

# EINE PIPELINE – DREI BUNDESLÄNDER – HUNDERTE VON ARCHÄOLOGISCHEN FUNDSTELLEN

## ARCHÄOLOGIE AUF DER EPS-TRASSE IM ÜBERBLICK

Stefanie Berg, Jörg Bofinger und Rüdiger Schulz

Knapp 400 archäologische Fundstellen auf 370 km Länge – ein Großprojekt wie der Bau der Ethylen-Pipeline erfordert enormen Arbeitsaufwand vonseiten der Archäologie. Es bietet aber auch eine seltene Möglichkeit, sich ein Bild von Anzahl und Erhaltung der archäologischen Bodendenkmäler im Trassenbereich zu machen.

Obwohl das Rohr, in dem das flüssige Ethylen zwischen Burghausen in Bayern und Ludwigshafen in Rheinland-Pfalz geleitet wird, nur 25 cm Durchmesser hat, waren wesentlich umfangreichere Bodeneingriffe notwendig, als man es auf den ersten Blick vermuten würde. Denn für die Verlegung des Pipelinerohres musste zunächst ein mindestens 10 m breiter Bodenstreifen abgehoben werden, um darin die Arbeiten zur Anlage eines 2 m tiefen Rohrgrabens durchführen zu können. Da beim Pipelinebau schwere und große Fahrzeuge zur Verlegung des Rohres eingesetzt werden, war es auch bei der EPS aus Bodenschutzgründen notwendig, den Humus auf einer Breite von ca. 10 m und – bis auf kleinflächige Ausnahmen bei Straßen- und Flusskreuzungen – auf der ganzen Länge von über 370 km vollständig abzutragen. Dies entspricht einer Fläche von mindestens 360 ha oder 333 Fußballfeldern.

Bereits vor den Umweltverträglichkeitsprüfungen war den Denkmalpflegern in Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz daher klar, dass der Bau der Ethylen-Pipeline eine sehr große Zahl archäologischer Denkmäler zerstören könnte. Zum einen waren bereits im Vorfeld der geplanten Baumaßnahmen in den drei Bundesländern archäologische Bodendenkmäler innerhalb des 10 m breiten Arbeitsstreifens bekannt, zum anderen vermutete man eine größere Zahl von noch unentdeckten Fundstellen, die beim Befahren oder bei der Anlage des Rohrgrabens unbeachtet zerstört werden würden. Denn unsere archäologischen Denkmäler wie z. B. Friedhöfe und

Reste von Siedlungen befinden sich meist direkt oder nur wenige Dezimeter unter dem Humus.

Um eine effektive Ausgrabung und Dokumentation der Fundstellen zu erreichen und um hohe Kosten aufgrund von Baustopps im Fall von zufällig entdeckten Bodendenkmälern zu verhindern, genehmigten die jeweils zuständigen Behörden (Regierung von Oberbayern bzw. Schwaben für Bayern, die Regierungspräsidien Stuttgart und Karlsruhe für Baden-Württemberg und das Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur für Rheinland-Pfalz) den Bau der Pipeline nur unter der Auflage, dass die Bodendenkmäler vor der Pipelineverlegung durch Archäologen unter der fachlichen Aufsicht der Denkmalämter auszugraben und zu dokumentieren und die Kosten durch das EPS-Konsortium zu übernehmen sind. Die sich darüber hinaus ergebenden Kosten für die Konservierung, Restaurierung und Archivierung der Funde, für die Archivierung der Dokumentation sowie für die wissenschaftliche Auswertung und Publikation der Ergebnisse werden von den jeweiligen Denkmalämtern bzw. den Museen erbracht. Erfahrungsgemäß erreichen die Kosten für diese nachgeordneten Leistungen eine den unmittelbaren Grabungskosten vergleichbare Höhe.

### Wie gräbt man 370 Kilometer aus?

Bis zum Beginn der ersten archäologischen Grabung an der Trasse im September 2007 in Bayern wurden die Ausgrabungen in mehrjährigen Vorbereitungs- und Abstimmungsphasen geplant.

