

# UNFALLVERHÜTUNG auf archäologischen Ausgrabungen

## Grundlagen, Verantwortung, Praktische Hinweise für den Grabungsleiter

Die Unfallverhütung ist auch oder gerade im Bereich archäologischer Ausgrabungen ein wichtiges Thema. Es besteht oft noch die Vorstellung, dass man sich mit Ausgrabungen, die doch primär einem wissenschaftlichen Ziel dienen, in einem rechts freien Raum, fern aller Bauvorschriften, bewegen kann. Man denke nur an die bei allen Studenten beliebten Grabungen in Höhlen oder an Abris, die oft unter abenteuerlichen - auch gerade in bezug auf einfachste Sicherheitsvorkehrungen - Bedingungen stattfinden.

Auf allen archäologischen Ausgrabungen, sowohl den reinen Forschungsgrabungen als auch den von den Bodendenkmalpflegeämtern und archäologischen Fachfirmen und -vereinen durchgeführten Grabungs- und Notbergungseinsätze, gelten selbstverständlich dieselben Unfallverhütungsvorschriften wie für das Baugewerbe. Nicht nur die Kenntnis, sondern auch die Beachtung dieser Bestimmungen ist von großer Wichtigkeit, dies vor allem auch, weil durch den Leiter einer solchen Grabungsmaßnahme Mitarbeiter eingesetzt werden, für die er persönlich verantwortlich ist. Im Rahmen der Grabungstechniker - Fortbildung am Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege in Bonn hielt der Verfasser im Januar 1995 eine Veranstaltung zu diesem Thema ab, die Grundlage für die folgenden Ausführungen war.

### 1. Grundlagen und Verordnungen

"Jeder Mensch hat das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit"

Das Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland stellt dies in Artikel 2, Absatz 2, Satz 1 fest. Unser Staat hat sich verpflichtet, den Schutz der Menschen am Arbeitsplatz zu gewährleisten.

In der Landesverfassung von Nordrhein-Westfalen heißt es in Artikel 24, Absatz 1:

"Im Mittelpunkt des Wirtschaftslebens steht das Wohl des Menschen. Der Schutz seiner Arbeitskraft hat den Vorrang vor dem Schutz materiellen Besitzes."

Die volkswirtschaftlichen Kosten für Arbeitsunfälle in der BRD betragen jährlich mehr als 18 Mrd.€. Diese Zahl verdeutlicht auch das wirtschaftliche Interesse an einer guten Unfallverhütung. Der Staat hat das Prinzip des dualen Arbeitsschutzsystems entwickelt. Die staatliche Gewerbeaufsicht, kümmert sich um Durchsetzung und Einhaltung der staatlichen Arbeitsschutzvorschriften und die Berufsgenossenschaften um die Erarbeitung und Überwachung der auf das Berufsfeld bezogenen individuellen Unfallverhütungsvorschriften.

Der Bund zeichnet verantwortlich für die Arbeitsschutzgesetzgebung durch Gesetze, Verordnungen und Richtlinien. Der Bundesminister für Arbeit und Soziales hat die Fachaufsicht über die als Körperschaften öffentlichen Rechts verankerten Berufsgenossenschaften und genehmigt ihre Unfallverhütungsvorschriften. Den Bundesländern obliegt mit der hier angegliederten branchenübergreifenden Gewerbeaufsicht die Überwachung der Umsetzung der staatlichen Vorschriften. In § 139 b der Gewerbeordnung sind die besonderen Befugnisse dargestellt: "Die Beamten der Staatlichen Gewerbeaufsicht haben das Recht zur jederzeitigen Revision von Betrieben, sofern im Betrieb

gearbeitet wird. Die Revision kann auch während der Nacht, ohne Anmeldung und ohne konkrete Gründe erfolgen." Die technischen Aufsichtsbeamten können bei schwerwiegenden Verstößen sogar Stilllegungen von betrieblichen Anlagen veranlassen. Auf den Bereich der Archäologie übertragen, bedeutet dies, dass Ausgrabungen in gefährlichen Bereichen, z.B. am Rand von Kiesgruben, in Abrissgebäuden o.ä. untersagt werden können!

Die Berufsgenossenschaften und die Eigenunfallversicherungsträger, für die Kommunen z.B. die Gemeindeunfallversicherungsverbände (GUV), haben auch die Aufgabe der gesetzlichen Unfallversicherung.

Schon 1853 wurden durch ein preußisches Gesetz Einschränkungen für das Arbeitsalter Jugendlicher gemacht. Die 1854 zur Überwachung eingesetzten Fabrikinspektoren stellten die erste Gewerbeaufsicht dar. Durch die Bismarck'sche Sozialgesetzgebung entstanden 1884 die Berufsgenossenschaften als Unfallversicherungsträger. Schon damals war der Grundgedanke die Zusammenführung von Unfallverhütung, Unfallentschädigung und Rehabilitation in einer Unfallversicherung. In diesem Zusammenhang muss noch auf die überwachende und auch normsetzende Funktion einiger privater Organisationen, wie z.B. dem TÜV, hingewiesen werden. Bekannte Norm-Richtlinien sind DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, VDI-Richtlinien, DVGW-Arbeitsblätter usw., durch die die gesetzlichen Forderungen inhaltlich ausgefüllt werden.

Dieses außerbetriebliche Arbeitsschutzsystem findet seine Fortsetzung innerbetrieblich im Unternehmer oder auch Dienststellenleiter, die verantwortlich für die Umsetzung und Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften sind. Weiter verantwortlich und weisungsbefugt sind Führungskräfte, alle Vorgesetzten und besonders Beauftragte. Beratend ohne Weisungsbefugnis sind Personalrat, Sicherheitsbeauftragte, Ärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit tätig. Personalräte haben das Recht und die Pflicht in Arbeitsschutzbelangen mitzubestimmen. Dieses Zusammenspiel wird in der BRD durch das Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG) geregelt.

## 2.1. Die Unfallversicherung

Die gesetzliche Unfallversicherung (Merkblatt über die gesetzliche Unfallversicherung GUV 20.1) ist als Pflichtversicherung, wie die Kranken- und die Rentenversicherung, ein Zweig der Sozialversicherung. Gesetzliche Grundlage der Unfallversicherung ist das Sozialgesetzbuch. Träger der gesetzlichen Unfallversicherung sind, wie oben dargestellt, die gewerblichen Berufsgenossenschaften und die Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand, z.B. der GUV. Jeder Unternehmer ist kraft Gesetzes Mitglied des jeweils zuständigen Unfallversicherungsträgers. Jeder Arbeitnehmer ist kraft Gesetzes gegen die Folgen von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten über seinen Arbeitgeber versichert.

Arbeitsunfälle sind die in ursächlichem Zusammenhang mit der Arbeitstätigkeit entstandenen Unfälle; außerdem die auf dem direkten Weg zu oder von der Arbeitsstätte, bei Umwegen wegen Abholung der Kinder sowie auf Umwegen als Teilnehmer einer Fahrgemeinschaft nach oder von dem Ort der Tätigkeit vorgefallenen Unfälle. Haftung des Arbeitgebers oder auch der Versicherten untereinander wird durch die gesetzliche Unfallversicherung abgelöst.

Die eigene Haftung gilt jedoch im Fall von vorsätzlichem Handeln.

## 2.2. Aufgaben und Leistungen der Unfallversicherungsträger

Folgende drei Bereiche sind hier wichtig:

- *Unfallverhütung und Erste Hilfe*
  - Technische Unfallverhütung
  - Aufklärung, Schulung, Werbung
  - Unfallverhütende Betriebsregelung des Arbeitgebers (Unfallverhütungsvorschrift GUV 0.5)
  - Arbeitsmedizinische Vorsorge (Unfallverhütungsvorschrift GUV 0.6)
  - Erste Hilfe (Unfallverhütungsvorschrift GUV 0.3)
  
- *Leistungen zur Rehabilitation der Verletzten und der Berufserkrankten*
  - Medizinische Leistungen (Heilbehandlungen)
  - Berufsfördernde Leistungen (Berufshilfe)
  - Ergänzende Leistungen
  - Vorbeugende Maßnahmen gegen Berufskrankheiten
  
- *Entschädigungen durch Geldleistungen*
  - Verletzengeld bei Arbeitsunfähigkeit
  - Übergangsgeld bei Berufshilfe
  - Verletztenrente
  - im Todesfall unterschiedlichste Renten
  - Schmerzensgeld etc.

Der Arbeitgeber hat alle tödlich verlaufenden und alle die zu mehr als drei Tagen Arbeitsunfähigkeit führenden Unfälle binnen drei Tagen anzuzeigen. Ärzte und Unternehmer müssen arbeitsunfähige Kranke einem Durchgangsarzt vorstellen. Das Verletzungsartenverfahren stellt eine optimale Versorgung in eigens ausgewählten und zugelassenen Krankenhäusern sicher. Verletzte mit Augen- und Hals-, Nasen-, Ohren-Verletzungen müssen unverzüglich einem Facharzt zugeführt werden.

### 3.1. Verantwortung für Arbeitssicherheit

Verantwortung ist eine ganz gewöhnliche Erscheinung des täglichen Lebens.

*Verantwortung im Normalfall:*

Aus Aufgaben erwachsen Pflichten - Verantwortung bezeichnet den Zwang zur Erfüllung dieser Pflichten.

*Verantwortung im Krisenfall:*

Verantwortung kennzeichnet die Notwendigkeit bei einem Misserfolg (z.B. Unfall) einzutreten. Wer die Verantwortung hat, "trägt" an "Beweislast", wenn etwas "schief" geht.

*Verantwortung im Ernstfall:*

Im Einzelfall muss man damit rechnen Konsequenzen zu tragen, haften zu müssen,

- arbeitsrechtlich (Verlust der Stellung)
- zivilrechtlich (Schadensersatz)
- strafrechtlich (Verurteilung)

Verantwortung im Bereich der Arbeitssicherheit wiegt besonders schwer, geht es doch um Gesundheit und Leben. Eine Haftung setzt allerdings Kausalität und Schuld voraus. Der Verantwortliche haftet im konkreten "Ernstfall" nur, wenn er den Schaden persönlich (durch eigene Handlungen oder Unterlassungen) verursacht hat und ihm persönliche Schuld (Vorsatz, Fahrlässigkeit) vorwerfbar ist. Beide Voraussetzungen müssen zweifelsfrei festgestellt sein.

### 3.2. Die Kette der Verantwortung

Die Verantwortungskette in der Archäologie beginnt beim Amtsleiter, läuft über den Außenstellenleiter, den zuständigen wissenschaftlichen Grabungsleiter, den örtlichen Grabungsleiter (Grabungstechniker) bis zum Vorarbeiter. Jede dieser einzelnen Verantwortungsebenen hat eigene spezielle Aufgaben (siehe hierzu: J.Tzschoppe, Wer hat den Schwarzen Peter? in Grabung aktuell 3/90, S.19-23).

Jeder Vorgesetzte übernimmt mit seiner Funktion automatisch die Verantwortung für die Arbeitssicherheit.

Grundsätzlich gilt:

**J e d e r t r ä g t i n s e i n e m B e r e i c h V e r a n t w o r t u n g !**

Unkenntnis schützt nicht! In § 16 der GUV 0.3 wird festgestellt, dass der Arbeitnehmer die Pflicht hat, sich zum Ersthelfer ausbilden zu lassen.

#### 3.2.1. Der Unternehmer/ Arbeitgeber

*(Dienststellenleiter)*

Er hat durch die Rechtsordnung die erste und oberste Pflicht zur innerbetrieblichen Unfallverhütung (Unfallverhütungsvorschriften, Allgemeine Vorschriften GUV 0.1). Im Einzelnen gehören zu seinen - ihm ausschließlich vorbehaltenen - Führungsaufgaben:

- Sicherheitsgrundsatzentscheidungen
- Durchsetzung unfallfreier Arbeitsbedingungen
- Einsetzung geeigneter Führungskräfte
- Ergreifung und Durchsetzung von Maßnahmen zum Arbeitsschutz
- Überwachung der Umsetzung

Darüber hinaus muss er sorgen für:

- wirksame Organisation der Sicherheitsmaßnahmen
- Unterweisung der Mitarbeiter
- Schaffung der sicherheitstechnischen Einrichtungen
- persönliche Schutzausrüstung § 4, GUV 0.1

für normale Ausgrabungen mindestens:

- Wetterschutzkleidung
- Sicherheitsschuhe-, stiefel, - winterstiefel (gefüttert)
- Helm
- Arbeitshandschuhe
- Anwendung der Unfallverhütungsvorschriften

Der Arbeitgeber kann diese Grundverantwortung aus der eigentlichen Führungsaufgabe auf niemanden verlagern. Wohl kann er einzelne Pflichten auf sonstige Vorgesetzte übertragen. Die Weisungsbefugnis ist das Merkmal aller Vorgesetzten, egal auf welcher Ebene. Der Vorarbeiter ist Vorgesetzter gegenüber den ihm zugeteilten und unterstellten Arbeitern.

Der Arbeitgeber ist verpflichtet alle technischen und personellen Voraussetzungen für einen sicheren Grabungsablauf zur Verfügung zu stellen. Er sollte schon im eigenen Interesse seinen Mitarbeitern die Teilnahme an Sicherheitsseminaren ermöglichen.

Aus der Unfallverhütungsvorschrift GUV 0.3 (Erste Hilfe) ergibt sich für den Arbeitgeber z.B. die Verpflichtung:

Auf jeder Grabung mit bis zu 10 anwesenden Mitarbeitern muss ein Ersthelfer (8 Doppelstunden-Ausbildung) vor Ort sein, außerdem 1 kleiner, ab 11 Mitarbeitern ein großer Verbandkasten.

Der jeweilige Unfallversicherungsträger übernimmt alle zwei Jahre die Kosten für einen Ersthelfer-Lehrgang für die Mitarbeiter. Jede Erste-Hilfe-Leistung muss in einem Verbandbuch verzeichnet und dieses 5 Jahre verwahrt werden. Dies gilt als Voraussetzung für die Anerkennung einer berufsbedingten späteren Erkrankung ( z.B. sollte auch die Pflasterentnahme für eine kleine Wunde vermerkt werden, falls sich vielleicht später eine Blutvergiftung entwickelt).

### **3.2.2. Der betriebliche Vorgesetzte**

*(Außenstellenleiter, wiss. Grabungsleiter)*

Sie haben in ihrem Bereich und im Rahmen ihrer Zuständigkeit für a l l e Maßnahmen und Verhaltensweisen zu sorgen, die im Arbeitsablauf erforderlich und geeignet sind, die unterstellten Mitarbeiter vor Schäden zu bewahren.

- Sicherheitsarbeit organisieren
- Maßnahmen zum Arbeitsschutz ergreifen
- diese Maßnahmen überwachen
- Schutzausrüstung zur Verfügung stellen
- Sicherheitsanweisung erteilen und überprüfen
- Gefahren beseitigen

usw.

### **3.2.3. Der Grabungsleiter**

*(ständig auf der Grabung anwesender Techniker oder Wissenschaftler)*

Der Grabungsleiter vor Ort ist der Verantwortliche für die Arbeitssicherheit auf der Grabung. Dieser Verantwortung kann er sich nicht durch den Hinweis auf Dienstweisungen auf den nächsten Vorgesetzten, z.B. Außenstellenleiter, entziehen. Werden Dienst- oder Arbeitsanweisungen erteilt, die von vornherein oder im Grabungsverlauf zu Gefährdungen führen oder nicht den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften entsprechen, muss der Grabungsleiter den Vorgesetzten darauf aufmerksam machen und auf eine Veränderung drängen. Dies kann bedeuten, dass eine Grabung nicht begonnen wird, wenn die erforderliche Ausrüstung nicht zur Verfügung steht. Treten während der Grabung gefährliche Bedingungen auf und lassen sich diese nicht abstellen, muss die Grabung unterbrochen oder ganz eingestellt werden. Deutliches Beispiel sind hier Untersuchungen an Brunnen ohne Sicherheitsausrüstung oder genügend Personal. Dem Grabungsleiter, der aus diesen Gründen eine Grabung nicht beginnt, ist keine Arbeitsverweigerung vorzuwerfen. Praktische Hinweise s.u. unter Punkt 4.2.

### 3.2.4. Der Arbeitnehmer ohne Vorgesetztenfunktion

Von jedem Mitarbeiter kann erwartet werden, dass er selbst ein Mindestmaß an Umsicht und Sorgfalt, vor allem in bezug auf seine eigene Sicherheit, walten lässt. Der Mitarbeiter ist verpflichtet, sich nicht selbst in Gefahr zu bringen. Selbstverständlich muss er die Sicherheitskleidung tragen. Bei Arbeiten vor dem Bagger besteht Helmpflicht, Arbeiten im Schwenkbereich sind nicht erlaubt. Erkennbare Gefahren an dem ihm persönlich zugewiesenen Arbeitsplatz muss er sofort abstellen, bzw. den Grabungsleiter aufmerksam machen und auf Abhilfe drängen. Selbst verantwortlich ist er z.B. auch für den Zustand seines Werkzeugs. Sicherheitsbewusster Umgang mit Werkzeug oder Maschinen ist nicht nur für den eigenen Schutz notwendig, sondern auch, um keine neben ihm arbeitende Mitarbeiter zu gefährden.

### 3.2.5. Der Sicherheitsbeauftragte

Ein Sicherheitsbeauftragter hat keine Verantwortung und keine Weisungsbefugnis. Er soll sich von dem sicherheitsgerechten Zustand seines Zuständigkeitsbereiches überzeugen, auf eventuelle Missstände aufmerksam machen und auf deren Beseitigung drängen. Er soll weiterhin seine Mitarbeiter auf Unfallgefahren aufmerksam machen und Verbesserungen vorschlagen. Die Ermittlung von Unfallhergängen und Anregung von Maßnahmen zur Vermeidung sowie Überprüfung der Einrichtungen für Erste Hilfe und auch die sicherheitstechnische Überprüfung von Geräten und Räumen gehören ebenso zu seinen Aufgaben. Nach § 719 RVO sind, übertragen auf den archäologischen Bereich, ab 21 Mitarbeitern 1 Sicherheitsbeauftragter zu bestellen. Auch bei weniger Mitarbeitern ist die Bestellung angeraten. Die GUV 0.1 regelt in § 9, Abs. 2, dass den Sicherheitsbeauftragten während der Arbeitszeit Gelegenheit zu geben ist, in ihrem Bereich ungehindert Betriebsbesichtigungen durchzuführen.

## 4.1. Arbeitssicherheit und Archäologie

Die Arbeiten im Bereich der archäologischen Ausgrabungen entsprechen hinsichtlich ihrer Sicherheitsbelange denen des Baugewerbes (Tiefbau). Die entsprechenden Unfallverhütungsvorschriften gelten ohne Einschränkung auch für die Archäologie, zum Beispiel:

- GUV 0.1 Unfallverhütungsvorschrift (Allgemeine Vorschriften)
- GUV 6.1 Unfallvorschrift Bauarbeiten
- GUV 21.2 Baugruben und Gräben
- GUV 20.28 u. 10.4 Sicherheits- u. Rettungsgeschirre usw.

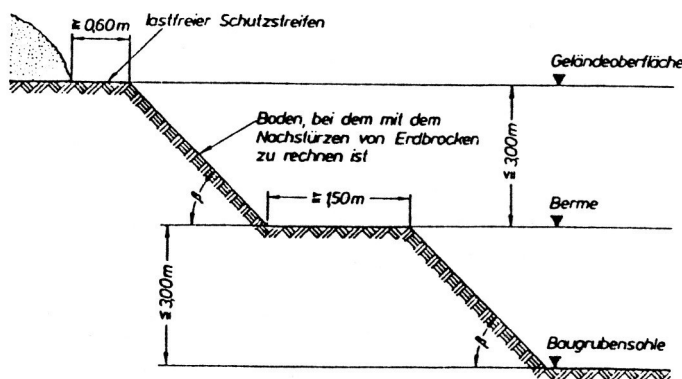
Dies bedeutet, dass schon vor Beginn der Grabung eingehende Überlegungen zur Durchführung und Bewältigung der zur erwartenden Sicherheitsprobleme angestellt werden müssen. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sind in die Grabungsplanung einzubeziehen. Schnittbreiten, Abböschungen und Arbeitsräume müssen sich danach richten. Dem Einhalten der Unfallverhütungsvorschriften, mit der Bestimmung ab 1,25 m zu verbauen, wird oft das Argument, dann sei keine ordentliche Archäologie mehr möglich, entgegen gehalten. Die 1,25 m bedeuten ohnehin nur, dass ein aufrecht stehender Mitarbeiter in diesem Schnitt durch hereinbrechende Erdmassen nicht lebensgefährlich bedroht, sondern "nur" bis zum Oberschenkel verschüttet wird. Man muss sich vergegenwärtigen, dass 1/4 m<sup>3</sup> Erdreich ca. 10 Zentner wiegt! Trotz dieser Auflagen lassen sich die Profile durchgehend zeichnerisch und fotografisch dokumentieren. Dies geschieht allerdings in Abschnitten, z.B. unter Benutzung des waagerechten Normverbaus. Der Archäologe wird in Zukunft auf in voller Höhe sichtbare Profile verzichten müssen.

## 4.2. Praktische Hinweise für den Grabungsleiter

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit werden in Stichwortform wichtige Bereiche aus dem Grabungsalltag aufgeführt:

- Sicherheitsbelehrungen der Mitarbeiter zu Beginn einer jeden neuen Grabung aber auch zwischendurch.
- Alkoholverbot auf der Grabung, auch in der Mittagspause. Unter Alkohol stehende Mitarbeiter dürfen nicht auf der Grabung beschäftigt werden.
- Beim - auch nur kurzzeitigen - Verlassen der Grabung ist die Benennung eines für diese Zeit Verantwortlichen notwendig
- Tragen der Sicherheitsausrüstung bei den Mitarbeitern überwachen (Schuhe, Helm etc.)
- Überprüfung der Arbeitsgeräte auf sichtbare Schäden oder Mängel
- Fernhalten der Passanten von der Grabung (Besucher sind nicht versichert!)
- Arbeiten im Schwenkbereich des Baggers unterbinden
- Für Fotoleitern oder -türme sorgen; keine Fotos von Bagger schaufeln o.ä. herab
- Grabungen in der Nähe begehbarer Wege müssen durch einen Bauzaun (abends abschließen!) gesichert werden
- Absicherung und Säuberung der Verkehrswege um das Grabungsgelände und der Zufahrten (von abfahrenden Lkws hinterlassene Dreckspuren auf Gehweg und Straße müssen beseitigt werden)
- Transport- und Gehwege auf dem Grabungsgelände sichern (Bohlen befestigen und Lehm abkratzen! Dies auch mehrmals am Tage) Laufbohlen müssen eine Mindestbreite von 0,50 m aufweisen. Nebeneinanderliegende Bohlen müssen mit Quer-hölzern verbunden werden.
- Schnitte und Baugruben: Gültigkeit haben die Unfallverhütungsvorschriften für das Baugewerbe. Nach DIN 4124, Punkt 4.1.1, müssen Baugruben und Gräben ab 1,25 m - soweit sie nicht verbaut sind - standsicher abgebösch werden. Bermen zum Auffangen abrutschender Erdbrocken (Abraum) müssen mindestens 1,50 m breit sein und in Stufen von höchstens 3 m Höhe angeordnet werden.

Abb.1: Abböschungen nach DIN 4124



Nach Punkt 4.2.2 muss bei 1,25 m bis 1,75 m hohen Wänden der mehr als 1,25 m über der Sohle liegende Teil abgebösch oder mit Saumbohlen gesichert werden. Am Böschungsrand ist immer mindestens ein 0,60 m breiter Schutzstreifen freizuhalten. Mehr als 1,75 m hohe, nicht abgeböschte Wände, sind zu verbauen.

