

Bodendenkmäler *in situ* – Erhaltung durch konservatorische Überdeckung

Thomas Becker, Stefanie Berg,
Martin Vollmer-König und Christoph Grünewald

1. Warum ist die konservatorische Überdeckung ein Thema der Bodendenkmalpflege?

Das Thema „konservatorische Überdeckung“ von Bodendenkmälern¹ scheint in den Kreisen von Archäologinnen und Archäologen nicht selten mit mehr Überzeugung als Sachkenntnis kontrovers diskutiert zu werden. Dabei wird offensichtlich weder die prinzipielle Ablehnung der „deckelnden“ Überplanung, weil sie das Bodendenkmal zerstören oder zumindest stark beschädigen würde, dem Sachverhalt gerecht noch das grundsätzliche Propagieren dieser Methode als Universallösung von Konflikten zwischen Planenden und archäologischer Denkmalpflege. Insbesondere die prinzipielle Ablehnung kann unter der Prämisse des kategorischen Erhaltungsziels in den Denkmalschutzgesetzen aller deutschen Bundesländer sowie europäischer und internationaler Konventionen keinen Anspruch auf Legitimität erheben.² Will man dem Schutzauftrag der Bodendenkmalpflege gerecht werden, muss die konservatorische Überdeckung vielmehr als Option zur Sicherung archäologischer Kulturgüter grundsätzlich zum denkmalpflegerischen Instrumentarium gehören. Fachlich gibt es genügend Beispiele für die Tauglichkeit der konservatorischen Überdeckung, die im Übrigen ohnehin auch in der archäologischen Praxis *de facto* immer dann zum Tragen kommt, wenn die unteren Abschnitte tiefreichender Befunde ohne Untersuchung im Boden verbleiben. Keineswegs darf die konservatorische Überdeckung

allerdings – ähnlich bereitwillig wie oft genug die Ausgrabung – frühzeitig als Ersatz für den Verzicht auf die planerische Inanspruchnahme eines Bodendenkmals ins Spiel gebracht werden. Zum Einsatz kommen kann sie vielmehr nur dort, wo sie das beste Mittel ist, ein Bodendenkmal vor Beeinträchtigungen oder der kompletten Zerstörung zu bewahren. In welchem Fall das zutrifft, hängt von einer Reihe variabler Faktoren ab, sodass der Einsatz der konservatorischen Überdeckung immer das Ergebnis einer Einzelfallentscheidung bleiben muss. Dabei empfiehlt es sich für die Bodendenkmalpflege, zunächst die relevanten Faktoren einzeln zu beschreiben und dann in einer Gesamtbewertung eine Abwägung vorzunehmen. Dieses methodische Vorgehen sollte die Beurteilung erleichtern und zugleich die Transparenz der Entscheidungsfindung gewährleisten.

Auch wenn in der öffentlichen Wahrnehmung die Aufgabe der Bodendenkmalpflege die Ausgrabung zu sein scheint, sollte jeder Archäologin und jedem Archäologen in der Denkmalpflege bewusst sein, dass vor der das Bodendenkmal zerstörenden Untersuchung samt Dokumentation die Denkmalerhaltung oberstes Ziel sein muss.³ Die Erhaltungspflicht ist sowohl in internationalen Konventionen⁴ als auch in den jeweiligen Landesgesetzgebungen (siehe Kap. 3) vorgegeben. Perspektivisch wird dies auch in Denkmalfachämtern als aktuelle und zukünftige Aufgabe formuliert, wenn beispielsweise das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) in seiner Standortbestimmung von 2015 folgendes Ziel für die Bodendenkmalpflege formuliert: „Ziel des DSchG ist es, Bodendenkmäler zu schützen, d. h. möglichst ungestört im Boden zu erhalten (Primärziel) bzw. dort, wo dies nicht möglich ist, durch dokumentierte Maßnahmen (Ausgrabungen) den Informationsgehalt des Bodendenkmals

¹ Die Idee, dieses Thema grundsätzlich mit Beispielen darzustellen, wurde in der Kommission „Netzwerk Archäologische Denkmalpflege“ des Verbandes der Landesarchäologen in der Bundesrepublik Deutschland e. V. (VLA) bei einer gemeinsamen Tagung gefasst, da ein Bedarf an Beispielen für das fachgerechte Überdecken von Bodendenkmälern bei Kollegen und Kolleginnen festgestellt werden konnte. – Besonders Jürgen Obmann, BLfD München, wird für Diskussionen und Vorschläge freundlichst gedankt.

² „Schließlich – und viertens – widerspräche es dem gesetzlichen Erhaltungsauftrag, alle Alternativen zu einer Ausgrabung – wie die konservatorische Überdeckung – apodiktisch nur deshalb zu verwerfen, weil sie sich mit der Selbst- und Fremdwahrnehmung der Archäologie als ‚historischer Spatenwissenschaft‘ nur so schwer zu vertragen scheinen.“ (STROBEL u. a. 2020, 362).

³ DAVYDOV 2023, 29–30.

⁴ Europarat-Übereinkommen zum Schutz des archäologischen Erbes (Übereinkommen von Malta) vom 16. Januar 1992. Bundesgesetz vom 9. Oktober 2002 (BGBl. II S. 2709).

weitestgehend zu sichern.“⁵ Oder wenn das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland (LVR-ABR) in seinen Prospektions- und Grabungsrichtlinien für archäologische Maßnahmen einleitend feststellt: „Ziel der Bodendenkmalpflege im Rheinland ist es, archäologische Plätze zu orten bzw. abzugrenzen, um sie anschließend zu schützen und langfristig für die Nachwelt zu erhalten“.⁶

⁵ DENKMALSCHUTZ 2015, 25.

⁶ „Prospektions- und Grabungsrichtlinien für archäologische Maßnahmen“ des LVR-Amts für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Stand 01.04.2020 <https://bodendenkmalpflege.lvr.de/de/service/grabungsrichtlinien/grabungsrichtlinien_1.html>

Unter dem enormen Planungsdruck unserer modernen Kulturlandschaftsentwicklung muss daher nach guten Lösungen gesucht werden, um diese Erhaltungspflicht im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsverfahren umsetzen zu können. Um einen umfassenden Überblick über alternative Methoden zur Erhaltung von Denkmälern zu bieten, sind Beispiele in einem den Abschluss dieses Artikels bildenden Katalog gesammelt.

(Zugriff: 06.09.2021). Vgl. allgemein zum Vorgehen des Bodendenkmalpflege im Rheinland VOLLMER-KÖNIG 2008; DERS. 2010; DERS. 2013; DERS. 2014; DERS. 2019.

2. Rechtliche Situation

Die konservatorische Überdeckung als Mittel, Bodendenkmäler vor Beeinträchtigungen zu bewahren, trägt voll und ganz der Bedeutung, die dem archäologischen Kulturgut rechtlich zugemessen wird, und dem gesetzlichen Auftrag Rechnung, dieses im öffentlichen Interesse ungestört zu erhalten. Die Grundlagen des denkmalpflegerischen Handelns stellen die rechtlichen Vorgaben der Denkmalschutzgesetze in den jeweiligen Bundesländern dar, die zum Erhalt eines Bodendenkmals im Sinne der jeweiligen Landesgesetzgebung verpflichten. Dabei schränkt der Gesetzgeber diese Erhaltungspflicht in den meisten Bundesländern in den Rahmen der Zumutbarkeit ein.⁷ Zudem erfährt der allen Landesgesetzen zugrunde liegende Schutzauftrag unterschiedliche Formulierungen und Gewichtungen. So finden sich als Zielformulierung neben der Erhaltung auch Schutz und Pflege sowie zum Teil auch die Gefahrenabwehr.⁸ Teilweise wird die Erforschung in der Gesetzesformulierung bei den Aufgaben des Denkmalschutzes Schutz und Pflege vorangestellt.⁹

In einigen Bundesländern ist der Denkmalschutz als Staatsziel in der Landesverfassung verankert.¹⁰ Hier ist

die Erhaltung erstgenanntes Ziel ebenso wie auf der Ebene der europäischen Konvention. So verpflichtet die am 16. Januar 1992 in Valetta beschlossene Konvention „Europäisches Übereinkommen zum Schutz des archäologischen Erbes“, die von der Bundesrepublik Deutschland am 22. Januar 2003 ratifiziert wurde und damit zum 23. Juli 2003 in Kraft getreten ist, dazu, die „Erhaltung und Pflege des archäologischen Erbes, vornehmlich an Ort und Stelle“ zu gewährleisten.¹¹ Auch für die durch die UNESCO anerkannten Welterbestätten wird als erstes Ziel der Schutz und die Erhaltung in den Konventionen definiert.¹²

Neben den Denkmalschutzgesetzen der Bundesländer sind es vor allem das Baugesetzbuch, das Bundesnaturschutzgesetz sowie die entsprechenden Gesetze der Länder und das Bundes-Bodenschutzgesetz, die vorschreiben, dass „die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege“ zu berücksichtigen sind,¹³ „historisch gewachsene Kulturlandschaften [...] mit ihren Bodendenkmälern vor [...] Beeinträchtigungen zu bewahren“ sind¹⁴ und „bei Einwirkungen auf den Boden [...] Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen“ unter anderem „als Archiv der [...] Kulturgeschichte [...] vermieden werden“ sollen sowie „schädliche Bodenveränderungen“ abzuwehren sind.¹⁵ Das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung verpflichtet zwecks Umsetzung dieser Ziele zudem zur „Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittel-

⁷ Das Bayerische Denkmalschutzgesetz (BayDSchG Art. 4 Abs. 1) und das Saarländische Denkmalschutzgesetz (DSchG SAR § 7 Abs. 1) reduzieren die Erhaltungspflicht auf Baudenkmäler. Sie ergibt sich aber im Umkehrschluss über den Genehmigungsvorbehalt bei Eingriffen in das Bodendenkmal. Zur Frage der Zumutbarkeit im Denkmalrecht s. MIETH / SPENNEMANN 2017. Die Situation der öffentlichen Hand beleuchtete jüngst PETZHOLD 2023.

⁸ Die Abwehr von Gefahren vom Denkmal sehen die Denkmalschutzgesetze von Baden-Württemberg (DSchG BW § 1 Abs. 1), Rheinland-Pfalz (DSchG RP § 1 Abs. 1) und Sachsen (DSchG SA § 1 Abs. 1).

⁹ Dies findet sich in den Denkmalschutzgesetzen der Hansestädte Bremen (DSchG BRE § 1 Abs. 1) und Hamburg (DSchG HH § 1 Abs. 1) sowie Schleswig-Holsteins (DSchG SCHL § 1 Abs. 1).

¹⁰ z. B. in der Bayerischen Verfassung in Art. 3 (Abs. 2 Schutz der kulturellen Überlieferung) und Art. 141 (Abs. 1 Schutz der kennzeichnenden Orts- und Landschaftsbilder; Abs. 2 Schutz

der Denkmäler) und in der Verfassung Nordrhein-Westfalens § 18.

¹¹ Art. 4, Pkt. II.

¹² Übereinkommen zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt vom 16. November 1972, Art. 4 und 5.

¹³ Baugesetzbuch (BauGB) § 1 Abs. 6 Pkt. 5.

¹⁴ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1 Abs. 4 Pkt. 1.

¹⁵ Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) § 2.

telbaren und mittelbaren Auswirkung eines Vorhabens“ auf „Kulturgüter“.¹⁶

Grundsätzlich haben Bodendenkmäler in allen Planungs- und Genehmigungsverfahren dann die größten Chancen angemessen berücksichtigt zu werden, wenn sie gemäß Landesrecht den bestmöglichen denkmalrechtlichen Schutzstatus genießen. In diesen Fällen sind Vorhaben in der Regel denkmalrechtlich nicht erlaubnisfähig, wenn sie ein Bodendenkmal nennenswert beeinträchtigen. Ob sich dies unter allen rechtlichen Aspekten, beispielsweise bei einer Baulückenschließung in einem Baugenehmigungs- oder denkmalrechtlichen Erlaubnisverfahren, durchsetzen lässt, ist allerdings fraglich. In der Praxis kann es nach dem Motto „ganz oder gar nicht“ im Endeffekt eher auf die Ausgrabung der betreffenden Fläche hinauslaufen. Allerdings bieten gerade diese Fälle die Möglichkeit, als Kompromiss die weitgehende Erhaltung des Bodendenkmals durch konservatorische Überdeckung zu erreichen. Unter Berücksichtigung des denkmalrechtlichen Schutzziels kann sie in diesen Fällen das Mittel sein, das seinen Zweck erreicht und dabei – dem Verwaltungsgrundsatz der Verhältnismäßigkeit entsprechend – den betroffenen Eigentümer am geringsten belastet.

In vielen Planungs- und Genehmigungsverfahren steht die Bodendenkmalpflege in Konkurrenz zu anderen Belangen oder Zielen, die sich im überwiegenden Interesse

¹⁶ Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) § 2 Abs. 1 Satz 2.

gegen den gesetzlichen Auftrag zur Erhaltung von Bodendenkmälern durchsetzen können. In der Regel ist hier jedoch im Rahmen einer Umweltverträglichkeits- oder Strategischen Umweltprüfung zunächst die Bedeutung und die Empfindlichkeit der verschiedenen Schutzgüter zu ermitteln, die dann nach dem Prinzip „Vermeidung, Minderung, Ausgleich“ zu berücksichtigen sind. Ist die Inanspruchnahme eines Bodendenkmals nicht zu „vermeiden“, bietet die konservatorische Überdeckung in dieser Systematik grundsätzlich eine Möglichkeit, die Beeinträchtigung eines Bodendenkmals durch die Planung zu „vermindern“.

In jedem Fall, in dem die konservatorische Überdeckung erfolgreich zur Anwendung kommt, muss zudem gewährleistet werden, dass das Bodendenkmal nicht noch nach Umsetzung der denkmalverträglichen Planung durch „niederschwellige“ Maßnahmen – etwa im Fall einer Wohnbebauung durch die Anlage von Gartenreihen – beschädigt wird. Dazu gehört, dass das Bodendenkmal, falls nicht bereits erfolgt, unbedingt gesetzlich geschützt werden muss, auch um zu gewährleisten, dass es beim Rückbau der überdeckenden Anlage und neuen Nutzungen ebenfalls angemessen berücksichtigt wird. Es empfiehlt sich dringend, mit den Eigentümern eine vertragliche Vereinbarung über die Vorgehensweise bei einer eventuellen Nachnutzung zu schließen, solche Vereinbarungen in einen Kaufvertrag aufzunehmen oder möglichst entsprechende Auflagen im Grundbuch festzuschreiben.

3. Das Überdecken – eine altbekannte Methode

Wenn nach Überzeugung der Autoren und Autorin der Bedarf, die konservatorische Überdeckung im Spannungsfeld von archäologischem Denkmalschutz und moderner Landschafts- und Stadtentwicklung einzusetzen, derzeit deutlich an Bedeutung gewinnt, stellt diese Methode keineswegs ein neues Phänomen dar. In den letzten Jahrzehnten vereinzelt und zunehmend in den vergangenen Jahren konnten archäologische Fundstellen dauerhaft oder während der Baumaßnahmen temporär durch eine Überschüttung oder Überdeckung geschützt werden. Bereits während der Untersuchung am Obergermanisch-Raetischen Limes Ende des 19. Jahrhunderts hatte man erkannt, dass der Verfall von römischen Ruinen durch eine Zuschüttung verlangsamt und damit gleichzeitig hohe Kosten für eine Konservierung eingespart werden konnten. Prominentes Beispiel ist die in den 1910er-Jahren geführte Diskussion über das Für und Wider einer Überdeckung im Fall des zuvor ausgegrabenen römischen *burgus*

von Burgsalach (Kat.-Nr. 19).¹⁷ Moderne Untersuchungen zeigten, dass die römischen Mauern des *burgus* am besten im Erdreich und unter einer modernen Mauerplombe erhalten waren. Eine Überdeckung kann jedoch auch zu einer Verschlechterung führen, was auf Basis einzelner Beispiele empirisch gefolgert werden kann.¹⁸

¹⁷ Zu Burgsalach ausführlich im Katalog im Anhang. Die schriftliche Diskussion zwischen G. Hock, G. Hager und F. Winkelmann ist wiedergegeben bei SCHIWALL 2008, 24. – Freundliche Mitt. Jürgen Obmann.

¹⁸ Freundliche Mitt. Jürgen Obmann. – OBMANN 2008, 18; 108–110. Ein römisches Mosaik wurde in Augsburg 1594 freigelegt und wieder zugeschüttet. Es handelt sich um einen der ältesten Belege für eine Überdeckung. Nach der Freilegung und Beschreibung eines römischen Mosaiks in Augsburg wurde dieses für mehrere Jahre verfüllt. Nach der erneuten Freilegung durch denselben Ausgräber wurde das Mosaik als stark durch Frost und Feuchtigkeit zerstört beschrieben. Leider ist nicht genauer überliefert, welche Umstände zu den Schäden führten; es liegt aber nahe, die geringe und / oder wasserdurchlässige Überdeckung als Ursache des Schadens zu sehen. Die freundliche und sehr interessante Mitteilung stammt von Renate Schiwall, die dieses Thema in ihrer Dissertation im Kapitel „Konservatorische Überdeckung“

Neben den intentionell durchgeführten, das Kulturgut schützenden Maßnahmen stellen die teils mächtigen Schichtenfolgen, die als Ergebnis Jahrhunderte langer Stadtentwicklung im Untergrund historischer Orte entstanden, funktionell eine konservatorische Überdeckung dar. Nach oben nicht selten durch Planier- und Schuttschichten des Zweiten Weltkriegs abgeschlossen, bewahren sie ältere Hinterlassenschaften im Boden nachhaltig vor Beschädigung, wie archäologische Maßnahmen in Altstädten regelmäßig belegen. Schließlich zeigt sich die schützende Wirkung auch an solchen Überdeckungen, die auf natürliche Vorgänge zurückgehen. Überschüttungen oder Überdeckungen durch Erdbeben, Vulkanausbrüche, Überschwemmungen, Solifluktion, Erdbeben, Dünenbildungen, das Aufwachsen von Mooren und anderes bilden vielfach eine grundlegende Voraussetzung für den Erhalt des archäologischen Erbes.

Es stellt sich die Frage, wie eine intentionelle Überdeckung beschaffen sein muss, um sich positiv auf einen möglichst dauerhaften Erhalt von robusten Baubefunden, von Erdbefunden, von Funden (besonders von organischen) oder von Gräbern auszuwirken. Es liegt auf der Hand, dass Umfang und Art der Überdeckung als Schutzschicht und die sich daraus ergebende Auflast einen Einfluss auf den Erhalt und die Lage der darunter befindlichen archäologischen Befunde und Funde haben. Bisher

behandelt (SCHIWALL 2018, 23–25). Neben dem aufgeführten Beispiel kann sie weitere Beispiele aufführen, die zeigen, dass die Überschüttung zum Schutz vor Zerstörung bereits vor dem 20. Jahrhundert eine bekannte Praxis darstellte.

liegt für den deutschsprachigen Raum unserer Kenntnis nach jedoch keine Zusammenstellung vor, in der die unterschiedlichen Methoden der Überdeckung dargestellt werden.¹⁹

¹⁹ Auf der Tagung des Verbandes der Landesarchäologien in der Bundesrepublik Deutschland (VLA) in Esslingen 2007 wurde die Methode des Überschüttens von Denkmälern nach dem Vortrag von C. S. Sommer kontrovers diskutiert. Die Argumente für das Überschütten und damit den Erhalt von Bodendenkmälern hat Sommer 2008 in den von ihm als Vorrede bezeichneten Einführung zusammengefasst. Sein Hauptargument ist, dass die Denkmalschutzgesetze auf den Erhalt der Denkmäler abzielen und sich daraus die Hauptaufgabe der Denkmalämter ableitet, alles Erforderliche für den Erhalt in die Wege zu leiten. Die Feststellung, dass Bodendenkmäler bzw. die Ausgrabung von Bodendenkmälern immer Fragment bleiben und keine Ausgrabung jede Frage beantworten kann, sondern neue aufwirft, zielt gegen Kritiker von Überdeckungen, die das Ausgraben als oberste denkmalpflegerische Aufgabe definieren. Methoden des Erhalts sind Vermeidung, Verschiebung, Reduzierung bzw. die Erhöhung einer Baumaßnahme, unter der das überschüttete Bodendenkmal belassen werden kann. Die von Sommer aufgeführten Beispiele zeigen, dass Bodendenkmäler bereits in der Vergangenheit zufällig überschüttet wurden und offenbar nicht oder nur selten die von den Kritikern gefürchteten Probleme wie Austrocknung und Probleme der Stratigrafie auftraten. Neben den empirischen Daten, die von ihm vorgestellt werden, ist eine grundsätzlichere Auseinandersetzung mit den technischen und wissenschaftlichen Gegebenheiten von Überdeckungen jedoch erforderlich, um in jedem Einzelfall begründet entscheiden zu können, ob der Erhalt eines Bodendenkmals durch eine Überdeckung oder Überschüttung förderlich ist oder nicht. – Zu Kosten von Überdeckungen: GRUND 2013, 23. – Zur Bedeutung von konservatorischer Überdeckung in Bayern: SOMMER 2016, 45–48; WANKE 2019. – Zur Bedeutung von konservatorischer Überdeckung im Rheinland: VOLLMER-KÖNIG 2017.

4. Aspekte der denkmalpflegerischen Entscheidung: überdecken oder ausgraben?

Keiner der im Folgenden dargestellten Faktoren (**Abb. 1**) für sich alleine wird den Ausschlag zur Beantwortung der Frage nach der „Deckelung“ eines Bodendenkmals geben. Ob es zu einer konservatorischen Überdeckung kommt, ist vielmehr zum einen das Ergebnis einer Abwägung, die zuerst die Bodendenkmalpflege zur Bestimmung ihrer Position vornehmen muss. Zum anderen ist im Rahmen des jeweiligen Planungs- bzw. Genehmigungsverfahrens das Resultat einer Entscheidungsfindung maßgebend, deren Ausgang von der Kompetenz und Argumentationsstärke sowie dem Engagement und der Überzeugungskraft der beteiligten Interessenvertreter bestimmt wird. Dabei ist die Position der Bodendenkmalpflege umso stärker, je konkreter diese sich der Art und Wirkungsweise der einzelnen Faktoren bewusst ist.

4.1. Bodendenkmalqualität

Grundlegend für die Frage, ob ein Bodendenkmal im Rahmen einer Überplanung durch konservatorische Überdeckung erhalten werden soll, ist seine Qualität, die von seiner Bedeutung, dem Erhaltungszustand seiner Substanz und dem Grad seiner Vollständigkeit bestimmt wird. Entscheidend ist in diesem Fall zunächst seine lokale, regionale, nationale oder ggf. sogar internationale Bedeutung als Teil der Landesgeschichte und als Quelle für die Forschung. Wie hoch man dabei jeweils die Messlatte legt, ist nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Tatsache zu beurteilen, dass auch heute „unspektakuläre“ Bodendenkmäler für die archäologischen Methoden und Fragestellungen künftiger Zeiten relevant sein können. In diesem Zusammenhang lässt sich durchaus die Frage stellen, wie konkret die Bedeutung überhaupt belegt sein muss. So ließe sich auch die Position vertreten, dass



Abb. 1. Kriterien, die eine konservatorische Überdeckung beeinflussen
(Grafik: M. Vollmer-König, LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland).

mit jedem Hektar bis dahin ungestörten Untergrundes, der vor zerstörerischer Inanspruchnahme bewahrt wird, ein Stück des archäologischen „Gesamtarchivs“ erhalten bleibt, das der Untergrund unserer seit dem Neolithikum so verdichteten historischen Kulturlandschaft darstellt.

Neben der Bedeutung des Bodendenkmals spielt der Erhaltungszustand seiner Substanz eine wichtige Rolle, also die Frage, inwieweit die Denkmalsubstanz durch Bodeneingriffe, Ackernutzung, Raubgräbertätigkeit, nachteilige Veränderungen der Untergrundsituation (Absenkung des Grundwasserspiegels, Einwirken von Umweltchemikalien etc.) oder durch sonstige Umwelteinflüsse bereits gelitten hat. Ist die Substanz schon stark geschädigt, wird die Entscheidung eher auf die fachgerechte Untersuchung, Dokumentation und Bergung des betreffenden Bodendenkmals hinauslaufen als auf eine planerische Berücksichtigung durch konservatorische Überdeckung. Schließlich gehört zur Bewertung der Bodendenkmalqualität auch die Frage nach seiner Vollständigkeit. Handelt es sich beispielsweise um die Restfläche eines Gräberfeldes oder einer Siedlung? Die fachliche Bewertung kann in diesem Fall entweder zu dem Ergebnis kommen, dass der letzte Rest eines Platzes als wichtige Referenzfläche und Quelle für die Forschung zu erhalten ist, oder zu dem Resultat, dass dessen rudimentärer Zustand die Erhaltung gerade nicht zwingend verlangt. Umgekehrt ist es natürlich möglich, dass eine Restfläche ausgegraben werden sollte, um z. B. die vollständige Auswertung einer Fundstelle zu ermöglichen.

4.2. Verhältnismäßigkeit

Eine unter Umständen wesentliche Rolle bei der Entscheidung über die konservatorische Überdeckung kann

der Aspekt der Verhältnismäßigkeit bei den anfallenden Kosten spielen, mit denen ein Vorhabenträger belastet wird. Übersteigen im Fall einer archäologischen Untersuchung im Zusammenhang mit einer Planung die Kosten den Rahmen, der rechtlich als verhältnismäßig anzusehen ist, bleibt nur die Möglichkeit, den Umfang oder den methodischen Aufwand der Ausgrabung anzupassen. Ob sich Letzteres im Einzelfall mit den Ansprüchen an die Sicherung archäologischer Quellen für die Forschung vereinbaren lässt, ist fraglich. Dieses Problem ist sicher umso dringlicher, je geringer die Investitionssumme oder Gewinnerwartung einer Planung ist, an denen sich der verhältnismäßige Aufwand für die archäologische Maßnahmen messen lassen muss. Vor diesem Hintergrund kann es angebracht sein, die konservatorische Überdeckung zur Berücksichtigung eines Bodendenkmals auch in jenen Fällen zu verlangen, in denen aus bodendenkmalpflegerischer Sicht seine fachgerechte Untersuchung, Dokumentation und Bergung eigentlich ausreichend wäre. Natürlich müssen dabei den Kosten für die archäologischen Maßnahmen die baulichen Mehrkosten gegenübergestellt werden, die sich aus einer konservatorischen Überdeckung ergeben würden. Neben der notwendigen Methode, das denkmalrechtliche Schutzziel umzusetzen, kann die „deckelnde Überplanung“ unter Umständen auch im Sinne des Vorhabenträgers das Mittel sein, das abgesehen vom erfüllten Schutzzweck ihn dabei am geringsten belastet. Schließlich sollte nicht vergessen werden, dass die konservatorische Überdeckung – auch wenn aus denkmalpflegerischer Sicht die Ausgrabung eines Bodendenkmals infrage kommen sollte – zu den Handlungsoptionen eines Vorhabenträgers gehören mag, für die dieser sich auch aus unternehmerischen Gründen entscheiden kann, sofern sie den unbeeinträchtigten Erhalt des Bodendenkmals nicht gefährdet.

4.3. Perspektive ohne Überdeckung

Die konservatorische Überdeckung ermöglicht in der Regel nicht die optimale Nutzung eines Bodendenkmals, die sich an den gesetzlichen Zielen, Denkmäler ungestört zu erhalten und sinnvoll zu nutzen, orientiert. Meist dürfte sie, wenn es nicht gelingt, die Überplanung zu verhindern, ein Kompromiss mit dem Zweck sein, die Beeinträchtigungen des Bodendenkmals zu minimieren. Bei der bodendenkmalpflegerischen Bewertung entsprechender Vorhaben müssen wir uns allerdings auch die Frage stellen, was passiert, wenn es gelingt, die planerische Inanspruchnahme abzuwenden. So könnte beispielsweise ein Bodendenkmal bei der Aufstellung eines Bebauungsplans im Außenbereich weiterhin unter landwirtschaftlicher Ackernutzung verbleiben und damit meist undokumentiert und unbeachtet im Laufe der Zeit zerstört werden. Gelingt es dagegen, das Bodendenkmal verträglich in die Planung zu integrieren, wird es sowohl der permanenten

mechanischen als auch der Beeinträchtigung durch „Umweltchemikalien“ wie Gülle, Kunstdünger u. a. entzogen.²⁰ Von Bedeutung kann es auch sein, dass die verträgliche Nutzung eines Bodendenkmals die Inanspruchnahme durch ein anderes, schädlicheres Vorhaben langfristig oder für längere Zeit verhindert. Als weiterer Aspekt kann es für die bodendenkmalpflegerische Bewertung schließlich relevant sein, dass die archäologische Ausgrabung kleiner Teilflächen immer mit einem mehr oder weniger großen archäologischen Informationsverlust verbunden ist, weil viele Befunde nur ausschnitthaft zu erfassen sind und sich der Gesamtbefundzusammenhang nur eingeschränkt erschließt.

²⁰ Bodenschonend angelegte Photovoltaikanlagen, deren Nutzung auf 20 Jahre festgelegt ist, auf zuvor landwirtschaftlich genutzten Flächen können z. B. zu einem positiven Effekt im Hinblick auf die Erhaltung von Bodendenkmälern führen.

5. Alternativen im denkmalpflegerischen Handeln

Die Denkmalerhaltung als oberstes Ziel bodendenkmalpflegerischen Handelns steht in vielen Fällen hinter den Planungs- und Nutzungsinteressen der Vorhabenträger zurück. Möglichkeiten, die Planungen hin zu einer konservatorischen Überdeckung zu beeinflussen, bestehen nicht immer; jedoch existieren Alternativen, die zumindest im Hinblick auf die Erhaltungsmöglichkeiten des Denkmals beleuchtet werden sollen.

Zuerst ist die eher zufällige Denkmalerhaltung nach Umsetzung eines Vorhabens zu benennen, wenn die Eingriffstiefe nur Teile des Bodendenkmals betrifft. Ein typisches Beispiel hierfür sind Brunnenrelikte, die über die Tiefe der Baugrubensohle hinaus in den Boden reichen und damit in ihrem Bestand unter dem Baukörper verbleiben können. Da derartige Einzelbefunde häufig vor der Ausgrabung nicht bekannt sind, basiert ihre Erhaltung oft nicht auf einer bodendenkmalpflegerischen Auflage im Genehmigungsverfahren, sondern auf den Gegebenheiten während der baulichen Umsetzung. Bei einer vollständigen Freilegung auch der tiefer gelegenen Denkmalbereiche würde sich neben dem entsprechenden zusätzlichen Untersuchungsaufwand ein Mehraufwand an Zeit und Kosten für die statisch belastbare Wiederverfüllung ergeben. Folglich liegt es meist im Interesse des Vorhabenträgers, für den Verbleib des Denkmals zu plädieren. Das muss nicht immer auch im Sinne des Bodendenkmalschutzes sein, wenn sich die Ausgrabung entsprechender Befunde aufgrund drohender Beeinträchtigung als bodendenkmalpflegerisch notwendig oder wissenschaftlich wünschenswert erweisen würde. Welche Auswirkungen der überlagernde Baukörper und die kon-

krete Bauumsetzung auf den verbliebenen Befund haben, ist bisher häufig unbekannt, weil derartige, dokumentierte Fälle in der Regel aus den letzten Jahrzehnten stammen und bisher kaum Untersuchungen zu den Folgen der Überdeckungen vorliegen.