Nach der umfassenden Recherche zu den archäologischen Denkmälern legten die jeweiligen Denkmalämter gemeinsam mit dem EPS-Konsortium fest, wie die archäologischen Arbeitsabläufe auf den technischen Bauablauf abgestimmt werden könnten. Bedingt durch die föderale Struktur der Denkmalpflege variierten diese Festlegungen in den Bundesländern im Detail. Während in Rheinland-Pfalz und in Bayern das EPS-Konsortium private Grabungsfirmen mit den Ausgrabungen und Dokumentationen beauftragte, wurden die Grabungen in Baden-Württemberg mit eigens für dieses Projekt eingestelltem Fachpersonal durch das Landesamt für Denkmalpflege selbst durchgeführt. Ein archäologischer Koordinator hatte die Aufgabe, die Absprachen und Abstimmungen vor Ort zwischen Grabungsteams, Baufirma und dem EPS-Konsortium sicherzustellen. Dazu zählte auch, dass die Grabungsdokumentationen mit den analogen und digitalen Plänen und Listen sowie mit der Fundverwaltung und der Fundverpackung nach den jeweiligen Vorgaben der Denkmalbehörden erstellt wurden.

In enger Zusammenarbeit mit den Baufirmen wurde gemäß der in den Bauzeitenplänen festgestellten Arbeitsabläufe die Reihenfolge der Un-

tersuchungsflächen festgelegt. Zusätzlich wurde vereinbart, dass bei bekannten archäologischen Fundstellen eine bauvorgehende archäologische Untersuchung möglich ist, um dem erhöhten Zeitbedarf etwa bei der Dokumentation von Gräberfeldern oder größeren Siedlungsarealen Rechnung zu tragen.

Eine besonders hohe Flexibilität wurde den Grabungsteams abverlangt, da durch äußere Umstände Arbeitsabläufe verändert wurden und durch die Neuentdeckung von archäologischen Fundstellen im Hinblick auf die Personalstärke und den Einsatzort manchmal innerhalb von Stunden umdisponiert werden musste. Vor allem in den Wintermonaten kam es zum Teil zu extremen Situationen und körperlichen Belastungen (Tab. 1).

#### Grabungszeiten in den jeweiligen Bundesländern

	Bayern	Baden-Württemberg	Rheinland-Pfalz
2007	Sept.–Dez.	Okt.–Dez.	Aug.–Dez.
2008	Jan.–Dez.	Mai–Nov.	Jan.–Dez.
2009	Mär.–Mai	Feb.–Jun.	Jan.–Mär.
2010		Mär.–Nov.	
2011		Feb.–Jun.	

TAB. 1 Die Grabungszeiten in den jeweiligen Bundesländern.



ABB. 1 Dokumentation eines glockenbecherzeitlichen Grabs auf der Gemarkung Nördlingen, Bayern (Katalog-Nr. 67) (BLfD/ADV).



**ABB. 2** Sondierung der Trasse bei Bergen, Lkr. Neuburg-Schrobenhausen, Bayern (BLFD/ADV).

In allen drei Bundesländern wurde die Fläche des Arbeitsstreifens nach Humusabtrag auf der gesamten Länge und Breite durch Archäologen beurteilt (Abb. 2; Abb. 4). Falls eine archäologische Fundstelle entdeckt wurde, konnte kurz darauf mit der Dokumentation begonnen werden (Abb. 1; Abb. 3; Abb. 7). Falls sich die Fläche nicht eindeutig beurteilen ließ, da der anstehende Boden noch nicht erreicht war, wurde mit dem Humuslöffel eines Baggers weiterer Boden entfernt oder/und ein sauberes Feinplanum angelegt. Diese Vorgehensweise stellte in der Regel sicher, dass nicht erst während des Baus – z. B. bei der Anlage des Rohrgrabens oder von Schächten für Unterpressungen – neue archäologische Fundstellen hinzukamen. Eine frühzeitige Entdeckung führt zu einer fachgerechten Bergung und zu einem reibungslosen Bauablauf und damit zu einer Verringerung von Baukosten.

#### **Knapp 400 archäologische Ausgrabungen zwischen Münchsmünster und Ludwigshafen**

In den drei Bundesländern konnten die Archäologen zwischen 2007 und 2011 auf der über 370 km langen Trasse knapp 400 archäologische Ausgrabungen durchführen. Die Dokumentation der Strukturen und Verfärbungen, die sie mit Schaufeln, Kratzern, Kellen und Pinseln im Boden freilegten (Abb. 5), maßstabsgerecht zeichneten, fotografierten, vermaßen und beschrieben, sowie die Funde, die sie aus den Gruben, aus den Gräbern und den Gräben bargen, liegen nun zwischen Aktendeckeln und in Fundtüten gesichert in Funddepots und in Regalen. Massenweise Aktenordner, Zehntausende von Fotos und viele tausend Handzeichnungen und Pläne sichern die Informationen zu den Fundstellen und ihrer geschichtlichen Bedeutung. Die archäologischen Funde aus Keramik, Metall, Knochen, Holz, Geweih und Stein sind sicher in Kartons und Euronormboxen verpackt (Abb. 6). Diese Dokumentation kann die ursprüngliche Bodenquelle natürlich nicht vollstän-



**ABB. 3** Freilegung einer römischen Darre in Ingolstadt-Etting, Bayern (Katalog-Nr. 20) (BLfD/ADV).

**ABB. 4** Bagger beim Freilegen des Arbeitsstreifens für die EPS-Pipeline im Nördlinger Ries. Ein Ausgrabungsteam begleitet den Bodenabtrag von Anfang an (© LAD).

dig ersetzen, stellt aber die einzige Quelle dar, mit deren Hilfe wir die bisher unbekannt Siedlungen, Befestigungen, Straßen und Gräber wissenschaftlich auswerten können.

Häufig handelt es sich um Informationen, die von großer Bedeutung für die Region sind. In Einzelfällen konnten aber auch Funde von überregionaler Bedeutung gemacht werden, wie das Massengrab von Alerheim aus dem Dreißigjährigen Krieg (Katalog-Nr. 59, siehe S. 61–65), das frühkeltische Grabhügelfeld in der Rheinaue bei Karlsruhe-Neureut (Katalog-Nr. 163, siehe S. 132–139) und das Rössener Kindergrab von Dannstadt (Katalog-Nr. 234, siehe S. 148–154). Hinzu kommen Funde von großem wissenschaftlichem Wert, da dank moderner Bergungsmethoden z. B. die Herstellungstechnik oder die Trageweise eines Trachtbestandteils geklärt werden konnte. Hier ist das Grab eines Mädchens aus Egweil (Katalog-Nr. 37, siehe S. 58–60) zu nennen, dem eine mit Tierköpfen verzierte bronzene Gürtelkette um die Taille gelegt worden war. Auch der Nachweis eines äu-





**ABB. 5** Die Ausgrabungs- und Dokumentationsarbeiten beginnen unmittelbar nach Entdeckung einer neuen Fundstelle, wie hier im Nördlinger Ries im Sommer 2008 (© LAD).



**ABB. 6** Blick in das Fundeingangsgedepot der archäologischen Funde von der EPS-Trasse in Baden-Württemberg (© LAD/Y. Mühleis).



**ABB. 7** Die mittelalterlichen Öfen aus Rheinzabern, Rheinland-Pfalz, im Befund. Deutlich zu erkennen sind die „Gitter“ der Lochtennen (Katalog-Nr. 170) (© GDKE).

ßerst seltenen frühmittelalterlichen Lamellenpanzers aus Vaihingen a. d. Enz-Horrheim (Katalog-Nr. 145, siehe S. 118–121) kann hier angeführt werden. Eine kleine Auswahl von Funden konnte bereits anlässlich der Inbetriebnahme der EPS-Leitung am 19.07.2013 im Haus der Bayerischen Wirtschaft (Abb. 8) gezeigt werden.

Die Ergebnisse der Ausgrabungen zeigen, wie groß der Verlust gewesen wäre, wenn es keine systematische archäologische Beobachtung gegeben hätte und wie wichtig es ist, sich nicht nur auf die bekannten Bodendenkmäler zu konzentrieren, sondern die gesamte Trasse durch Archäologen betreuen zu lassen. