuständigen Bezirksarchäologie am LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – Zwischenberichte zu erstellen.

(10)

Die vollständige Grabungsdokumentation ist im Regelfall spätestens sechs Monate nach Abschluss der jeweiligen Maßnahme der zuständigen Abteilung des LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – zu übergeben. Abweichungen von dieser Fristenregelung bedürfen der vorherigen Abstimmung mit der zuständigen Bezirksarchäologie. Die Fachbehörde behält sich vor, bei Überfälligkeit der Abgabe von Dokumentationen weitere Nachforschungsgenehmigungen zu versagen.

(11)

Presseanfragen an die ausführende Fachfirma zu einer laufenden oder bereits abgeschlossenen Untersuchung sind in jedem Fall unverzüglich an die zuständige Bezirksarchäologie am LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – weiterzureichen. Das weitere Vorgehen wird mit der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der hessenARCHÄOLOGIE abgestimmt.

III Grabungsdokumentation

Die Grabungsdokumentation umfasst – wenn nichts Anderes durch die denkmalrechtliche Genehmigung festgelegt wurde – folgende Bestandteile:

1. Abschlussbericht
2. Technisches Tagebuch
3. Vermessungsunterlagen
4. Gesamtplan/Pläne (Anlage 2)
5. Planliste
6. Beschreibung von Befunden und Schichten in Plana und Profilen (Anlage 1)
7. Befundliste
8. Befundzeichnungen (Anlage 3)
9. Fotodokumentation
10. Fotodokumentationsliste
11. Fundzettel und Fundlisten/Fundzettellisten
12. Naturwissenschaftliche Beprobung
13. Pressespiegel
14. Übergabe der Dokumentation und Protokoll (Anlage 4)

Die Gliederung der Grabungsdokumentation ist – vorbehaltlich von Nebenabreden mit dem LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – entsprechend der obigen Punkte vorzunehmen.

Für alle Texte, Listen und Pläne ist ausschließlich chlorfrei gebleichtes, alterungsbeständiges Papier gemäß DIN EN ISO 9706 entsprechend den Vorgaben des Normausschusses Bibliotheks- und Dokumentationswesen – NABD 14 zu verwenden. Entsprechende Nachweise über die Papierqualität sind vorzulegen. Andere Papiere, insbesondere solche gemäß DIN 6738, sind nicht zulässig, da sie aufgrund ihrer spezifischen Eigenschaften nicht für eine Langzeitarchivierung geeignet sind. Darüber hinaus sind möglichst langlebige Datenträger (externe HDD, USB-Speichermedien, SDHC, SDXC, CD-ROM, DVD-ROM etc., jeweils nur in Form qualitativ hochwertiger Markenprodukte) zu verwenden. Die digitalen Daten sollen unkomprimiert, verlustfrei, virenfrei und unter Angabe der benutzten Programmversion gesichert werden. Die Lesbarkeit ist vor der Übergabe zu überprüfen. Die Dokumentation ist so anzulegen, dass eine problemlose Weiterbearbeitung unter Wahrung der Urheberrechte erfolgen kann. Bei der Archivierung auf CD-ROM/DVD-ROM sind langsame und mittlere Schreibgeschwindigkeiten zu wählen; die Speicherkapazität ist nur zu 60–70 % auszunutzen, um Schreib- und Lesefehler zu minimieren. Umfangreiche Dokumente (ab 10 GB Datenmenge verpflichtend) sind nach Absprache mit den zuständigen Bezirksarchäologen auf besser geeigneten Medien (Externe HDD, USB-Speichermedien) zu speichern. Die Wahl der Software ist rechtzeitig im Vorfeld mit dem LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – abzustimmen. Genauere Angaben zu den Abgabeformaten finden sich unter Punkt 14.

1. Abschlussbericht

Der Abschlussbericht liefert einen Überblick über den Ablauf und die Ergebnisse der archäologischen Untersuchung. Er erlaubt der Fachbehörde und dem Auftraggeber einen Gesamtüberblick über die

Maßnahme und die erstellte Dokumentation. Ein Abschlussbericht ist auch zu erstellen, falls bei einer Maßnahme keine archäologischen Befundsituationen oder Funde nachgewiesen werden können (Negativmeldung). Der Abschlussbericht sollte folgende Angaben enthalten:

- Angaben zu EV-Nr. (von der hessenARCHÄOLOGIE vergeben), Kreis, Gemeinde, Gemarkung, Flur, Flurstück/Adresse, Grundstückeigentümer, (ggf. Pächter)
- Einführung zum Fundort mit Lageplan der Grabung im Gelände (ausreichend großer Ausschnitt aus der TK 25 mit Eintrag der Grabungsflächen)
- Anlass und Umfang der Untersuchung, Informationen zu Voruntersuchungen
- Daten zu Flächengrößen, maximalen Eingriffstiefen, Grabungsdauer und -personal, Verantwortlichen und Autoren der Dokumentation
- Beschreibung der Bodenverhältnisse und der Geomorphologie
- Erläuterung zur angewendeten Grabungstechnik, zur Dokumentation inkl. einer Legende der darin verwendeten speziellen Definitionen, Abkürzungen und der Zeichnungssignaturen
- Angaben zur Bezeichnung der Flächen/Schnitte und zur Befundnummern-Vergabe
- Angaben zu verwendeten Programmen mit der genauen Bezeichnung der Programmversion
- zusammenfassende Darstellung von Befunden und Funden (Anzahl der Befunde, wichtigste Punkte im Überblick); Beschreibung möglicher befundübergreifender Zusammenhänge und übersichtsartige Interpretation sowie Grobdatierung der Befunde und Funde.

2. Technisches Tagebuch

Das technische Tagebuch kann handschriftlich oder digital geführt werden. Es enthält folgende Informationen und Angaben:

- Kontaktliste (etwa beteiligte Firmen, Ansprechpartner vor Ort)
- Baubesprechungen, Protokolle
- beschäftigte Personen und Arbeitszeit
- Grabungszeitraum, evtl. Unterbrechungen, erwirkte Baustoppzeiten, Einsatzzeiten von Maschinen
- Wetter, hieraus sich ergebende Ausfallzeiten, Behinderungen im Grabungsablauf
- durchgeführte Grabungsschritte zum täglichen Bauablauf
- technische Einzelheiten zu verschiedenen Schritten
- Besonderheiten (Kontrollen, Besucher, Veranstaltungen, Vandalismus).

3. Vermessungsunterlagen

Die Vermessungsunterlagen enthalten Angaben

- zu dem angewandten Vermessungssystem [lokal, Gauß-Krüger oder UTM (ETRS89)]
- zu den verwendeten Geräten sowie der Software
- zu Höhen- und Lagemesspunkten (Festpunkten)

- sowie eine Darlegung der erfolgten Messschritte zur Verortung der Grabungsflächen bzw. des lokalen Messnetzes im Gauß-Krüger- oder UTM-Raster (ETRS89). Wird ein lokales Grabungsmessnetz benutzt, so ist dieses in das Gauß-Krüger- oder UTM (ETRS89)-System einzuhängen. Die Lageeinzzeichnung der Grabung erfolgt in einem amtlichen Vermessungs- bzw. Katasterplan.

4. Gesamtplan/Pläne

Gesamtpläne geben einen Überblick über die Ausgrabung. Der Maßstab ist in einer geeigneten Größe im Bereich zwischen 1:50 und 1:200 zu wählen. In mehreren Ausfertigungen des Gesamtplanes sind Angaben zu Flächennummerierungen, Befundnummern, Profilnummern, Höheneinmessung der Grabungsplana sowie Koordinatenangaben übersichtlich und gut lesbar darzustellen. Gegebenenfalls können farblich differenziert auch unterschiedliche Epochen bzw. Befunddatierungen oder -kategorien visualisiert werden. In Absprache mit dem LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – ist für bestimmte Ausgrabungen ein zusätzlicher handkolorierter Gesamtplan anzufertigen.

Beim Planausdruck ist generell auf hochwertiges, säurefreies Papier und eine gute Druckqualität zu achten (die Archivfähigkeit normaler Ausdrücke beträgt weniger als 20 Jahre!). Nach Möglichkeit sind Laserdrucker zu verwenden. Die in Anlage 2 vorgegebene Layerstruktur mit Angaben zu Strichstärken ist bei der Planerstellung und in den abzugebenden Plandateien zu beachten.

Erweisen sich Flächen als befundfrei, ist der Umfang der betreffenden Fläche dennoch ebenso einzumessen wie dies bei einer Grabungsfläche, in der sich Befunde ergeben haben, der Fall ist.