Der zunehmende Verbleib von Bodendenkmalsubstanz unter neu entstehenden Anlagen dürfte auch durch ein Umdenken in den Denkmalfachbehörden verursacht sein. Dort macht das – durch Genese und ursprüngliches Selbstverständnis der Archäologie als „Spatenwissenschaft“ geprägte – oft primär verfolgte Ziel der Ausgrabung zusehends dem Vorrang des Schutzes und der Erhaltung von Bodendenkmälern Platz. Beispielhaft sei diesbezüglich das merowingerzeitliche Gräberfeld von Eltville (Rheingau-Taunus-Kreis, Hessen) vorgestellt. Waren die frühesten Grabungen nach der Entdeckung noch anlassbezogen auf bauliche Eingriffe ausgerichtet, bei denen die Gräber ungeachtet der Eingriffstiefe untersucht wurden, wurde eine Teilfläche des Gräberfeldes in den 1960er-Jahren gezielt durch die Hessische Fachbehörde von der Stadt gepachtet, um das Denkmal durch Grabung vollflächig zu beseitigen. Hierfür gaben zwar der fehlende Schutz des Denkmals im Bebauungsplan und damit die absehbare Überbauung durch die örtliche Feuerwache den Ausschlag, doch wurde dieser Abschnitt des Gräberfeldes ungeachtet der späteren Bauplanung vollständig ausgegraben.²¹ Bei neueren Untersuchungen im Gräberfeldbereich wurden dagegen betroffene Areale

²¹ BLAICH 2006, 29–30.

bewusst nicht vollständig freigelegt, da hier beispielsweise nicht unterkellerte Reihenhäuser mit Streifenfundamenten die Gräber nur in ihrem oberen Teil tangierten.²²

Alternativen in der Gründung baulicher Anlagen eröffnen ebenfalls Möglichkeiten, die Schädigung eines Bodendenkmals zu verringern und sich damit den Zielen des Denkmalschutzes zu nähern. Eine Option stellt die Errichtung des Gebäudes auf einer tragenden, „schwimmenden“ Bodenplatte ohne Streifenfundament dar. Dieses Verfahren verursacht einen deutlich geringeren Eingriff in die Denkmalsubstanz im Vergleich mit der Ausführung von Streifenfundamenten, Tiefgründungen oder dem Ausheben der Baugrube bis auf den „tragfähigen“ gewachsenen Boden. Die Wahl der Gründungsweise wird jedoch im Zweifelsfall von einem entsprechenden Bodengutachten bestimmt, von dessen Empfehlung Architekt bzw. Architektin und Vorhabenträger vor dem Hintergrund offener Haftungsfragen kaum abweichen werden. Auch im besten Fall setzen Gründungsarbeiten jedoch die archäologische Begleitung des Oberbodenabtrages als denkmalrechtliche Auflage voraus, um damit verbundene Eingriffe ins Denkmal zu dokumentieren. Das Gleiche gilt für den Bau von Ver- und Entsorgungsanlagen, die oftmals unterhalb der Bodenplatte verlegt werden müssen und somit für eine zusätzliche Schädigung des Denkmals sorgen.

Eine weitere denkmalschonende Lösung kann eine Bodenplatte auf Tiefgründungen sein, um einen größeren Bodeneingriff zugunsten eines kontrollierten Teilverlustes zu vermeiden. Voraussetzung ist, dass Anzahl und Durchmesser der Gründungspfähle möglichst gering gehalten werden und deren Platzierung die archäologische Befundsituation – soweit bekannt – bestmöglich berücksichtigt. Bautechnisch wird diese Option dort umgesetzt, wo tragfähiger Boden erst in größerer Tiefe ansteht. Dabei kommen verschiedene Methoden wie Bohrpfähle, Rammfähle oder Rüttelstopfsäulen zur Anwendung. Der Durchmesser der Pfähle bzw. Säulen und das Raster ihrer Anordnung sind abhängig von den statischen Erfordernissen des jeweiligen Bauvorhabens. Erfahrungswerte zu Auswirkungen von Tiefgründungen auf die Denkmalsubstanz in ihrem unmittelbaren Umfeld liegen bislang nur in geringem Umfang vor, da ein Folgenmonitoring nicht möglich war. Ein Anwendungsbeispiel ist der Neubau im Bereich des Kastells Marköbel (Gde. Hammersbach, Main-Kinzig-Kreis, Hessen).²³

In der Bauleitplanung bestehen natürlich Möglichkeiten, den Rahmen der folgenden Bebauung denkmalschonend festzulegen, wenn schon das Entwicklungsinteresse einer Kommune in der Abwägung mehr wiegt als der denkmalrechtliche Erhaltungsauftrag. Ein Beispiel hierfür ist der Bebauungsplan Nr. 113/2 „Gnadental, Sophienstraße/Kölner Straße“ der Stadt Neuss (Rhein-Kreis Neuss, NRW), der von der Kommune 2015 im Bereich

der frühromischen Militäranlagen der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts aufgestellt wurde.²⁴ Im Abstimmungsprozess hat hier das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland der Überplanung des Geltungsbereiches unter der Bedingung zugestimmt, dass Unterkellerungen durch die Aufnahme entsprechender Festsetzungen bei der Neubebauung des Areals ausgeschlossen sind. Hinzu kommt ein Genehmigungsvorbehalt für die geplante Überbauung, in dem der konkrete Umgang mit dem Denkmal abgestimmt werden kann. Diese Regelung verbindet das Erhaltungsziel des Denkmalschutzes mit dem Entwicklungsinteresse der Kommune und den wirtschaftlichen Interessen der Vorhabenträger, da mit der Ausgrabung der Befunde durch die Kostentragungspflicht für die archäologische Untersuchung ein deutlich höheres Investitionsvolumen verbunden gewesen wäre.

Aus den vorhergehenden Ausführungen wird klar, dass der Bodendenkmalpflege neben dem Mittel der konservatorischen Überdeckung auch andere, abgestufte Möglichkeiten der Denkmalerhaltung in vollständiger oder partieller Form zur Verfügung stehen. So kann etwa auch das Einpflegen oder Einfräsen von Leitungen in den Untergrund im Vergleich zur offenen Bauweise dazu führen, dass die Beeinträchtigung von Bodendenkmalsubstanz – wenn auch ohne Dokumentation – vermindert wird (Abb. 2-3). Nahezu vollständiger Denkmalerhalt ist beim Bau von Leitungen und Kanälen möglich, wenn sie unter dem archäologischen Horizont in grabenloser Bauweise errichtet werden (Spülbohrverfahren, Bodenverdrängungsverfahren, Schildvortriebverfahren u. a.). Allein die Start- und Zielgruben für derartige Leitungsverlegungen werden in offener Bauweise angelegt und erfordern ggf. archäologische Maßnahmen. Unbedingt zu prüfen ist bei der Erneuerung alter Bestandskanäle, ob sie im sog. Inliner-Verfahren erfolgen kann, bei dem die alten Rohre durch eingebrachte Schläuche oder andere Arten der Auskleidung meist vollständig ohne Bodeneingriffe ertüchtigt werden.

²⁴ <<https://www.neuss.de/leben/stadtplanung/bauleitplanung/bauleitplanung-aktuell/bebauungsplan-nr.-v-113-2-gnadental-sophienstrasse-koelner-strasse/einleitungsbegruendung>> S. 7 Punkt 5.3 (Zugriff: 11.03.2020): „Das Plangebiet liegt innerhalb des römischen Marschlagers. Es sind flächendeckende Bodenfunde in sehr hoher Dichte in geringer Tiefe zu erwarten. Zur Erhaltung der römischen Anlage sind Unterkellerungen der Wohnhäuser auszuschließen. Das Plangebiet (Flur 21, Flurstücke 3533 und 3536) wurde am 13.12.2006 unter der lfd. Nr. 4/4 in die Denkmalliste, Teil B der Stadt Neuss als Bodendenkmal eingetragen. Für die Planungen gelten die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes. Dies bedeutet, dass für die Planungen eine Genehmigung nach § 9 DSchG NW zu beantragen ist.“

²² BECKER u. a. 2016.

²³ Unpubl.; OA hessenArchäologie Marköbel 25, EV 2015/94.



Abb. 2. Für das Verlegen dieser Wasserleitung in Mittelfranken mithilfe eines Kabelpflugs ist ein Humusabtrag erforderlich. Auch bei dieser Methode kann eine bodendenkmalpflegerische Maßnahme erforderlich werden (Foto: M. Nadler, BLfD).



Abb. 3. Ein Kabelpflug (Foto: M. Nadler, BLfD).

6. Erhaltung unter einer konservatorischen Überdeckung (dauerhaft/temporär)

Grundsätzlich kann zwischen permanenten Überdeckungen und temporären Überdeckungen z. B. für Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen, Materiallagerflächen u. ä. unterschieden werden. Dabei ist zu beachten, dass die Errichtung temporärer Überdeckungen ebenso aufwendig und sogar schädlicher für archäologische Quellen als diejenige dauerhafter Überdeckungen sein kann. Selbst wenn die temporäre Überdeckung auf dem Oberboden oder nach nur geringem Oberbodenabtrag über einem Bodendenkmal errichtet wird, führt ihr Rückbau häufig zu Schäden an dessen Substanz, insbesondere wenn die Rekultivierung mit einem tiefgründigen Auflockern des Bodens nach der Verdichtung der Bauphase verbunden ist. Daher sollte schon vor der Anlage der Baustraße geklärt werden, wie Rückbau, Nachnutzung und Rekultivierung geplant sind.²⁵ Falls der unbeeinträchtigte Erhalt des Bo-

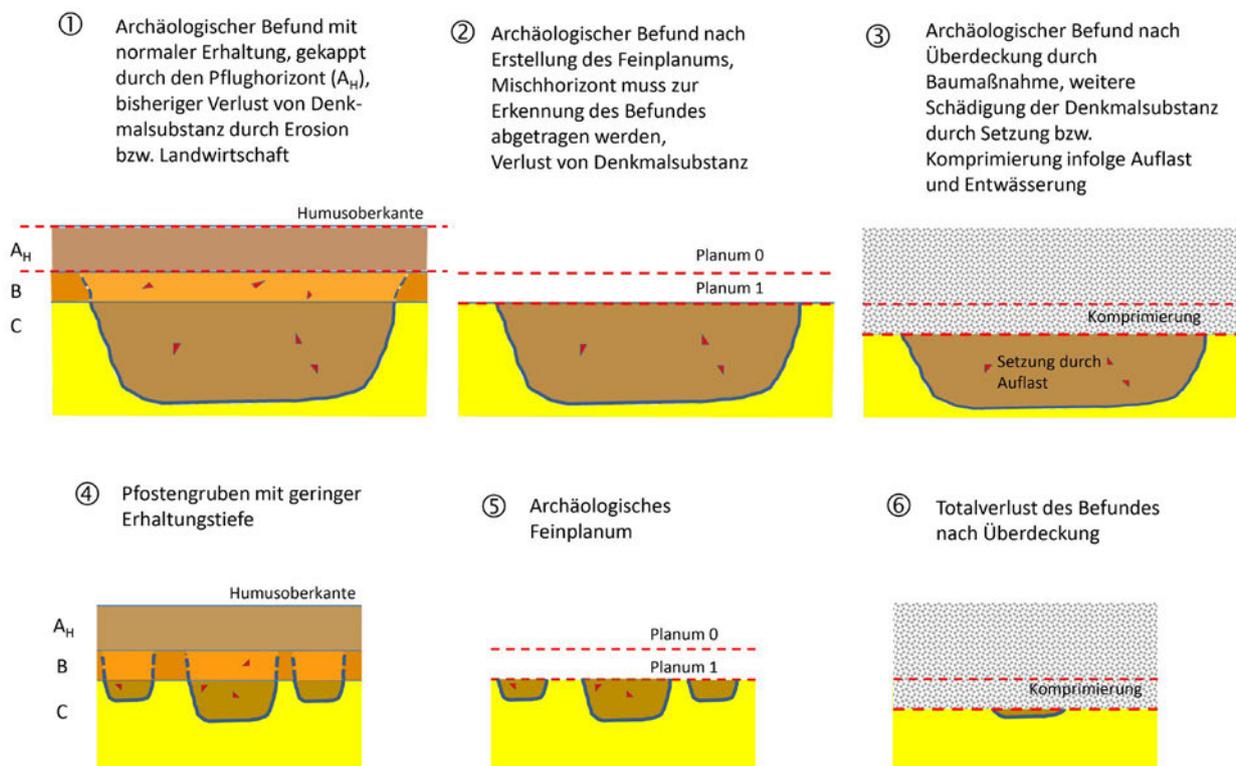
denkmals nicht sichergestellt werden kann und eine alternative Trasse nicht in Betracht kommt, sollte die betreffende Fläche daher vor Errichtung der temporären Anlage fachgerecht ausgegraben und dokumentiert werden.

Auch der Rückbau selbst ohne eine nachfolgende rekultivierende Maßnahme ist nicht ohne einen vorher schwer kalkulierbaren Denkmalsubstanzverlust möglich.²⁶ Entscheidend für den Grad des Denkmalverlusts sind die Stärke der auf dem befundführenden Horizont

zusätzliche Möglichkeit, die für Setzungen empfindlichen Böden zu identifizieren.

²⁶ Bei einer Gasleitungsverlegung in Marching (Lkr. Kelheim, Bayern) bzw. Pförring (Lkr. Eichstätt, Bayern) konnte erst nach dem Rückbau einer Baustraße die archäologische Ausgrabung, Dokumentation und Bergung erfolgen. Trotz ausreichender Überdeckung einer auf dem befundführenden Horizont künstlich aufgetragenen circa 0,50 m hohen Schicht aus Vlies, Sand-/Kiesgemisch und Baggermatratzen aus Holz und obwohl die Befahrung nur mit ungeladenen LKWs erfolgte, zeigte sich nach dem Rückbau der temporären Überdeckung, dass die Befundgrenzen bis in eine Tiefe von mindestens 0,3 m unterhalb der Oberkante des befundführenden Horizontes nicht mehr erkennbar waren. Durch die Befahrung war eine teigig-lehmige, verdichtete homogene Schicht entstanden, unter der sich erst nach ihrem maschinellen Abtrag die archäologischen Befunde

²⁵ Zur Abschätzung von Bodenschädigungen, die z. B. durch die Anlage und die Nutzung von Baustraßen verursacht werden können, kann durch Plattendruckversuche und Proctordichtemessung die Verdichtbarkeit von Böden dargestellt werden. Die in der DIN 19639 (2019-09 – Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) festgelegte Prüfung von sensiblen Böden im Zuge der Baugrunduntersuchung beinhaltet eine



© BLfD Pargmann

Abb. 4. Schematische Darstellung der Folgen einer Überdeckung. Große und tiefe Befunde sind weniger stark betroffen als Befunde mit geringem Durchmesser und geringer Tiefe (Grafik: B. Pargmann, BLfD).

befindlichen Schutzschicht, die Genese der Schutzschicht und die Intensität (Druck und Dauer) der Nutzung z. B. durch Befahrung und Lagerung (Abb. 4). Die Ausgrabung eines Gräberfeldes, in dessen Bereich man zehn Jahre zuvor den humosen Oberboden abgetragen und diesen danach – durch eine Schutzschicht konservatorisch überdeckt – als Baustelleneinrichtungsfläche genutzt hatte, zeigte erhebliche negative Auswirkungen auf die Bearbeitbarkeit des Bodens und die Erhaltung der menschlichen Knochen.²⁷

Dies illustriert, wie wichtig Bodengutachten sind, die frühzeitig die Auswirkungen von Überdeckungen auf das archäologische Archiv – insbesondere im Fall von setzungsempfindlichen Befunden und Funden wie z. B. von Gräbern und Funden aus organischen Materialien – untersuchen. Zeichnet sich ab, dass die Überdeckung zu einer teilweisen oder umfassenden Zerstörung des Bodendenkmals führen würde, oder bleibt eine Beeinträchtigung unkalkulierbar und lässt sich das Vorhaben nicht vermeiden, ist die fachgerechte Untersuchung, Dokumentation und Bergung des Bodendenkmals der Überdeckung vorzuziehen.

wiedererkennen und ausgraben ließen. Eine händische Bearbeitung der teigigen Schicht war nicht möglich.

²⁷ RICHTER 2019.

Lässt sich die Erhaltung eines Bodendenkmals durch konservatorische Überdeckung ohne nennenswerte Schädigung eines Bodendenkmals erreichen, kann dessen archäologische Untersuchung im Bereich von punktuellen oder linearen, tiefer reichenden Bodeneingriffen für Leitungen, Punktfundamente u. ä. hinnehmbar sein. Diese Dokumentationen können wesentliche Parameter wie Funktion, Datierung und Erhaltungszustand klären und bei zukünftigen Baumaßnahmen als Referenzfläche dienen.

Bisher liegen systematische Überprüfungen der Auswirkungen konservatorischer Überdeckungen leider kaum vor. Eine der seltenen Gelegenheiten ergab sich zufällig nach einer 38 Jahre umfassenden konservatorischen Überdeckung einer römischen Darre bei Zusmarshausen (Kat.-Nr. 40). Die im Rahmen einer Baumaßnahme erforderliche erneute Freilegung zeigte eine sehr schlecht erhaltene Denkmalsubstanz. Dies lässt jedoch nur allgemeine Überlegungen zu. So konnte zum einen rekonstruiert werden, dass der Befund nach der zeichnerischen Dokumentation im Jahr 1975 noch mehrere Monate freigelegen hatte und vor seiner Überdeckung einzelne Bereiche möglicherweise ohne Wissen der Ausgräber entfernt worden waren. Zum anderen zeigte sich, dass die schlechte Erhaltung auch auf eine geringe Überdeckung zurückgeführt werden konnte.

7. Erhaltung unter natürlichen und nicht intentionellen anthropogenen Überdeckungen

Die natürliche Überdeckung bzw. die nicht intentionelle anthropogene Überdeckung kann ebenso wie die intentionell durchgeführte konservatorische Überdeckung den Schutz von Bodendenkmälern bewirken. Ausgrabungen in entsprechenden Bereichen liefern wichtige Informationen darüber, unter welchen Bedingungen sich archäologische Befunde und Funde besser oder schlechter erhalten haben. Gute natürliche Erhaltungsbedingungen liegen fast durchweg in Tälern, Senken, am Fuß von Hängen und ähnlichen Geländesituationen vor, in denen prähistorische und historische Oberflächen durch akkumulierende Bodenprozesse bis zu mehreren Metern stark überdeckt wurden. Gut bis sehr gut erhaltene archäologische Befunde finden sich in der Regel nur hier. Negative Auswirkungen solcher Überdeckungen sind demgegenüber kaum festzustellen.

Im Fall Röbersdorf (Kat.-Nr. 37) war während des 19. Jahrhunderts eine Chaussee in Makadam-Technik im Bereich einer eisenzeitlichen Siedlung auf dem Humus bzw. auf Resten von Humus angelegt worden. Im Zuge des Neubaus wurde auch die alte Chaussee zurückgebaut. Dabei zeigte sich, dass die Befunde unter

der Straße deutlicher erkennbar waren als in der umgebenden Fläche.

Die schützende Funktion von auf- und angelagerten Sedimenten, die verstärkt seit der Eisenzeit und vor allem im Mittelalter entstanden, lässt sich für die bodendenkmalverträgliche Ausgestaltung von Planungen und Vorhaben allerdings nur dann nutzen, wenn deren Existenz und Ausprägung frühzeitig bekannt sind. Insofern kommt der bodendenkmalpflegerischen Fokussierung von Baugrunduntersuchungen in Fällen mit entsprechendem Anfangsverdacht eine große Bedeutung zu. Ein prominentes Beispiel bildet der Bebauungsplan RO 45 in Rommerskirchen (Kat.-Nr. 55). Aufgrund der ehemals ausgeprägten Hangsituation des Plangebiets waren die archäologischen Befunde in der einen Hälfte stärker erodiert, während sie sich in der anderen unter einem Kolluvium gut erhalten hatten. Unter einer Geotextil- und Kiesabdeckung von 1,20 m Mächtigkeit blieb das archäologische Archiv in diesem Teil des Plangebiets unter einer kellerlosen Wohnbebauung erhalten. Festsetzungen im Bebauungsplan schließen Eingriffe unterhalb einer bodendenkmalpflegerisch relevanten Tiefe aus.

Ob Sedimente bzw. Überdeckungen letztlich als schützender „Deckel“ über dem archäologischen Erbe zu nutzen sind, hängt nicht zuletzt von den statischen Anforderungen der Anlagen ab, die darüber errichtet werden sollen. Diese müssen, ebenso wie mögliche Begleitmaßnahmen, unbedingt vorab geklärt werden. Zu schnell wird man ansonsten etwa während der Realisierung eines kellerlosen Hauses mit der Aussage eines Baugrundgutachters konfrontiert, dass ein tiefgründiger Bodenaustausch unerlässlich sei. Ebenso nicht selten gehört zu Bauverfahren, ohne dass dies vorab thematisiert wird, eine Bodenverfestigung durch Einpflügen hydraulischer oder bituminöser Bindemittel (insbesondere bei Straßenbaumaßnahmen und der Errichtung von Dämmen) oder das sog. Düsenstrahl- bzw. Hochdruckinjektionsverfahren (DSV bzw. HDI), bei dem eine Suspension auf Zementbasis unter Hochdruck in den Boden injiziert wird. Das Einpflügen von Kalk greift in der Regel bis in eine Tiefe von 0,40 m ein und wird häufig erst nach dem Abtrag des Oberbodens durchgeführt. Die statische Ertüchtigung, die visuell kaum zu erkennen ist, kann daher zu erheblichem Verlust der Denkmalsubstanz führen.

Voraussetzung für die Entstehung natürlicher Überdeckungen ist ein reliefiertes Gelände, bei dem der Abtrag des Oberbodens auf den höher gelegenen und der Auftrag dieses Sediments in den tiefer gelegenen Bereichen erfolgen können. In ebenen Landschaften kann es situationsbedingt zum windbedingten Auftrag von Sedimenten über Bodendenkmälern kommen, wenn diese z. B. als „herausragende“ Ruine in der Landschaft als Windfang und damit als Sedimentablagerungsmöglichkeit dienen. Beiden Verlagerungsarten liegt in jedem Fall die Voraussetzung zugrunde, dass die Oberfläche nur temporär oder gar nicht mit Bewuchs bedeckt ist. Ähnliche Prozesse und die damit verbundene Denkmalerhaltung sind auch aus fluvialen Verhältnissen bekannt. Zu denken ist hier sowohl an heute landüberdeckte Pfahlbausiedlungen als auch an die archäologische Hinterlassenschaft von Schiffen, Brücken, Wehren oder Deichbauten, die bei wasserbaulichen Maßnahmen in Flussauen angetroffen werden.

Auch die nicht intentionelle anthropogene Überdeckung entfaltet erhebliche Schutzwirkung für Bodendenkmäler und hat praktisch in allen historischen Ortskernen dazu geführt, dass die archäologische Hinterlassenschaft vergangener Jahrhunderte weitgehend im Untergrund erhalten blieb. Überall dort, wo die jüngere Nutzung einer Fläche nicht mit tieferen und flächendeckenden Bodeneingriffen verbunden war, besteht die große Wahrscheinlichkeit, dass sich ältere Schichten und Baubefunde darunter erhalten haben. Das ist überall dort der Fall, wo aus den Bauverfahren eine gewisse „Sedimenttreue“ resultierte, indem sich die Bodeneingriffe für den Neubau auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkten, ältere

Bausubstanz häufig wiederverwendet wurde und man den Aushub nicht an andere Stelle verbrachte, sondern an Ort und Stelle einplanierte. Einen zusätzlichen Effekt erbrachte der Auftrag von Baumaterial wie Ausgleichsschichten oder von Abfallschichten, der die Stärke der schützenden Überdeckung erhöhte. Dieser Effekt liegt dem „Hochwohnen“ zugrunde, der in mittelalterlichen Siedlungskernen, den Wurten oder auch den Tellsiedlungen des Nahen Ostens zu beobachten ist. Die Niveauerhöhung durch Nutzung ist oft auch bei Straßentrassen zu beobachten, die eine kontinuierliche Nutzung seit dem Mittelalter oder sogar der Antike aufweisen können. Auch hier wurde aufgrund des Bauverfahrens, das den jeweiligen Bestand maximal nutzte, der alte Straßenkörper nicht abgeräumt, sondern durch die Bestandteile des Neubaus bzw. der Ausbesserung ergänzt. Werden derartige Altstraßen den modernen Anforderungen angepasst, kommt es ohne bodendenkmalpflegerische Intervention unausweichlich zum irreparablen Verlust von bedeutenden archäologischen Quellen der historischen bzw. antiken oder prähistorischen Kulturlandschaftsgeschichte.²⁸

Das Beispiel Röbersdorf (Kat.-Nr. 37) zeigt, dass neben der natürlichen Überdeckung und der nicht intentionellen anthropogenen Überdeckung von Bodendenkmälern historischer oder älterer Entstehung auch junge Anlagen einen Schutz des archäologischen Kulturguts bewirken können. Das wird auch am Beispiel der Deichsanierung Mehrum II (Kat.-Nr. 58) deutlich, wo die archäologische Untersuchung nachwies, dass die Hinterlassenschaft einer germanischen Siedlung durch den Bau des Altdeichs aus dem 17. Jahrhundert nicht beeinträchtigt worden, sondern unter ihm ungestört erhalten geblieben war.²⁹ Wie die Beispiele zeigen, ist bei vergleichbaren Situationen immer mit der Erhaltung des archäologischen Archivs zu rechnen, was bei der bodendenkmalpflegerischen Beurteilung von Planungen und Vorhaben zu berücksichtigen ist.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass in Situationen mit natürlicher oder nicht intentioneller anthropogener Überdeckung eine überdurchschnittlich gute Erhaltung archäologischer Bodenerkunder zu erwarten ist. Daher muss gerade in solchen Situationen eine Erhaltung *in situ* das vordringliche Ziel sein, das im Vergleich mit Bodendenkmälern in landwirtschaftlich genutzten und damit oftmals vorgeschädigten Flächen deutlich im Vordergrund steht. Grundlage für diese Einschätzung und damit für einen präventiven Umgang ist natürlich die Kenntnis der Erhaltungsqualität, die erst im Rahmen von Voruntersuchungen erworben werden muss, wenn das Denkmal in seiner Existenz bekannt ist.

²⁸ z. B. BECKER 2007.

²⁹ BRAND / SCHÖNFELDER 2009.

8. Temporäre Überdeckung

Nicht nur die dauerhafte Überdeckung gehört zu den Optionen bodendenkmalpflegerischen Handelns, wenn es darum geht, Denkmäler langfristig zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen. Auch temporäre Überdeckungen stehen als anlassbezogene Schutzmöglichkeit für das Denkmal zur Verfügung. Hier lassen sich zwei Gruppen von Anlässen unterscheiden, die auch zu unterschiedlichen Maßnahmen führen.

Zuvorderst ist hier der Schutz im Zusammenhang mit Baumaßnahmen zu nennen, die das Bodendenkmal zwar nicht unmittelbar in Anspruch nehmen, aber seine Substanz durch sekundäre Maßnahmen wie die Errichtung von Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen, Materiallagerplätzen oder auch Einhausungen zum Witterungsschutz von Grabungsflächen beeinträchtigen, wenn diese nicht denkmalverträglich gestaltet werden. Sie bestehen nur zeitweilig und erfordern daher auch nur temporäre Schutzmaßnahmen, die unaufwendiger sind und das Bodendenkmal bestenfalls wenig beeinträchtigen. Auch hier ist die frühzeitige und sorgfältige Abstimmung mit dem Vorhabenträger unerlässlich, um sicherzustellen, dass nicht wie üblich verfahren und der Oberboden schlicht abgeschoben wird. Entscheidend ist vielmehr, dass kein Bodenabtrag erfolgt und die Schutzeinrichtung nach dem Ende der temporären Nutzung ohne nachteilige Folgen für das Bodendenkmal bis auf die Oberkante des Humus wieder abgetragen werden kann. Eine konservatorische Überdeckung direkt auf einem archäologischen Befund führt durch mechanische Einwirkungen und Verdichtung zu dessen Zerstörung im oberen Bereich. Zusätzliche Schäden entstehen dann beim Rückbau der Überdeckung durch das Abbaggern der Kiesschicht und das Herausziehen des Geovlieses. Falls im Anschluss an die temporäre bauliche Nutzung für eine landwirtschaftliche Nutzung im Zuge des Rückbaus auch noch eine Tiefenlockerung erfolgen muss, ist der Schaden an der oft flachgründigen archäologischen Hinterlassenschaft immens. Der Aufbau einer geeigneten Überdeckung auf der intakten Geländeoberfläche kann helfen, temporäre Bauflächen ohne solche Maßnahmen wieder in die landwirtschaftliche Nutzung zu geben. Meist sind dies Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Druckauswirkungen, die in der Aufbringung von Bodenmaterial über einer Trennlage aus Geotextil, in der Auflage von Baggermatratzen zur Lastverteilung oder sogar in einem provisorischen Brückenbau bestehen können. Hier sei auf das Beispiel am Limes bei

Altmanstein-Laimerstadt (Kat.-Nr. 20) und bei einer Gasleitungsmaßnahme in Parkentin (Gde. Bartenshagen, Lkr. Rostock, Mecklenburg-Vorpommern) verwiesen.³⁰

Neben dem Schutz vor beeinträchtigenden Baumaßnahmen kann eine temporäre Überdeckung auch als Witterungsschutz zum Einsatz kommen. Umfangreiche Erfahrungen wurden in dieser Hinsicht bei der Sanierung der Barbarathermen in Trier (Rheinland-Pfalz) gesammelt, wo im Zusammenhang mit der Notsicherung der offen liegenden Baubefunde verschiedene Maßnahmen zur temporären Sicherung angewendet wurden.³¹ Zum Einsatz kamen hier kurzfristig geplante aber längerfristig genutzte Abdeckungen mit Glaswolle und Plastikfolien sowie temporäre Überschüttungen aus gebrochenem Vulkanschotter (sog. Lavasplit) mit und ohne Überdachung. Die erstgenannte Art hat sich schon in der saisonalen Anwendung nicht bewährt, da die eingesetzte Glaswolle nicht notwendig und auch schwer wieder vom Mauerwerk zu lösen war. Zudem bedingte die Folie eine negative Veränderung des Mikroklimas am Mauerwerk. Auch die Überschüttung mit Vulkanschotter auf einer Abdeckung mit Geotextilvlies ohne Überdachung war ungeeignet, da sie zu einer Veränderung der Bodenfeuchte zwischen Umgebung und abgedecktem Bereich führte. Im Hinblick auf den dauerhaften Schutz des zum Teil bereits über Jahrzehnte freiliegenden Mauerwerks wurde neben der Kombination von Schutzdächern und dessen Sicherung durch das Aufbringen einer Verschleißschicht auch über eine Wiederverfüllung und damit eine konservatorische Überdeckung nachgedacht. In kleinen Flächen wurde dies versuchsweise zwar schon umgesetzt, jedoch gab es noch keine Möglichkeit, die Auswirkungen der Wiederverfüllung vorab zu bewerten. Bei der Wiederverfüllung wurde auf die notwendige konservatorische Ertüchtigung des Mauerwerks und auf die Vermeidung von Hohlräum-bildungen zwischen trennendem Geovlies und Befund geachtet. Auch hier wird in der Zukunft verstärkt ein Sammeln an Erfahrungswerten stattfinden, da temporäre Lösungen zum Denkmalerhalt sicherlich öfter zur Anwendung kommen werden.