Abb. 2: Baugrube ohne Verbau mit geböschten Kanten

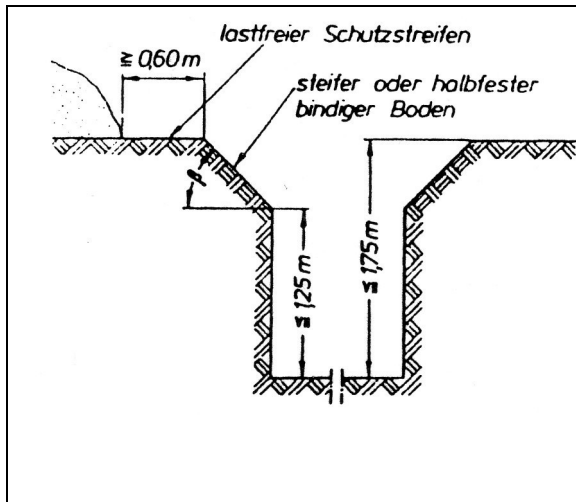
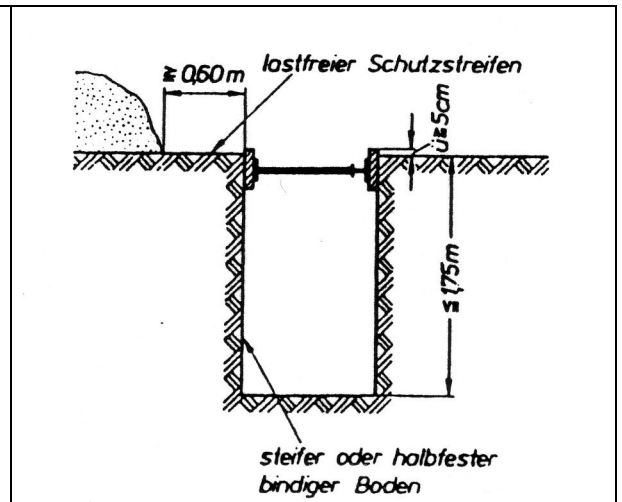


Abb. 3: Graben mit Saumbohle



Zur Problematik der Tiefschnitte und archäologischen Lösungen verweise ich auf die anschaulichen Darstellungen von J.Tzschope und J.Goebels (s. Literaturliste).

- schräge Transportwege müssen gesichert werden:
  - o ab einer Steigung von 1:5 (11o) Trittleisten aufnageln
  - o ab einer Steigung von 1:1,75 (30o) als Treppe anlegen
- Schnittkanten mit Bohlen sichern
- Absturzsicherung durch 1m hohes Geländer oder Brüstung:
  - o ab 1m Absturzhöhe in stationären Betrieben, an Treppenläufen,
  - o an Wandöffnungen ab 2m Absturzhöhe allgemein bei allen Bauarbeiten
- In allen Schnitten ab 1,25m Tiefe müssen 1m über den Schnitttrand herausragende Anlegeleitern eingesetzt werden.
- Tiefe Schnitte mit Flatterband auch innerhalb des umzäunten Grabungsgeländes kenntlich machen
- Beim Auffinden von unbekanntem Leitungen und Kabeln Erkundigungen bei den zuständigen Behörden einholen
- Beim Auffinden von Bomben o.ä. die Grabungsstelle absichern, eventuell Räumen und Kampfmittelräumdienst bzw. Ordnungsamt oder Polizei informieren
- Vorsicht beim Öffnen verschlossener Gräfte, Gänge, Brunnen etc. - Gefahr für die Atmung durch Gifte, Pilzbefall, Sauerstoffmangel etc. - im Zweifelsfall Untersuchung fordern (siehe hierzu: T.Vogt, Neues zum Aspergillen-Problem, in Grabung aktuell 1/90, S.4)
- Vorsicht vor kontaminierten Böden wie Teer (siehe hierzu: J.Tzschope, Giftige Erde auf der Grabung! Was tun?, in Grabung aktuell 4/90, S.14-16)
- Brunnenuntersuchungen nur mit Sicherheitsausrüstung (Dreibein und Sicherungsgeschirr) und genügend Personal durchführen
- Vorsichtiges Umgehen mit Heizungen und Gasflaschen auf der Grabung und vor allem in geschlossenen Räumen (Bauwagen etc.) Die Gitter über den Brennerköpfen dürfen nicht als Kochplatte umfunktioniert werden. Keine Kleidung zum Trocknen auf den Brennern liegenlassen.
- Die Gasheizungen dürfen über Nacht nicht angelassen werden.
- Bei der Benutzung von elektrischen Geräten und Verlängerungskabeln auf die Wettertauglichkeit achten.
- Alle Sicherheitsmängel abstellen bzw. dem Vorgesetzten melden und auf Abhilfe drängen, ggf. die Fortsetzung von Tätigkeiten oder Arbeiten in gefährdeten Bereichen