5. Planliste

Die Planliste gibt eine Übersicht über alle auf der Grabung erstellten Zeichnungen, sortiert nach Grabungsplänen und Befundzeichnungen. Alle Zeichnungen und Pläne sind dazu fortlaufend zu nummerieren; in der Planliste aufgeführt werden neben der Plan- bzw. Zeichenblattnummer Angaben zur Fläche, Planum bzw. Profil sowie den entsprechenden Befunden. Zum Speicherformat vgl. Punkt 14.

6. Beschreibung von Befunden und Schichten in Plana/Profilen

Befunde sind fortlaufend zu nummerieren und so exakt wie möglich auf einem Befundarbeitsblatt zu beschreiben. Ebenso können bei reinen Profilbeobachtungen die Schichten durchnummeriert werden. Diffizile Befundsituationen wie etwa bei Innenstadtgrabungen bedürfen hinsichtlich der Befundansprache und -nummerierung im Vorfeld gesonderter Absprachen mit dem LfDH – hessen-ARCHÄOLOGIE.

Die Befundnummern in Profilen sollen nicht von den entsprechenden Befundbezeichnungen im Planum abweichen. Die Nummerierung soll einheitlich gewählt werden und für jeden späteren Bearbeiter eindeutig und schnell erkennbar sein. Für die Befundnummern sollten nur Zahlen (keine Buchstaben) verwendet werden, um die Sortierbarkeit zu gewährleisten. Besonderheiten innerhalb

der Befundnummernvergabe (wie Sammelnummern etc.) müssen im Grabungsbericht oder der Befundbeschreibung erläutert werden.

In der Befundbeschreibung ist Folgendes festzuhalten:

Befundart, Lage/Form/Aufbau, Materialzusammensetzung (Bodenart, Einschlüsse, Textur, Konsistenz, Farbe), Fundaufkommen und Grabungsablauf. Es müssen alle stratigrafischen Beziehungen zu umliegenden Befunden (etwa überlagert Befund / gleichzeitig mit / wird überlagert von / ungeklärte Stratigrafie) festgehalten werden. Auch geologische Strukturen, moderne Störungen etc. können unter einer Befundnummer dokumentiert werden. Abschließend erfolgt, wenn möglich, eine Deutung und grobe Datierung des Befundes. Jedem Befund sind Querverweise zur entsprechenden Dokumentation (Fotodokumentation, Zeichnungen, Fundmaterial, Proben) zuzuordnen (siehe Anlage 1).

Die Befundbeschreibung mit ihren Listenverweisen kann auch in Gestalt einer Excel-Tabelle erfolgen. Hierbei ist allerdings darauf zu achten, dass nicht alle vorhandenen Information in eine einzige Tabelle eingebracht werden. Dies entspräche einer Datenbank, deren Format nicht geeignet ist für eine langfristige Sicherung.

7. Befundliste

Die Befundliste ist eine Übersichtsliste, welche die wichtigsten Informationen zu jedem Befund in Tabellenform bündelt. Sie enthält Informationen zu Befundnummer, Flächen-/Schnitt-Nummer, Lagekoordinaten des Befundes (Mittelpunktkoordinaten), evtl. Höhenangaben und Befundkategorie. In zwei Textspalten sind in Kurzform Informationen zu Befundzusammengehörigkeit und stratigrafischen Bezügen festzuhalten. In einem Bemerkungsfeld können auch wichtige Besonderheiten festgehalten werden. Zu Speicherformaten vgl. Punkt 14.

8. Befundzeichnungen

In der Regel erfolgt die zeichnerische Dokumentation auf Millimeterpapier oder in Ausnahmefällen auf PE-Folie (DIN A4, DIN A3, DIN A2 nur in Ausnahmefällen) und in geeignetem Maßstab (in der Regel 1:20, Skelette oder Details 1:10, gegebenenfalls 1:1). Übersichtspläne sind in Maßstäben von 1:50 bis 1:200, je nach Befunddichte und -gattungen, zu erstellen.

Alle Zeichenblätter sind fortlaufend zu nummerieren und enthalten ein Identifikationsfeld mit Angaben zum Grabungsort und EV-Nr. (vom LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – zugeteilt).

Alle Zeichnungen sind mit Angabe der Fläche, Befundnummer, Maßstab, Datum, Name des Zeichners und gegebenenfalls Verweise auf weitere Anschlussblätter zu versehen (vgl. Anlage 3). Bei Planumzeichnungen sind mindestens drei Koordinaten und Höhenangaben sowie Nordpfeil, bei Profilzeichnungen zwei Profilkordinaten und Höhenangaben sowie die Blickrichtung anzugeben.

Die Zeichnungen sind in der Regel mit Bleistiften anzufertigen und mit Buntstiften vor Ort zu kolorieren. Die Farbgebung erfolgt möglichst naturgetreu mit Buntstiften. In Absprache mit dem LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – können Nebenabreden hinsichtlich der zeichnerischen Dokumentation getroffen werden.

Schichtgrenzen, Befundüberschneidungen, aber auch fließende Übergänge werden deutlich hervorgehoben. Klar erkennbare Grenzen werden mit einer durchgezogenen Linie, unklare mit einer gestrichelten Linie dargestellt.

Werden in den Zeichnungen immer wiederkehrende Signaturen verwendet (etwa Keramik: rot; Holzkohle: schwarz oder Kreuzchen, Tuffstein: gewellt etc.), so sind diese Signaturen unmissverständlich entweder direkt auf dem Zeichenblatt oder in einem beigefügten Erläuterungsblatt zu erklären.

Grabungsgrenzen werden mit Strich-Punkt-Punkt, künstliche Grenzen mit Strichpunkt dargestellt. Störungen werden schraffiert und erhalten in der Regel keine Befundnummer. Die Befundnummer ist mit einem kleinen Kreis zu versehen. Sie muss eindeutig zuzuordnen sein, darf aber in der Zeichnung nicht stören. Die Entnahmestellen von naturwissenschaftlichen Proben sind auf den Zeichnungen zu vermerken.

9. Fotodokumentation

Die Farbfotodokumentation erfolgt grundsätzlich digital. Die in der Vergangenheit obligatorischen Diapositive und Schwarzweißnegative sind hingegen nicht mehr Bestandteil der Fotodokumentation.

Jedes Motiv ist mit mindestens zwei verschiedenen Belichtungseinstellungen aufzunehmen. Dabei wird empfohlen, die zweite Aufnahme möglichst im ungefähren Augenabstand versetzt anzufertigen (d. h. leicht versetzter Aufnahmestandpunkt), um im Bedarfsfall später Orthofotos oder 3D-Ansichten berechnen zu können. Diese Vorgehensweise erfordert praktisch keinen Mehraufwand, erlaubt aber im Bedarfsfall eine erweiterte Verwendung der Fotos.

Grundsätzlich soll jeder Befund angemessen dokumentiert werden. Neben den Befund- und Planumsfotos sind gegebenenfalls auch Detailaufnahmen sowie Situations- und Übersichtsaufnahmen zu erstellen. Zusätzlich sind auch besondere Probeentnahmen und spezielle Bergungstechniken fotografisch festzuhalten.

Auf den Fotos erscheinen in der Regel Maßstab, Nordpfeil und eine Fototafel mit den Angaben zur Identifizierung des jeweiligen Objektes (EV-Nr., Gemarkung, Fläche, Befund-Nr., Datum). Tafel und andere Hilfsmittel sollen den Gesamteindruck nicht stören oder Befundteile verdecken. Gegebenenfalls werden zwei identische Fotos mit und ohne Erkennungshilfen angefertigt.

Grundsätzlich sind alle Aufnahmen mit Spiegelreflexkameras aufzunehmen. Digitale Spiegelreflexkameras müssen dabei eine Sensorauflösung von mindestens 10 Megapixeln aufweisen. Nur nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksarchäologie können professionelle digitale Sucher- oder Systemkameras mit mindestens 12 Megapixeln Sensorauflösung und lichtstarker Optik verwendet werden. Ein gegebenenfalls vorhandenes Digitalzoom ist nicht zu verwenden.

Die Aufnahmen sind grundsätzlich mit niedriger ISO-Einstellung (ISO 50-200) aufzunehmen (gegebenenfalls ist ein Stativ zu verwenden). Auf eine angemessene Tiefenschärfe (Blendeneinstellung!) ist zu achten.

Grundsätzlich sind die Aufnahmen im .JPEG-Format in der höchsten Qualitätsstufe (d. h. möglichst verlustfrei, möglichst niedriger Komprimierungsgrad) anzufertigen. Außergewöhnliche Befundsituationen von besonderer Bedeutung werden nach Absprache mit dem LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – zusätzlich mit Aufnahmen im RAW-Format dokumentiert.

In Absprache mit dem LfDH – hessenARCHÄOLOGIE können Nebenabreden etwa zur 3D-Dokumentation, Drohnenvideos oder zu georeferenzierten Aufnahmen mit Entzerrung (SFM) getroffen werden.

Die digitalen Fotos sind so zu benennen, dass vor der fortlaufenden Bildnummer die EV-Nr. erscheint und die Fotos somit eindeutig identifizierbar sind (Beispiel: EV-Nr. 2012/34, Bild-Nr. 345 ergibt als

Dateinamen für das Foto: 2012_34_345). Diese Umbenennung kann gegebenenfalls mit der Stapelverarbeitungsfunktion diverser Programme (z.B. renamer) durchgeführt werden.

10. Fotodokumentationsliste

In der Fotodokumentationsliste (Fotoliste) sind die digitalen Bilder nach ihrem Dateinamen (s. o.) fortlaufend aufzuführen.

In weiteren Tabellenspalten sind Bildinhalt (etwa Befund- und Planum- bzw. Profilnummern) sowie Aufnahmedatum und Blickrichtung anzugeben. Zum Speicherformat vgl. Punkt 14.

11. Konkordanzliste Fundkiste(n) – Inhalte (Kurzangabe)

Wenn nicht Fundzettelvordrucke des LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – benutzt werden, sind auf den Fundzetteln EV-Nr., Gemeinde, Gemarkung, (Land-)Kreis, Flächen-Nr., Befund-Nr., Fundzettel-Nr., Fundumstände (Planum, Profil ...), Art des Fundmaterials, Funddatum und Unterschrift des Bearbeiters/Angabe der Fachfirma anzuführen.

Bei der vom LfDH – hessenARCHÄOLOGIE vergebenen **EV-Nummer** (Eingangsverzeichnis-Nummer) ist mit Wirkung zum 1. Januar 2020 **keine Unterscheidung zwischen Wiesbadener, Darmstädter und Marburger EV-Nummernkürzeln mehr vorzunehmen**. Die allgemeine Abkürzung der EV-Nummer (Jahreszahl – Schrägstrich – Projektnummer) gilt ab diesem Zeitpunkt für ganz Hessen einheitlich. Zukünftig ist auf Dreistelligkeit der Projektnummer zu achten!

Bsp. EV 2020/005

Bei individuell vergebenen Fundzettelnummern ist eine einfache, fortlaufende Nummerierung ohne Sonderzeichen zu wählen (z. B. 1, 2, 3 ...). Fundzettel sind archivbeständig zu beschriften (Bleistift, Kugelschreiber, Laserdrucker) und in gesonderten Tüten den jeweiligen Funden beizulegen. Blockbergungen oder ähnlich umfangreichen Funden ist eine Fundtüte mit Fundzettel anzukleben und zusätzlich eine sichtbare Beschriftung mit einem lichtechten Permanentmarker anzubringen.

Gemeinde, Gemarkung	Kreis	EV 2020/XXX
Fläche	Befundnr.	Funddatum
Koordinaten	Fundumstände	Fundzettelnr.
Fundkategorie/Material		Unterschrift; Fachfirma

Fundzettelinhalt (Beispiel)

Alle Angaben aus dem Fundzettel (außer der Fachfirma und dem Bearbeiter) sind in die digitale Fundliste in Einzelspalten zu überführen und in Papier- und digitaler Form abzugeben. Die Fundliste ist in zwei Versionen auszudrucken: einmal nach Fundzettelnummern und einmal nach Befundnummern sortiert. Zu den Speicherformaten vgl. Punkt 14.

12. Naturwissenschaftliche Beprobung

Die Entnahme naturwissenschaftlicher Proben (bspw. Phosphat-, Makrorest- oder Pollenuntersuchung, osteologische Untersuchungen, Dendrochronologie oder ¹⁴C-Bestimmung) ist entsprechend den Fundstellenbedingungen vorzusehen und vorab mit dem LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – abzustimmen. Für die jeweiligen Verfahren sind spezielle Entnahmeprotokolle auszufüllen und bei Probenübergabe mitzuliefern. In der Dokumentation ist der Name des Labors mit Adresse und Nennung des Ansprechpartners aufzuführen.

Die Probenentnahme mit der jeweiligen Zielsetzung wird auch in der Befundbeschreibung vermerkt. Zur botanischen Probenentnahme vgl. Kap. V Probenentnahme.

13. Pressespiegel

Originale oder Kopien von Beiträgen in der Lokalpresse über die Grabungsmaßnahme sind beizufügen. Darüber hinaus sollten die Daten übriger Medienauftritte notiert werden. Öffentliche Veranstaltungen wie Führungen, „Tag der Offenen Grabung“, Schulklassenführungen und Pressetermine sind immer im Vorfeld mit dem LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – abzuklären und für die Öffentlichkeitsarbeit der Fachbehörde mit Daten und Fotos zu dokumentieren.

14. Übergabe der Dokumentation und Protokoll

Alle digital erstellten Texte, Listen und Pläne sind sowohl in digitaler Form als auch als Papierausdruck zu übergeben.

Die Abgabe des digitalen Teils der Grabungsdokumentation soll auf CD-ROM oder DVD-ROM oder bei umfangreichen Dokumentationen auf USB-Speichersticks/externen Festplatten erfolgen. Bei den Ausdrucken ist generell auf hochwertiges, möglichst säurefreies Papier zu achten. Planzeichnungen sind in geeigneten Mappen abzugeben. Der Papierteil ist in gehefteter Form (z.B. laminiert gebunden oder gelocht im Ordner) einzureichen. CAD-Planausdrucke können gefaltet werden. Die handgezeichneten Übersichtspläne sind gegebenenfalls gerollt einzureichen.

Im Anlage 4 findet sich ein Übergabeprotokoll, das ausgefüllt zusammen mit der Dokumentation abzugeben ist.

Zur Übersicht der einzelnen Abgabeteile dient die folgende Auflistung:

DOKUMENTATIONSTEILE	ÜBERGABEFORMATE		BEMERKUNGEN
	analog	digital	
Abschlussbericht	Ausdruck DIN A4 (säurefreies Papier)	.doc, .doc(x), .pdf oder .pdf/a	Informationen zum Format PDF/A z.B. unter www.pdfa.org
technisches Tagebuch	Ausdruck DIN A4 (säurefreies Papier)	.doc, .doc(x), .pdf oder .pdf/a	alternativ in lesbarer Handschrift (Bleistift oder lichtechter Stift)
Vermessungsunterlagen	Ausdruck DIN A4 (säurefreies Papier)	.doc, .doc(x), .pdf oder .pdf/a	-
Gesamtplan/Pläne	säurefreies Papier, Übergrößen gefaltet	.dwg oder .dxf; sowie .pdf/a	möglichst aktuelle Programmversion
Planliste	Ausdruck DIN A4 (säurefreies Papier)	.xls, .xlsx	in sinnhafter Sortierung
Befundbeschreibung	Ausdruck DIN A4, (säurefreies Papier)	.doc, .doc(x), .xls, .xlsx sowie .pdf oder .pdf/a	in sinnhafter Sortierung
Befundliste	Ausdruck DIN A4, (säurefreies Papier)	.xls, .xlsx	in sinnhafter Sortierung
Befundzeichnungen	mm-Papier oder PE- Folie	Scan (.jpeg, 300 dpi bei 100%)	Bleistift, Buntstift
Fotodokumentation	Digitalbilder auf CD/DVD-ROM, USB- Speicherstick, mobile Festplatte	.jpeg, RAW	.jpeg in höchster Auflö- sung; RAW nur nach Absprache
Fotodokumentationslisten	Ausdruck DIN A4, (säurefreies Papier)	.xls, .xlsx	nach Bildnummern sortiert
Fundliste	Ausdruck DIN A4, (säurefreies Papier)	.xls, .xlsx	nach Fundzettel-Nr. und Befund-Nr. sortiert
Naturwiss. Probenliste	Ausdruck DIN A4, (säurefreies Papier)	.xls, .xlsx	-
Pressespiegel	Fotokopien	-	-

15 Prospektionsdokumentation

Dokumentationsrichtlinien für zerstörungsfreie Prospektionen zur Beurteilung von Bodendenkmälern für denkmalfachliche Beiträge in Planungs- und Genehmigungsverfahren

Zur Überprüfung und Darlegung einer aktuellen Befundlage sind im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsverfahren verschiedene Prospektionen als Gutachten vorzulegen. Diese werden durch Fachfirmen, die in Hessen akkreditiert und zugelassen sind, durchgeführt. Die durchzuführenden Maßnahmen werden vom zuständigen Bezirksarchäologen am LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – festgelegt. Folgende Angaben sind in einem denkmalfachlichen Beitrag vorzulegen:

- Angaben zu Projektbezeichnung, Kreis, Gemeinde, Gemarkung, ggf. Flur, Flurstück, Lagekarte sowie Datum der Abgabe.

- Angaben zu Anlass, Zeitraum, Umfang der geforderten Untersuchungen, Auftraggeber, Verantwortlichen, Begeher sowie Autor.
- Auswertung archivalischer Quellen, darunter zwingend der Ortsakten des LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – sowie weiterer Archive (z. B. des Landesgeschichtlichen Informationssystems LaGIS).
- Auswertung des durch Airborne-Laserscan erzeugten digitalen Geländemodells (DGM 1) aus mehreren (i. d. R. vier) Beleuchtungsrichtungen (unter Angabe der Richtung) und Anwendung verschiedener Filter.
- Geländeautopsie zur Überprüfung der DGM-Befunde und im Hinblick auf das Vorhandensein oberflächlich erkennbarer Bodendenkmäler oder Verdachtsstellen in den Untersuchungsflächen. Im Gelände festgestellte Bodendenkmäler sind in ihrem Zustand zu beschreiben und fotografisch oder in Skizzen zu dokumentieren.
- Darstellung aktenkundiger sowie ggf. neu entdeckter Fundstellen in Listenform sowie in Plan bzw. Bild unter Angabe einer Fundstellen- oder Befundnummer und des Maßstabs. Hierbei sind die Zuordnungen beispielsweise zu den jeweiligen Windkraftanlagenkorridoren, deren Zuwegungen oder auch außerhalb dieser befindlichen Fundstellen in übersichtlicher Form hervorzuheben. Bei gemeinde- oder markungsübergreifenden Analysen ist auf die korrekte Zuweisung der Fundstellen zu achten.
- Alle Dokumentationsformate sind eindeutig den Fundstellen zuweisbar zu beschriften.
- Verwendete Symbole, Abkürzungen und Zeichnungssignaturen sind in einer Legende zu erläutern. Bei der Farbauswahl der Symbole ist auf die eindeutige Unterscheidbarkeit zu achten.
- Liste der Mittelpunktkoordinaten nach UTM (unter Angabe des verwendeten Systems) und Gauß-Krüger (unter Angabe der Zone) aller innerhalb der geforderten Schutzzone erfassten Befunde. Bei flächigen Befunden (z. B. Wüstung, Hohlwegebündel) ist die Angabe von Koordinaten, die die räumliche Ausdehnung des Befundes eingrenzen, erforderlich.
- Der denkmalfachliche Beitrag ist dem LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – durch die beauftragte Fachfirma – gemäß der Berichtspflicht zur Nachforschungsgenehmigung (§ 22HDSchG) – auf direktem Weg, und spätestens bei der Abgabe der Unterlagen an den Auftraggeber, zur Verfügung zu stellen.
- Abgabe des Beitrags als analoge, ungeheftete Papierversion sowie als digitale Version (.pdf) auf CD/DVD-ROM.
- Das LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – behält sich Nebenabreden vor.

Hinweis für Planungsbüros/Investoren

Für eine größere Planungssicherheit und zur Beschleunigung möglicher Standortverschiebungen wird empfohlen, nicht nur den vorgeschriebenen Untersuchungsraum durch Prospektionen untersuchen zu lassen, sondern das Plangebiet vorab in seiner Gesamtausdehnung zu definieren und flächenhaft durch digitale Geländemodelle (DGM 1) und deren optische Auswertungen durch eine archäologische Fachfirma abzudecken. Im Bedarfsfall (z. B. Standortverschiebung) können dann zusätzliche Erkundungen vor Ort entfallen oder zielgenau in Auftrag gegeben werden.

IV Behandlung der Grabungsfunde

1 Vorbemerkungen

Die Behandlung der Funde von der Aufdeckung bis zur Bergung und die Qualität der Bergung entscheiden (mit) darüber, welche Erkenntnisse bei der Restaurierung und der wissenschaftlichen Bearbeitung gewonnen werden können. Während der Ausgrabung ist daher stets auf eine möglichst optimale, den jeweiligen Objekten angepasste Fundbehandlung und -bergung zu achten, denn sobald ein archäologischer Fund im Verlauf der Ausgrabung dem Boden entnommen wird, ändern sich in aller Regel grundsätzlich die Umgebungsbedingungen (Sauerstoffzutritt, Temperaturwechsel, Änderungen in der Feuchtigkeit) gravierend. Dies kann bei bestimmten Fundgattungen (z. B. Organik, Metall) schnell zum unmittelbaren Zerfall oder zu beträchtlichen Langzeitschäden führen.

2. Fundbergung und Erstversorgung

Die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen fallen unter die **Bergung** und **Erstversorgung** der Funde und werden **vor Ort während der Ausgrabungen** durchgeführt. **Weiterführende** bzw. über diese Erstversorgung hinausgehende restauratorische oder konservatorische Maßnahmen – etwa die weitergehende Freilegung (ggf. Reinigung, Trocknung), Klebungen an einzelnen Objekten, die Auflösung von Blockbergungen sowie sämtliche mit Materialeintrag verbundene Maßnahmen – gehen in den Bereich **konservatorisch-restauratorischer Maßnahme über und sind daher im Vorfeld abzustimmen**. Die detaillierten Absprachen sind schriftlich zu fixieren.

Alle befürworteten Maßnahmen im konservatorisch-restauratorischen Bereich sind in engem Kontakt mit der Restaurierungswerkstatt durchzuführen. Hierzu können auch regelmäßige Berichte zum Stand der Arbeiten angefordert werden.

3. Besondere Befundsituationen

Ergeben sich vor Ort besondere Befundzusammenhänge bzw. besonders schwierige Bergungsvoraussetzungen, ist unverzüglich der Kontakt zur zuständigen Bezirksarchäologie der hessenARCHÄOLOGIE bzw. zur Unteren Denkmalschutzbehörde aufzunehmen, mit dem Ziel, ggf. Bergungsform und geeignete Vorkehrungen im Vorfeld der weiteren restauratorischen Behandlung abzusprechen. Gegebenenfalls kann das Team der Restaurierungswerkstatt der hessenARCHÄOLOGIE bei besonderen Funden und schwierigen Bergungen – auch vor Ort – beraten. Hierzu gehören auch die Absprachen zu größeren Blockbergungen bzw. die Abstimmung, über die Anzahl von Blockbergungen und deren weitere Lagerung/Bearbeitung.

4. Blockbergungen

Die Bergung im Block (Bergung mit dem den Fund umgebenden Erdreich) bewirkt im Idealfall, dass sich die bislang bestehenden Umgebungsparameter des Fundes deutlich langsamer ändern. Zu

erwartende Schäden am Fundobjekt werden hierdurch verzögert oder können sogar völlig vermieden werden. Organische Anhaftungen an Metallen, Überreste von Gefäßinhalten und Befundzusammenhänge (z. B. Gürtelgehänge, Tascheninhalte, Perlenketten, Fibelanordnungen etc.) können bewahrt werden.

Eine Blockbergung kann ein komplettes Urnen- oder Körpergrab, aber auch ein Einzelobjekt, auch aus einem Fundzusammenhang heraus, umfassen. Der infolge einer Blockbergung zunächst zwangsläufig in der Grabungsdokumentation entstehende „weiße Fleck“ wird durch die umfangreiche Dokumentation im Verlauf der restauratorisch-konservatorischen Blockauflösung aufgewogen.

Bei der Bergung im Block sind grundsätzlich folgende Schritte zu beachten:

- Freilegung der Oberfläche eines im Block zu bergenden Fundes nur soweit, wie es für die Feststellung der Ausdehnung des Fundes bzw. Befundes vor Ort zwingend notwendig ist. Es sollte nach Möglichkeit auch auf der Oberseite der Objekte noch Erdschubstanz belassen werden.
- Nach Dokumentation der Ausmaße des Befundes, Freistellung desselben auf einem Erdschubstanz;
- Abdeckung von Befund und Erdschubstanz mit Hilfe von Frischhaltefolie; Stabilisierung mit Klebeband;
- Abstecken des Blocks vom Erdschubstanz, Block vielfach mit Frischhaltefolie umwickelt sowie mit Klebeband sichern (Grundsatz „Viel hilft viel“ – am besten ist es, noch einige Wicklungen mehr auszuführen, bis das solchermaßen umwickelte Objekt unter den Folienschichten kaum mehr zu sehen ist);
- falls erforderlich dabei eine geeignete Unterlage verwenden (keine Metallplatte, die Röntgenaufnahmen unmöglich macht, sondern vorzugsweise eine kunststoffbeschichtete Holzplatte);
- sicherstellen, dass der eigentliche Block nicht mit anderen organischen Materialien **wie Papier, Pappe, Holz, Watte** etc. in Berührung gebracht wird, da dies immer zu **Schimmelbildung** führt.
- Muss ein einzelner Fund innerhalb einer Blockbergung oberflächlich stabilisiert werden, diesen mit PE-Folie bedecken und durch sanft angedrücktes Erdmaterial aus der nächsten Umgebung in seiner Position fixieren.
- Blöcke müssen von allen Seiten – also auch an der Unterseite – geschlossen sein, so dass sie nicht austrocknen können;
- falls erforderlich, kann der fertig mit Folie umwickelte Block zusätzlich mit Gipsbinden fixiert werden.
- Der sorgfältig ausgefüllte Fundzettel muss sichtbar auf der Blockoberseite angebracht sein. Die Blockoberseite ist zudem mit einem Nordpfeil zu versehen. Bitte zur Beschriftung und Markierung lichtechte Stifte verwenden!
- Bei größeren Blöcken sollten direkt am Befund die Koordinaten und gegebenenfalls ein Höhenpunkt angegeben werden. Wenn ein Befund in mehreren Blöcken geborgen wird, muss die Zuordnung deutlich gekennzeichnet werden.



Bildbeispiel: Ablauf einer Blockbergung (Fotos: hA)



Negativbeispiel: Diese Lanzenspitze wurde nicht mit der umgebenen Erde geborgen, sondern lediglich in Frischhaltefolie verpackt. Die Oberfläche hat sich daher vollständig abgelöst; von dem Objekt ist nur noch der Metallkern übrig. Foto: A. Ulbrich, hA

5. Einzelfundbergungen und deren Erstversorgung

Sollte aus gravierenden Gründen (etwa anstehender Fels, loses, sandiges Erdreich) eine Blockbergung nicht möglich sein, ist folgendermaßen vorzugehen:

Metall

Die größte Gefahr für Metallfunde stellt nach der Bergung der unkontrollierte Sauerstoffzutritt dar. Metallfunde sind daher nicht weiter zu reinigen oder gar zu restaurieren! Sie sind vielmehr schnellstmöglich nach ihrer Aufdeckung mit Sauerstoffabsorbent (erhältlich im Restaurierungsfachhandel, z.B. ATCO oder RP System) in dichte ECAL-Folien einzuschweißen. **Trockenmittel (Silika-Gel) und Folien für den Lebensmittelbedarf sind nicht ausreichend und ungeeignet!** Das Einschweißen erfolgt OHNE Vakuum, um eine mechanische Beschädigung zu verhindern und die physikalische Wirkung der Absorber zu gewährleisten.

Keramik und Stein

Keramik und Steinmaterial sind in gereinigtem Zustand einzuliefern. Vollständig erhaltene Keramikgefäße sind, wenn möglich, mit ihrem Inhalt im Block zu bergen. In diesem Fall sind sie nicht zu reinigen.

Die Reinigung erfolgt nass mit weichen Bürsten und Schwämmchen, ohne Druck auf die Scherben auszuüben. Verschmutzungen, die sich hierdurch nicht lösen lassen, verbleiben auf dem Objekt.

Von der Reinigung ausgeschlossen sind Putz und Lehmewurf, niedrig gebrannte oder stark abgebaute Keramik, Objekte mit Bemalungen, Inkrustationen oder sonstigen fragilen Oberflächenverzierungen, wie z. B. Graphitierungen. Nach der Reinigung sind die Funde sorgfältig zu trocknen und unter Vermeidung mechanischer Belastung in PE-Gleitverschlussbeuteln zu verpacken.

Glas

Vollständig oder großteilig erhaltene Glasgefäße werden nach Möglichkeit mit ihrem Inhalt als Blockbergung mit dem umgebenden Erdreich versorgt. Glasfunde dürfen generell nicht austrocknen, da es dabei häufig zu gravierender Nachkorrosion kommt (schillernde Irisschichten). Auch ist eine Reinigung der Glasscherben zu unterbleiben, um den Verlust der fragilen originalen Oberfläche zu vermeiden. Da entsprechend bei Glas eine klimastabile Lagerung von großer Bedeutung ist, werden Glasfunde in feuchtem Zustand erschütterungsarm in dichte PE-Folien und PE- bzw. PP-(vorzugsweise HDPE – High density Polyethylene) verpackt.

Organik

Funde aus Leder, Textil und Bein werden erdfeucht geborgen und vor Austrocknung geschützt.

Hierzu ist eine Verpackung in PE-Folien und PE-Gleitverschlussbeuteln, ggf. mit einer stabilisierenden nicht-organischen Unterlage (vorzugsweise Kunststoff), zu wählen.

Nassholzfunde müssen prinzipiell nass gelagert werden, am besten mit destilliertem Wasser in dicht verschließbaren Kunststoffbehältern. Organische Funde sind von Natur aus sehr anfällig für biogenen Befall. Eine geeignete Zwischenlagerung ist daher dunkel und kühl zu gewährleisten (Lagerung im Kühlschrank unter 4°C, v.a. für Lederfunde).

Knochenfunde dürfen nicht in Zeitungspapier eingewickelt werden (Druckerschwärze!).

6. Verpacken der Funde

Die Funde sind mit den originalen Fundzetteln versehen in verschließbaren Fundtüten oder -kartons, nach Materialgruppen getrennt (Stein, Knochen, Keramik etc.), zu verpacken. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, dass das Fundmaterial trocken verpackt wird (außer Organik, Glas, s.o.) und es nicht zum Ausschwitzen von Restwasser in den Tüten kommt (Schimmelgefahr). Fundzettel sind in separaten Klarsichtbeuteln mit Druckverschluss zu verpacken; bei Fundverpackung in Fundtüten ist der Fundzettel so zu platzieren, dass er von außen lesbar ist.

Für den Transport der Funde und die Einlieferung in das Funddepot sind adäquate Behältnisse zu benutzen. In Absprache mit der Depotleitung können stapelbare Kunststoffboxen genutzt werden, welche das LfDH – **hessenARCHÄOLOGIE** – leihweise zur Verfügung stellt. Es ist darauf zu achten, dass das Maximalgewicht von 15 kg pro Behältnis/Box nicht überschritten wird.

Die Funde sind je nach den Gegebenheiten auf der Grabung in sinnvollen Einheiten zu verpacken [nach Befundnummern (aufsteigend) sortiert; nach Fundzettelnummern (aufsteigend) sortiert o.ä.]. Es ist darauf zu achten, dass in einer Verpackungseinheit zusammengefasste Funde/Fundtüten sich nicht gegenseitig beschädigen können.

Blockbergungen sind nach Absprache in Kisten oder anderen geeigneten Behältnissen abzuliefern. Jede Verpackungseinheit ist mit einer listenhaften Aufstellung des Inhalts zu versehen (vgl. Kap. II 11).

Für den Fall, dass mit der zuständigen Bezirksarchäologie eine Beschriftung des Fundmaterials und eine Endverpackung in depotgerechte Normkartons vereinbart wurde, gelten dafür folgende Vorgaben: Die gereinigten Funde (Ausnahmen: Metallfunde, Knochen, Glas) werden jeweils mit der EV-Nummer und der Fundzettelnummer (= Inventarnummer hessenARCHÄOLOGIE) beschriftet.

EV 2021/014/31215 (bei Verwendung Fundzettelvordruck hessenARCHÄOLOGIE)

EV 2022/024/1, 2, 3 ... (bei Verwendung individueller Nummerierung)

Die Beschriftung soll so klein wie möglich gehalten, aber stets gut lesbar sein. Der Untergrund muss vor der Anbringung der Beschriftung mit einer kleinflächigen Grundierung mit Klarlack (Zaponlack) versehen werden.

Die Beschriftung geschieht mit weißer oder schwarzer Zeichentusche (je nach Lesbarkeit). Steingeräte sollen nicht in Kantennähe beschriftet werden, um Nutzungsspuren nicht zu verdecken. Sie sollten auf der Ventralfläche (Unterseite) beschriftet werden. Auch sind eventuelle Auflagerungen, die Reste von Schäftungen sein könnten, nicht zu beschriften. Scherben werden auf der Gefäßinnen-seite möglichst in Randnähe beschriftet. Abschließend ist die Beschriftung mit Klarlack zu fixieren. Die Endverpackung der Funde ist mit der Depotleitung abzusprechen.