³⁰ Vorgehensweise beim Bau einer Gasfernleitung in Mecklenburg-Vorpommern. Freundliche Mitt. Lars Saalow, Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern.

³¹ FUNKE 2016.

9. Beratung für die Erhaltung des Denkmals *in situ*

Bedingt durch die föderale Struktur Deutschlands bestehen in den Bundesländern unterschiedliche denkmalrechtliche Grundlagen und Auslegungen der entsprechenden Gesetze. Auch wenn die Landesgesetze alle den Erhalt der Denkmäler fordern, gelingt es in der Praxis bei der Umsetzung von Bauvorhaben zu selten, Bodendenkmäler vollständig oder teilweise zu erhalten. Daher kommt der frühzeitigen Beratung der Vorhabenträger durch die Denkmalfachbehörde³² eine große Bedeutung zu, weil diese den Konflikt zwischen Vorhaben und Denkmalschutz vor der

konkreten Planung erkennen und alternative Trassenverläufe und Bauausführungen vermitteln können. Da in Deutschland in der Regel nach dem Verursacherprinzip verfahren wird, das demjenigen, der zerstörend in ein Bodendenkmal eingreift, die Kosten für dessen fachgerechte Untersuchung, Dokumentation und Bergung auferlegt, besteht auf der Seite des Vorhabenträgers auch ein Interesse daran, die entsprechenden Aufwendungen so gering wie möglich zu halten. Das kann die Bemühungen der Denkmalfachbehörden, bodendenkmalverträgliche, kreative Lösungen zu befördern, unterstützen. Der Wunsch des Vorhabenträgers nach Kostenminimierung kann aber nicht immer zu einer Überdeckung von Bodendenkmä-

³² Der Begriff Denkmalfachbehörde wird auch synonym anstelle Denkmalfachamt, Denkmalamt oder Denkmalbehörde verwendet.

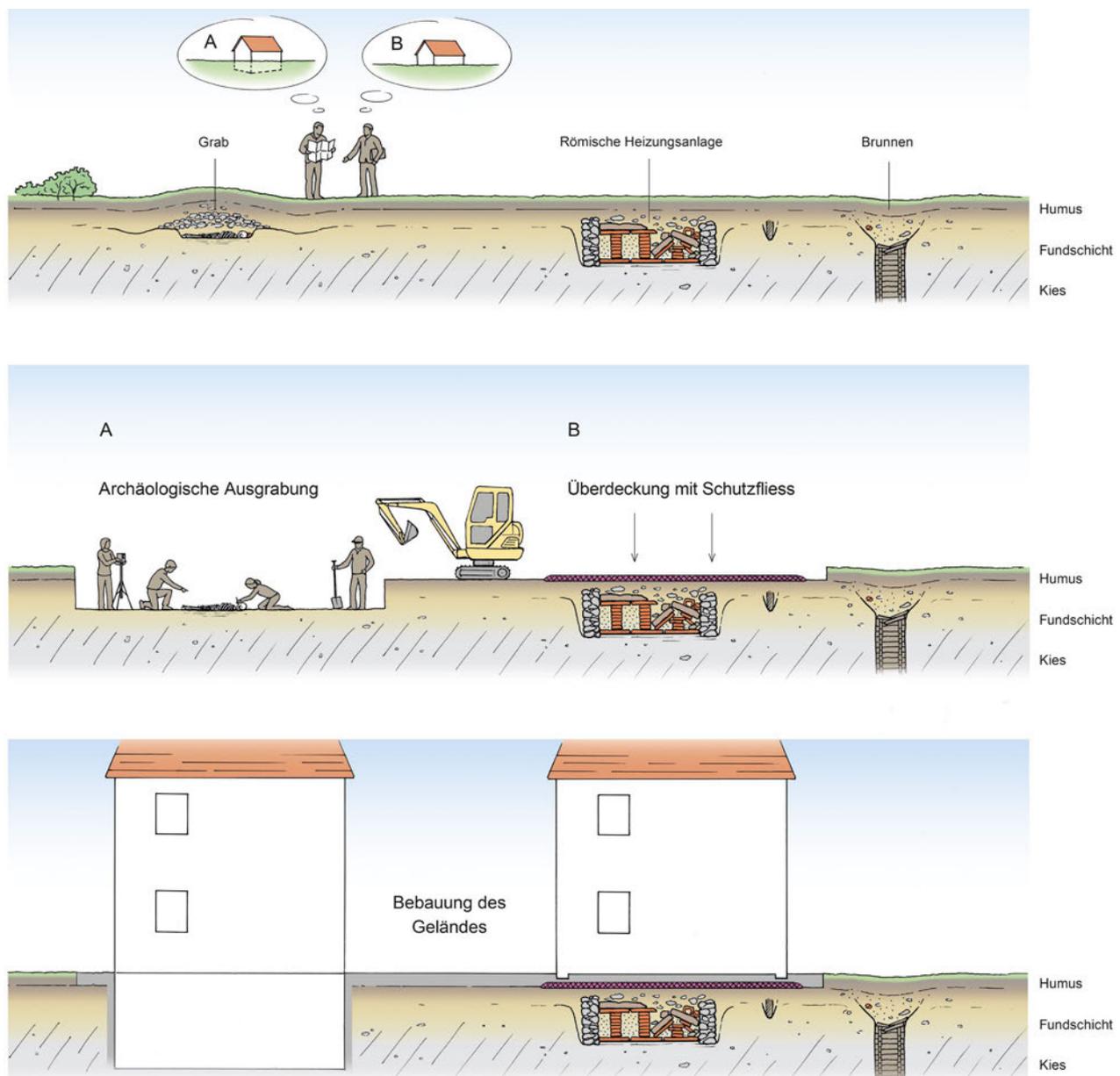


Abb. 5. Modell einer Abwägung zwischen einer archäologischen Untersuchung und einer konservatorischen Überdeckung. Im Fall einer Überdeckung verzichtet der Bauträger z. B. auf einen Keller (Grafik: S. Scherf, BLfD).

lern ohne archäologische Ausgrabung führen. So zeigte sich etwa, dass bestimmte Bodenverhältnisse, z. B. in der Münchner Schotterebene, für Überdeckungen ungeeignet sind, weil der unbeeinträchtigte Erhalt der Bodendenkmäler unter einer konservatorischen Überdeckung hier nicht gewährleistet ist. Insofern benötigen die Denkmalfachbehörden Abwägungsinstrumentarien, um in jedem Einzelfall die Lösung propagieren zu können, die für den Erhalt des Bodendenkmals am geeignetsten ist (Abb. 5).

Am denkmalverträglichsten ist die Überdeckung, wenn die Trennschicht (z. B. Geotextil) und das Erdmaterial (z. B. Kies) direkt auf dem Oberboden³³ aufgebracht werden, da die natürliche Verbindung zwischen Oberboden und den darunter anschließenden Schichten erhalten bleibt.³⁴ Mögliche negative Folgen auf den Erhalt des Befundes bzw. des Bodens durch die Auflast und ggf. ein durchgeführtes Rüttelverfahren, das die Setzung unterstützt, sind dennoch zu prüfen.

Ein wirksamer Schutz von Bodendenkmälern in Baugebieten lässt sich durch Errichtung der Gebäude auf einer Bodenplatte erreichen, die ohne vollständigen Oberbodenabtrag bzw. auf einer schützenden Überdeckung durch geeignetes Material erfolgt. Die Ausgrabungen beschränken sich dabei in der Regel auf die Gräben für die Ver- und Entsorgungsanlagen des Gebäudes.

Weniger denkmalverträglich sind Überdeckungen auf dem befundführenden Niveau, die sich allerdings aus unterschiedlichen Gründen oft nicht vermeiden lassen. In diesen Fällen findet allerdings nach dem Abtrag des Oberbodens eine archäologische Planumsdokumentation statt, sodass zumindest der Befundumfang im Planum vor der Überdeckung mit Geovlies und Sand, Kies oder Recyclingmaterial dokumentiert ist. Eine Zwischenlösung wurde beim Bau des Radwegs bei Nördlingen (Kat.-Nr. 35) oder beim Bau der Umgehungsstraßen von Munningen (Kat.-Nr. 34) und Wallerstein (Kat.-Nr. 39) gewählt. Unmittelbar nach dem Oberbodenabtrag wurde die Fläche von einem Archäologen beurteilt. Auf diesem Niveau erkennbare Befunde wurden dokumentiert und ausge-

graben. Flächen, die nicht beurteilbar waren, da auf dem befundführenden Horizont z. B. noch Kolluvien lagen, wurden sofort mit Geovlies und Kies überdeckt. Anhand von Geoprofilen wurde die Stärke der schützenden Kolluvien geprüft. Dies soll sicherstellen, dass unmittelbar unter dem Baggerplanum keine archäologischen Befunde, z. B. Gräber bzw. Befundhorizonte, vorhanden sind, deren Erhalt durch Setzung stark gefährdet ist.

In die Entscheidung über Ausgrabung oder konservatorische Überdeckung eines Bodendenkmals muss auch der Erhaltungszustand der archäologischen Substanz einbezogen werden. Bei schlechter Erhaltung wird es in der Regel angeraten sein, einen archäologischen Platz nicht zu überdecken, sondern vollständig auszugraben, da die Überdeckung die schlecht erhaltenen Restbefunde zerstören kann. Zudem ist in solchen Fällen zu beurteilen, ob die Belastungen, die mit einer überdeckenden Bauweise für den Vorhabenträger verbunden sind, in einem angemessenen Verhältnis zum Quellenwert schlecht erhaltener archäologischer Bodenkunden stehen. Ein weiterer Aspekt, der Berücksichtigung finden muss, ist die Perspektive des Bodendenkmals ohne Überdeckung. So kann es sein, dass die verträgliche Überdeckung eines Bodendenkmals die Inanspruchnahme durch ein anderes, schädlicheres Vorhaben langfristig oder für längere Zeit verhindert. In diesem Sinne kann eine denkmalfremde Nutzung auf konservierender Überdeckung der bessere Weg sein, um den dauerhaften Erhalt eines Bodendenkmals zu gewährleisten als die Verhinderung seiner Überplanung. Das gilt insbesondere für archäologische Plätze in Ackerflächen, die bei fortdauernder landwirtschaftlicher Nutzung unbeachtet und undokumentiert zerstört werden. Neben der naheliegenden Platzierung einer Grünfläche mit bodendenkmalverträglichem Bewuchs über solchen Plätzen kann auf diese Weise unter Umständen auch ein Parkplatz oder sogar ein Gebäude über einem Bodendenkmal dessen Zukunftsperspektive verbessern. Positive Folgen einer Überdeckung von Bodendenkmälern können neben der Vermeidung unmittelbarer Beeinträchtigung sein, dass kein Düngemiteleintrag mehr erfolgt und relativ konstante Umgebungsbedingungen geschaffen werden, dass die Erosion unterbrochen wird und keine zusätzlichen Kosten für die Restaurierung, Lagerung, Archivierung und Konservierung geborgener Funde anfallen.

³³ Mit dem Begriff Oberboden ist der terrestrische Oberbodenhorizont (A-Horizont) gemeint, der humushaltig ist und dem obersten humushaltigen Bodenhorizont entspricht; siehe KARTIERANLEITUNG 2005.

³⁴ Untersuchungen zum In-situ-Erhalt von Bodendenkmälern unter dem originalen Humus fehlen jedoch bisher in den britischen und niederländischen Untersuchungen (siehe Kap. 20).

10. Visualisierung nach der Überdeckung eines Bodendenkmals

In Einzelfällen wurde auf der Überdeckung oder auf der *in situ* belassenen Oberfläche zur besseren Wahrnehmbarkeit des Bodendenkmals eine Visualisierung (z. B. Burgweinting [Kat.-Nr. 36]) durchgeführt. Im Bereich von Limeswachtürmen, deren Fundamentreste sichtbar waren und aus Erhaltungsgründen überdeckt werden sollten, ist die konservatorische Überdeckung häufig abgelehnt worden, da eine erkennbare Substanz inzwischen fehlte.

Die Überdeckung eines Bodendenkmals zum Zweck seiner Erhaltung führte in Einzelfällen zu der Erwartung, dass dessen Wahrnehmbarkeit durch eine Ersatzmaßnahme wiederhergestellt werden müsse.³⁵ Häufig ist dies zu beobachten, wenn vor der Überdeckung aus konservatorischen Gründen Teile des Denkmals im Original oder im nachgemauerten Zustand sichtbar waren. Die konservatorische Überdeckung wird dann oft nicht positiv im Sinne der Substanzerhaltung wahrgenommen, sondern durch den Verlust der Visualität des Bodendenkmals als negativ, da mit ihr auch die Ansatzpunkte für die Vorstellungskraft dafür verloren gehen, was unter der Geländeoberfläche erhalten ist. Daher wird in diesen Fällen vielfach die Forderung erhoben, die Wahrnehmung durch einen „Nachbau“ des Denkmals, typischerweise in Form von Markierungen oder einer Nachmauerung des Grundrisses wiederherzustellen. Dabei stellt sich die Frage, ob man bei derartigen Maßnahmen, die dem öffentlichen Bedürfnis nach Wahrnehmbarkeit des Bodendenkmals Rechnung tragen, in jedem Fall von einer Inwertsetzung des Denkmals sprechen kann.³⁶ Grundsätzlich kann die Denkmalpflege einer solchen Maßnahme aber unter bestimmten Voraussetzungen durchaus zustimmen, da diese eine denkmalschonende Vermittlungsmöglichkeit darstellt. Voraussetzungen sind aber die klare Priorisierung der

Substanzerhaltung vor der Visualisierungsmaßnahme, da Letztere nicht zu Schäden am Denkmal selbst führen darf. Daher sind archäologische Reservatflächen, wie sie zur Erhaltung von Bodendenkmälern im Zusammenhang mit Planungsvorhaben geschaffen wurden, ausnahmslos positiv zu bewerten, wenn nicht als Grundlage für die Visualisierung Teile des Denkmals ausgegraben und damit zerstört wurden. Diese Vorgehensweise wurde vonseiten der Denkmalpflege unter entsprechendem Erwartungsdruck häufiger gewählt wie etwa in Xanten (Kat.-Nr. 59), in Welzheim (Kat.-Nr. 18) oder in Rainau-Buch (Kat.-Nr. 16), was im Zusammenhang mit umfangreichen Rekonstruktionen und deren statischen Anforderungen an eine ausreichende Gründung eine Zerstörung der Originalsubstanz implementierte. Auch hier gibt es jedoch zum Teil Änderungen in der Herangehensweise, die sich dem denkmalrechtlichen Ziel der Erhaltung nähern, indem Rekonstruktionen über Originalfundamenten errichtet werden wie z. B. die „Handwerkerhäuser“ in Xanten (Kat.-Nr. 59). Eine ideale Vorgehensweise stellt sicherlich beispielsweise der Umgang mit der römischen *villa rustica* von Regensburg-Burgweinting (Kat.-Nr. 36) dar, deren Lage lediglich anhand von Altgrabungen sowie durch zerstörungsfreie Prospektionsmaßnahmen festgestellt wurde. Die resultierende Fläche wurde ausparzelliert und die nachfolgende Visualisierung der Anlage durch Bepflanzung darüber umgesetzt, sodass die Denkmalsubstanz ungestört im Boden verblieb.

Als Voraussetzung für die Umsetzung von Visualisierungen ist grundsätzlich eine klare erkennbare Trennung von Originalsubstanz und Visualisierung zu fordern, da nicht immer gewährleistet ist, dass diese Informationen der Nachwelt durch Dokumentation dauerhaft erhalten bleiben. Zudem ist diese Trennung eine Voraussetzung für die Reversibilität der Visualisierungsmaßnahmen und – bei entsprechend denkmalschonender Handhabung – einer substanzschonenden Überlagerung.

³⁵ Verschiedene Maßnahmen am Limes (z. B. Kat.-Nr. 1; 3; 10; 36 [Regensburg-Burgweinting]).

³⁶ AMRHEIN / BECKER 2009; AMRHEIN 2013.

11. „Problem“ Terramodellierung

Die Überdeckung der Denkmalsubstanz führt unabhängig von der späteren Nutzung zu einer Niveauveränderung im Bereich der umgesetzten Maßnahme. Dies hat einerseits für den Nutzenden eines Grundstücks Auswirkungen aufgrund des veränderten Nutzungsniveaus und damit im Fall der Überbauung auf die verkehrstechnische Anbindung. Denkmalpflegerisch grundsätzlich problematisch ist andererseits die Überdeckung von Bodendenkmälern, die ein obertägiges Erscheinungsbild aufweisen. Da es neben der unterirdischen Denkmalsubstanz ganz wesentlich

seinen Quellenwert ausmacht, bedeutet die Unkenntlichmachung oder Veränderung seines Erscheinungsbildes eine schwere Beeinträchtigung des Bodendenkmals, die zudem nicht rückgängig zu machen ist. Dabei muss es sich gar nicht unbedingt um deutlich erkennbare Senken oder Erhebungen, etwa von Befestigungen oder Landwehren, handeln. Ebenso kritisch muss die Überdeckung von Bodendenkmälern gesehen werden, die sich durch ein Mikrorelief auszeichnen, das mit bloßem Auge gar nicht zu erkennen ist. Sie führt nämlich dazu, dass diese



Abb. 6. Konservatorische Überdeckung im Emsbachtal bei Glashütten, Hochtaunuskreis (Foto: Th. Becker, hA).

Quellen für kosten- und konfliktarme zerstörungsfreie archäologische Prospektionsmethoden mittels Luftbilder, 3D-Laserscanning oder ggf. auch anhand geophysikalischer Messungen nicht mehr zur Verfügung stehen. Dies wird in der Forschung durchaus kritisch diskutiert.³⁷ Hierzu muss man sich als Denkmalpfleger und -pflegerin die Frage stellen, ob die Denkmalerhaltung nicht vorrangig vor ihrer möglicherweise denkmalpflegerisch ebenfalls wünschenswerten Visualisierung stehen muss.

Frühere wissenschaftliche Generationen haben in einigen Fällen zudem nicht nur das ausgegrabene Denkmal, sondern auch das Umfeld des Denkmals in einem stark veränderten Zustand hinterlassen, das nach einer Schutzabdeckung des Denkmals nicht mehr in den originalen Zustand zurückgeführt werden kann, da Geländemodelle aus der Zeit vor der Ausgrabung fehlen.

Überdeckungen von Denkmälern schränken Forschungsmöglichkeiten zwar ein, jedoch kann im Vorfeld einer Überdeckung das gesamte Repertoire der nicht invasiven Untersuchungsmethoden angewandt werden.

Die Befürchtung, dass durch Überdeckung künstliche Denkmalstrukturen und -erscheinungen geschaffen werden können, muss vor dem Hintergrund praktischer Erwägungen diskutiert werden. Am Beispiel des Pfeilerbaus im Emsbachtal in Hessen (Kat.-Nr. 9) zeigt sich diese Abwägungsnotwendigkeit sehr deutlich. Zur Sicherung musste hier das zum Teil frei liegende Mauerwerk des Gebäudes mit einer Überdeckung gesichert werden, um diesen einmaligen Bautypus in einer außergewöhnlichen Erhaltung für die Zukunft zu sichern. Die Höhe der erhaltenen Denkmalsubstanz und deren Lage am Hang machte eine 0,5 bis 0,8 m starke Überdeckung mit ortsfremdem Bodenmaterial über dem trennenden Geotextil notwendig. Da seitens des ausführenden Unternehmens andernfalls mit einer erosionsbedingten Freilegung des überdeckten Mauerwerks gerechnet wurde, hätte die Firma die dauerhafte Standsicherheit der Überdeckung anders nicht garantiert. So mussten immerhin 180 m³ Erdmaterial vor Ort aufgebracht werden. Der dadurch deutlich veränderte Gesamteindruck von der Anlage (**Abb. 6**) war eine nicht zu verhindernde Konsequenz, wenn man nicht Abstriche in der denkmalpflegerisch notwendigen Sicherung der Substanz hätte machen wollen.

³⁷ BENDER 2013; HENRICH 2013.

12. Festlegung von Überdeckungsmaßnahmen in einem Parkpflegewerk

Die Erfahrung mit überdeckten und damit dauerhaft geschützten, aber unbebauten Bodendenkmälern im beplanten Raum zeigt, dass auch im Nachgang zur eigentlichen Schutzmaßnahme und deren Umsetzung ein Regelungsbedarf besteht, um den bodendenkmalverträglichen Umgang mit der betreffenden Fläche nachhaltig zu sichern. Die Zufriedenheit über die erfolgreiche Umsetzung eines solchen Projektes kann sehr schnell einer alltäglichen Gleichgültigkeit und nachlassenden Wahrnehmung weichen und schließlich in erneuten denkmalfremden Nutzungsansprüchen enden. Folglich muss ein Weg gesucht werden, die denkmalgerechte Nutzung der überdeckten Fläche für die Grundstückseigentümer dauerhaft festzusetzen. Neben der denkmalrechtlichen Unterschutzstellung stellt diese eine maßgebliche Voraussetzung für eine dauerhafte Denkmalerhaltung dar.

Dies bedeutet im Grunde, dass eine solche Festsetzung schon im Genehmigungsverfahren des ursächlichen Vorhabens erfolgen muss, weshalb die Denkmalpflege sich bereits hier darum bemühen muss, Einfluss auf die künftige Nutzung der Fläche zu nehmen. In diesem Zusammenhang stellt sich natürlich die Frage, in welcher Art solche nachhaltigen Festsetzungen in das Genehmigungsverfahren eingebunden werden können. Eine Möglichkeit kann das in der Baudenkmalpflege in einigen Bundesländern etablierte Parkpflegewerk darstellen, das Vorgaben für die Erhaltung von und den Umgang mit historischen Gärten liefert.³⁸ Die Übertragung auf Bodendenkmäler mag im ersten Moment aus fachlicher wie juristischer Sicht erstaunen, doch regelt das Parkpflegewerk den Umgang mit dem Erscheinungsbild eines Denkmals, was im Fall von obertägig erhaltenen Bodendenkmälern zutreffen könnte.

Zwei Beispiele zeigen, wie eine solche Vorgehensweise zur Regelung der Nachnutzung bei Bodendenkmälern angewendet wurde. Das erste ist der Römerpark Ruffenhofen³⁹ (Gde. Wittelshofen, Lkr. Ansbach, Bayern), der mit dem Ziel über dem Bodendenkmal errichtet wurde, die im Untergrund erhaltenen Reste des Kastells Ruffenhofen und des zugehörigen *vicus* zu schützen, zu visualisieren und der Öffentlichkeit zu vermitteln. Zur denkmalverträglichen Nutzung des Areals, das in Form eines Flächenankaufs durch den Freistaat Bayern im Rahmen eines Flurneuordnungsverfahrens in öffentliches Eigentum überführt worden war, wurde seitens des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, des Staatlichen Bauamtes und des Zweckverbandes Römerpark ein solches Pflegewerk vorgeschlagen. Das zweite Beispiel stellt der Abschnitt des Limes in Hohenstein-Steckenroth⁴⁰ (Rheingau-Taunus-Kreis, Hessen) dar, der durch die Errichtung eines Golfplatzes überplant und im Rahmen dieser Überplanung in den Golfplatz integriert wurde. Hier wurde als Teil der denkmalrechtlichen Genehmigung ein Pflegewerk etabliert, das Leitlinien für den Umgang mit dem Bodendenkmal im Rahmen der Bepflanzung und der Grünpflege festsetzt und dazu ein regelmäßiges Monitoring vorschreibt.

Die dargestellte Vorgehensweise, sofern sie denkmal- und verfahrensrechtlich umsetzbar ist, stellt eine gute Möglichkeit dar, über die klassische Auflage der Genehmigung hinaus die notwendigen Festlegungen für einen nachhaltigen verträglichen Umgang mit den Bodendenkmälern zu treffen.

³⁸ HENNEBO 1985, 79; LEITLINIEN 1990.

³⁹ PAUSCH 2009; DERS. 2010.

⁴⁰ Unpubl.; OA hessenARCHÄOLOGIE.

13. Sonderfall: Überdeckung in der offenen Landschaft – oder wie neue Kulturlandschaftsrelikte geschaffen werden

Bei konservatorischen Überdeckungen im Außenbereich hat die jeweilige Maßnahme auch Auswirkungen auf die umgebende Landschaft, die bei ihrer Planung mitbedacht werden sollten. Dies kann zum einen der Wandel im Erscheinungsbild des Bodendenkmals sein, worauf im Zusammenhang mit den Konsequenzen des Terramodellings (vgl. Kap. 14) eingegangen wird. Zum anderen geht mit dem Schutz des Denkmals aber oft auch eine Heraus-

nahme des betreffenden Areals aus dem bestehenden Parzellensystem und eine Kennzeichnung oder gar Visualisierung einher, wie dies in Regensburg-Burgweinting (Kat.-Nr. 36) geschehen ist (Abb. 7).

In unserer sich rasch verändernden Kulturlandschaft, die unter dem großen Planungsdruck von einem starken Verlust historischer Kulturlandschaftselemente geprägt ist, kann die Schaffung von archäologischen Reservats-



Abb. 7. Regensburg-Burgweinting. Die Fläche der *villa rustica* wurde durch Flächenstilllegung geschützt und aus dem Bebauungsplan genommen. Durch unterschiedliche Bepflanzungen wurden die durch geophysikalische Prospektion identifizierten Gebäude sichtbar gemacht (Foto: BLfD – Luftbilddokumentation, Aufnahme 06.05.2006, Klaus Leidorf, Archiv-Nr. 7138/312-1, Dia-Nr. 8955-22).

flächen – als solche können die hier zu besprechenden Beispiele angesprochen werden – zur Entstehung einer besonderen Gruppe von Kulturlandschaftselementen führen. Dabei handelt es sich sozusagen um „historisierende Kulturlandschaftselemente“, die nicht mehr wahrnehmbare Bodendenkmäler durch Visualisierung in erlebbare Landschaftsbestandteile überführen, ohne dass eine regelrechte Rekonstruktion des Denkmals stattfindet.⁴¹ Dieses Phänomen lässt sich oft bei Bodendenkmälern beobachten, die im Zusammenhang mit Flurneuordnungsmaßnahmen aus der landwirtschaftlichen Nutzung

herausgenommen und in öffentliches Eigentum überführt werden, wenn der dauerhafte Substanzerhalt mit ihrer visuellen Präsentation verbunden ist. Solche Maßnahmen finden beispielsweise seit Jahren am römischen Limes in den vier Bundesländern Rheinland-Pfalz, Hessen, Bayern und Baden-Württemberg statt, wo sowohl Kastelle als auch Abschnitte der Grenzlinie selbst im Verfahren ausparzelliert werden.⁴²

⁴¹ BECKER 2017a, 139–142.

⁴² Rheinland-Pfalz: DOLATA 2009, 17. – Hessen: VON KABEL u. a. 2010, 14. – Bayern: PAUSCH 2009, 134–136. – Baden-Württemberg: PLANCK 1983, 22–24; OBMANN 2007, 49–52; THIEL 2013. – Siehe allgemein auch: PLANCK 1979.

14. Empfehlungen zum Umgang mit konservatorischen Überdeckungen

Die konservatorische Überdeckung von archäologischen Denkmälern als Mittel ihrer denkmalverträglichen Überplanung erfordert eine frühzeitige und sorgfältige Abstimmung mit dem Vorhabenträger, der die Lösung schließlich tragen muss. So sind nicht nur die bautechnischen Voraussetzungen mittels eines Baugrundgutachtens, das explizit auch die Auswirkungen auf das Bodendenkmal berücksichtigt, zu prüfen sowie die planerischen und wirtschaftlichen Implikationen zu bedenken.⁴³ Ebenso sollten, sofern noch nicht bekannt, durch eine minimalinvasive archäologische und geoarchäologische Voruntersuchung Ausdehnung, Erhaltungszustand, Befundtiefe und ggf. auch Datierung und Denkmalgattung des archäologischen Platzes geklärt werden. Dabei können unter Umständen die Auswertung von Luftbildern und 3D-Laserscandaten und geophysikalische Prospektionen empfehlenswert sein. Die Dokumentation und die Vermessung der Vorhabenfläche sowie das Monitoring der konservatorischen Überdeckung wird durch eine Archäologin oder einen Archäologen durchgeführt.

Zur optimalen Erhaltung der archäologischen Denkmäler trägt bei, wenn die Überdeckung auf dem unplanieren Oberboden (Ah) erfolgt und zwischen Überdeckung und Oberboden ein pH-neutrales und bewehrtes, ausreichend starkes Trennmateriale mit hoher Lebensdauer aufgebracht wird (Abb. 8).

Die konservatorische Überdeckung auf bereits freigelegten Befunden ist mit sehr großen Risiken verbunden und wird häufig zu einer starken Zerstörung der Bodenbefunde führen. Daher sollte auf diese Form der Überdeckung verzichtet werden. Eine Ausnahme können Steinbefunde darstellen. Aber auch hier sind die Wirkung der Überdeckung auf den Befund vor einer Entscheidung zu untersuchen und so genau wie möglich zu beurteilen sowie Maßnahmen festzulegen, um Beeinträchtigungen des Bodendenkmals zu vermeiden. So wurden etwa am römischen Limesmauerabschnitt in Weiltingen (Kat.-Nr. 21) vor der Verlegung des Geovlieses die Hohlräume und Unebenheiten händisch verfüllt.

Bei der konservatorischen Überdeckung können dafür sog. Geotextilien zum Einsatz kommen, die als Vlies- oder Gewebestoffe in verschiedenen Stärken angeboten werden. Vollflächiges Polypropylengewebe besitzt im Gegensatz zum Gitter sowohl gute Bewehrungs- als auch Trenneigenschaften und dürfte sich für diesen Zweck am

⁴³ Die Beschreibung einer Überdeckung wurde erstmals durch St. Berg-Hobohm und E. Claßen im BLfD 2009 erarbeitet. Auf der Homepage des BLfD können die Bedingungen für eine konservatorische Überdeckung von Bodendenkmälern heruntergeladen werden <https://www.blfd.bayern.de/mam/information_und_service/fachanwender/konservatorischeueberdeckung_2016-06-28.pdf> (Zugriff: 11.03.2020).

Überdeckung auf dem Humus	Überdeckung auf dem B-Horizont
Schotter- / Kieskoffer ca. 30–60 cm	Schotter- / Kieskoffer ca. 30–60 cm
Feinsandschicht mind. 10 cm	Feinsandschicht mind. 10 cm
Geovlies mind. GRK 3	Geovlies mind. GRK 3
Ah	Feinsandschicht als Ausgleichsschicht, z. B. auf einem Mauerbefund
B-Horizont	B-Horizont
C-Horizont	C-Horizont

Abb. 8. Schematische Darstellung des Schichtaufbaus auf dem Oberboden (Ah-Horizont), dem B-Horizont bzw. eines Mauerbefundes (Grafik: St. Berg, BLfD. –Bearbeitung: St. Thörle, hA).

besten eignen. Die Lebensdauer des Polypropylengewebes liegt bei 120 Jahren und ist im Gegensatz zum Polyester-gewebe pH-neutral. Die Entscheidung über die Stärke des zu verlegenden Gewebes wird durch Baugutachtende oder Mitarbeiterende von Ingenieurbüros gefällt. Das Gewebe wird auf der originalen Geländeoberfläche in Bahnen verlegt und passt sich dessen Gestalt an. Eine Planierung des Geländes ist nicht erforderlich. Die Bahnen sollten sich mindestens 0,3 m überlappen und können nach dem Ausbringen vernäht werden. Allgemein gilt, je plastischer die Konsistenz des Untergrunds, desto größer muss die Überlappung ausfallen. Da die Geotextillage nicht direkt befahren werden darf, wird das Material der Überdeckung vom Rand aus über Kopf aufgebracht. Die Überdeckung aus Sand, Kies oder Recyclingmaterial sollte mindestens 0,3 m stark sein, um der scherenden und drückenden Belastung durch Fahrzeuge im nachfolgenden Bauablauf standhalten zu können. Eine besondere Festigkeit wird erreicht, in dem das Gewebe über die erforderliche Fläche hinaus ausgelegt wird und, nachdem die Schüttung eingebracht worden ist, nach oben eingeschlagen wird. Eine mehrmonatige Auflast durch ein zunächst „überdimensioniertes Schotterpaket“, durch das eine langsame statische Verdichtung des Bodens hervorgerufen wird, ist einer Verdichtung durch Rüttelwalzen in aller Regel vorzuziehen.

Aber auch der Einsatz der Geovliese ist dann vorab kritisch zu hinterfragen, wenn diese künstlich eingebrachten Membranen z. B. durch einen Wasserstau negative Folgen haben können. Im Fall von temporären Überdeckungen

könnten auch Trennschichten auf dem Oberboden aufgebracht werden. Dies hätte den Vorteil, dass der Rückbau der Überdeckung nach der Nutzung als Baustraße oder Baustelleneinrichtungsfläche unkomplizierter verläuft.⁴⁴

Durch Gutachtende kann auch die unter der geplanten Auflast zu erwartende Kompression der archäologisch relevanten Schichten ermittelt werden. Dazu werden ggf. die Verdichtungseigenschaften des Bodens durch sog. Lastplattendruckversuche gemessen. Anhand der

44 Die Geovliese sind beim Rückbau häufig nur sehr schwer zu entfernen und erzeugen verzichtbaren Abfall. Bei einer maschinellen Entfernung muss meist unter das Vlies gegriffen werden. Dies kann zu Eingriffen und Störungen der befundführenden Schicht führen.

Ergebnisse sowie der statischen Anforderungen des geplanten Bauvorhabens lassen sich die Anforderungen an die Aufschüttung formulieren. Das Setzungsgutachten bildet die Grundlage für die Entscheidung über den Einsatz der konservatorischen Überdeckung und die Parameter ihrer Umsetzung.⁴⁵

45 Bei verschiedenen Projekten in Bayern wurde festgelegt, dass die Setzungen, die durch Überdeckungen verursacht werden, maximal 4 cm innerhalb des oberen 1,5 m starken Bodens exklusive Humus umfassen dürfen. Stärkere Setzungen im oberen Bodensegment sollten abgelehnt werden, um extreme Stauchungen, Verdichtungen und die Zerstörung von fragilen Funden zu verhindern.

15. Material und Technik der konservatorischen Überdeckung

Die geeignete Zusammensetzung von Überschüttungsmaterialien ist an mehreren englischen archäologischen Fundstellen erprobt worden.⁴⁶ Zu Beginn war geprüft worden, ob sich die Wiederverfüllung positiv auf den Erhalt des Fundplatzes auswirken würde und ob die natürlichen Bedingungen (Wasserstand, Druck usw.) voraussichtlich konstant bleiben. Im Ergebnis wurde für einen freigelegten Steinbefund empfohlen, einen reinen Sand (Quarzsand) oder, falls dieser nicht zur Verfügung steht, einen lokal anstehenden Sand zu verwenden. Auf der Sandschicht wurde ein Geotextil oder Geogitter verlegt und dieses mit Erdmaterial überschüttet. Für eine bessere Erhaltung kann der Umfang des aufgetragenen Oberbodens erhöht werden.⁴⁷ Im Fall eines frühmittelalterlichen Gräberfeldes in London (GB) wurden die im Planum dokumentierten Gräber mit einem mittelstarken Geotextil abgedeckt und mit reinem Sand überschüttet.⁴⁸ Durch ein umfangreiches Prüfprogramm, das auch Daten nach der Überdeckung liefert, sollen die Bodenbedingungen weiter geprüft werden. Die Reste von römischen, bis zu 0,6 m hohen Gebäudemauern in Kent wurden nach der Dokumentation mit Sand und Geotextil geschützt.⁴⁹ Da dieser Bereich überbaut werden sollte, und die Gefahr von Zerstörungen durch Vibrationen und Druck bestand, wurden zusätzliche Maßnahmen ergriffen. Zur Reduzierung der Auflast einer 3 bis 5 m starken Überdeckung wurden in deren Aufbau Geogitter und Geovliese eingebracht. Zusätzlich wurde ein selbstverdichtender Feinkies oder Splitt („self-compacting fill peashingle“) aufgebracht. Das Auf-

bringen der Überdeckung wurde durch das Grabungsteam begleitet, schriftlich und fotografisch dokumentiert.

Im Bereich einer weiteren Londoner Großbaustelle, der Gateshead Millenium Bridge, wurde großflächig bis auf Höhe der Siedlungsbefunde des 12. Jahrhunderts untersucht und dokumentiert. Diese vollständige archäologische Ausgrabung beschränkte sich auf den Bereich der geplanten Pfahlgründungen. Die ausgegrabene Fläche wurde über der intakten archäologischen Hinterlassenschaft der älteren Kulturperioden mit dem „compact London clay“ verfüllt, um eine gute Schutzschicht mit einem geringen Sauerstoffgehalt zu erhalten.⁵⁰

Grundsätzlich sollte vor einer derartigen Wiederverfüllung bzw. einer konservatorischen Überdeckung geklärt werden, wie sich diese Maßnahme und die Baumaßnahme auf das Bodenklima und die Wassersituation auswirken, und welche Folgen dies auf die unterschiedlichen Fundmaterialien haben könnte.⁵¹

Die Folgen von Druck und Vibration auf Sedimente, Funde und Befunde sind mehrfach untersucht worden.⁵² Ein zwei Jahre umfassender Einsatz von Sonden zur Aufzeichnungen der Bodenfeuchte, der Temperatur, des Grundwasserstandes und der pH-Werte in einem durch ein Gebäude überdeckten archäologischen Fundstelle ergab keine negativen Folgen.⁵³

46 GOODBURN-BROWNE / PANTER 2004.

47 Ebd. 276–277: Wiederverfüllung von ausgegrabenen Kalköfen des 19. Jahrhunderts in Sheffield (GB).

48 Ebd. 277–278.

49 Ebd. 279–280: Springhead (Kent, GB).

50 HUGHES 2004, 105.

51 z. B. GOODBURN-BROWN / PANTER 2004, 281.

52 SIDELI u. a. 2001, 42.

53 REED 2001, 87.

16. Negative Folgen durch Überdeckungen

Das Gefährdungspotenzial von überschütteten oder überbauten Bodendenkmälern ist von D. J. Huisman 2012 dargestellt worden. Er sieht bei der Überdeckung bzw. Überbauung von Denkmälern das größte Problem darin, dass die Folgen auf die überbauten archäologischen Befunde und Funde häufig nicht bekannt und auch nicht zu überprüfen sind,⁵⁴ und die Konsequenzen, falls sie überprüfbar wären, nicht rückgängig gemacht werden könnten. Daher werden vor der Entscheidung Informationen zu den hydrologischen und pedologischen Verhältnissen vor und Prognosen für die Zeit nach einer Überdeckung benötigt; ihre regelmäßige Prüfung nach der Überdeckung könnte auch gefordert werden.⁵⁵

⁵⁴ HUISMAN 2012, 61.

⁵⁵ DERS. 2009, 180–182. – Die Vermeidung von Auswirkungen auf archäologische Hinterlassenschaften beim Bau ist in einer Publikation von English Heritage zusammengefasst worden. Eine Beschreibung der verschiedenen Bautechniken mit den Auswir-

kungen auf Denkmäler befindet sich im Anhang und kann bei der Beurteilung hilfreich sein; DAVIS u. a. 2004.

D. J. Huisman stellt die Auswirkungen von Pfahl- bzw. Bohrgründungen und Überdeckungen auf das Sediment und die archäologische Schicht dar. Veränderungen betreffen die Sedimentfarbe, die Sedimentfeuchtigkeit, die Sedimentlage und die Funde (z. B. archäobotanische Makroreste), da diese durch die zusätzlich Auflast verändert oder zerstört werden können. Seine Beispiele zeigen eindrucksvoll, dass archäologische Schichten nach der Überdeckung nicht mehr unverändert *in situ* erhalten sind, da sich die Lage von archäologischen Funden und Befunden durch die konservatorische Überdeckung verändern kann. Unter Umständen können die Befunde auch ihre ehemalige Farbe durch das Herauslösen der Huminsäuren verlieren, sodass sie nicht oder nur kaum von dem umgebenden natürlichen Sediment zu unterscheiden sind.

17. Auswirkungen von Überdeckungen auf die Denkmalsubstanz – ein Überblick zu Untersuchungen in den Niederlanden und Großbritannien

Nicht nur in Deutschland, sondern vor allem in Großbritannien und in den Niederlanden sind die Möglichkeiten sog. *In-situ*-Erhaltungen von archäologischen Fundplätzen, die im Sinne der Malta Konvention⁵⁷ in jedem Fall zu bevorzugen sind, unter gezielt aufgebrachten Überdeckungen untersucht worden.⁵⁸ Die Frage der Konservierung und des Managements von archäologischen Denkmälern wird in einer gleichnamigen Zeitschrift seit 1995 in zahlreichen Artikeln behandelt.⁵⁹

Da von verschiedenster Seite Vorarbeiten erfolgt sind und im deutschsprachigen Raum bisher eine naturwissenschaftliche Darstellung der Folgen von Überdeckungen

fehlt, soll dieser Stand anhand von Beispielen ausschnittsartig dargestellt werden.

Vor der Entscheidung, ob ein Denkmal „*in situ*“ durch eine Überdeckung erhalten werden kann, ist es unabdingbar, die möglichen negativen und positiven Einflüsse auf den Denkmalerhalt zu prüfen. Ohne diese Prüfung bestünde die Gefahr, dass Denkmäler allein aufgrund ökonomischer Gesichtspunkte – da Überdeckungen ohne Dokumentationen in der Regel kostengünstiger als eine Ausgrabung sind – verfüllt werden und möglicherweise als Folge der Überdeckung undokumentiert verändert oder zerstört werden.⁶⁰

In-situ-Erhaltungsstrategien, die als Folge von Baumaßnahmen notwendig werden, beziehen sich auf zwei verbreitete Szenarien: Ein archäologischer Befund wird während der Baumaßnahme freigelegt, dokumentiert und dann über-

⁵⁶ Hinzu kommen beispielsweise auch Erfahrungen in Trondheim/N (PETERSÉN / BERGERSEN 2012).

⁵⁷ Das Europäische Übereinkommen zum Schutz des Archäologischen Erbes wurde am 16. Januar 1995 vorgelegt und trat am 25. Mai 1995 in Kraft. Artikel 4: „Das archäologische Erbe soll durch die zuständigen Behörden möglichst physisch geschützt werden: entweder durch die Schaffung archäologischer Schutz-zonen, durch die Erhaltung vor Ort oder durch die Schaffung geeigneter Aufbewahrungsorte.“

⁵⁸ Unter den Überschriften „Preservation in situ“, „Reburial“ wird dieses Thema behandelt.

⁵⁹ Die Zeitschrift „Conservation and Management of Archaeological Sites“ erscheint seit 1995/96 jährlich.

⁶⁰ In der öffentlichen Wahrnehmung ist das Zuschütten als einfachste und kostengünstigste Schutzlösung von Denkmälern bekannt und wird in einem Artikel der Süddeutschen Zeitung vom Februar 2013 im Zusammenhang mit der Zukunft des ausgegrabenen Grabmals von Marcus Nonius Macrinus in Rom genannt. Henner von Hesberg (ehem. Direktor des DAI Rom) wird zitiert, dass „oft aus purer Verzweiflung“ Denkmäler zugeschüttet werden, weil die Finanzmittel für Erhalt und Pflege fehlen würden; KLÜVER 2013.

deckt oder der Befund wird ohne Freilegung und Dokumentation überschüttet und überbaut. In der britischen und niederländischen Literatur zu diesem Thema, die beispielhaft

zusammengefasst wird, stehen sehr häufig stadtkernarchäologische Befundsituationen mit Mauerbefund und seltener typisch vorgeschichtliche Befunde im Mittelpunkt.

18. Auswirkungen von Tiefgründungen

Stahl-, Betonfertig- und Ortbetonpfähle dienen zur Stabilisierung bei ungünstigem Baugrund oder z. B. zur Sicherung von Baugruben und werden entweder eingepresst, eingespült, geschraubt oder gerammt.⁶¹ Zum Einsatz kommen auch Rüttelstopf- und Rütteldruckverfahren, durch die in gemischt- und feinkörnigen, nicht verdichtungsfähigen Böden lastabtragende Säulen aus Kies oder Schotter eingebaut bzw. grobkörnige Böden säulenförmig in sich selbst verdichtet werden. In diesen Fällen ist die Kenntnis des Ausmaßes möglicher Zerstörungen des Bodendenkmals durch die Folgen der Pfahlgründung und der Auflast erforderlich.

Untersuchungen im Umfeld von Pfahlgründungen oder Bohrpfählen haben ergeben, dass neben der vollständigen Zerstörung der archäologischen Substanz im Bereich des Bohr- oder Rammpfahls auch die Umgebung des Bohrpfahls betroffen ist. Sie ergaben, dass der Boden in der Umgebung von Bohr- bzw. Rammpfählen „[...] up to an order of magnitude of three times the pile diameter (or 1.5 pile widths of the centre line of the pile) for driven

piles [...]“ gestört ist.⁶² Im feinkörnigen Sediment sind die Störungen im archäologischen Sediment auf das Einfache des Durchmessers des Bohr- bzw. Rammkerns begrenzt. Zu Drehbohrungen fehlen noch Untersuchungen.⁶³ Ähnlich sind die Auswirkungen der Tiefenrüttelverfahren zu bewerten, bei denen der sondenartige Rüttler unter Verdrängung des Bodens in den Boden versenkt wird und – je nach Verfahrensart – von unten nach oben den Boden verdichtet, eine Stopfsäule aufbaut oder ein pfahlartiges Gründungselement herstellt. Auch hierbei wird archäologische Substanz nicht nur unmittelbar im Bereich des Rüttlers zerstört, sondern auch in seiner Umgebung beeinträchtigt. In der Regel ist es bei den genannten Tiefgründungsverfahren nicht möglich, den betroffenen Teil eines Bodendenkmals zuvor fachgerecht archäologisch zu untersuchen und zu dokumentieren. Die Maßnahmen sollten daher im Bereich von Bodendenkmälern nicht zum Einsatz kommen bzw. sollten so konzipiert sein, dass sie das Denkmal so wenig wie möglich schädigen.

⁶¹ Siehe Wikipedia s. v. „Pfahlgründung“: <<https://de.wikipedia.org/wiki/Pfahlgr%C3%BCndung>> (Zugriff: 25.11.2016).

⁶² HUISMAN 2012, 62.

⁶³ Eine Richtlinie zum Thema Pfahlgründungen und Archäologie wurde von English Heritage herausgegeben: PILING 2007, *passim*.

19. Auswirkungen von Überdeckungen auf den archäologischen Befund

Der erhöhte Druck durch Überdeckungen kann sich nachteilig auf archäologische Sedimente, Befunde und Funde auswirken. Ursächlich können dies das Eigengewicht temporärer oder permanenter Überdeckungen, die Errichtung von Straßen, Gebäuden, Deichen, Deponien oder sonstigen Anlagen sowie der Einsatz schwerer Geräte sein.⁶⁴ Um den zu erwartenden Setzungsprozess im Untergrund möglichst kontrolliert und gleichmäßig ablaufen zu lassen, kann beim Aufbau von Überdeckungen die Auflast zunächst noch verstärkt werden, indem vorübergehend wesentlich größere Sand- bzw. Kiesmengen aufgebracht werden. Dem gleichen Ziel können maschinelle Verdichtungsverfahren dienen,

deren Folgen ebenfalls zu beachten sind. In einzelnen Projekten konnten sie beispielhaft untersucht werden. Die wesentlichen Ursachen für zusammengedrückte, gepresste, verschobene, gestauchte und zerrissene Sedimente sind der horizontale und vertikale Druck.⁶⁵ Die Stärke der Veränderung ist abhängig von den auf- und unterlagernden Bodenschichten sowie von der Größe der Auflast und der Weise, in der sie aufgebracht wurde. Im ungünstigsten Fall führt die Auflast zur Stauchung und zur vertikalen Verlagerung von Funden und Schichten⁶⁶ (Abb. 9–10). Der Umfang der durch die Überdeckung hervorgerufenen Veränderungen ist stark

⁶⁴ DE LANGE u. a. 2012, 285.

⁶⁵ HUISMAN u. a. 2011, 23.

⁶⁶ HUISMAN 2012, 65 Abb. 2.

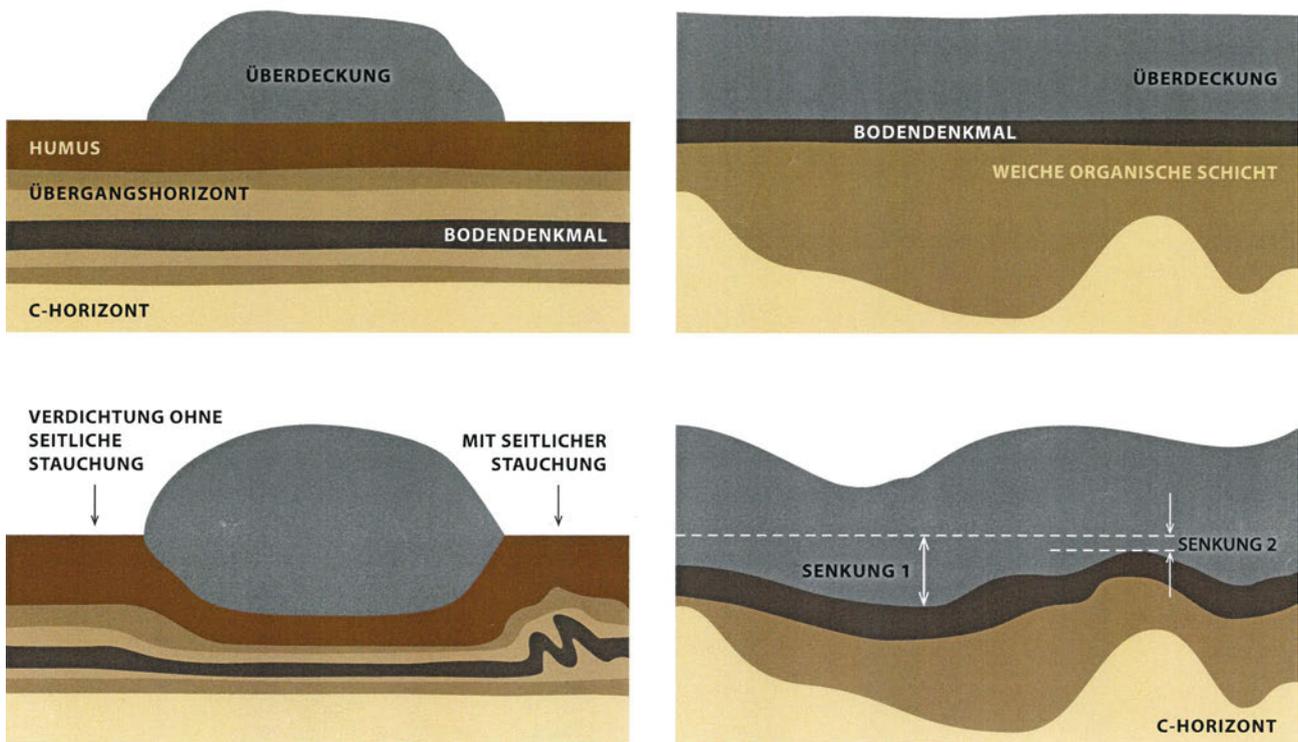


Abb. 9. Darstellungen der Folgen einer Auflast für die verschiedenen Bodenschichten und archäologischen Horizonte (Grafik: P. Odvody, hA; überarbeitet nach HUISMAN 2012, Abb. 2).

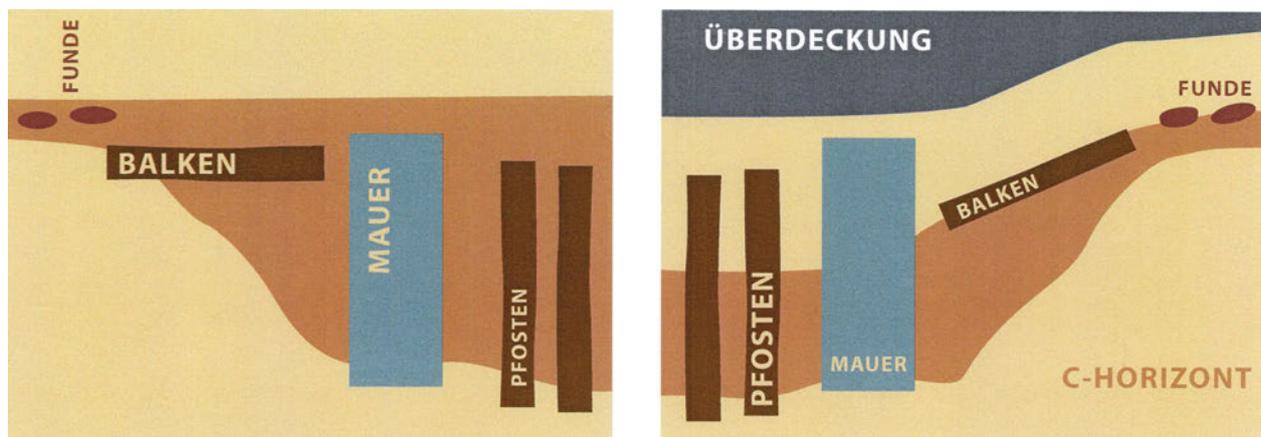


Abb. 10. Folgen der Setzung in unterschiedlichen Böden auf große und feste Artefakte (Grafik: P. Odvody, hA; überarbeitet nach HUISMAN 2012, Abb. 3).

von dem „Schichtenrelief“ im Boden abhängig.⁶⁷ Organische Reste in weichen Sedimenten werden durch die Auflast am stärksten geschädigt bzw. zerstört.⁶⁸ In den Niederlanden wurden obere Bodenschichten im Hinblick auf ihre mögliche Stauchung untersucht. Die in diesem Zusammenhang gewonnenen grundsätzlichen Daten zu den Setzungseigenschaften verschiedener Bodenarten können möglicherweise auch auf andere Regionen übertragen werden.⁶⁹

⁶⁷ DE LANGE u. a. 2012, 287.

⁶⁸ HUISMAN 2012, 66.

⁶⁹ DE LANGE u. a. 2012, 287: Für die Niederlande wurde die regional unterschiedliche Verdichtung grafisch dargestellt, um

Die Folgen von Setzungen können schließlich auch eine Änderung der Struktur und des Gefüges eines Bodens bedingen, da durch großen Druck das Wasser aus den Poren entweichen kann.

den Planern frühzeitig Informationen an die Hand zu geben, ob der In-situ-Erhalt von Denkmälern und mit welchen Kosten möglich ist.

20. Auswirkungen eines durch Überdeckung veränderten Grundwasserniveaus auf den archäologischen Befund

Eine indirekte und in der Regel kaum zu beurteilende Beeinträchtigung der archäologischen Sedimente und Funde kann sich durch die mit dem Bau im Zusammenhang stehende veränderte temporäre Grundwasserhöhe ergeben (Abb. 11). Wie D. J. Huisman ausführt, liegen bereits zahlreiche Untersuchungen zu den Auswirkungen auf archäologische Sedimente und Funde bei einem niedrigeren Grundwasserstand vor⁷⁰; die Folgen von höherem Grundwasserstand seien dagegen seltener untersucht. Eine bodendenkmalpflegerisch sehr wichtige Erkenntnis bietet die Beobachtung, dass Auelehme und die dort eingetieften archäologischen Befunde, die mit Straßen oder Gebäude überbaut sind, ihre charakteristischen „Färbun-

gen“ durch die mit der Überbauung zusammenhängenden veränderten geochemischen Prozesse verlieren und als Folge nur noch sehr schwer als archäologische Befunde identifiziert werden können.⁷¹

71 Da sauerstoffreiches Regenwasser unter der Überdeckung nicht mehr in den Boden dringen kann, steigt stattdessen der Grundwasserstand höher an. Die fehlende Vegetation verringert die Verdunstung und damit steigt die Feuchtigkeit. Der fehlende Sauerstoff führt zur Reduktion der Eisenanteile und damit zur Veränderung des Bodens. In Aueböden führt dies zu einer grauen oder blauen Verfärbung. Die Erkennbarkeit von archäologischen Sedimenten kann dann sehr eingeschränkt sein (HUISMAN 2012, 67). Die Verfärbung des Bodens wurde häufiger in feinkörnigem Sediment beobachtet, wenn die Reduktion-Oxidation-Grenze sich in der Nähe der archäologischen Schicht befand oder wenn der Boden graue und gelbe bis rötliche Marmorierungen (Gleymerkmale) aufwies.

70 HUISMAN 2012, 67.

21. Zusammenfassung

Der rechtliche Auftrag zur ungestörten Erhaltung von Bodendenkmälern an Ort und Stelle ist in den meisten Ländern oberstes Gebot der Denkmalfachbehörden. In der Praxis bleibt die Umsetzung allerdings leider weit dahinter zurück. Die Regel ist vielmehr, dass Bodendenkmäler Bauvorhaben weichen müssen. Wenn es gut läuft, werden sie vorher fachgerecht dokumentiert, um ihren Informationsgehalt zumindest bestmöglich als archivarische Quelle zu erhalten. Als Alternative kann die konservatorische Überdeckung von Bodendenkmälern eine Lösung sein, wenn der Anspruch einer konkurrierenden Nutzung auf die betreffenden Flächen nicht zu vermeiden ist. Um Vorurteile gegen die konservatorische Überdeckung abzubauen und um sachgerechte Beurteilungen bei Entscheidungen über den Umgang mit Bodendenkmälern zu unterstützen, haben wir das Thema Überdeckung aus unterschiedlichen Blickwinkeln beleuchtet.

Dazu zählt die Frage, welche Kriterien unsere Entscheidung beeinflussen und auf welcher rechtlichen Grundlage der Erhalt gefordert werden kann. Wir zeigen auch, dass das Überdecken von Denkmälern eine lange Vorgeschichte hat und dass die erkennbare Schutzwirkung natürlicher Überdeckungen uns den Sinn und Nutzen intentioneller konservatorischer Überdeckungen deutlich vor Augen führen kann.

Dabei ist einerseits zu beachten, dass die Entscheidung für eine sinnvolle Überdeckung nur gemeinsam mit dem Bauträger getroffen werden kann, da diese Auswirkungen auf die Planung, die Bauausführung und die Kosten hat. Andererseits muss berücksichtigt werden, dass sich eine

konservatorische Überdeckung nur dann sinnvoll und erfolgreich umsetzen lässt, wenn die archäologische Stratigraphie und Befundsituation bekannt ist und sich die statischen, hydrogeologischen und physischen Auswirkungen auf die Bodendenkmalsubstanz abschätzen lassen. Bei der Bearbeitung des Themas sind wir auch auf großflächige Modellierungen in der Kulturlandschaft und Visualisierungen eingegangen, da auch dort die gleichen Anforderungen an die Grundlage für sachgerechte Entscheidungen über die Umsetzung von Projekten gestellt werden sollten. In einem Katalog sind Beispiele von überdeckten Bodendenkmälern aus mehreren Bundesländern zusammengefasst, um Ideen, Anregungen und Motivationen für einen denkmalgerechten Umgang mit Bodendenkmälern in Baumaßnahmen zu vermitteln. Um bei zukünftigen Planungen gute Argumente zur Hand zu haben, wünschen wir uns, dass auch ein Monitoring⁷² derartiger Projekte in den kommenden Jahren nicht fehlen wird.

72 Kontrollflächen werden überdeckt und können zu einem späteren Zeitpunkt untersucht werden. Ihr Erhalt kann anhand von Setzungs- und Grundwasserpegeln kontrolliert werden. Dies könnte bereits in der denkmalpflegerischen Auflage festgelegt werden.

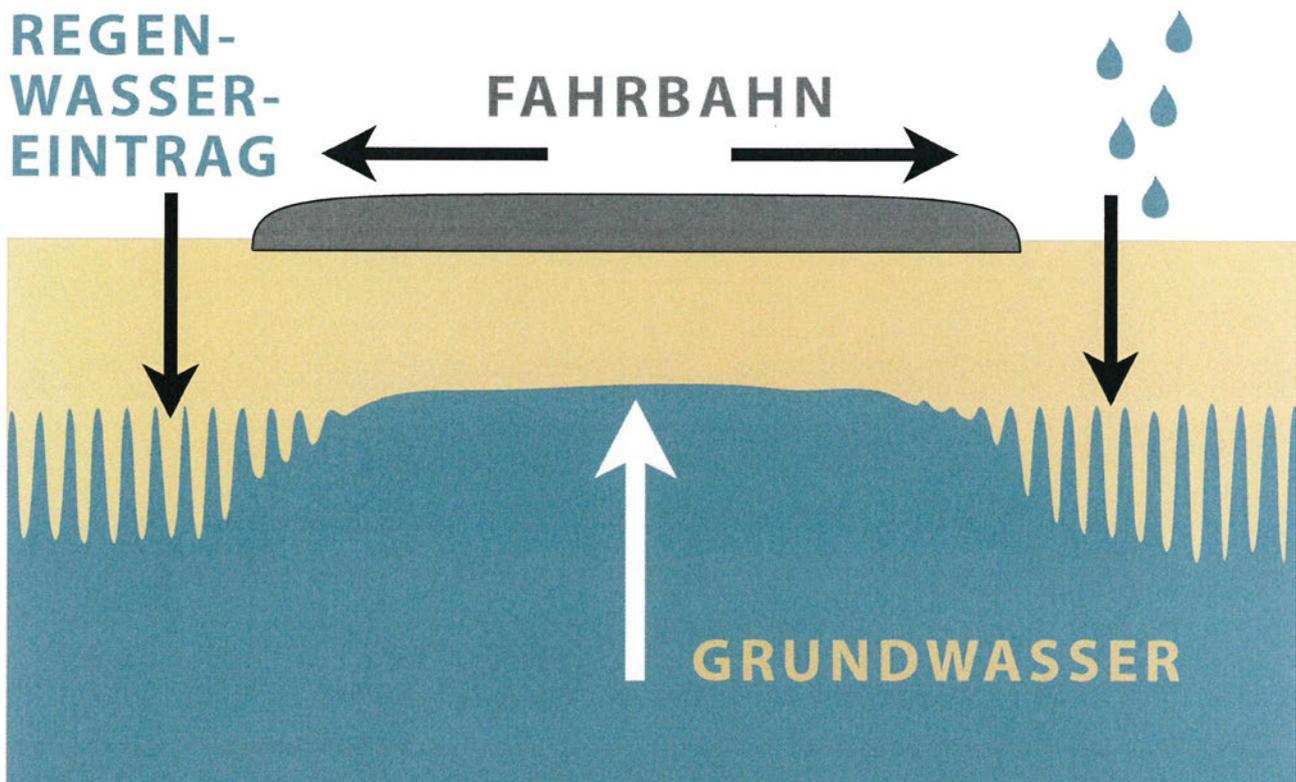


Abb. 11. Auswirkungen auf das Niveau des Grundwassers unter einer Überdeckung z. B. einer Straße (Grafik: P. Odvody, hA; überarbeitet nach HUISMAN 2012, Abb. 5).