(z.B. Wände von Kiesgruben, nicht gesicherten Kanalgräben, usw.) untersagen.  
Eventuell das Personal abziehen - denn der Personaleinsatz vor Ort obliegt dem Grabungstechniker

- Gefährdungen und getroffene Maßnahmen im Technischen Tagebuch festhalten
- und nicht zuletzt:

Eigenes sicherheitsgerechtes Verhalten als Vorbild !

### 4.3. Motivation zu sicherheitsgerechtem Verhalten

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass man zwar Kollegen und auch Untergebene laufend zu vorschriftsmäßigem und sicherheitsbewusstem Verhalten anhalten kann, dies aber häufig, sei es aus Bequemlichkeitsgründen oder Uneinsichtigkeit, ignoriert wird. Jeder muss sich selbst Gedanken machen, wie eine Unterweisung so vorgenommen wird, dass auch der gewünschte Effekt erzielt wird.

Eine Motivation durch den Vorgesetzten ist ohne dessen Vorbildfunktion von vornherein zum Scheitern verurteilt.

Auch sicher arbeitende Kollegen üben eine Vorbildfunktion aus. Kritikgespräche, nicht nur in entsprechendem Ton verordnete Befehle, z.B. über die Nichtbenutzung persönlicher Schutzausrüstungen, lassen sich nur dann erfolgreich führen, wenn der Vorgesetzte diese auch selbst trägt!

#### Literatur:

- Arbeitsschutz, Positionen-Perspektiven, hrsg.v. Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales NRW 1990
- Merkblatt über die Gesetzliche Unfallversicherung (GUV 20.1), Januar 1992
- Merkblatt für Sicherheitsbeauftragte in kommunalen Verwaltungen und Betrieben (GUV 20.2.1), April 1982
- J. Goebels, Und nochmal Arbeitssicherheit, Grabung aktuell 4/90, S.10-14
- E. Siller, Verantwortung für Arbeitssicherheit, Köln, 1979
- J.Tzschoppe, Wer hat den Schwarzen Peter?, Die Verantwortung bei der Arbeitssicherheit, Grabung aktuell 3/90
- Ders., Arbeitssicherheit kontra Archäologie, Grabung aktuell 4/90, S.4-10
- Ders., Tiefschnitt ohne Verbau, Grabung aktuell 1/91, S.4-11
- Ders., Arbeitssicherheit V, Verbau von Schnitten, Grabung aktuell 2/91, S.12-20
- Ders., Giftige Erde auf der Grabung! Was tun?, Grabung aktuell 4/90, S.14-16
- Unfallverhütungsvorschrift, Allgemeine Vorschriften (GUV 0.1), Juli 1991
- Verantwortung und Haftung in: Sicherheit im öffentlichen Dienst 1/94, S.4-6
- T. Vogt, Neues zum Aspergillen-Problem, Grabung Aktuell 1/90, S.4
- Zu sicherem Arbeiten motivieren in: Arbeit und Gesundheit 12, 1994

Thomas Vogt  
Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege Bonn,  
Abt. Praktische Bodendenkmalpflege,  
Sachbereich Grabungskoordinierung

Erstveröffentlichung in **GRABUNG aktuell** 10, 1995