V Naturwissenschaftliche Beprobung

Die verschiedenen naturwissenschaftlichen Probenentnahmen richten sich jeweils nach den örtlichen Gegebenheiten und Möglichkeiten und stehen jeweils unter einer vorher formulierten wissenschaftlichen Fragestellung. Die Vorgehensweise ist im Laufe der jeweiligen Grabung mit dem LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – bzw. der Unteren Denkmalschutzbehörde abzuklären. Für spezielle Probenentnahmen müssen ggf. Fachleute eingeschaltet werden.

1. Probenentnahme in der Archäobotanik

Der Wert einer archäobotanischen Untersuchung hängt von einer sorgfältigen Probenentnahme und -dokumentation ab. Bei größeren Projekten mit umfangreich geplanter Beprobung sollte der/die botanische Bearbeiter/in die Ausgrabung aus eigener Anschauung kennen und gemäß der Befundlage die Vorgehensweise zur Probenentnahme mit beraten. Entsprechendes ist im Bedarfsfall im Vorfeld mit der Sachgebietsleitung Naturwissenschaften des LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – abzusprechen. Grundsätzlich ist die Probenentnahme nur aus geschlossenen und gut datierbaren Befunden sinnvoll.

1.1 Erhaltungsformen und Probenmengen

Die Probenentnahme für archäobotanische Untersuchungen richtet sich nach dem Fundstellentyp, der Befundlage und dem Erhaltungszustand der organischen Reste. Entscheidende Voraussetzung ist dabei, ob es sich um eine Trocken- oder Feuchtbodenablagerung handelt.

In Trockenbodenablagerungen außerhalb des Grundwassereinflussbereiches, mit denen wir es in Hessen normalerweise zu tun haben, bleibt organisches Material nur erhalten, wenn es verkohlt oder mineralisiert ist. Aus solchen Ablagerungen müssen möglichst viele Proben mit relativ hohem Probenvolumen (möglichst 10 Liter je Probe) bearbeitet werden, um sinnvolle Fundmengen zu gewinnen.

Bei im Profil oder Planum erkennbaren Konzentrationen von Pflanzenresten ist es besser, mehrere kleine Proben über einen solchen Befund zu verteilen, als eine einzige große Probe mitten heraus zu entnehmen. Nur so sind später Aussagen zur räumlichen Verbreitung der Pflanzenfunde und zur Schichtgenese möglich.

Bei Feuchtbodenerhaltung im Grundwassereinflussbereich bleiben auch subfossile Pflanzenreste erhalten. Daher genügen hier oft kleinere Probenvolumina von ca. 5 Litern. Um repräsentative Ergebnisse zu erzielen, müssen auch bei Feuchtbodenerhaltung je Siedlungsphase repräsentative Probenserien geborgen werden.

Bei Hausbefunden sollten sowohl Proben aus dem Hausinneren als auch aus den Zwischenräumen geborgen werden. Auch innerhalb einer Trockenbodensiedlung können einzelne Feuchtbefunde vorhanden sein, beispielsweise in Form von in den Grundwassereinflussbereich eingetieften Brunnen oder Gräben.

Achtung: Oft sind die vorhandenen subfossilen oder mineralisierten Pflanzenreste nicht mit bloßem Auge erkennbar! Generell soll sowohl bei Trocken- als auch bei Feuchterhaltung eine zeitlich und räumlich repräsentative Beprobung über alle gut datierten Befunde erfolgen.

1.2 Probenentnahme und -aufbewahrung

Bei der Probenentnahme gilt die oben für organische Funde beschriebene Vorgehensweise: möglichst keine Zerkleinerung des Sediments, sondern „blockweises“ Abstechen des Erdreiches. Archäologische Kleinfunde treten bei der botanischen Schlämmung in jedem Fall auf den feinen Sieben zutage und werden im Anschluss den Bearbeitern ordnungsgemäß zurückgegeben.

Proben aus Flächen, etwa einem Quadranten, sollten möglichst gleichmäßig über die jeweilige Flächeneinheit verteilt entnommen werden.

Proben aus eingetieften Befunden werden entsprechend dem archäologischen Schnittsystem je nach Befundgröße über den Befund verteilt entnommen.

Spezielle Funde, wie Gewebe, Blätter oder größere Objekte, sollten einzeln als Ganzes drucksicher verpackt werden (sogenannte dir-Proben = direkt entnommen).

Die Entnahme von Sedimentprofilen für Pollenanalysen und botanische Großrestuntersuchungen ist in der Regel nur bei Feuchtbodenablagerungen sinnvoll, bei denen eine zeitlich gegliederte Abfolge vorausgesetzt werden kann. Meist müssen mehrere Profil-Stücke überlappend geborgen werden.

Profile sind sofort außen zu beschriften. Außer der genauen Lokalität einschließlich der Grabungskoordinaten muss auch gekennzeichnet sein, wo sich Unter- und Oberseite befinden. Die Profile müssen durch mehrmaliges Umwickeln mit Frischhaltefolie luftdicht verpackt werden. Keinesfalls sollten sie eingegipst werden. Einzelheiten zur Entnahme von Profilen müssen, auch im Sinne einer zügigen Weiterbearbeitung, mit dem botanischen Bearbeiter im Vorfeld abgestimmt werden.

Als Faustregel gilt, dass alle Probentypen so aufbewahrt werden, wie man sie im Gelände antrifft. Wegen Schimmelgefahr ist feucht erhaltenes Material möglichst dunkel und kühl (optimal < 5° C) zu lagern. Auch Trockenboden-Proben sollten stets kühl und dunkel (gegebenenfalls unter einer hellen, lichtdichten Plane) aufbewahrt werden. Jede Probe muss in einem (wieder)verschließbaren Behälter verpackt werden. Plastikeimer mit Deckel und ähnliches werden vom Sachgebiet Naturwissenschaften des LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – zur Verfügung gestellt. Die Proben sind stets unbehandelt (z. B. ungeschlämmt) zu übergeben.

Der Probentransport erfolgt grundsätzlich durch den/die Ausgräber/in oder einen Beauftragten, nicht per Post oder Bahn.

1.3 Dokumentation und Beschriftung

Die Probennummerierung kann den Fundzetteln entsprechen oder einer eigenen Einteilung folgen, muss aber eindeutig einem Befund zuzuordnen sein. Innerhalb einer Fundstelle (insbesondere bei mehreren Grabungskampagnen) darf daher keine Nummer zweimal vergeben werden, also z. B. nicht jedes Jahr oder bei jedem Befund wieder mit „1“ beginnen.

In den Probenbehälter wird eine wasserfeste Plastikkarte gegeben (stellt das Sachgebiet Naturwissenschaften zur Verfügung). Darauf ist mit wasserfestem Stift die Probennummer mit Fundortkürzel zu schreiben, die nachträglich – zusammen mit einer parallel geführten Dokumentation – die genaue Lokalisierung der Probe ermöglicht. Dabei ist unter anderem zu beachten, dass nur schwarze Markerstifte, und auch diese nur begrenzt, lichtecht sind. Rote Stifte etwa verblassen extrem schnell. Die Probennummer wird zusätzlich noch außen auf dem Probenbehälter vermerkt, damit man die Probe auch von außen identifizieren kann.

Zur Dokumentation der Fundstelle sowie des Kontextes, aus dem die Probe oder der Fund stammen, sind die Formblätter zu verwenden, die auf der Website des LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – unter dem Menüpunkt Archäobotanik zur Verfügung stehen:

- <https://lfh.hessen.de/sites/lfh.hessen.de/files/content-downloads/Probenformular.pdf>

Wegen der Gefahr von Schimmelbildung dürfen die Dokumentationsblätter auf keinen Fall *in* den Probeneimern aufbewahrt werden.

Die Dokumentationsunterlagen werden zusammen mit den Proben übergeben. Die vollständige Dokumentation umfasst Listen als Ausdruck sowie auf Datenträger, die ausgefüllten Formblätter mit allen erforderlichen Fundplatz-, Befund-, Fund- und Datierungsangaben sowie ggf. auch Kopien der Grabungspläne.

2 Entnahme, Verpackung und Beschriftung archäologischer Holzproben für dendrochronologische Analysen

2.1 Probenmenge

Um eine gesicherte Datierung zu erhalten, sind möglichst 4–5 Proben zu entnehmen, da auch mit undatierbaren Jahrringfolgen (ca. 15–30 %) gerechnet werden muss. Jede Probe sollte wenigstens 50 Ringe aufweisen. Kürzere Ringfolgen sind nur im Verband von Proben mit ausreichender Ringanzahl sinnvoll; bei weniger als 25 Ringen bei einer Einzelprobe ist eine sichere Datierung nicht möglich.