22. Katalog ausgewählter Projekte mit Überdeckungen

Nach Bundesländern bzw. Projekten geordnet folgen Beispiele für natürliche und konservatorische Überdeckungen, die einen Einblick in unterschiedliche Schutzvoraussetzungen und Lösungen gewähren (Abb. 12-13). Da insbesondere das Welterbe Obergermanisch-Raetischer Limes zahlreiche Beispiele für schützende Überdeckungen bietet, werden im ersten Katalogteil die länderübergreifenden „Limesbeispiele“ und im zweiten Bauprojekte mit Überdeckungen nach Bundesländern aufgeführt. Zur eindeutigen Identifizierung der Bauprojekte werden in den Fußnoten jeweils die Literatur, die Aktenzeichen oder die denkmalrelevanten Nummern der Denkmalfachbehörden genannt.

Obergermanisch-Raetischer Limes (Rheinland-Pfalz, Hessen, Bayern und Baden-Württemberg)

Am UNESCO-Welterbe Obergermanisch-Raetischer Limes finden seit seiner Aufnahme vermehrt Maßnahmen statt, die im Zusammenhang der Denkmalerhaltung stehen, da hier neben den Erhaltungsvorgaben der Denkmalschutzgesetze auch die vertragliche Verpflichtung der

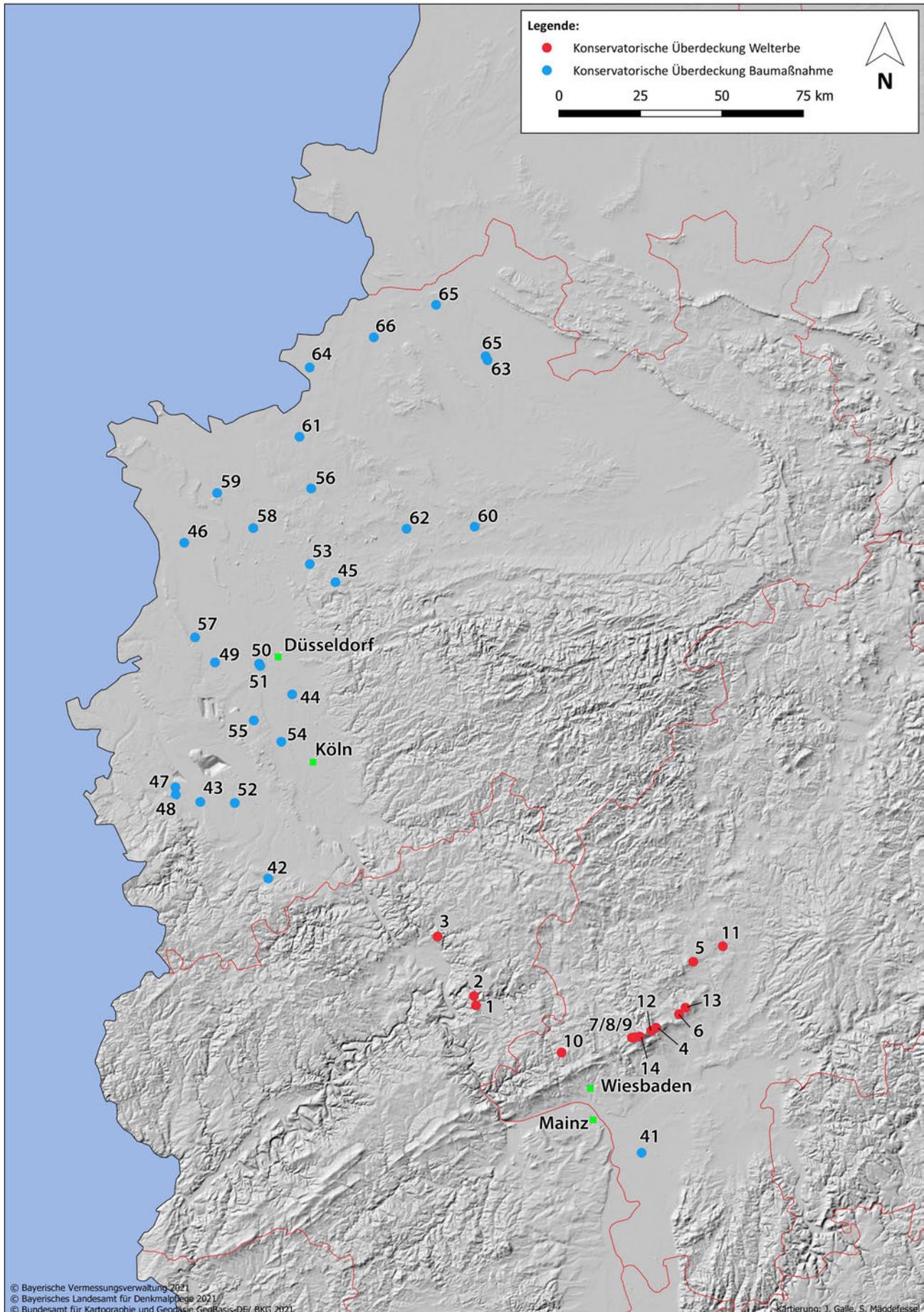
Bundesrepublik Deutschland gegenüber der UNESCO zur Einhaltung der Welterbekonvention gelten, die als vordringliches Ziel die Denkmalerhaltung an den jeweiligen Stätten sehen (siehe oben). Darauf nehmen auch die Vorgaben des Managementplans der Welterbestätte Bezug, um eine dauerhafte Erhaltung des Welterbes zu steuern.⁷³ Vor diesem Hintergrund sollen hier die Maßnahmen länderübergreifend dargestellt werden, da ihnen in der Zielsetzung oftmals eine Sonderstellung innerhalb der denkmalpflegerischen Praxis zukommen.

Rheinland-Pfalz

1. Becheln (Rhein-Lahn-Kreis), Turmstelle Wp. 2/7 Überdeckung einer Turmstelle

Bedingt durch offen liegende Denkmalsubstanz in den nicht rückverfüllten Grabungsschnitten der Reichs-Limeskommission wurde an dieser Turmstelle eine Überdeckung des Fundaments und der Reste des aufgehenden Mauerwerks notwendig, die nach archäologischer Substanzdokumentation erfolgte. Die Abdeckung erfolgte mit Geotextil

⁷³ THIEL 2008, 113–115, Punkt 7.



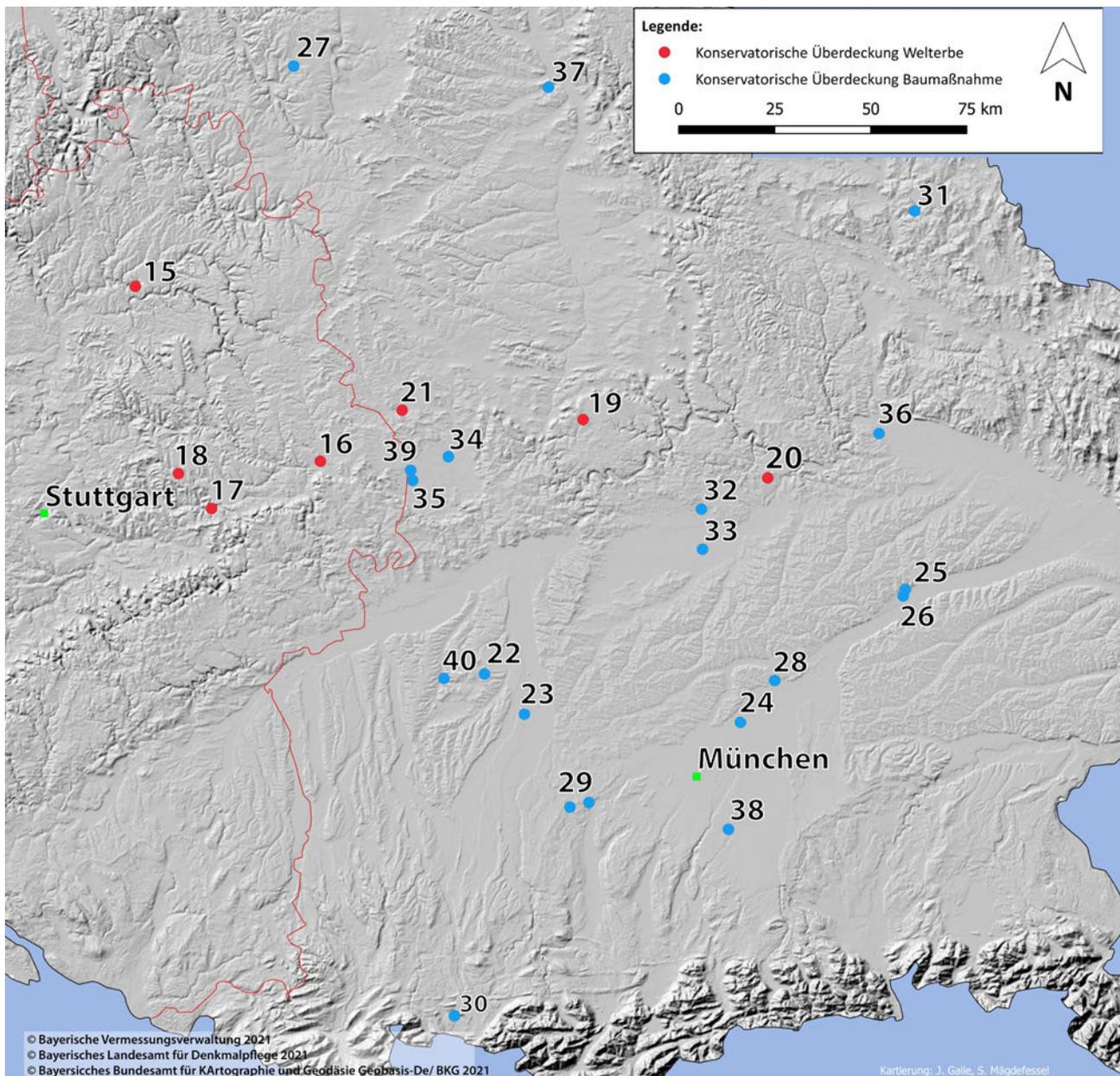


Abb. 13. Maßnahmen in Baden-Württemberg und Bayern. Die Nummern entsprechen den Katalognummern (Karte: J. Gaile / S. Mägdefessel, BLfD).

und darauf einer Überschüttung mit neuem, ortsfremdem Bodenmaterial, worauf eine Visualisierung des Fundaments durch niedrige Aufmauerung aufgesetzt wurde.
Lit.: JOST / WEGNER 2009, 234.

2. Lahnstein (Rhein-Lahn-Kreis), Turmstelle Wp. 2/2
Überdeckung einer Turmstelle
Am Steinturmfundament der Turmstelle fand nach archäologischer Substanzdokumentation eine Überdeckung statt. Zudem erfolgte eine Abdeckung der römischen Nutzungsschichten außerhalb des Turmes mit Erde.
Lit.: JOST 2005; JOST / WEGNER 2009, 230.

Abb. 12 (links). Maßnahmen in Hessen und Nordrhein-Westfalen. Die Nummern entsprechen den Katalognummern (Karte: J. Gaile / S. Mägdefessel, BLfD).

3. Neuwied-Heimbach-Weis (Lkr. Neuwied), Turmstelle Wp. 1/43
Überdeckung einer Turmstelle
Bei diesem Steinturmfundament mussten aus konservatorischen Gründen die offen liegenden Grabungsschnitte der Reichs-Limeskommission mit Geotextil(?) abgedeckt und mit neuem, ortsfremdem Bodenmaterial überschüttet werden. Die Abdeckung umfasste das Fundament und Reste des aufgehenden Mauerwerks. Darauf entstand eine Visualisierung des Fundaments durch Aufmauerung.
Lit.: BENDER 2013, 28.

Hessen

4. Bad Homburg v. d. Höhe (Hochtaunuskreis), Kleinkastell Heidenstock

Überdeckung des Schuttwalls

Erhaltungsbedingt musste die Nachmauerung des konservierten Abschnitts der Kastellmauer des Kleinkastells erneut nachgemauert werden. Dabei fand eine Überdeckung des Schuttwalls des restlichen Kastellmauerverlaufes mit 0,1 m Gartenerde ohne Trennschicht und ein Ausfräsen der Wurzelstöcke der gefälltten Bäume und ein Einsäen von Rasen statt.

Lit.: AMRHEIN / BECKER 2009.

5. Butzbach (Wetteraukreis), Kastellvicus Butzbach

Überdeckung eines Vicusbereiches

In der Pufferzone des Welterbes fanden im Vicusbereich nach geophysikalischer Prospektion und Anlage von zwei Suchschnitten zur Feststellung der Denkmalqualität im Zuge der Planung eines Nahversorgungsmarktes statt. Auf Grundlage dieser Ergebnisse wurde einer Überdeckung im Randbereich der Vicusbebauung vor Errichtung des Gewerbebaus durch Geländeaufschüttung bis zu einer Höhe von etwa 1,5 m und einer daraufliegenden Anlage eines Parkplatzes samt Zufahrt zugestimmt. Es ist unbekannt, ob vor der Überdeckung eine Trennschicht eingebracht wurde.

Lit.: Unpubl.

6. Friedrichsdorf (Hochtaunuskreis), Wachturm Wp. 4/5

Überdeckung einer Turmstelle

Das freiliegende und durchwühlte Turmfundament – die Eingriffe gehen sowohl auf die Grabungen der Reichs-Limeskommission als auch auf illegale Raubgräberaktivitäten zurück – wurde mit Erdmaterial überdeckt, wobei die Stärke des Erdauftrages und die Einbringung einer Textilabdeckung unbekannt sind.

Lit.: Unpubl.

7. Glashütten (Hochtaunuskreis), Turmstelle Wp. 3/42*

Überdeckung einer Turmstelle

Bei den beiden Holzturmstellen der genannten Turmstelle wurden die offenen alten Grabungsschnitte wiederverfüllt. Zuvor fand eine archäologische Substanzdokumentation zu Lage und Tiefe der Altschnitte statt. Danach wurde eine Abdeckung der Schnitte mit Geotextil und eine Aufbringung von ortsfremdem Bodenmaterial zur Nachfüllung und Erosionsreduzierung umgesetzt, wobei aufgrund der topografisch schwierigen Lage auf einen denkmalschonenden Materialtransport zu achten war.

Lit.: BECKER / SARNOWSKI 2015.

8. Glashütten (Hochtaunuskreis), Turmstelle Wp. 3/43

Überdeckung einer Turmstelle

An der an einem Waldweg gelegenen Steinturmstelle fand eine Überdeckung zum Substanzschutz statt. Das frei-

liegende und durchwühlte Turmfundament wurde mit Erdmaterial überdeckt, wobei die Stärke des Erdauftrages und eine Einbringung einer Textilabdeckung als Trennschicht nicht bekannt sind.

Lit.: Unpubl.

9. Glashütten (Hochtaunuskreis), Pfeilerbau Wp. 3/43a

Überdeckung einer Turmstelle (Pfeilerbau) (Abb. 6)

Beim sog. Pfeilerbau lagen Teile des aufgehenden Mauerwerks durch die Ausgrabungen der Reichs-Limeskommission und Aktivitäten von Raubgräbern offen. Es wurde eine minimalinvasive Substanzdokumentation vor der Überdeckung des Gebäudes durchgeführt. Danach fand eine vollständige Abdeckung des 8,3 × 9,6 m großen Gebäudes mit Geotextil und die Aufbringung von 180 m³ ortsfremden Bodenmaterials statt.

Foto: Überdeckung (Abb. 6).

Lit.: BECKER / SARNOWSKI 2015; BECKER 2015.

10. Hohenstein-Born (Rheingau-Taunus-Kreis), Turmstelle Wp. 3/4

Überdeckung einer Turmstelle

An der Turmstelle Wp. 3/4 erfolgte eine Überdeckung nach archäologischer Substanzdokumentation. Das durch den benachbarten Straßenbau stark beraubte Fundament ist zusammen mit jüngeren Störungen mit Geotextil abgedeckt worden, worauf direkt eine Visualisierung des Fundaments durch niedrige Aufmauerung und Überschüttung des umgebenden Bereichs mit Kies aufgesetzt wurde.

Lit.: BECKER 2010.

11. Lich-Arnsburg (Lkr. Gießen), Wachturm Wp. 4/56

Überdeckung einer Turmstelle

Die durch eine als denkmalsichernde Maßnahme gedachte Baumrodung in Mitleidenschaft gezogene Steinturmstelle konnte vor der Überdeckung in ihrer Substanz dokumentiert werden. Daran schloss sich die Abdeckung von Fundament und Resten des aufgehenden Mauerwerks vom Steinturm mit Geotextil und die Überschüttung mit neuem, ortsfremdem Bodenmaterial (Splitt) an, worauf die Visualisierung des Fundaments durch eine niedrige Aufmauerung mit Ringanker (Beton) gesetzt wurde.

Lit.: BECKER u. a. 2010.

12. Oberursel (Hochtaunuskreis), Kleinkastell Altes Jagdhaus

Überdeckung im Bereich des Kastells

Als Geländegestaltungsmaßnahme fand am Kleinkastell Altes Jagdhaus eine Abdeckung von Krone und Außenschalen der Kastellmauer mit Erde sowie die Einebnung des Kastellinneren statt, in deren Rahmen es auch zum Ausgleich von Grabungsschnitten kam. Die Stärke des Erdauftrages ist unbekannt. Gleichzeitig wurde das Fundament des Jagdhauses aus dem 17. Jahrhundert nachgemauert.

Lit.: BECKER u. a. 2012, 76–77; BENDER 2013, 27–28; AMRHEIN 2013.

13. Rosbach v. d. Höhe–Ober-Rosbach (Wetteraukreis), Kastell Kapersburg

Überdeckung von Teilbereichen innerhalb des Kastells
Im Rahmen der Umgestaltung des Areals des Kastells als Landschaftspark fand eine Abdeckung von Krone und Außenschalen der Kastellmauer mit Erde und Einebnung des Kastellinneren statt. Dabei konnten die Grabungsschnitte der Reichs-Limeskommission und späterer Untersuchungen und die Spuren von moderner Manöveraktivität ausgeglichen werden. Die Stärke des Erdauftrages und die Einlage einer Trennschicht sind unbekannt.

Lit.: LÖHNIG / SCHALLMAYER 2006.

14. Schmitten-Niederreifenberg (Hochtaunuskreis), Feldbergkastell

Überdeckung von Teilbereichen innerhalb des Kastells
Auf dem Areal des Kastells und des Bades hat eine Überdeckung des Innenraums beim Kastell im Zusammenhang mit der Umgestaltung des Geländes stattgefunden. Dabei wurden die Niveaus im Kastellinneren im Bereich des Humus angeglichen. Im Bereich des Bades kam es zur Abdeckung der Erdbefunde im Kastellbad mit Mutterboden ohne Trennschicht und zur Restaurierung der Mauerreste. Die Stärke der Überdeckung und die Einbringung einer Trennschicht sind unbekannt.

Lit.: LÖHNIG / SCHALLMAYER 2005; DIES. 2006; KNIERRIEM / LÖHNIG 2006.

Baden-Württemberg

15. Jagsthausen (Lkr. Heilbronn), Kastellvicus Jagsthausen

Überdeckung in einem Kastell

Die Denkmalsubstanz des größeren Kastellbades in Jagsthausen konnte zur nachhaltigen Sicherung überdeckt werden. Dabei wurde eine überdeckende Trennschicht zwischen originalem Fundament und nachgebautem Gebäudegrundriss beim Kohortenbad eingebracht.

Lit.: THIEL 1996.

16. Rainau-Buch (Ostalbkreis), Kastell (Abb. 14–15)

Überdeckung der Kastellmauer

Das Areal des Kastells lag einem Flurneueordnungsvorhaben der 1970er-Jahre und konnte in diesem Zusammenhang aus der Nutzung genommen werden. Nach der archäologischen Untersuchung des südlichen Tores zur Substanzevaluierung fand eine Überdeckung des Kastellmauerverlaufes mit Erdwall vornehmlich zur Visualisierung statt. Unbekannt ist, inwieweit hier eine Trennschicht eingebracht wurde.

Lit.: OBMANN 2007, 124; BENDER 2013, 29–30.

17. Schwäbisch Gmünd (Ostalbkreis), Kleinkastell Freimühle

Terramodelling eines Kleinkastells

Aufgrund der starken Eingriffe durch die Grabungen der Reichs-Limeskommission und der fehlenden Rückverfüllung der damaligen Schnitte bot sich das Areal des



Abb. 14. Rainau-Buch (Ostalbkreis). Blick auf das Kastellareal mit überdeckten Mauern (© Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart / Foto: Otto Braasch, L7126-005-02_3687-0).



Abb. 15. Rainau-Buch (Ostalbkreis). Blick auf das Kastellareal vom benachbarten Hang. Standorte der Türme und Tore im heckenbestandenen Wall mit Bäumen gekennzeichnet (© Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart / Foto: Th. Becker, hA).

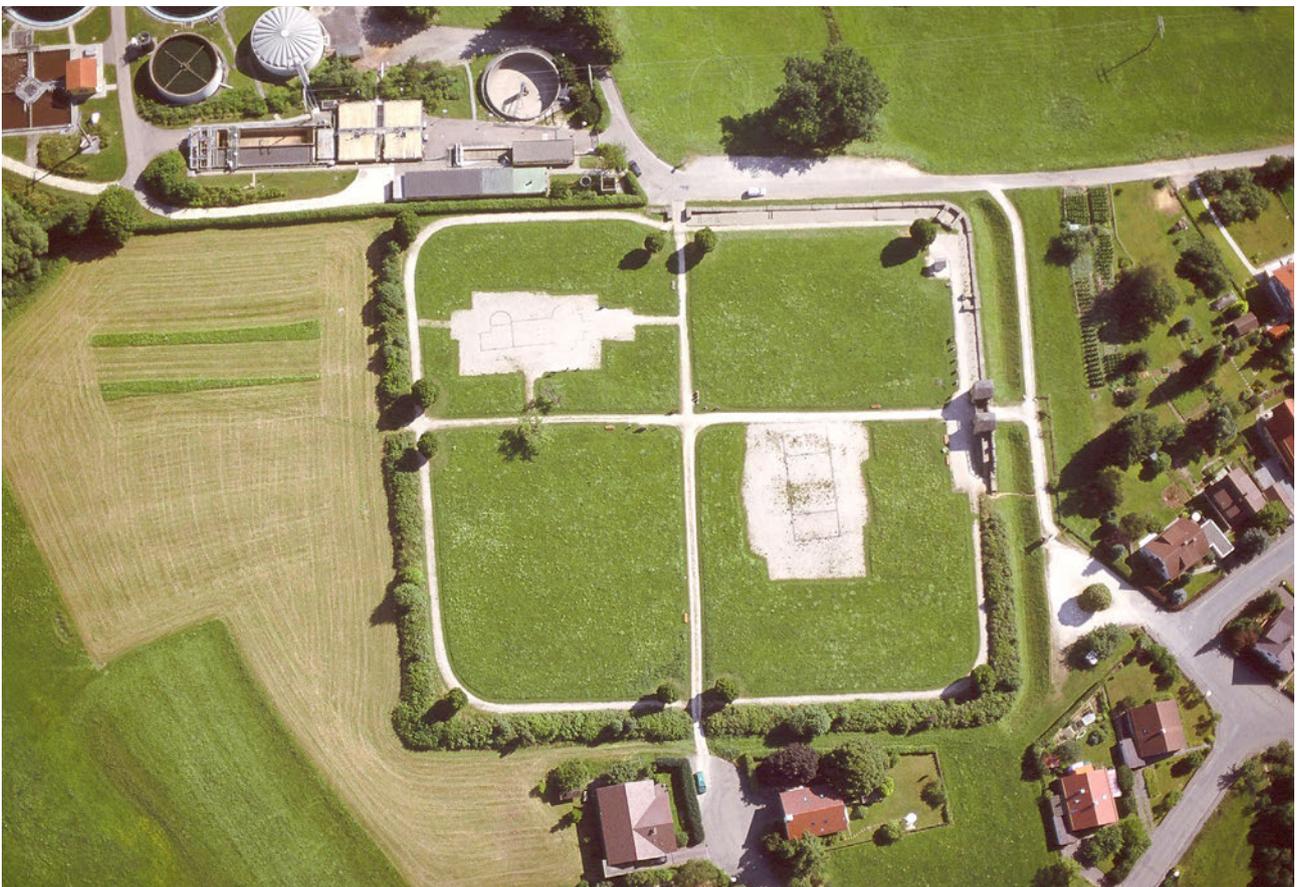


Abb. 16. Welzheim (Rems-Murr-Kreis). Blick auf das Kastellareal von oben (© Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart / Foto: Otto Braasch, L7126-005-02_3687-08).

Kleinkastells in einer unruhigen Oberflächengestaltung dar, die die ursprüngliche Ausdehnung der Anlage nicht wahrnehmen ließ. Die staatliche Denkmalpflege regte eine Überdeckung und Modellierung des Geländes an. Diese Überdeckung der Fläche des Kleinkastells fand mit ortsfremdem Erdmaterial statt; des Weiteren erfolgte eine Geländemodellierung über die Ausdehnung des Denkmalareals. Da die Maßnahme gänzlich ohne Beteiligung der archäologischen Denkmalpflege vorgenommen wurde, ist unbekannt, ob eine Trennschicht zum Originalbefund durch eine Trennschicht stattfand.

Lit.: OBMANN 2007, 112; BENDER 2013, 26–27.

18. Welzheim (Rems-Murr-Kreis), Ostkastell (Abb. 16)

Überdeckung der Kastellmauer mit Erdwall

Das Areal des Ostkastells von Welzheim konnte als archäologische Reservatsfläche vor der Bebauung geschützt werden. Nach Untersuchung der südlichen und südwestlichen Teile der Umwehrung wurde eine Überdeckung des restlichen Kastellmauerverlaufes mit Erdwall vornehmlich zur Visualisierung umgesetzt. Ob eine Trennschicht zur Originalsubstanz eingebracht wurde, ist unbekannt.

Lit.: OBMANN 2007, 105.

Bayern

19. Burgsalach (Lkr. Weißenburg-Gunzenhausen), Flur Harlach

Partielle Überdeckung

Während der Ausgrabung durch Friedrich Winkelmann (1852–1934) ab 1916 waren der 4 m hohe Schutthaufen

beseitigt und die teilweise noch 2 m hohen Mauern freigelegt worden. Es folgte Ende der 1910er-Jahre eine Diskussion darüber, was danach mit dem römischen Burgsalach passieren sollte. Durch die staatliche Denkmalpflege war eine vollständige Überschüttung gefordert worden. Entgegen dieser Vorgaben ließ F. Winkelmann jedoch nur etwa die Hälfte mit dem vorhandenen Schuttmaterial auffüllen. In den 1960er-Jahren erfolgte eine erneute Teilfreilegung. Dabei wurden die oberen Lagen der Mauerkronen teilweise entfernt und eine mehrlagige und breitere Ziegellage als Plombe aufgemauert. Eine Verfüllung wurde etwa bis auf die Unterkante der modern aufgemauerten Mauerlagen realisiert. Als Vorbereitung auf die Sanierungsmaßnahme wurden 2008 punktuelle Ausgrabungen mit einer anschließenden bauhistorischen Untersuchung der noch vorhandenen Mauern durchgeführt. Sie zeigten, dass die Mauern bis zu den aufgefüllten Abschnitten eine sehr gute Erhaltung aufwiesen.

Lit.: FRITZ 2015; HÜDEPOHL 2015; SCHIWALL 2008, 209.

20. Laimerstadt (Gde. Altmannstein, Lkr. Eichstätt), Bau einer Gasleitung

Temporäre Überdeckung (Abb. 17)

Während eines Gasleitungsbaus konnten die Dokumentation, die Überdeckung sowie die temporäre Schutzvorrichtung im Bereich eines gut erhaltenen Limesmauerabschnitts beauftragt werden. Parallel zu einer bestehenden Gasleitung wurde vor dem Bau einer neuen Gasleitung die Erhaltung des Limes im geplanten 25 m breiten Arbeitsstreifen untersucht. Im ehemaligen Arbeitsstreifen war nur noch ein stark verdichteter Rest der Limesmauer bestehend aus einer bis zwei Lagen aus Kalksteinplatten



Abb. 17. Laimerstadt (Lkr. Eichstätt). Im zukünftigen Baufeld der Gasfernleitung wurde die Erhaltung der Limesmauer mithilfe einer archäologischen Freilegung überprüft. Das Ergebnis war ein wichtiger Bestandteil des Erhaltungskonzeptes (Reduzierung der Arbeitsstreifenbreite und Schutz vor der Befahrung) während der Baumaßnahme (Foto: Fa. ADA Archäologie Dr. Arnolds & Kollegen GbR).



Abb. 18. Weiltingen (Lkr. Ansbach). Überdeckung der Limesmauer nach der Dokumentation (Foto: B. Pargmann, BLfD).

vorhanden. Die westlich anschließende, dokumentierte, sehr gut erhaltene Mauer wurde durch eine Überdeckung während des Baus geschützt. Eine temporäre Brücke wurde hier über der Limesmauer errichtet, sodass Verdichtungen verhindert werden konnten.

Lit.: HEISING u. a. 2016; SCHAFLITZL u. a. 2016.

21. Weiltingen (Lkr. Ansbach), Bau der Staatsstraße 2385

Überdeckung auf dokumentiertem Befund (**Abb. 18–19**)

Im Zusammenhang mit der Erneuerung der Staatsstraße konnte eine konservatorische Überdeckung der Limesmauer nach der Dokumentation umgesetzt werden. Der vor dem Straßenbau untersuchte Abschnitt der Limesmauer und eines Wachtturms wurden z. T. freigelegt; an ausgewählten Stellen wurden Profile angelegt. Durch die Höherlegung des Straßenniveaus konnten die Mauer und Bereiche des Wachtturms unter der neuen Straße erhalten werden. Unter fachlicher Aufsicht wurden die Unebenheiten mit feinem Sand ausgefüllt, mit Geovlies abgedeckt und mit Kies aufgeschüttet.

Lit.: BERG-HOBOHM u. a. 2015.

Welterbe Pfahlbausiedlungen (Baden-Württemberg, Bayern)

Die Erhaltung des Denkmalbestandes in den Pfahlbausiedlungen im Bereich süddeutscher Seen und Moore stellt eine besondere Situation und Anforderung in der Ausführung von konservatorischen Überdeckungen und anderer denkmalpflegerischer Maßnahmen, wie etwa einer systematischen Wiedervernässung, dar. Im Seebereich sind es vor allem erosionsbedingte Veränderungen der Denkmalsubstanz in der Flachwasserzone, denen mit der Abdeckung der Siedlungsbereiche mit Geotextil und darauf aufgebrachtem Kies begegnet wird. Hier liegen etliche Erfahrungswerte vor, die hier im Einzelnen nicht wiedergegeben werden können.⁷⁴

Lit.: Wie man Pfahlbauten schützt. Seespiegel 38, Dezember 2013, 4. Online-Publ. <<https://seespiegel.org/seespiegel-nr-38/>> (Zugriff 27.09.2023). – BREM u. a. 2013; BREM / SCHLICHATHERLE 2001; SCHLICHATHERLE 2016, 5–6.

⁷⁴ Als Beispiel dient der Tagungsband „Archéologie et érosion 3“: BREM u. a. 2015.



Abb. 19. Weiltingen (Lkr. Ansbach). Überdeckung der Limesmauer nach der Dokumentation (Foto: B. Pargmann, BLFD).

Auswahl von Baumaßnahmen aus den Ländern Bayern, Hessen und Nordrhein-Westfalen

Bayern⁷⁵

22. Adelsried (Lkr. Augsburg), Bau der Autobahn A8 München–Ulm

Modellierung eines vorgeschichtlichen Grabhügels
1938 wurde während des Baus der Reichsautobahn zwischen Augsburg und Ulm ein obertägig erhaltener, vorgeschichtlicher Grabhügel zwischen den Fahrbahnen durch eine Verbreiterung der Zwischenfläche erhalten. Es handelt sich um einen frühen Nachweis für eine großflächige Umplanung zum Schutz eines Bodendenkmals. Die Ausgrabung im Jahr 2013, die aufgrund der Verbreiterung der BAB A8 erforderlich wurde, zeigte, dass die ehemalige Oberfläche in den 1930er-Jahren mit Erdmaterial erhöht und modelliert worden war. Eine sterile Zwischenschicht zwischen ehemaliger Oberfläche und der Auffüllung war nicht vorhanden. Fazit: Im Fall

von Aufschüttungen sollten sterile Zwischenschichten eingebracht werden, um den originalen Schichtaufbau bei späteren Untersuchungen deutlich abgrenzen zu können.

Lit.: BERG-HOBOHM 2016, 417–418; 421–422.

23. Augsburg, Parkplatz eines Fußballstadions

Überdeckung einer römischen Siedlung unter einem Parkplatz

Im Bereich der geplanten etwa 10 ha großen Parkplatzflächen wurden zum Schutz einer römischen Siedlung ein Geovlies und eine 1 m dicke Packung aus Lösslehm aufgebracht, „die mit Kalk vermischt wurde, um die erforderliche Tragfähigkeit zu erlangen. Darauf wiederum erfolgte der eigentliche Kiesunterbau für die Parkplätze. Statt der ursprünglich geplanten 200 Versickerungsschächte im dichten Raster ist nun eine Haupttrigole vorgesehen, in die an der Oberfläche verlaufende Rinnen entwässern.“ Auf diese Weise wurde die aus Sondagen bekannte römische Siedlung bestehend aus Pfosten- und Schwellbalkengebäuden und Öfen dauerhaft geschützt.

Lit.: GAIRHOS 2008.

⁷⁵ Besonderer Dank geht an Kolleginnen und Kollegen aus Bayern für Diskussionen und Vorschläge: Britta Kopecky-Hermanns, Christian Later, Jürgen Obmann, Bernd Pargmann, C. Sebastian Sommer (†), Andreas Striffler und Tilman Wanke.



Abb. 20. Essenbach (Lkr. Landshut). Verschiedene Schritte einer Bändchendrainage im Bereich der B15 neu (Foto: A. Appelt, Autobahndirektion Südbayern).

24. Eching (Lkr. Freising), Gewerbegebiet

Zufällige Überdeckung von Brunnen

Eine sehr gute Erhaltung von vorgeschichtlichen und frühmittelalterlichen Siedlungsbefunden konnte in einem Gewerbegebiet 2005 festgestellt werden. Bis auf Bauschuttdeponien und Fundamente von Baukränen usw. waren keine großflächigen Bodeneingriffe vorhanden. Der Ausgräber rekonstruierte, dass wahrscheinlich in den 1970er-Jahren ein Großteil des Oberbodens abgetragen und „gegen eine 0,2–1,0 m mächtige Kiesschicht ausgetauscht“ worden war. Er vermutete, dass die sehr gute organische Erhaltung von Brunnen mit dem anstehenden feinkörnigen Kies zusammenhängt, durch den das schnelle Versickern des Regenwassers verhindert worden sei. Eine Verdichtung der Befunde wurde offenbar nicht festgestellt.

Lit.: BIERMEIER 2005.

25. Essenbach (Lkr. Landshut), Bau der Bundesstraße 15n

Überdeckung von vor- bis frühgeschichtlichen Siedlungen unter einem Straßendamm (Abb. 20–22)

Ein geplantes Brückenbauwerk befindet sich am Übergang von der in römischer Zeit besiedelten Niederterrasse zur Aue. Dokumentierte römische Brunnen zeigten hervorragende Erhaltungsbedingungen. Zur Klärung einer fortgesetzten römischen Befundsituation im Bereich der Widerlager und der geplanten Straßendämme wurden Rammkernbohrungen geoarchäologisch begleitet.

Im Bereich der Widerlager konnten keine Befundlagen (Aue- bzw. Niedermoor) festgestellt werden. Ein Teil des geplanten Kreisverkehrsareals konnte daher problemlos überschüttet werden. Im Bereich des geplanten Straßendamms wurde die statische Situation durch Vertikal- und Bändchendrainagen verbessert. Im Abstand von 1 bis 2 m werden mehrere Meter tiefe und ca. 0,1 m im Durchmesser große Löcher gebohrt, in denen flache Plastikbänder eingebracht werden. Diese Methode verhinderte den Bodenaustausch und damit einen Bodenabtrag und eine mögliche Ausgrabung und verbesserte die statische Situation.

Lit.: ARNOLDS 2014; KOPECKY-HERMANN 2015.

26. Essenbach (Lkr. Landshut), Bau des Landratsamtes Landshut

Ausgrabung eines zehn Jahre zuvor als Baustelleneinrichtungsfläche genutzten Areals

Die Anlage einer zwischen 2008 und 2010 genutzten Baustelleneinrichtungsfläche wurde nachträglich aufgrund der künstlich aufgebrauchten Schichten rekonstruiert. So soll der bis zu 0,60 m umfassende Oberboden (Parabraunerde) bis auf die Oberkante des Bt-Horizontes abgetragen worden sein. Auf diesem künstlich angelegten Planum wurden ein Geotextil verlegt und eine wahrscheinlich 0,60 m starke Kiesschüttung aufgebracht, auf der der Standplatz der Baustelleneinrichtung angelegt wurde. Der Rückbau führte zur Entfernung eines Teils der Kiesschicht. Die Fläche wurde danach wieder landwirtschaftlich genutzt. 2019 folgte eine archäologische Begleitung des vollflächigen Oberbodens in Unkenntnis der vorherigen Nutzung als BE-Fläche. „Der darunterliegende Bt-Horizont ließ sich nicht mehr in Schichten abtragen, er brach in harten, kantigen, trockenen Brocken tiefgründig bis in den C-Horizont aus. Die Herstellung künstlicher Plana war im Rahmen des Baggerabtrages erst wieder einige Zentimeter tief im C-Horizont möglich.“⁷⁶

Im Rahmen der Ausgrabung von sechs glockenbecherzeitlichen Gräbern konnte der Ausgräber feststellen, dass der Lössboden, obwohl er noch durch eine circa 0,20 m starke Bt-Horizont überdeckt geblieben war, Bodenstrukturänderungen aufwies, die durch eine „funktionale Änderung des Poren- und Hohlraumsystems des Bodens“ verursacht worden waren⁷⁷ und die bis in die Grabverfüllungen reichten. Folgen der Verdichtung waren z. B. die Verklebung von Bt-Horizont mit der Grabverfüllung und ein fast vollständiger Verlust der menschlichen Knochen. Fazit: Die weit in den C-Horizont hineinreichende Verdichtung führt zur Zerstörung der archäologischen Substanz. Da die Bodenporen kaum Feuchtigkeit aufnehmen können, führt dies zu einer zusätzlichen Trockenheit.

Lit.: RICHTER 2019.

⁷⁶ RICHTER 2019, 193.

⁷⁷ Ebd. 199.



Abb. 21. Essenbach (Lkr. Landshut). Dichte der punktuellen Störungen durch eine Bändchendrainage im Bereich der B15 neu (Foto: A. Appelt, Autobahndirektion Südbayern).

27. Estenfeld (Lkr. Würzburg), Gewerbegebiet
Überdeckung und Verdichtung einer vorgeschichtlichen Siedlung (**Abb. 23–24**)

2013 wurden nach dem Humusabtrag auf der Höhe des Baggerplanums 83 jungsteinzeitliche und eisenzeitliche Befunde entdeckt und die Befunde auf dem Planum dokumentiert. Da keine Bodeneingriffe erfolgen sollten, wurden die Befunde mit einem Vlies abgedeckt, darauf feiner Schotter und Recyclingmaterial geschüttet und zum Abschluss mit der Walze verdichtet. 2014 konnte der Umfang der Verdichtung anlässlich von Bauarbeiten beobachtet werden. Der unmittelbar unter dem Vlies befindliche 0,3 m starke Boden war am stärksten verdichtet und konnte nur mit besonderem Aufwand maschinell entfernt werden. Eine händische Bearbeitung von archäologischen Befunden wäre nicht möglich gewesen. Fazit: Die statisch erforderliche Verdichtung kann zu einer sehr starken Störung der Denkmalsubstanz führen. Eine ausreichende starke Zwischenschicht ist zwischen befundführendem Horizont und der neuen Oberfläche zu berücksichtigen. Der Umfang der Verdichtung hätte durch die Statiker ermittelt werden können.

Lit.: MÜLLER 2015.

28. Freising (Lkr. Freising), Baugebiet

Konservatorische Überdeckung eines Teils einer vorgeschichtlichen Siedlung

Eine zufällig entdeckte vorgeschichtliche Siedlung mit hoher Befunddichte wurde beim Bodenabtrag einer Bau-parzelle entdeckt. 115 Befunde wurden im Planum doku-

mentiert. Da das Gebäude ohne Keller geplant wurde, ist die vollständige Ausgrabung nur im Bereich von Versorgungskanälen usw. durchgeführt worden. Ein Drittel der Befunde wurde konservatorisch überdeckt.

Lit.: EICKHOFF 2016.

29. Geltendorf (Lkr. Landsberg am Lech) und Kottgeisering (Lkr. Fürstfeldbruck), Austausch von Gleis-schotter

Temporäre Überdeckung (**Abb. 25**)

Durch den Maßnahmenträger war ein mehrere Hektar großer Humusabtrag ohne Abstimmung mit der Denkmalfachbehörde durchgeführt worden. Nach dem Walzen der mit einer Raupe abgeschobenen Fläche wurde eine circa



Abb. 22. Essenbach (Lkr. Landshut). Bändchendrainage im Bereich der B15 neu (Foto: A. Appelt, Autobahndirektion Südbayern).



Abb. 23. Estenfeld (Lkr. Würzburg). Die konservatorische Überdeckung von neolithischen Siedlungsbefunden 2013. Die Fläche wurde im Auftrag des BLfD vorab geophysikalisch durch die Universität Würzburg, Lehrstuhl für vor- und frühgeschichtliche Archäologie, prospektiert (Foto: Fa. Büro für archäologische Ausgrabung und Dokumentation Heyse).



Abb. 24. Estenfeld (Lkr. Würzburg). Der unter dem Schutzvlies stark verdichtete Löss, in dem sich Befunde befanden, konnte aufgrund der extremen Verdichtung händisch nicht bearbeitet werden. Das maschinelle Lockern erfolgte durch das Aufritzen mit dem Böschungslöffel (Foto: U. Müller, Fa. Büro für archäologische Ausgrabung und Dokumentation Heyse).



Abb. 25. Geltendorf (Lkr. Landsberg am Lech). Lagerung von Bahnschottern. Temporäre Überdeckung hat zu signifikanten Zerstörungen der Denkmäler geführt (Foto: A. Walgenbach, BLfD).

0,3 m starke Fahrscotterauflage auf ausgelegter Plastikfolie und Geotextil geschüttet. Darauf wurde bis zu etwa 7 m Höhe Gleisschotter (circa 30.000 t) zwischengelagert, der dort getrennt wurde. Durch Radlader wurden die verschiedenen Qualitäten des Schotters sortiert und bewegt. Erst die weiteren Arbeiten wurden mit dem BLfD abgestimmt. Nach der Nutzung wurde die Abnahme der restlichen Fahrscotterauflage, der Folie und des Geotextils archäologisch begleitet, da durch eine Tiefenlockerung der Rest der Bodendenkmäler zerstört worden wäre. Durch die starke Befahrung sind bis zu einem halben Meter tiefe Eindrücke der Reifen ab abgeschobener Geländeoberkante beobachtet worden. Es war sehr aufwendig, die eingedrückten Folien zu entfernen. Zur Erstellung des Planums wurde viel Bodenmaterial aufgrund der tiefen Reifenspuren entfernt. Durch die starke Verdichtung konnte besonders lehmhaltiger Boden nur in groben Schollen abgenommen werden, was auch durch eine Drehung der Abzugsrichtung um 90 Grad nicht vermieden werden konnte; Reste der Folien waren dennoch auf Planumsebene noch vorhanden. Auch die Befunde, Brandschüttungsgruben der späten Bronzezeit, waren aufgrund der Befahrung und Verdichtung deutlich in Mitleidenschaft gezogen worden. Dies führte zu einer längeren Bearbeitungszeit.

Lit.: Unpubl. – Ausgrabung von vorgeschichtlichen Siedlungen und eines Gräberfeldes (Projektausgrabungsnummer BLfD M-2017-1378-1).

30. Hopferau (Lkr. Ostallgäu), Bau der BAB A7 Überdeckung durch einen Straßendamm

Aufgrund der großen Bedeutung dieser großflächigen frühmesolithischen Fundstelle kam die Autobahndirektion Südbayern dem Vorschlag des BLfD nach, die Fundstelle auf dem Humus zu überdecken. Auf dem mehrere Meter hohen Damm verläuft heute die Autobahn. Ein Teil der Station konnte innerhalb von zwei Jahren untersucht und später auch wissenschaftlich vorgelegt werden. Vor der Überdeckung wurden die Folgen der Setzung durch ein Setzungsgutachten belegt. Aufgrund des nachgebenden Molasseuntergrundes blieb die Setzung im oberen Meter auf wenige Zentimeter begrenzt. Die Setzungen der geologischen Schichtpakete unter einem 7 m hohen Damm wurden berechnet und sollen 0,26 m auf 18 m Tiefe betragen. Innerhalb der obersten 1,7 m starken Decklehmschicht, unter dem Humus gelegen, wurde die Setzung vorab berechnet und soll 0,084 m betragen.

Lit.: BERG-HOBOHM / LIEBERMANN 2006; LIEBERMANN 2008.

31. Kaltenthal (Gde. Trausnitz, Lkr. Schwandorf), Bau einer Brücke und der Staatsstraße 2157

Überdeckung von Mauerfundamenten

Durch den Neubau einer Brücke über die Pfreimd sollte in den bisher nur archivalisch in Kaltenthal überlieferten mittelalterlichen bis frühneuzeitlichen Eisenhammer eingegriffen werden. Aufgrund der dichten Befundsituation



Abb. 26. Kösching (Lkr. Eichstätt). Ein Geovlies wurde verlegt, nachdem der Humus maschinell entfernt worden war. Auf dem Vlies wurde der Schotter verteilt (Foto: Bildarchiv, BLfD).

wurde mit dem Straßenbauamt vereinbart, dass die Steinfundamente der Wohn- und Arbeitsgebäude des Hammers im oberen Hangbereich mit der geringstmöglichen Zerstörung erhalten bleiben konnten. Profile wurden zur Klärung der Stratigrafie angelegt und das erste Planum flächenhaft dokumentiert. Durch die Erhöhung des Straßenniveaus und die fachlich beaufsichtigte Überschüttung des Areals konnte der Großteil der Fundamente unter der Straße unter Beibehaltung der Straßentrassen erhalten werden.

Lit.: MISAMER 2013; DIES. 2016.

32. Kösching (Lkr. Eichstätt), Einfamilienhaus Überdeckung römischer Strukturen (Abb. 26)

Im Bereich des römischen *vicus* von Kösching konnte auf eine Ausgrabung verzichtet werden, da das Gebäude ohne Unterkellerung errichtet wurde. In einem ersten Schritt wurden die modernen Erdschichten entfernt, in einem zweiten ein Geovlies verlegt und in einem dritten Schritt das Vlies mit Schotter überdeckt. Die Bodenplatte des Gebäudes wurde dann auf dem Schotter gesetzt.

Lit.: GRUND 2013, 49.

33. Manching (Lkr. Pfaffenhofen), Gewerbegebiet im Oppidum

Überdeckung einer eisenzeitlichen Siedlung (Abb. 27)

Überdeckung im Bereich von zwei großen Supermärkten östlich von Manching innerhalb des Oppidums. Während die für die Versorgung der Gebäude erforderlichen Mediengräben usw. archäologisch dokumentiert wurden, wurde die zu bebauende Fläche inklusive des Parkplatzes auf dem Humus überdeckt. Um eine gleichbleibende Setzung zu ermöglichen, wurde die Kiesauflage für mehrere Wochen und mehrere Meter hoch aufgebracht und vor dem Bau auf die erforderliche Höhe wieder reduziert.

Lit.: SOMMER 2008, 367.

34. Munningen (Lkr. Donau-Ries), Bau der Staatsstraße 2221

Partielle Überdeckung unter einem Straßendamm

Mit dem Staatlichen Bauamt einigte man sich darauf, dass im Straßentrassenbereich nach der Humusabnahme die Fläche archäologisch beurteilt wurde. Erkennbare Befunde wurden dokumentiert und ausgegraben, Abschnitte ohne erkennbaren Befund wurden sofort mit einem Geovlies abgedeckt und über Kopf mit Kies überschüttet. In Bereichen mit Einschnitten, z. B. im Kastellvicus von Munningen, wurde dagegen vollflächig ausgegraben. Diese Vor-

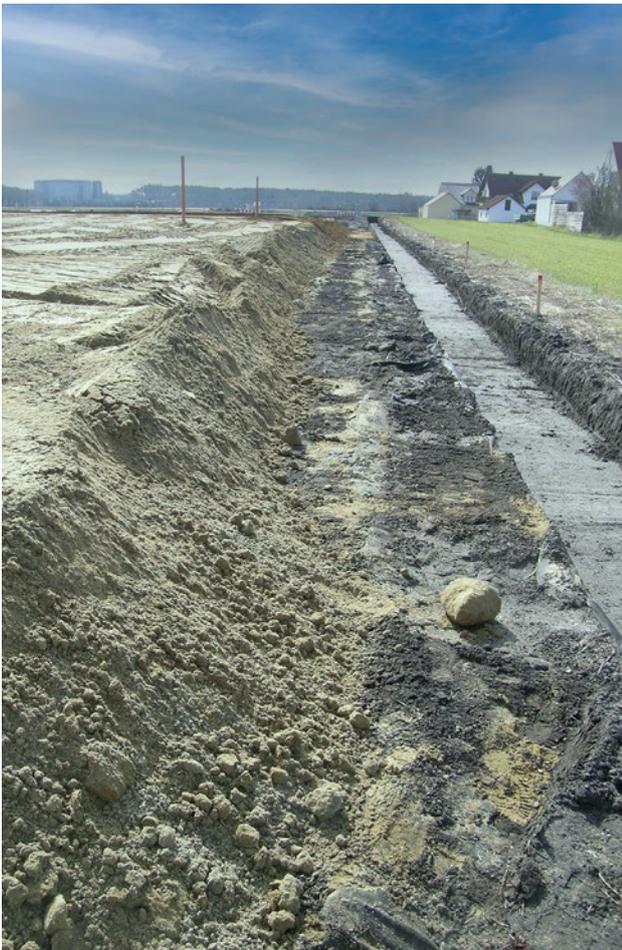


Abb. 27. Manching (Lkr. Pfaffenhofen). Nur der Bereich der Mediengräben wurde untersucht. Die übrige Fläche wurde mit Schotter überdeckt und überbaut (Foto: St. Berg, BLFD).

gehensweise schützt vermutete Bodendenkmäler unter der Straße. Eine konkrete Beurteilung der geschützten Denkmäler, die beim Bodenabtrag nicht erkennbar waren, ist nicht möglich.

Lit.: LORÉ 2010.

35. Nördlingen (Lkr. Donau-Ries), Bau der Bundesstraße B25

Überdeckung unter einem Radweg (**Abb. 28**)

Mit dem Staatlichen Bauamt wurde vereinbart, dass beim Bau des Radwegs nach der Humusabnahme die Fläche archäologisch beurteilt wurde. Erkennbare Befunde wurden dokumentiert und ausgegraben, Abschnitte ohne erkennbaren Befund wurden sofort mit einem Geovlies abgedeckt und über Kopf mit Kies überschüttet. Diese Vorgehensweise schützt vermutete Bodendenkmäler unter der Straße. Eine konkrete Beurteilung der geschützten Denkmäler, die vor der Überdeckung nicht erkannt wurden, da sie noch von einer natürlichen Überdeckung überlagert waren, ist im Hinblick auf ihre Datierung und Bedeutung mit dieser Methode nicht möglich. Im Straßendamm befindet sich ein Setzungspegel, durch den ermittelt werden kann, wie stark sich der Damm gesetzt hat. Lit.: MATTHEUSSER / BERG-HOBOHM 2006.

36. Regensburg-Burgweinting (Lkr. Regensburg), Baugebiet⁷⁸

Natürliche Überdeckung, extensive Nutzung

Innerhalb eines etwa 70 ha großen Neubaugebietes östlich von Regensburg wurde nach einer geophysikalischen Prospektion eine etwa 4 ha große Fläche aus der Bebauung herausgenommen, da in diesem Areal anhand des gewonnenen Magnetogramms der im Boden noch sehr gut erhaltene römische Gutshof nachweisbar ist. Durch die unterschiedliche Bepflanzung von Hofanlage, Mauern und Gebäuden sind die Dimensionen und die ehemalige Nutzung der Fläche präsent. Das Gelände wurde vor der Anlage der Fläche erhöht, damit durch die Bepflanzung keine zusätzliche Beeinträchtigung entstehen kann.

Lit.: CODREANU-WINDAUER u. a. 2001; IRLINGER / FASSBINDER 2000.

37. Röbersdorf (Gde. Hirschaid, Lkr. Bamberg), Neubau der Staatsstraße 2260

Natürliche Überdeckung

Unter einer Straße, die im unteren Teil noch aus dem im 19. Jahrhundert in Makadam-Technik errichteten Straßenkörper bestand, waren noch Reste des Humus und darunter eisenzeitliche Siedlungsbefunde sehr gut erhalten. Daraus konnte man folgern, dass bei der ersten Anlage der Straße im 19. Jahrhundert kaum Humus abgetragen worden war. Im Vergleich zu den undeutlich erkennbaren vorgeschichtlichen Befunden nördlich und südlich der Straße zeichneten sich die Pfostengruben unter der Straße wesentlich deutlicher ab. Es wäre noch zu untersuchen, ob diese unterschiedliche Erhaltung vor allem mit der unterschiedlichen Bodenfeuchtigkeit unter und neben der Straße oder mit den Folgen der landwirtschaftlichen Nutzung (stärkere Durchlüftung des Bodens, Düngemittel, Salzeintrag von der Straße?) in einem Zusammenhang steht bzw. ob noch andere Ursachen eine Rolle spielen. Fazit: Die Erhaltung von Befunden unter bestehenden Straßen kann nicht ausgeschlossen werden.

Lit.: PROSS / OSTERMEIER 2011.

38. Taufkirchen (Lkr. München), Gewerbegebiet

Überdeckung von dokumentierten Befunden

Im Bereich einer geplanten Gewerbehalle wurde der größte Teil der im Planum dokumentierten archäologischen Befunde mit Geovlies und einer Kiesschüttung überdeckt. Die Befunde wurden vorab im Planum dokumentiert. Diejenigen, die sich im Bereich von Abwasser- und Stromleitungen befanden, wurden ausgegraben. Vom Ausgräber wird Aufwand und Nutzen hinterfragt. Die punktuelle Dokumentation und die Ausgrabung der einzelnen Befunde seien sehr aufwändig gewesen. Eine unbeobachtete Zerstörung abgedeckter Befunde hätte dennoch stattgefunden. R. Metzger resümiert, dass eine konservatorische Überdeckung nur

⁷⁸ Wir danken C. Sebastian Sommer (†) für den Literaturnachweis.



Abb. 28. Konservatorische Überdeckung auf dem Oberboden im Bereich der Bundesstraße 25 Nordumfahrung Nördlingen (Lkr. Donau-Ries); im Bereich des Radweges wurde das Geovlies nach dem Bodenabtrag verlegt (Foto: St. Berg, BLfD).

bei hoher Befunddichte effektiv sei und dass großflächige Geovliesbahnen (ab 30 m²) zum Einsatz kommen sollten. Lit.: METZGER 2016.

39. Wallerstein (Lkr. Donau-Ries), Bau der Bundesstraße B25

Partielle Überdeckung unter der Straße

Mit dem Staatlichen Bauamt einigte man sich darauf, dass im Straßentrassenbereich nach der Humusabnahme die Fläche archäologisch beurteilt wurde. Erkennbare Befunde wurden dokumentiert und ausgegraben, Abschnitte ohne erkennbaren Befund bzw. mit einer natürlichen Mindestüberdeckung von 0,30–0,40 m wurden sofort mit einem Geovlies abgedeckt und über Kopf mit Kies überschüttet und später überbaut. Diese Vorgehensweise schützt vermutete Bodendenkmäler unter der Straße. Eine konkrete Beurteilung der geschützten Denkmäler, die beim Bodenabtrag nicht erkennbar waren, war nur in Ausnahmefällen möglich, wenn durch Geosondagen Hinweise auf ein Denkmal gesammelt werden konnten. In Bereichen mit Einschnitten, z. B. im Bereich einer bandkeramischen Mittelpunktsiedlung, wurde dagegen vollflächig ausgegraben. Lit.: LUTZ u. a. 2014.

40. Zusmarshausen (Lkr. Augsburg), Bau der Staatsstraße 2027

Überdeckung und erneute Freilegung (Abb. 29–34)

Natürliche Überdeckung einer römischen Straße, konservatorische Überdeckung einer römischen Darre von 1975 sowie erneute Freilegung in 2013.

a) Im Baufeld befindet sich eine obertägig als Damm erkennbare Römerstraße. Bei der Prüfung des Erhaltungszustands ergab sich eine sehr gute organische Erhaltung einer aus Holz, Stroh und Flechtwerk bestehenden Substruktions des um 107 n. Chr. im Moor angelegten Straßenkörpers in 1,50 m Tiefe. Geosondagen im Verlauf der Römerstraße zeigten nur einen punktuellen Erhalt von organischen Materialien sowie eine mächtige und damit schützende natürliche Überdeckung.

b) Bereits 1975 war im Rahmen der Flurbereinigung eine römische Getreidedarre entdeckt und vom ehrenamtlichen Kreisheimatpfleger O. Schneider gegraben und dokumentiert worden. Bis auf einen Schnitt durch die am westlichen Ende des Praefurniums befindlichen Feuergrube sowie einem Querprofil an der östlichen Seite der Zungenmauer, war die Darre erhalten worden. Der Grabungsleiter erfuhr 2013 von Augenzeugen, dass der Befund nach der ersten Grabung im Jahr 1975, die anhand von Zeichnungen des Planums, des Querprofils und durch Beschreibungen dokumentiert ist, mehrere Monate lang durch einen Holzkasten unvollständig gesichert worden war. Erst dann wurde der Kasten entfernt, die Darre mit Folie abgedeckt und mit Erdmaterial überdeckt. Die Grabung von 2013 ergab 38 Jahre später, dass die Hypokaustziegel (*tubuli*) in den umlaufenden Hypokaustkanälen und Ziegel aus der nördlichen und südlichen Praefurniumsmauer fehlten und ein Teil des Ofens nach Abschluss der Dokumentationszeichnung entnommen worden sein mussten. Der Zustand der Darre war unter der teilweise verrotteten Plastikfolie eher schlecht. Der



Abb. 29. Zusmarshausen (Lkr. Augsburg). Erneute Freilegung einer römischen Darre im Jahr 2013. Diese war 1975 ausgegraben sowie mit Folie und Humus überdeckt worden (Foto: B. Pargmann, BLfD).



Abb. 30. Zusmarshausen (Lkr. Augsburg). Zustand der Folie und des sich abzeichnenden Befundes (Foto: B. Pargmann, BLfD).



Abb. 31. Zusmarshausen (Lkr. Augsburg). Das Erdmaterial auf der Folie muss vorsichtig händisch entfernt werden (Foto: B. Pargmann, BLfD).

Grabungsleiter vermutet, dass die Folienabdeckung für die schlechte Erhaltung der durchfeuchteten und bröseligen Ziegel verantwortlich ist, da das Wasser an der Folie kondensiert. Der schlechte Erhaltungszustand könnte auch mit der geringen Bodenüberdeckung im Zusammenhang stehen, die im Winter durchfrieren konnte.

Lit.: GUTMANN 1975; SCHNEIDER u. a. 1976; GLÄSER u. a. 2014. – Unpubl. Grabungsbericht St. 2027 Zusmarshausen (BLfD M-2012-1259).

Hessen

41. Groß-Gerau (Lkr. Groß-Gerau), Neubaugebiet „Auf Esch III“

Überdeckung einer Teilfläche im römischen *vicus* (Abb. 35)
Im Zuge einer Rettungsgrabung im Vorfeld der Bebauung im Bereich des römischen *vicus* konnte eine circa 2.000 m² große Fläche untersucht werden. Während der Grabung erfolgte der Beschluss des Vorhabenträgers, im nördlichen Teil der Grabungsfläche die Bodenplatte deutlich über den archäologischen Befunden zu errichten. Die im Planum dokumentierten Befunde wurden mit Geotextil abgedeckt und nach Aufbringen einer etwa 0,8 m starken Trennschicht aus Sand überbaut. Die Sandschicht

wurde mit der Rüttelplatte und durch Raupenbefahrung verdichtet.

Lit.: BECKER 2016; DERS. 2017b.

Nordrhein-Westfalen

Rheinland

42. Bad Münstereifel (Kr. Euskirchen), Bebauungsplan 54 „Kirspenich, Hardtburg“

Überdeckung neuzeitlicher Bergbauschächte

Eine archäologische Sachverhaltsermittlung zur Überprüfung von Luftbildstrukturen in einem geplanten Wohnbaugebiet erbrachte 220 kreisrunde Befunde von bis zu 2,50 m Durchmesser. Exemplarische Untersuchungen und Vergleichsfälle identifizierten sie als verfüllte Bergbauschächte vermutlich des 17. bis 19. Jahrhunderts. Die Befunde wurden denkmalrechtlich geschützt und dürfen unter einer Geotextil- und Kiesabdeckung überbaut werden. Da die fast fundlose, einphasige Verfüllung der wohl bis zu 40 m tiefen Schächte im oberen Bereich für den Quellenwert des Bodendenkmals von nachrangiger Bedeutung ist, ist – mit archäologischer Untersuchung und Dokumentation des betroffenen Bereiches – auch eine unterkellerte Überbauung nicht ausgeschlossen.

Lit.: LVR-ABR, Aktenzeichen 7.1/15-001.



Abb. 32. Zusmarshausen (Lkr. Augsburg). Die Folie wird vorsichtig durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Grabungsfirma entfernt (Foto: Fa. ProArch).

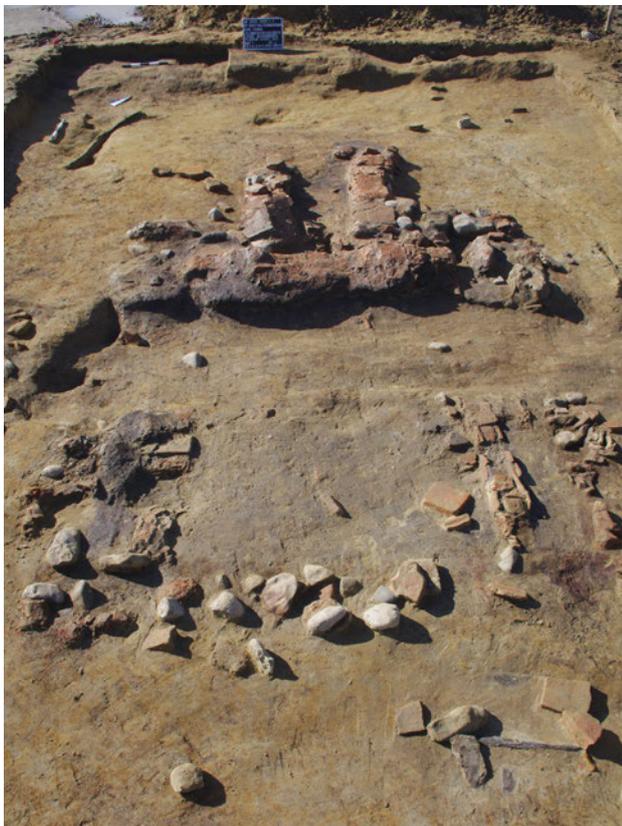


Abb. 33. Zusmarshausen (Lkr. Augsburg). Die erneut freigelegte Darre zeigt Fehlstellen gegenüber der Dokumentation von 1975. Zu einem Teil lassen diese sich mit dem 1975 angelegten Profil in Verbindung bringen (Foto: Fa. ProArch).

43. Düren (Kr. Düren), Neubau Mehrfamilienhaus Überdeckung mittelalterlich-neuzeitlicher Kirchenbefunde und Gräber

Eine archäologische Sachverhaltsermittlung im Vorfeld des Neubaus eines Mehrfamilienhauses am ehemaligen Standort der Kirche St. Nikolaus wies nach, dass nennenswerte bauliche Reste der mehrphasigen Kirche des 13. bis 19. Jahrhunderts, Kulturschichten und Gräber erhalten waren. Der entsprechende Bereich wurde denkmalrechtlich geschützt und unter einer Geotextil- und Kiesabdeckung kellerlos mit Bodenplatte überbaut. Durch jüngste Bebauung bereits stark gestörte Bereiche des Grundstückes wurden archäologisch untersucht und dokumentiert. Lit.: LVR-ABR, Aktenzeichen 23.1d/16-021.

44. Dormagen (Rhein-Kreis Neuss), Neubau Kreisarchiv Überdeckung und Integration neuzeitlicher Klosterbe- funde

Eine archäologische Sachverhaltsermittlung im Vorfeld des Neubaus des Kreisarchivs im denkmalrechtlich geschützten Ortskern von Dormagen-Zons wies nach, dass bauliche Reste, Kulturschichten und Gräber des Franziskanerklosters des 17. bis 19. Jahrhunderts umfassend erhalten waren. Die geplante Unterkellerung des Neubaus wurde reduziert und verschoben, die Bodendenkmalsubstanz unter einer Geotextil- und Kiesabdeckung geschützt und mit Bodenplatte teilweise überbaut. Mauern des historischen Klosterbaus wurden in abgetieften Flächen im

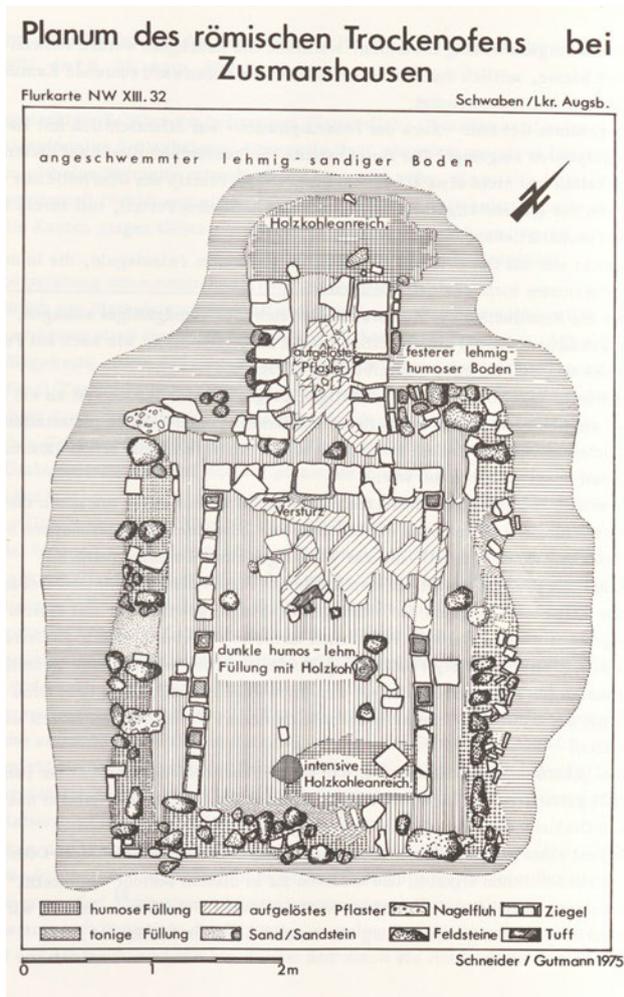


Abb. 34. Zusmarshausen (Lkr. Augsburg). Grabungsdokumentation von 1975 (Plan: SCHNEIDER u. a. 1976).

Erdgeschoss des Neubaus integriert und für die Besucher erlebbar gemacht.

Lit.: LVR-ABR, Aktenzeichen 417.1d/12-005.

45. Essen, Neubau Geschäftshaus „Silberkuhlsturm“
Überdeckung und Visualisierung mittelalterlicher Turmfundamente (**Abb. 36–37**)

Das 5- bis 6-stöckige Geschäftshaus mit Tiefgarage überplante die massiven Fundamente des mittelalterlichen „Silberkuhlsturms“ und die zugehörige archäologische Stratigrafie, die nach seiner Ausgrabung im Jahr 2001 im Untergrund verblieben waren. Nach der Ausgrabung war darüber auf einer flächigen, rund 6 m mächtigen Aufschüttung ein Gewerbegebiet entstanden. Der geplante Neubau überlagerte das Bodendenkmal teilweise, ohne seine Substanz zu tangieren. Auch die Bohrpfehlgründung wurde so konzipiert, dass sie das Bodendenkmal nicht beeinträchtigte. An den historischen Turm erinnern heute eine Vitrine mit Erläuterungen und Funden sowie eine Kennzeichnung seines unüberbauten Grundrisses. Seine Silhouette ziert – auf der Grundlage einer historischen Darstellung – die Fassade des neuen Geschäftshauses, das auch mit seinem Namen die Erinnerung an seinen Vorgänger erhält: Silberkuhlsturm.

Lit.: LVR-ABR, Aktenzeichen 34.1d/15-001.

46. Geldern (Kr. Kleve), vorhabenbezogener Bebauungsplan 9 „Kapuzinertor“

Überdeckung mittelalterlich-neuzeitlicher Klosterbefunde
Eine archäologische Sachverhaltsermittlung im denkmalrechtlich geschützten Ortskern von Geldern wies im Bereich zweier geplanter Discountmärkte nach, dass



Abb. 35. Groß-Gerau (Lkr. Groß-Gerau). Überdeckung der archäologischen Befunde im römischen vicus während der Ausführung (Foto: R. Klausmann, hA).



Abb. 36. Essen. Neubau Geschäftshaus „Silberkuhlsturm“. Neubau mit Silhouette des historischen Bauwerks (Foto: LVR-ABR).



Abb. 37. Essen. Neubau Geschäftshaus „Silberkuhlsturm“. Foto und archäologische Grundrissdokumentation des historischen Turms (Foto: LVR-ABR).

bauliche Reste, Kulturschichten und Gräber des Klosters Nazareth des 15. bis 19. Jahrhunderts umfassend erhalten waren. Auf die geplante Tiefgarage und jegliche Unterkellerung wurde verzichtet, die Bodendenkmalsubstanz wird unter einer Geotextil- und Kiesabdeckung geschützt und durch Gebäude auf Bodenplatten und Verkehrsflächen überbaut.

Lit.: LVR-ABR, Aktenzeichen 39.1a/16-001.

47. Inden (Kr. Düren), Bebauungsplan 27b „Waagmühle 3“

Überdeckung römischer und mittelalterlich-neuzeitlicher Siedlungsbefunde

Eine archäologische Sachverhaltsermittlung im Rahmen des Bauleitverfahrens wies Bau- und andere Siedlungsbefunde sowie Kulturschichten eines römischen Gutshofs und eines neolithischen Siedlungsplatzes im Plangebiet nach. Während die Befunderhaltung meist nur mäßig war, hatten sich in einer verfüllten ehemaligen Senke römische Feuchtbodensedimente mit umfangreichem Holzmaterial unter einem Kolluvium weitgehend erhalten. Der entsprechende Bereich wurde denkmalrechtlich geschützt und kellerlos mit Bodenplatte überbaut. Auf das Einbringen von Geotextil konnte aufgrund der kolluvialen Überdeckung, die unangetastet blieb, verzichtet werden. Bei der vollständigen Untersuchung des Bodenarchivs außerhalb dieses Bereichs wurden auch eisenzeitliche und spätmittelalterlich-neuzeitliche Siedlungsreste angetroffen.

Lit.: LVR-ABR, Aktenzeichen 58.1/11-001.

48. Langerwehe (Kr. Düren), Bebauungsplan E 10 „Am Steinchen“

Überdeckung eines fränkischen Gräberfeldes

Die geplante Ausweisung eines Gewerbegebietes umfasste ein als Bodendenkmal geschütztes fränkisches Gräberfeld, das sich ausweislich von Luftbildstrukturen über den Schutzbereich hinaus erstrecken konnte. Eine archäologische Sachverhaltsermittlung im Rahmen des Bauleitverfahrens klärte die Situation und führte zur Anpassung des Schutzbereiches. Der entsprechende Bereich wurde nach Abtrag eines Teils des Oberbodens unter einer Geotextil- und Kiesabdeckung mit einer kellerlosen Halle überbaut.

Lit.: LVR-ABR, Aktenzeichen 79.1/14-001.

49. Mönchengladbach, Neubau Hochwasserrückhaltebecken „Geneicken“

Überdeckung paläolithisch-mesolithischer Lager- und Werkplatzagglomerationen (**Abb. 38**)

Eine geoarchäologische Prospektion mittels Rammkernsondierungen mit pollenanalytischer Begleitung zur Überprüfung steinzeitlicher Oberflächenfundplätze im Bereich des in der Niersaue geplanten Hochwasserrückhaltebeckens wies nach, dass die Schichten der gesamten holozänen Landschaftsentwicklung nahezu vollständig im Untergrund erhalten waren. Unmittelbar angrenzend waren in den Sedimenten, die beste Bedingungen für die Erhaltung von organischen Funden und Knochen boten, steinzeitliche Artefakte *in situ* gefunden worden. Die ursprüngliche Absicht, in einer Fläche von 265.000 m² einen massiven Aushub vorzunehmen, wurde aufgegeben. Stattdessen entstand das Becken vollständig auf der bestehenden Geländeoberfläche, die nun als extensive Wiese gepflegt wird. Der umlaufende Wall wurde über Geotextil auf dem natürlichen Oberboden errichtet und kaschiert lediglich den oberirdischen Teil einer Spundwand, die die



Abb. 38. Mönchengladbach. Neubau Hochwasserrückhaltebecken „Geneicken“. Fossilisierte Geländeoberfläche mit mesolithischer Fundlage am Ufer der präborealen Niers (Foto: LVR-ABR).

hydraulische Funktionalität des Beckens gewährleistet. Die wenigen verbleibenden notwendigen Bodeneingriffe wurden im Wege archäologischer Untersuchungen vorgenommen. Sie erbrachten paläolithisch-mesolithische Lager- und Werkplätze mit Flintartefakten, Knochen, Geweihen sowie das nahezu vollständige Skelett einer erlegten Auerochsenkuh.

Lit.: GERLACH u. a. 1999; VOLLMER-KÖNIG 2004; LVR-ABR, Aktenzeichen 202.7/97-011.

50. Neuss (Rhein-Kreis Neuss), Neubau „Romaneum“ Überdeckung römischer und mittelalterlich-neuzeitlicher Siedlungsbefunde, Integration bzw. Visualisierung mittel-

alterlich-neuzeitlicher und römischer Siedlungsbefunde (Abb. 39)

Eine archäologische Sachverhaltsermittlung zur Vorbereitung der städtebaulichen Neuordnung einer Weltkriegsbrache im historischen Ortskern von Neuss belegte die weitgehende Erhaltung des archäologischen Archivs im Untergrund. Ein Teil der Fläche mit Störungen, u. a. durch einen Bunker, wurde für die bauliche Nutzung nach vorausgehender Ausgrabung freigeben. In einem anderen Teil blieb die Bodendenkmalsubstanz unbeeinträchtigt unter einer neuen Platzgestaltung erhalten, in der die Struktur des römischen Gebäudes, vermutlich einer mansio, visualisiert und durch archäologische Fenster erlebbar



Abb. 39. Neuss (Rhein-Kreis Neuss). Neubau „Romaneum“. Visualisierung eines römischen Gebäudes über dem intakten archäologischen Befund (Foto: LVR-ABR).

gemacht wurde. Eine Reihe außerordentlich gut erhaltener mittelalterlicher Keller unterschiedlichen Alters wurde in abgetieften Flächen im Erdgeschoss der neuerbauten Musik- und Volkshochschule, dem „Romaneum“, integriert und für die Besucher erlebbar gemacht.
Lit.: LVR-ABR, Aktenzeichen 101.1d/01-004.

51. Neuss (Rhein-Kreis Neuss), Erweiterung St. Josef-Krankenhaus

Überdeckung und Visualisierung des historischen Nordkanals (**Abb. 40**)

Für eine geplante Erweiterung des St.-Josef-Krankenhauses in Neuss stand nur ein Teil der denkmalrechtlich geschützten Trasse des historischen Nordkanals aus dem frühen 19. Jahrhundert zur Verfügung. Der Kanal, der als napoleonisches Großbauprojekt den Rhein mit der Maas verbinden sollte, ist in diesem Bereich oberirdisch nicht erkennbar, aber als verfüllte Hohlform im Untergrund erhalten. Die Errichtung des Neubaus erfolgte ohne Keller und Beeinträchtigung der Bodendenkmalsubstanz, unterbrach jedoch die kulturlandschaftsbedeutende ehemalige Kanaltrasse. Zum Ausgleich wurde sie angrenzend an den Neubau durch ein lang gestrecktes Wasserbecken und ein verlängerndes Pflasterband visualisiert, die über dem archäologischen Kanalbefund

errichtet wurden. Das Projekt wurde zum Auslöser einer weiteren Maßnahme, mit der ein unmittelbar anschließendes Wasserkreuzungsbauwerk, ein sog. Épanchoir, wiederhergestellt wurde.

Lit.: LVR-ABR, Aktenzeichen 101.1d/06-002.

52. Nörvenich (Kr. Düren), Bebauungsplan G 41 „Ortsteil Nörvenich“

Überdeckung neolithischer, bronzzeitlicher, eisenzeitlicher und mittelalterlicher Siedlungsbefunde und Gräber
Eine archäologische Sachverhaltsermittlung im Bereich eines geplanten Wohnbaugebietes belegte die weitgehende Erhaltung neolithischer, bronzzeitlicher, eisenzeitlicher und mittelalterlicher Siedlungsbefunde und Gräber. Das Bodenarchiv wurde nach Abtrag eines Teils des Oberbodens unter einer Geotextil- und Kiesabdeckung von 1,00 m Mächtigkeit erhalten und kellerlos überbaut. Im Bereich der Erschließungsstraßen wurde es archäologisch untersucht, dokumentiert und geborgen.

Lit.: LVR-ABR, Aktenzeichen 106.1/14-001.

53. Oberhausen, Bebauungsplan 563 A „Knappenstraße / Mellingerhofer Straße“

Überdeckung und Visualisierung der aufgelassenen historischen „Zeche Oberhausen“



Abb. 40. Neuss (Rhein-Kreis Neuss). Überbauung des historischen Nordkanals. Visualisierung des historischen „Grand Canal du Nord“ über dem intakten archäologischen Befund (Foto: LVR-ABR).

Eine archäologische Sachverhaltsermittlung im Bereich eines geplanten Gewerbegebietes belegte die weitgehende Erhaltung der archäologischen Hinterlassenschaft der historischen „Zeche Oberhausen“. Rund um die Förder-schächte illustrieren im Untergrund zahlreiche Überreste von Gebäuden, technischen Anlagen und Maschinen sowie Schichten die anhaltenden Veränderungen, die diese erste Hüttenzeche des Ruhrreviers seit ihrer Gründung in der Mitte des 19. Jahrhunderts erfuhr. Das historische Hüttenareal wurde denkmalrechtlich geschützt, die bebaubaren Flächen unter weitgehender Nutzung von Bereichen jüngster Bebauung festgelegt und der Bebauung außerhalb davon über Aufschüttung zugestimmt. Zum Ausgleich für die Inanspruchnahme des Bodendenkmals wurde der zentrale Teil des ehemaligen Hauptgebäudes mit den beiden Schächten, das nicht überbaut werden darf, durch Gabionen und ein Metallgerüst, das an den ehemaligen Schlot der Anlage erinnert, visualisiert.
Lit.: LVR-ABR, Aktenzeichen 108.1/07-001.

54. Pulheim (Rhein-Erft-Kreis), Neubau Möbelhaus
Überdeckung und Visualisierung römischer Befestigungsbefunde
Die geplante Errichtung eines großen Möbelhauses umfasste mit den zugehörigen Stellplatz- und Verkehrsflächen

einen als Bodendenkmal geschützten römischen burgus. Seiner Einbeziehung in den Außenbereich des Neubaus wurde unter der Bedingung zugestimmt, dass sie bodendenkmalverträglich erfolgen und die Wehranlage durch angemessene Visualisierung für die Öffentlichkeit erlebbar gemacht würde. Die Errichtung der Verkehrsfläche erfolgte im Bereich des Bodendenkmals ohne Abtrag des Oberbodens über einem Geotextil und einer Kiesabdeckung von bis zu 2,00 m. Der umgebende Graben der römischen Anlage ist durch farbige Darstellung in der Verkehrsfläche, durch Grünflächen und durch die partielle Ausbildung einer flachen Senke, über die eine Cortenstahlplatte führt, visualisiert. Eine stilisierte Palisade und die Figur eines römischen Legionärs aus Cortenstahl veranschaulichen in Verbindung mit einer Informationstafel die ehemalige Funktion und Bedeutung der archäologischen Stätte.
Lit.: LVR-ABR, Aktenzeichen 111.1d/13-003.

55. Rommerskirchen (Rhein-Kreis Neuss), Bebauungsplan RO 45 „Steinbrink“
Überdeckung steinzeitlicher bis neuzeitlicher Siedlungsbefunde (**Abb. 41**)
Eine archäologische Sachverhaltsermittlung im Bereich eines geplanten Wohnbaugebietes belegte die weitgehende Erhaltung der archäologischen Hinterlassenschaft



Abb. 41. Rommerskirchen (Rhein-Kreis Neuss). Bebauungsplan RO 45 „Steinbrink“. Konservatorische Überdeckung des dokumentierten archäologischen Planums (Foto: LVR-ABR).

sämtlicher Kulturperioden seit der Steinzeit. Anfangend mit steinzeitlichen Siedlungsbefunden bildete die Absturzstelle eines amerikanischen Bombers des Zweiten Weltkriegs den zeitlichen Endpunkt dieses archäologischen Archivs. Aufgrund der ehemals ausgeprägteren Hangsituation des Plangebiets waren die archäologischen Befunde in der einen Hälfte stärker erodiert, während sie sich in der anderen unter einem Kolluvium gut erhalten hatten. Im stärker gestörten Teil des Plangebiets wurde nach vollständiger Untersuchung, Dokumentation und Bergung der archäologischen Hinterlassenschaft, die bauliche Nutzung ohne Einschränkung zugelassen. Das Bodenarchiv im anderen Teil wurde denkmalrechtlich geschützt und kann unter Geotextil- und Kiesabdeckung von 1,20 m Mächtigkeit kellerlos überbaut werden. Festsetzungen im Bebauungsplan schließen Eingriffe unter eine bodendenkmalpflegerisch relevante Tiefe aus. Im Bereich der Erschließungsstraßen wurde es auch hier archäologisch untersucht, dokumentiert und geborgen. Lit.: LVR-ABR, Aktenzeichen 122.1/14-002.

56. Schermbeck (Kr. Wesel), Bebauungsplan 48 „Wohnanlage am Mühlenbach“
Überdeckung mittelalterlicher Siedlungsbefunde und Wehranlage

Eine archäologische Sachverhaltsermittlung zur Überprüfung von Luftbildstrukturen in einem geplanten Wohnbaugebiet erbrachte Wallreste und die Grabenanlage einer „Motte“ sowie Hausgrundrisse und andere Befunde einer Siedlung des Mittelalters. Der entsprechende Bereich wurde denkmalrechtlich geschützt und bleibt, durch Geotextil- und Kiesabdeckung gesichert, unter kellerloser Bebauung auf Bodenplatte erhalten. In einigen Fällen wurde die Bebauung aufgrund statischer Probleme – mit archäologischer Untersuchung und Dokumentation des betroffenen Bereichs – mit Keller oder invasiver Gründung zugelassen.

Lit.: LVR-ABR, Aktenzeichen 125.1/12-002.

57. Viersen (Kr. Viersen), Bebauungsplan 183 „Am Nordkanal“

Überdeckung und Visualisierung des historischen Nordkanals

Durch den Bereich eines geplanten Wohnbaugebietes verlief die Trasse des historischen Nordkanals aus dem frühen 19. Jahrhundert, der als napoleonisches Großbauprojekt den Rhein mit der Maas verbinden sollte. Die neue Bebauung sollte sich – unter dem Slogan „Wohnen am Nordkanal“ – in ihrer Ausrichtung und Struktur maßgeblich an dieser für die Kulturlandschaft bedeutenden



Abb. 42. Voerde (Kr. Wesel). Deichsanierung „Mehrum II“. Alter Deichkörper über eisenzeitlicher Oberfläche (Foto: LVR-ABR).

Linie orientieren. Der Kanal war im Plangebiet oberirdisch nicht zu erkennen, aber als verfüllte Hohlform im Untergrund erhalten. Seine exakte Lage und Tiefe wurde durch eine archäologische Sachverhaltsermittlung festgestellt. Über ihm entstand, ohne das Bodendenkmal zu beeinträchtigen, ein lang gezogenes flaches Wasserbecken, das das gesamte Baugebiet als zentrale Achse durchzieht und als markante Reminiszenz an das historische Wasserbauwerk erinnert. Informationstafeln erklären den historisch-archäologischen Hintergrund.

Lit.: LVR-ABR, Aktenzeichen 143.1/01-001.

58. Voerde (Kr. Wesel), Deichsanierung Mehrum II
Überdeckung von Siedlungsbefunden der Römischen Kaiserzeit (**Abb. 42**)

Eine archäologische Sachverhaltsermittlung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für die Sanierung des Rheindeichs in Voerde-Mehrum (2. Bauabschnitt) erbrachte Befunde einer Siedlung der Römischen Kaiserzeit, die einem nahe gelegenen Gräberfeld zuzuordnen waren. Es zeigte sich, dass sie durch den Bestandsdeich überbaut worden und unter ihm erhalten geblieben waren. Um die Bodendenkmalbelange zu berücksichtigen, wurde, abweichend vom üblichen Verfahren, nur der obere Teil des Bestandsdeichs zurückgebaut. Die frühgeschichtlichen Siedlungsbefunde und Kulturschichten blieben unter seiner intakt belassenen Basis und dem überdeckenden neuen Deichkörper unbeeinträchtigt erhalten.

Lit.: LVR-ABR, Aktenzeichen 202.7/04-003.

59. Xanten (Kr. Wesel), Neubau Mehrfamilienhaus
Überdeckung römischer bis mittelalterlich-neuzeitlicher Siedlungsbefunde

Im denkmalrechtlich geschützten historischen Ortskern von Xanten, dessen Untergrund ein reichhaltiges archäologisches Archiv römischer, fränkischer und mittelalterlich-neuzeitlicher Grab- und Siedlungsbefunde umfasst, sollte eine Baulücke durch einen Neubau geschlossen werden. Um die obligatorische archäologische Sachverhaltsermittlung zu vermeiden, mit der üblicherweise die Bodendenkmalverträglichkeit von Bauvorhaben überprüft wird, verzichtete der Vorhabenträger auf eine Unterkellerung und entwickelte eine bodendenkmalverträgliche Gründung. Der mehrgeschossige Neubau wurde ohne Bodenplatte auf einer geringen Zahl kleinvolumiger Bohrpfähle, sog. Micropfähle, errichtet. Die geringfügige Eintiefung in die rezente Geländeoberfläche machte die Verwendung von Geotextil verzichtbar.

Lit.: LVR-ABR, Aktenzeichen 163.1d/14-007.

Westfalen

60. Bergkamen-Oberaden (Kr. Unna)

Partielle Überdeckung eines merowingerzeitlichen Gräberfeldes (**Abb. 43**)

Bei Bauarbeiten in Hanglage wurde das Gräberfeld entdeckt. Im oberen Hangbereich hatten sich keine Befunde



Abb. 43. Bergkamen-Oberaden (Kr. Unna). Im oberen Teil des Geländes wurden merowingerzeitliche Gräber ausgegraben; hangabwärts sind sie durch ein Kolluvium geschützt (Foto: LWL-Archäologie für Westfalen).

erhalten. Hangabwärts konnte ein wachsend starkes Kolluvium nachgewiesen werden, das die Befunde überdeckt. Eine konservatorische Überdeckung war wegen des Kolluviums nicht erforderlich. Das Gelände wird heute als Gewerbegebiet genutzt.

Lit.: CICHY / AEISSEN 2012.

61. Borken-Hoxfeld (Kr. Borken)

Überdeckung eines eisenzeitlichen Gräberfeldes (**Abb. 44**)
Nach einer Voruntersuchung mit Suchschnitten wurde der Abtrag eines Teiles des Oberbodens durch eine Überdeckung des Gräberfeldes ohne Geovlies vorgenommen. Bei späteren Nachuntersuchungen konnten starke Zerstörungen an der Substanz nachgewiesen werden, die im Zuge der Überdeckungen durch Bagger- und Radladerspuren entstanden sind. Heute besteht eine Nutzung als Sportgelände.

Lit.: LWL-Archäologie in Westfalen (LWL-AfW) Aktenzeichen Mzk. 4106,19.

62. Castrop-Rauxel (Kr. Recklinghausen), Henrichenburg

Überdeckung einer mittelalterlichen Buranlage (**Abb. 45**)
Die mittelalterliche Buranlage wurde nach vorherigen Suchschnitten und einer flächigen Freilegung überdeckt.

Darauf entstand eine oberflächliche Geländemodellierung nach Kartenunterlagen. Die Visualisierung der Strukturen erfolgte durch Hecken, Bäume und Steinsetzungen und die Anlage wird heute als öffentliche Parkanlage genutzt.

Lit.: SCHELLHAS 1995. – LWL-AfW Aktenzeichen Mzk. 4307,120.

63. Greven (Kr. Steinfurt)

Überdeckung einer mittelalterlichen Buranlage (**Abb. 46–47**)
Bei der Buranlage fand eine Überdeckung nach vorheriger oberflächlicher Freilegung ohne Geovlies statt, bei der zunächst eine Sandschicht und darüber Mutterboden aufgetragen wurden. Bei den Binnenmauern wurden nur die Mauerkronen freigelegt und anschließend ebenfalls überdeckt. Aufgrund der Einsturzgefahr kam es zur Anschüttung der Mantelmauer der Vorbürg einer Zweiinselanlage. Zur Vermittlung wurden der Mauerbefund durch Betonplatten visualisiert und eine Aussichtsplattform und eine Infotafel errichtet.

Lit.: JENTGENS 2004. – LWL-AfW Aktenzeichen Mzk. 3911, 10.



Abb. 44. Borken-Hoxfeld (Kr. Borken). Auf einem Sportplatzgelände wurden Teile eines Bodendenkmals abgedeckt. Es zeigt sich, dass die Befunde trotzdem tiefgründig zerstört sind (Foto: LWL-Archäologie für Westfalen).

64. Vreden (Kr. Borken)

Überdeckung einer eisenzeitlichen Siedlung (**Abb. 48**)

Bei der eisenzeitlichen Siedlung wurde eine Überdeckung nach der vorherigen Anlage von Suchschnitten umgesetzt. Dazu fand ein teilweiser ziehender Abtrag des Mutterbodens unter Aufsicht statt, worauf Geotextil und Schotterung im Vortrag aufgebracht wurde. Darauf entstand die Pflasterung zur Nutzung als Parkplatz.

Lit.: LWL-AfW Aktenzeichen Mzk. 3906,11.



Abb. 45. Henrichenburg (Castrop-Rauxel, Kr. Recklinghausen). Die mittelalterliche Burganlage der Henrichenburg wurde überschüttet. Auf der Überdeckung sind die Burgmauern durch Hecken nachgezeichnet (Foto: LWL-Archäologie für Westfalen).

65. Greven und Neuenkirchen (Kr. Steinfurt)

Natürliche Überdeckung (**Abb. 49**)

Natürliche Überdeckung durch Kanalverfüllung und Sichtbarmachung auf dem Kanalbefund des Max-Clemens-Kanals. Als Ausgleich für Eingriffe durch Straßenbau wurden angrenzende Teile des Kanals aus dem 18. Jahrhundert von Bewuchs befreit und remodelliert. Der Kanalverlauf wurde in Greven im Innenraum eines Kreisverkehrs im Bodenrelief positiv visualisiert.

Lit.: LWL-AfW Aktenzeichen Mzk. 3911,59.

66. Heek (Kr. Borken), Ammerter Mark / Ammerter Gräberfeld

Natürliche Überdeckung

Erhalt der natürlichen Überdeckung eines eisenzeitlichen Gräberfeldes sowie Wiederherstellung der natürlichen Feuchtebedingungen. Nach vorherigen Suchschnitten wurde das Areal (70 ha) aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung genommen. Zum Schutz erhaltener organischer Reste wurden die Drainagen im Bereich des „archäologischen Reservats“ geschlossen und das Areal wieder vernässt. In einem Teilbereich wurde ein jungsteinzeitliches Haus der Trichterbecherkultur nach Befunden einer Nachbarfläche erbaut, mittlerweile aber wegen Baufälligkeit wieder entfernt.

Lit.: LWL-AfW Aktenzeichen Mzk. 3808,20. – Schutzgebiete: Biologische Station Zwillbrock (bszwillbrock.de) (Zugriff: 20.11.2023).



Abb. 46. Greven (Kr. Steinfurt). Burg Schöneflieth. Die Mantelmauern der Burg drohten auseinanderzubrechen (Foto: LWL-Archäologie für Westfalen).



Abb. 47. Greven (Kr. Steinfurt). Burg Schöneflieth. Die Mantelmauern sind jetzt durch seitliche Anschüttungen geschützt (Foto: LWL-Archäologie für Westfalen).



Abb. 48. Vreden (Kr. Borken). Teile einer eisenzeitlichen Siedlung dienen heute nach Überdeckung mit Vlies und Schotter als Parkplatz (Foto: LWL-Archäologie für Westfalen).



Abb. 49. Greven (Kr. Steinfurt). Max-Clemens-Kanal. Als Ausgleich für ein Teilstück des Kanals, das Straßenbauarbeiten weichen musste, wurde ein Teil visualisiert; bei einem weiteren Abschnitt wurde das Originalprofil wiederhergestellt (Foto: LWL-Archäologie für Westfalen).

Literatur

AMRHEIN 2013

C. Amrhein, Kleinkastell Altes Jagdhaus. Grundlegend saniert und anschaulich aufgearbeitet. Jahrb. Hochtaunuskreis 21, 2013, 186–191.

AMRHEIN / BECKER 2009

C. Amrhein / Th. Becker, Inwertsetzung eines Denkmals am Welterbe Limes im Hochtaunuskreis. Hessen-Arch. 2008 (2009) 188–190.

ARNOLDS 2014

M. Arnolds, Römischer Holzbrunnen zwischen bandkeramischem Idol und merowingerzeitlichen Grabgruppen in Essenbach, Lkr. Landshut. Arch. Jahr Bayern 2013 (2014) 24–26.

BECKER 2007

Th. Becker, Untersuchungen am Straßensystem entlang der römischen Rheingrenze. Arch. Rheinland 2006 (2007) 105–107.

BECKER 2010

Th. Becker, Denkmalpflegerische Maßnahmen am Wachturm 3/4 des Limes. Hessen-Arch. 2009 (2010) 101–103.

BECKER 2015

Th. Becker, Pfeilerbau bei Glashütten untersucht und abgedeckt. Der Limes 9,1, 2015, 8–11.

BECKER 2016

Th. Becker, Grabungen in Groß-Gerau im Hessischen Ried. Der Limes 10,2, 2016, 12–15.

BECKER 2017a

Th. Becker, Kulturlandschaft und Bodendenkmalpflege – Überlegungen und Beispiele aus der Praxis. Schaffung von neuen Kulturlandschaftselementen durch Ausparzellierung und Visualisierung des Denkmals. In: U. Recker / K.-D. Kleefeld / P. Burggraaff (Hrsg.), Kulturlandschaftsmanagement. Planung – Perspektive – Vermittlung. Fundber. Hessen, Beih. 9 (Wiebaden 2017) 133–148.

BECKER 2017b

Th. Becker, Häuser beiderseits der Straße. Fortsetzung der Ausgrabungen im Vicus von Groß-Gerau. Hessen-Arch. 2016 (2017) 93–96.

BECKER u. a. 2010

Th. Becker / Ch. Röder / M. Gottwald, Der Wachtposten am Kolnhäuser Kopf – die dritte Ausgrabung des Wp 4/56 im Arnsburger Wald. Hessen-Arch. 2009 (2010) 98–101.

BECKER u. a. 2012

Th. Becker / E. Löhnig / C. Amrhein, Konservierungen von archäologischen Denkmälern – Erfahrungen und Vorgehensweisen am Limeserlebnispfad Hochtaunus. In: E. Schallmayer (Hrsg.), Neustart. Hessische Landesarchäologie 2001–2011. Konzeption – Themen – Perspektiven. Hessen-Arch. Sonderbd. 2 (Stuttgart 2012) 72–77.

BECKER u. a. 2016

Th. Becker / K. Jünger / D. Meyer / D. Sarnowski / G. Schnell, Untersuchungen im merowingerzeitlichen Friedhof von Eltville. Hessen-Arch. 2015 (2016) 103–108.

BECKER / SARNOWSKI 2015

Th. Becker / D. Sarnowski, Zu Wachturm 3/42* und dem Pfeilerbau im Emsbachtal, Gemeinde Glashütten. Hessen-Arch. 2014 (2015) 118–123.

BENDER 2013

St. Bender, Das Problem Terra-Modellierung. In: P. Henrich (Hrsg.), Visualisierung von Bodendenkmälern. Vorschläge und Diskussionen am Beispiel des Obergermanisch-Raetischen Limes. Beitr. Welterbe Limes 7 (Bad Homburg v. d. H. 2013) 25–31.

BERG-HOBOHM 2016

St. Berg-Hobohm, „... nur bis zum Betrag von 100 Reichsmark ...“. Der Umgang mit Bodentalertümern beim Reichsautobahnbau zwischen 1934 und 1941 in Bayern. Ber. Bayer. Bodendenkmalpfl. 58, 2016, 393–428.

BERG-HOBOHM / LIEBERMANN 2006

St. Berg-Hobohm / C. Liebermann, Eine mesolithische Freilandstation am Hopfensee. Arch. Jahr Bayern 2005 (2006) 13–15.

BERG-HOBOHM u. a. 2015

St. Berg-Hobohm / J. Obmann / Th. Becker, Der Limes als Straße. Auf der Suche nach dem Welterbe – Wachturm 13/10 bei Weiltingen. Ber. Bayer. Bodendenkmalpfl. 56, 2015, 91–113.

BIERMEIER 2005

St. Biermeier, Fußmaß und Metrik – Karolingerzeitliche und vorgeschichtliche Siedlungen in Eching. Arch. Jahr Bayern 2005 (2006) 103–105.

BLAICH 2006

M. C. Blaich, Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Eltville, Rheingau-Taunus-Kreis. Fundber. Hessen, Beih. 2,1 (Wiesbaden 2006).

BRAND / SCHÖNFELDER 2009

C. Brand / U. Schönfelder, Germanen links des Rheins: die frühromischen Siedlungsspuren von Voerde-Mehrum. Arch. Rheinland 2008 (2009) 79–81.

BREM / SCHLICTHERLE 2001

H. Brem / H. Schlichtherle, „Nasse Denkmäler“ – Chancen und Probleme des Kulturgutes unter Wasser. In: Was haben wir aus dem See gemacht? Kulturlandschaft Bodensee. Arbeitsh. Landesamt Denkmalpf. Baden-Württemberg 10 (Stuttgart 2001) 19–30.

BREM u. a. 2013

H. Brem / B. Eberschweiler / G. Grabher / H. Schlichtherle / H. G. Schröder (Hrsg.), Erosion und Denkmalschutz am Bodensee und Zürichsee. Ein internationales Projekt im Rahmen des Interre IV-Programms „Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein“ zur Entwicklung von Handlungsoptionen zum Schutz des Kulturgutes unter Wasser. Vorarlberg Mus. Schr. 1 (Bregenz 2013).

BREM u. a. 2015

H. Brem / D. Ramseyer / M.-J. Roulière-Lambert / F. Schifferdecker / H. Schlichtherle (Hrsg.), Archéologie et érosion 3. Monitoring et mesures de protection pour la sauvegarde des palafittes préhistoriques autour des Alpes. Actes de la troisième rencontre internationale Arenenberg et Hemmenhofen 8.–10. octobre 2014 (Lons-le-Saunier 2015). Online-Publ. <https://archaeologie.tg.ch/public/upload/assets/52174/AeE_archo_2mit_umschlag_klein.pdf?fp=1> (Zugriff 11.09.2023).

CICHY / AEISSEN 2012

E. Cichy / M. Aeissen, Mit Blick auf die Seseke – Reste eines frühmittelalterlichen Gräberfeldes in Bergkamen. Arch. Westfalen-Lippe 11, 2012, 96–99.

CODREANU-WINDAUER u. a. 2001

S. Codreanu-Windauer / W. Irlinger / J. Fassbinder / R. Haase, Römische Spuren in Blüte: Die Villae rusticae von Burgweinting. Arch. Jahr Bayern 2000 (2001) 70–73.

DAVYDOV 2023

D. Davydov, „Zerstörung, Beeinträchtigung oder Veränderung durch Eingriffe“. Archäologisches Erbe im Genehmigungsverfahren. In: U. Recker / D. Davydov (Hrsg.), Archäologie und Recht II: Wohin mit dem Bodendenkmal? Fundber. Hessen, Beih. 11 (Heidelberg 2023) 29–38. <https://doi.org/10.11588/propylaeum.1223>

DAVIS u. a. 2004

M. Davis / K. L. A. Gdaniec / M. Brice / L. White (Hrsg.), Mitigation of construction impact on archaeological remains 1. Main Report (London 2004).

DENKMALSCHUTZ 2015

Denkmalschutz und Denkmalpflege in Bayern 2020. Bewahren durch Erklären und Unterstützen. Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege. Denkmalpf. Themen 6 (München 2015).

DOLATA 2009

J. Dolata, Geophysikalische Prospektion am Limes in Berg. Der Limes 3,2, 2009, 17–18.

EICKHOFF 2016

T. Eickhoff, Grabungsbericht über Moosanger 20 in Pulling, Lkr. Freising. Unpubl. 2016 (BLfD: M-2016-1755-2).

FRITZ 2015

E. Fritz, Der Bestand des römischen Gebäudes in der „Harlach“ bei Burgsalach. Ber. Bayer. Bodendenkmalpf. 56, 2015, 207–226.

FUNKE 2016

F. Funke, Möglichkeiten zur Sicherung einer archäologischen Anlage am Beispiel der Barbarathermen in Trier. In: Sicherung und Präsentation von architektonischen Bodendenkmälern. Eine bautechnische Herausforderung. Berichtsband zur Tagung am 6. Oktober 2016 in Weimar an der Bauhaus-Universität. Hrsg. von Institut für Steinkonservierung Mainz. IFS-Bericht 52 (Mainz 2016) 29–34.

GAIRHOS 2008

S. Gairhos, Von der Schlitzgrube zur Abseitsfalle – Archäologie unter dem neuen Augsburger Fußballstadion in Göggingen. Arch. Jahr Bayern 2007 (2008) 94–97.

GERLACH u. a. 1999

R. Gerlach / M. Heinen / B. Kopecky / M. Vollmer-König, Eine Herausforderung: der mesolithische Fundplatz Ge-neicken. Arch. Rheinland 1998 (1999) 35–38.

GLÄSER u. a. 2014

R. Gläser / B. Kopecky-Hermanns / B. Zach, Auf Stroh gebettet – Außergewöhnliche Baukonstruktion einer römischen Straße bei Zusmarshausen. Arch. Jahr Bayern 2013 (2014) 94–97.

GOODBURN-BROWN / PANTER 2004

D. Goodburn-Brown / I. Panter, Reburial in the context of development. Approaches to reburial in the English planning process. Conservation and management Arch. Sites 6, 2004, 275–284.

GRUND 2013

Aus gutem Grund. Bodendenkmalpflege in Bayern. Standpunkte, Ziele, Strategien. Denkmalpf. Themen 4 (München 2013).

GUTMANN 1975

H. Gutmann, Rettungsgrabungen eines römischen Trockenofens (Darre). Jahresber. Heimatver. Landkr. Augsburg 1975, 14–17.

HEISING u. a. 2016

A. Heising / B. Kopecky-Hermanns / M. Leicht / A. A. Schaffitzl, Aufgeschichtet – abgetragen: Limespalisade und Raetische Mauer im Hienheimer Forst bei Laimersstadt. Arch. Jahr Bayern 2015 (2016) 80–83.

HENNEBO 1985

D. Hennebo (Hrsg.), Gartendenkmalpflege – Grundlagen der Erhaltung historischer Gärten und Grünanlagen (Stuttgart 1985).

HENRICH 2013

P. Henrich, Visualisierungs- und Inwertsetzungsmaßnahmen als Gefahren für die Erforschung des Welterbes „Obergermanisch-Raetischer Limes“. In: P. Henrich (Hrsg.), Visualisierung von Bodendenkmälern. Vorschläge und Diskussionen am Beispiel des Obergermanisch-Raetischen Limes. Beitr. Welterbe Limes 7 (Bad Homburg 2013) 9–15.

HÜDEPOHL 2015

S. Hüdepohl, Archäologische Untersuchungen im „Burgus“ in Burgsalach im Jahr 2008. Ber. Bayer. Bodendenkmalpfl. 56, 2015, 195–205.

HUGHES 2004

R. Hughes, In situ preservation of medieval waterfront archaeological resources at the north abutment of the London Millennium Footbridge. In: T. Nixon (Hrsg.) Preserving archaeological remains in situ? Proceedings of the 2nd conference 12–14 September 2001 (London 2004) 105–111.

HUISMAN 2009

D. J. Huisman (Hrsg.), Degradation of archaeological remains (Den Haag 2009).

HUISMAN 2012

D. J. Huisman, Deep Impact: What happens when archaeological sites are built on? Conservation and Management Arch. Sites 14,1–4, 2012, 60–71.

HUISMAN u. a. 2011

D. J. Huisman / J. Bouwmeester / G. de Lange / Th. van der Linden / G. Mauro / D. Ngan-Tillard / M. Groenendijk / T. de Ridder / C. van Rooijen / I. Roorda / D. Schmutzhart / R. Stoevelaar, De invloed van bouwwerkzaamheden op archeologische vindplaatsen (Amersfoort 2011). Online-Publ. <<https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2011/01/01/de-invloed-van>

bouwwerkzaamheden-op-archeologische-vindplaatsen> (Zugriff: 19.09.2023).

IRLINGER / FASSBINDER 2000

W. Irlinger / J. Fassbinder, Die römische Villa rustica von Burgweinting – Von der Entdeckung über die Prospektion bis zur Visualisierung. Beitr. Arch. Oberpfalz u. Regensburg 4, 2000, 287–300.

JENTGENS 2004

G. Jentgens, Halt, Zollstation. In: Radwanderführer Ems-Auen-Weg. Hrsg. von Landschaftsverband Westfalen-Lippe (Steinfurt 2004) 129–132.

JOST 2005

C. A. Jost, Das Weltkulturerbe Limes und Aktivitäten rund um den Limesabschnitt bei Bad Ems, Rhein-Lahn-Kreis. Arch. Rheinland-Pfalz 2005 (2007) 64–69.

JOST / WEGNER 2009

C. A. Jost / H.-H. Wegner, Römischer Grenzwall in Westerwald und Taunus: zum Limes in Rheinland-Pfalz. In: J. Biel / J. Heiligmann / D. Krause (Hrsg.), Landesarchäologie: Festschrift für Dieter Planck zum 65. Geburtstag. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 100 (Stuttgart 2009) 223–238.

VON KAENEL u. a. 2010

H.-M. von Kaenel / C. Wenzel / B. Zickgraf, Geophysikalische Prospektion in Kastell und Lagerdorf Arnsburg. Der Limes 4,1, 2010, 14–17.

KARTIERANLEITUNG 2005

Bodenkundliche Kartieranleitung, hrsg. von Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Geologischen Diensten⁵ (Hannover 2005).

KLÜVER 2013

H. Klüver, Einfach wieder zuschütten. Wie Rom mit archäologischen Fundstätten umgeht. Süddeutsche Zeitung vom 15.02.2013, Nr. 39.

KNIERRIEM / LÖHNIG 2006

P. Knierriem / E. Löhnig, Die „Heidenkirche“ am Feldberg-Kastell. Hessen-Arch. 2005 (2006) 80–82.

KOPECKY-HERMANNS 2015

B. Kopecky-Hermanns, Bodenkundlich-geoarchäologische Stellungnahme zum durchgeführten Bohrprogramm im Bereich des Brückenbauwerks der südlichen Verdachtsfläche auf der Baumaßnahme B 15n Ergoldsbach-Essenbach. Unpubl. Bericht 2015 im Archiv des BLFD M-2012-523-2_15.

DE LANGE u. a. 2012

G. de Lange / M. Bakr / J. L. Gunnink / D. J. Huisman, A predictive map of compression-sensitivity of the Dutch archaeological soil archive. *Conservation and Management Arch. Sites* 14,1–4, 2012, 284–293.

LEITLINIEN 1990

Leitlinien zur Erstellung von Parkpflegewerken. Arbeitskreis Historische Gärten der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst und Landschaftspflege (DGGL). *Die Gartenkunst* 1990, H. 2, 157–159.

LIEBERMANN 2008

C. Liebermann, Hopferau – Eine mesolithische Freilandstation im Ostallgäu. *Ber. Bayer. Bodendenkmalpfl.* 49, 2008, 9–48.

LÖHNIG / SCHALLMAYER 2005

E. Löhnig / E. Schallmayer, Sanierungsmaßnahmen im Feldberg-Kastell. *Hessen-Arch.* 2004 (2005) 93–96.

LÖHNIG / SCHALLMAYER 2006

E. Löhnig / E. Schallmayer, Zum Abschluss der Sanierung der Kastelle Kleiner Feldberg und Kapersburg. *Hessen-Arch.* 2005 (2006) 77–80.

LORÉ 2010

F. Loré, Fässer und Brunnen – Holzerhaltung im römischen Vicus bei Munningen, Lkr. Donau-Ries, Schwaben. *Arch. Jahr Bayern* 2009 (2010) 95–98.

LUTZ u. a. 2014

P. Lutz / B. Kopecky-Hermanns / B. Zach, Eine große bandkeramische Siedlung mit Grabenwerk bei Wallerstein. *Arch. Jahr Bayern* 2013 (2014) 16–19.

MATTHEUSSER / BERG-HOBOHM 2006

E. Mattheußer / St. Berg-Hobohm, Erhalt von Bodendenkmälern unter der Nordumfahrung Nördlingen, Stadt Nördlingen und Gemeinde Wallerstein, Lkr. Donau-Ries, Schwaben. *Arch. Jahr Bayern* 2005 (2006) 162–164.

METZGER 2016

R. Metzger, Konservatorische Überdeckung? – Beispiel einer spätantik-frühmittelalterlichen Siedlung in Taufkirchen. *Arch. Jahr Bayern* 2015 (2016) 174–176.

MIETH / SPENNEMANN 2017

St. Mieth / J. Spennemann, Die Zumutbarkeit im Denkmalrecht: Eigentumsgrundrecht und Denkmalschutz in der Praxis.² *Recht u. Verwaltung* (Stuttgart 2017).

MISAMER 2013

Ch. Misamer, Ausgrabungen im Bereich des spätmittelalter-/frühneuzeitlichen Eisenhammers in Kaltenthal. *Arch. Jahr Bayern* 2012 (2013) 148–150.

MISAMER 2016

Ch. Misamer, Auf den Spuren des Eisenhammers in Kaltenthal bei Trausnitz, Lkr. Schwandorf. *Beitr. Arch. Oberpfalz u. Regensburg* 11, 2016, 429–452.

MÜLLER 2015

U. Müller, Auswirkungen der konservatorischen Überdeckung im Bereich der M-2013-2344. Unpubl. Bericht vom 10.09.2015; Archiv im BLfDM-2012-2344.

OBMANN 2007

J. Obmann, Limesentwicklungsplan Baden-Württemberg. Schutz, Erschließung und Erforschung des Welterbes. Mit Beiträgen von M. Baumgärtner, M. Gerlach, F.-E. Griesinger, F. Höchtl, M. Kemkes, Th. Meyer, D. Müller, H. von der Osten-Woldenburg, P. Pauli und R. Wolf (Esslingen 2007).

OBMANN 2008

J. Obmann, Früheste Mosaikdarstellung aus Augsburg. In: G. Hetzer / M. Stephan (Hrsg.), *Entdeckungsreise Vergangenheit. Die Anfänge der Denkmalpflege in Bayern. Ausstellungskat. Staatl. Archive Bayerns* 50 (München 2008) 108–110.

PAUSCH 2009

M. Pausch (Hrsg.), *Römisches Ruffenhofen. Entdeckungen am Welterbe Limes* (Augsburg 2009).

PAUSCH 2010

M. Pausch, Möglichkeiten und Erfahrungen der Visualisierung im Kastell Ruffenhofen. In: P. Henrich (Hrsg.), *Perspektiven der Limesforschung. 5. Kolloquium der Deutschen Limeskommission. Beitr. Welterbe Limes* 5 (Stuttgart 2010) 191–201.

PETZOLD 2023

B. Petzhold, Zumutbarkeit bei Grabungs- und Dokumentationskosten – Gibt es Grenzen der Kostentragungspflicht für die öffentliche Hand? In: U. Recker / D. Davydov (Hrsg.), *Archäologie und Recht II: Wohin mit dem Bodendenkmal? Fundber. Hessen, Beih. 11* (Heidelberg 2023) 49–58.

<https://doi.org/10.11588/propylaeum.1223>

PILING 2007

Piling and Archaeology. An English Heritage Guidance Note (Swindon 2007) 1–24.

PLANCK 1979

D. Planck, Berücksichtigung von archäologischen Denkmälern in Flurbereinigungen. In: *Fachtagung 1979 der Flurbereinigungsverwaltung Baden-Württemberg in Ebersbach a. N.* (Stuttgart 1979) 17–23.

PLANCK 1983

D. Planck, Das Freilichtmuseum am rätischen Limes im Ostalbkreis. Führer arch. Denkmäler Baden-Württemberg 9 (Stuttgart 1983).

PROSS / OSTERMEIER 2011

A. Pross / N. Ostermeier, Röbersdorf und die Staatsstraße – Aus der Siedlungskammer im Tal der Reichen Ebrach. Arch. Jahr Bayern 2010 (2011) 66–68.

REED 2001

I. Reed, Deposit monitoring in Tønsberg, Norway. In: T. Nixon (Hrsg.) Preserving archaeological remains in situ? Proceedings of the 2nd conference 12–14 September 2001 (London 2001) 87–90.

RICHTER 2019

Th. Richter, Archäologische Untersuchung überdeckter Gräber in Essenbach – Ein Erfahrungsbericht. Ber. Bayer. Bodendenkmalpfl. 60, 2019, 193–202.

SCHAFLITZL u. a. 2016

A. Schafitzl / M. Leicht / A. Heising, Der Limes im Hienheimer Forst bei Laimerstadt. Eine Grenze, wie sie im Buche steht. Der Limes 10,1, 2016, 26–30.

SHELLHAS 1995

U. Schellhas, Parzellen von einem Adelssitz im Ruhrgebiet. In: H. Hellenkemper / H.-G. Horn / H. Koschik / B. Trier (Hrsg.), Ein Land macht Geschichte. Archäologie in Nordrhein-Westfalen. Schr. Bodendenkmalpfl. Nordrhein-Westfalen 3 (Mainz 1995) 349–352.

SCHLICTHERLE 2016

H. Schlichterle, Pfahlbauten in Südwestdeutschland. Archäologische Anfänge und neue Wege der Forschung und Denkmalpflege. Denkmalpfl. Baden-Württemberg 45,1, 2016, 3–10.

SCHIWALL 2008

R. Schiwall, „Von allem Gestrüpp und Gesträuch gesäubert“ – Die Erforschungs- und Konservierungsgeschichte des Burgus bei Burgsalach. Ber. Bayer. Bodendenkmalpfl. 49, 2008, 199–219.

SCHIWALL 2018

R. Schiwall, Denkmalpflegerischer Umgang mit römischen Denkmälern im deutschsprachigen Raum zwischen 1750 und 1950. Schriftenr. Bayer. Landesamt Denkmalpfl. 16 (München 2018).

SCHNEIDER u. a. 1976

O. Schneider / G. Fendt / H. Gutmann, Zusmarshausen. Zeitschr. Hist. Ver. Schwaben 70, 1976, 56–58.

SIDELL u. a. 2001

E. J. Sidell / T. Higuchi / R. J. Allison / A. J. Long, The response of archaeological sediments and artefacts to imposed stress regimes as a consequence of past, present and future anthropogenic activity. In: T. Nixon (Hrsg.), Preserving archaeological remains in situ? Proceedings of the 2nd conference 12–14 September 2001 (London 2001) 42–49.

SOMMER 2008

C. S. Sommer, Überschütten oder Ausgraben? Zum Konflikt von dauerhaftem Erhalt und wissenschaftlicher Neugier. In: Das Denkmal als Fragment – das Fragment als Denkmal. Denkmale als Attraktionen. Jahrestagung der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger und des Verbandes der Landesarchäologen 10.–13.06.2007 in Esslingen am Neckar. Hrsg. von Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege. Arbeitsh. Landesamt Denkmalpfl. 21 (Stuttgart 2008) 363–371.

SOMMER 2016

C. S. Sommer, Bodendenkmäler in der Landschaft. In: St. Winghart (Hrsg.), Vom Ende her denken?! Archäologie, Denkmalpflege, Planen und Bauen – Dokumentation des Kolloquiums vom 7. November 2014 in Leipzig. Arbeitsh. Denkmalpfl. Niedersachsen 46 = Hefte Dt. Nationalkomitee 61 (Quedlinburg 2016) 41–49.

STROBEL u. a. 2020

M. Strobel / W. Brestrich / W. Ender / R. Göldner / G. Seifert / O. Spitzner / Th. Westphalen, Schutz und Erhaltung archäologischer Kulturdenkmale durch konservatorische Überdeckung. In: R. Smolnik (Hrsg.), Ausgrabungen in Sachsen 7. Arbeits- u. Forschungsber. Sächsische Bodendenkmalpfl. Beih. 34 (Dresden 2020) 355–363.

THIEL 1996

A. Thiel, „balneum ... vetustate dilabsum“ – zum Neubau des großen Kastellbades in Jagsthausen, Kreis Heilbronn. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1995 (1996) 172–174.

THIEL 2008

A. Thiel, Der Limes als UNESCO-Welterbe. Beitr. Welterbe Limes 1 (Bad Homburg 2008).

THIEL 2013

A. Thiel, Flurneueordnung an der Teufelsmauer im Remstal. Der Limes 7,1, 2013, 28–31.

VOLLMER-KÖNIG 2004

M. Vollmer-König, Das archäologische Kulturgut in zwei wasserrechtlichen Verfahren am Beispiel Mönchengladbach-Geneicken. UVP-Report 18,2–3, 2004, 116–119.

VOLLMER-KÖNIG 2008

M. Vollmer-König, Schützen, pflegen, sinnvoll nutzen – Bodendenkmalpflege und Planung. Arch. Rheinland 2007 (2008) 29–31.

VOLLMER-KÖNIG 2010

M. Vollmer-König, Beispiele erfolgreicher Integration des archäologischen Erbes in Planungen in Nordrhein-Westfalen. UVP-Report 24,1–2, 2010, 30–34.

VOLLMER-KÖNIG 2013

M. Vollmer-König, Der Ast, auf dem wir sitzen – Bodendenkmäler zwischen Planung und Forschung. Arch. Rheinland 2012 (2013) 23–25.

VOLLMER-KÖNIG 2014

M. Vollmer-König, Das archäologische Gedächtnis – vom Archivwert des Untergrunds. Local Land and Soil News 48/49, 2014, 32–34.

VOLLMER-KÖNIG 2017

M. Vollmer-König, Warum weniger mehr ist: zur konservatorischen Überdeckung des Archäosystems. Arch. Rheinland 2016 (2017) 30–32.

VOLLMER-KÖNIG 2019

M. Vollmer-König, Ausgraben und erinnern – Das archäologische Erbe beim U-Bahn-Bau in Düsseldorf. In: H. von Hesberg / J. Kunow / Th. Otten (Hrsg.), Mit der U-Bahn in die Vergangenheit – Erinnerungsorte im Massenverkehr. Schriftenr. Arbeitskreis Bodendenkmalpfl. Fritz Thyssen Stiftung 3 (Regensburg 2019) 87–98.

WANKE 2019

T. Wanke, Erhalten oder Ausgraben? Zur Praxis der „Konservatorischen Überdeckung“ in Bayern. Rundbrief Grabungstechnik 15, 2019, 2–5.

Zusammenfassung: Bodendenkmäler *in situ* – Erhaltung durch konservatorische Überdeckung

Der Artikel, der von Denkmalpflegern aus Hessen, Rheinland, Westfalen und einer Denkmalpflegerin aus Bayern verfasst wurde, beschäftigt sich mit der kontroversen Diskussion über die „konservatorische Überdeckung“ von Bodendenkmälern. Die Autorin und die Autoren versuchen herauszuarbeiten, dass die grundsätzliche Ablehnung dieser Methode nicht dem Erhaltungsziel gerecht wird und dass die konservatorische Überdeckung als Option zur Sicherung von archäologischem Kulturgut betrachtet werden kann. Der Text hebt hervor, dass die Entscheidung für eine sinnvolle Überdeckung des Bodendenkmals nur unter Berücksichtigung der individuellen pedologischen, bodenphysikalischen und archäologischen Situation im Zusammenhang mit alternativen Bauausführungen erfolgreich ist. Beispiele von überdeckten Bodendenkmälern werden präsentiert, um Ideen und Anregungen für einen denkmalgerechten Umgang in Baumaßnahmen zu liefern. Es wird betont, dass die Erhaltungspflicht vor der Ausgrabung stehen sollte, und es wird auf die Notwendigkeit eines Monitorings solcher Projekte für zukünftige Planungen hingewiesen.

Martin Vollmer-König M. A.
LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland
Endenicher Straße 133
53115 Bonn

privat:
Commeßmannstraße 13
53359 Rheinbach

Dr. Christoph Grünewald
ORCID: 0000-0002-9334-6881
LWL-Archäologie für Westfalen
An den Speichern 7
48157 Münster

Schlagwörter

Bodendenkmalpflege / Konservatorische Überdeckung /
Rechtliche Grundlagen / Überdeckungsgeschichte /
Monitoring / Terramodelling / In-Situ-Erhalt / Bayern /
Hessen / Nordrhein-Westfalen

Autorinnen und Autoren

Dr. des. Thomas Becker
ORCID: 0009-0004-5799-3151
Landesamt für Denkmalpflege Hessen,
Abt. hessenARCHÄOLOGIE
Außenstelle Darmstadt
Berliner Allee 58
64295 Darmstadt

Dr. Stefanie Berg
ORCID: 0000-0002-9000-7120
Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
Hofgraben 4
80536 München