Zur weiteren Information vgl. Th. Westphal/K.-U. Heußner, Kleiner Leitfaden für den Umgang mit Holz für dendrochronologische Altersbestimmung (München 2016).

2.2 Probenentnahme

Da für die Bestimmung des Fälljahres die Erhaltung der äußeren Jahrringe wichtig ist, sollte auf Proben mit Waldkante (letzter Ring unter der Rinde) oder Kern-Splintgrenze (meist hellere Zone im Außenbereich des Stammes, vorwiegend bei Eiche) besonders geachtet werden.

Bei Hölzern, welche deutlich länger als 30 cm sind, sollten Scheiben von 2 bis 3 cm Stärke entnommen werden. Die Entnahme muss möglichst weit von sichtbaren Ästen oder Astansätzen erfolgen. Bei Objekten, die nicht beschädigt werden dürfen, besteht nach Absprache die Möglichkeit der Ausmessung der Ringe an geeigneten Stirnflächen o. ä.

Bezüglich der Holzart oder der Größe der Stücke sollte auf der Grabung keine Vorauswahl getroffen werden. Prinzipiell ist es sinnvoll, von jedem Holz eine geeignete Probe einzuliefern. Lediglich kleine Äste und eindeutig erkennbare Wurzeln sind für dendrochronologische Altersbestimmungen in der Regel unbrauchbar.

2.3 Verpackung

Holz aus Bodenfunden ist in feuchtem Zustand unmittelbar nach der Bergung in Frischhaltefolie (nicht in Plastiktüten!) zu verpacken. Diese ist so straff wie es der Erhaltungszustand des Holzes erlaubt um dieses zu wickeln, ohne es zu quetschen. Neben der Fixierung der Probe wird dadurch der Anteil der in der Verpackung verbleibenden Luft stark minimiert und die Gefahr von Schimmelbildung reduziert. Verkohltes Holz ist, sofern es die Brüchigkeit verlangt, im Block zu bergen, ausreichend zu fixieren (Frischhaltefolie, Gips o. ä.) und einzuliefern.

2.4 Beschriftung

Alle Proben müssen eindeutig und sicher gekennzeichnet sein. Der Name des Fundortes und der Fundstelle (ggf. EV-Nr.) sowie die Probennummer sind mit einem wasserfesten schwarzen Stift auf ein Plastikschild zu schreiben und dieses lose in die Frischhaltefolie mit einzuwickeln. Die eindeutige Dokumentation der Befunde liegt besonders im Interesse des Einlieferers. Zu jedem Komplex gehört ein Dokumentationsblatt mit Angaben zum Einlieferer, Fundort, Fundstelle, Zusammenhang der Proben, Hinweise zu ungefährem Alter usw. und eine Probenliste, auf der die Hölzer fortlaufend durchnummeriert werden sollten. Undokumentierte Proben können nicht bearbeitet werden.

3 ¹⁴C-Proben

Nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Bezirksarchäologie sind Radiokarbonproben zu entnehmen. Diese sind in geeigneten Probenbehältnissen (etwa lichtdichten Kunststoffdosen, Filmdosen, Glasbehältnissen zu verpacken. Sie dürfen nicht in Alufolie eingewickelt werden. Es ist generell auf eine ausreichend große Probenmenge und die Vermeidung moderner Kontamination (Zigarettenasche etc.) zu achten.

VI Übergabe des Fundmaterials und der Dokumentation

Grundsätzlich sollen Grabungs- oder Prospektionsdokumentationen und zugehöriges Fundmaterial zum selben Zeitpunkt am LfDH – hessenARCHÄOLOGIE – eingereicht werden.

Die Einlieferung von Funden und zugehöriger Dokumentation erfolgt an die jeweils zuständige Dienststelle der hessenARCHÄOLOGIE (Hauptstelle in Wiesbaden, Außenstellen in Darmstadt und Marburg).

Hierzu werden ab 1. Januar 2020 für jede der drei Dienststellen jährlich vier Einlieferungstermine festgelegt. Diese Termine werden rechtzeitig **auf der Homepage des Landesamtes für Denkmalpflege – hessenARCHÄOLOGIE** – bekanntgegeben.

Für die Fundeinlieferung an einem der Termine ist jeweils eine Voranmeldung in den Außenstellen (telefonisch unter 06151/397783-0 – AS Darmstadt; 06421/68515-0 – AS Marburg; oder per E-Mail an poststelle.archaeologie.da@lfd-hessen.de bzw. poststelle.archaeologie.mr@lfd-hessen.de) bzw. im Funddepot der hessenARCHÄOLOGIE (Tel. 0611/79498290 oder per E-Mail an konstanze.juenger@lfd-hessen.de) erforderlich.

Eine Fundeinlieferung *außerhalb* der genannten Regeltermine ist im Bedarfsfall nach Abstimmung mit der zuständigen Bezirksarchäologie weiterhin möglich.

Die Übergabe von Grabungs- und Prospektionsberichten zu Maßnahmen, bei denen *kein* Fundmaterial angefallen ist, ist lediglich mit dem/der zuständigen Bezirksarchäologen/in zu vereinbaren.

Die Übergabe der archäobotanischen Proben und der entsprechenden Dokumentation ist mit der Leitung der Archäobotanik, Tel. (0611) 6906-213, abzustimmen.

Die vorstehenden Richtlinien für die Grabungsdokumentation Archäologie treten bis auf Widerruf mit dem 01. Februar 2020 in Kraft.

Wiesbaden, 28. Januar 2020

Im Auftrag



Dr. Udo Recker
Landesarchäologe

Anlage 1 Digitale Pläne

Der digitale Gesamtplan ist zumindest in einer Version im .dxf-Format zu speichern. Hierbei ist die neueste zur Verfügung stehende .dxf-Version zu wählen. Um eine möglichst hohe Kompatibilität und Archivierbarkeit zu gewährleisten, sind in diesem Plan folgende Elemente in der entsprechenden Art darzustellen:

- alle Messpunkte, möglichst mit drei Koordinaten als CAD-Punkte oder einfache Blöcke.
- alle Verbindungslinien (Befundgrenzen, Flächengrenzen, Profile, etc.) sind als Polylinien darzustellen. Diese sollen möglichst geschlossen sein, die Farbgebung, Linientyp, Linienstärke sollte „vom Layer“ erfolgen.

Für Textobjekte (insbesondere Befundnummern und Profilnummern) ist ein eigener Textstil zu definieren, mit einer möglichst einfachen Schrift und einer einheitlichen Texthöhe. Diese sollte so gewählt werden, dass die Nummern in einem für die Grabungsfläche sinnvollen Maßstabsplot gut zu lesen sind, sich nicht überlagern und eindeutig zuzuordnen sind.

Wenn Schraffuren verwendet werden, so sind auch diese möglichst einfach zu wählen (solid oder einfache Strichmuster). Die Einstellungen für die Farbe etc. sollten auf „von Layer“ gewählt werden.

Jede Informationsart (etwa Befundgrenzen, Befundnummern, Grabungsgrenzen, etc.) soll einen eigenen Layer erhalten (siehe Beispiel unten).

Es sollten möglichst einfache, selbsterklärende Layerbezeichnungen gewählt werden. Gegebenenfalls kann diese in einer separaten PDF oder ähnlichem erläutert werden (siehe Beispiel unten).

Zusätzlich können weitere Pläne als .dwg, .pdf oder besser .pdf/a gespeichert werden.

Die Speicherung als .pdf bzw. .pdf/a muss maßstäblich und druckbar sein. Druckbar bedeutet hier, dass Linienstärke und Schriftgröße bei einem Ausdruck in sinnvoller Größe gut sichtbar/lesbar sind. Für einen Ausdruck in DIN A0 im Maßstab 1:100 wäre dies zum Beispiel eine Linienstärke von 0.13 und eine Texthöhe von 0.15 (Schrift Arial) für Befund-/ und Profilnummern.

Wenn die Pläne verknüpfte Dateien enthalten (Rastergrafiken, etwa Geomagnetik-Messbilder, die im CAD-Plan eingefügt wurden), so sind diese mit dem Plan zusammen in einem eigenen Ordner zu speichern.

Anlage 2 Befundbeschreibung

Diese Vorlage zu den Befundbeschreibungen, die vor Ort auf Blättern oder Karten geführt werden und zur Abgabe digital umgesetzt werden, bildet die Grundlage der Befundbeschreibung. Wesentliche Änderungen sind mit der zuständigen Bezirksarchäologie der hessenARCHÄOLOGIE abzusprechen.

Die Befundbeschreibungen erfolgen in numerischer Reihenfolge und können, gerade bei befundreichen Grabungen, auch als Excel Tabelle geführt werden.

Kopfzeile:

Gemeinde – Gemarkung – Kreis

Flurname o. ä.

EV 2020/XXX

Befund-Nr.: **1201**

Befund: *Kegelstumpfgarbe*

Fläche: Koordinaten: *(Mittelpunktkoordinaten)*

Höhe: Stratigrafie: *(z.B. älter als, gleichzeitig mit, jünger als)*

Planum: z.B. 1 Profile: z.B. AB oder Profilnummer(n)

Plan- und Zeichenblatt-Nr.: 2, 123, 156

Digitalfoto-Nr.: 2020_XXX_345 bis 348

SW-Foto-Nr.: 2020_XXX_4_32 bis 36

Fundzettel-Nr.: 25

Proben-Nr.: AK XXX

Beschreibung des Befundes in kurzem Textteil

Lage, Form, Aufbau/Binnenstrukturen, Materialzusammensetzung, Maße, Besonderheiten, Untersuchungsmethode, Beobachtungen, Überlagerungen (überlagert, gleichzeitig mit, wird überlagert, ungeklärte Stratigrafie), Fundaufkommen bzw. besondere Funde, evtl. Probenentnahme, evtl. Querverweise zu weiteren Informationen an anderer Stelle der Dokumentation.

Interpretation

zeitliche Ansprache des Befundes

Bearbeiter

Bearbeitungsdatum

Beispiel für eine mögliche Layerstruktur im CAD-Plan

Auf heutiger Oberfläche eingemessene Objekte

Im Planum 1 gemessene Objekte

Im Planum 2 gemessene Objekte

Im Planum 3 gemessene Objekte

Hinterlegte Pläne/Fotos

Datierungsschraffuren

Einzelfundeinmessungen

„Rohdaten“ der Messungen

Für Drucklayout benötigte Objekte

Hilfslayer

Automatisch erstellte Layer

Name	/	E.	F...	S...	Farbe
0		☺	☺	☺	☐ weiß
00_____PL_0		☺	☺	☺	☐ weiß
00_Grabungsgrenzen		☺	☺	☺	■ 106
00_Profil		☺	☺	☺	■ 176
00_Profilnummern		☺	☺	☺	■ 176
00_Schnittgrenzen		☺	☺	☺	■ 106
01_____PL_1		☺	☺	☺	☐ weiß
01_Befundgrenzen		☺	☺	☺	☐ weiß
01_Befundnummern		☺	☺	☺	☐ weiß
01_Grabungsgrenzen		☺	☺	☺	■ rot
01_Profil		☺	☺	☺	■ blau
01_Profilnummern		☺	☺	☺	■ blau
01_Schnittgrenzen		☺	☺	☺	■ grün
01_Störungen_Grenzen		☺	☺	☺	■ 251
02_____PL_2		☺	☺	☺	■ 22
02_Befundgrenzen		☺	☺	☺	■ 22
02_Befundnummern		☺	☺	☺	■ 22
02_Grabungsgrenzen		☺	☺	☺	■ 22
02_Profil		☺	☺	☺	■ 22
02_Profilnummern		☺	☺	☺	■ 22
03_____PL_3		☺	☺	☺	■ 30
03_Befundgrenzen		☺	☺	☺	■ 30
03_Befundnummern		☺	☺	☺	■ 30
03_Grabungsgrenzen		☺	☺	☺	■ 30
20_____PLAENE		☺	☺	☺	☐ weiß
20_Geomagnetik		☺	☺	☺	☐ weiß
20_Kataster		☺	☺	☺	☐ weiß
20_Orthofotos		☺	☺	☺	☐ weiß
30_____ZEITSTELLUNG		☺	☺	☺	☐ weiß
30_LBK		☺	☺	☺	■ 42
30_rkZ		☺	☺	☺	■ 20
30_UK		☺	☺	☺	■ 40
50_____EINZELFUNDE		☺	☺	☺	☐ weiß
50_Bronze		☺	☺	☺	■ 92
50_Glas		☺	☺	☺	■ blau
50_Keramik		☺	☺	☺	■ rot
80_____MESS		☺	☺	☺	☐ weiß
80_Hoehen		☺	☺	☺	☐ weiß
80_Koordinaten		☺	☺	☺	☐ weiß
80_Punkte		☺	☺	☺	☐ weiß
90_____DRUCK		☺	☺	☺	☐ weiß
90_Koordinaten		☺	☺	☺	☐ weiß
90_Legende		☺	☺	☺	☐ weiß
90_Masstab		☺	☺	☺	☐ weiß
99_____PAPIERKORB		☺	☺	☺	☐ weiß
Defpoints		☺	☺	☺	☐ weiß

Das angeführte Beispiel ist beliebig erweiterbar bzw. veränderbar, zeigt aber einige wesentliche, zu beachtende Punkte auf:

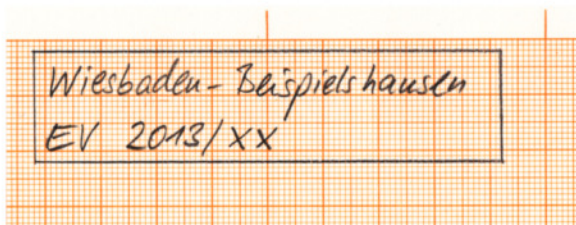
- Die Layer sollten nummeriert werden (sinnvolle Sortierung in der Layerstruktur).
- Es sollten einfache, selbsterklärende Layernamen gewählt werden.
- Der Übersicht halber ist es hilfreich, inhaltlich zusammengehörende Layer zu gruppieren indem ihnen die gleich Sortierungsnummer vorangestellt wird und evtl. auch ein „Trennlayer“ – quasi eine Überschrift – vorangestellt wird (etwa: 02_____PL_2). Diese kann leer bleiben und dient nur der Übersicht.
- Lücken innerhalb der Nummerierung erlauben es jederzeit, eine neue „Layergruppe“ an einer bestimmten Stelle einzufügen.

Eine einmal erstellte Vorlage mit einer solchen Layerstruktur kann jederzeit wieder als Vorlage für einen neuen Plan verwendet werden. Auf diese Weise wird auch das Zusammenführen mehrerer Pläne, etwa aus verschiedenen Grabungskampagnen, erheblich vereinfacht.

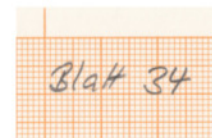
Anlage 3 Zeichenblätter: Beispiele für Beschriftung

Die Beschriftung der Zeichenblätter ist einheitlich vorzunehmen. In der Regel steht das Identifikationsfeld in der linken oberen Ecke, rechts oben wird die Zeichenblattnummer notiert.

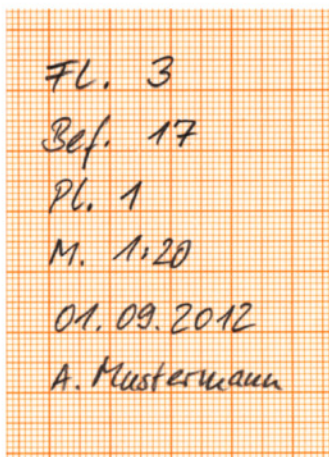
Beispiel Identifikationsfeld



Beispiel Zeichenblattnummer



Beispiel Beschriftung Einzelzeichnung



Beispiel für Signaturen



Anlage 4

Übergabeprotokoll Grabungsdokumentation

EV/.....

- ☐ – Ausgefüllte Fundmeldung für Grabungen und geophysikalische Prospektionen (Anhang Nachforschungsgenehmigung)
- ☐ – Abschlussbericht
- ☐ – Technisches Tagebuch
- ☐ – Vermessungsunterlagen
- ☐ – Gesamtplan/-pläne
- ☐ – Befundlisten
- ☐ – Befundbeschreibungen
- ☐ – Befundzeichnungen und Zeichnungsliste
- ☐ – Fotodokumentation und -listen
- ☐ – Fundlisten
- ☐ – Dokumentation naturwissenschaftlicher Beprobungen
- ☐ – Datenträger (CD/DVD; USB-Stick...) mit allen genannten Dokumentationsteilen in digitaler Form
- ☐ – Funde (gewaschen, vertütet, mit originalen Fundzetteln, verpackt nach III,4)

(Übergabeort)

(Datum)

(übergeben von)

(hessenARCHÄOLOGIE, UDschB)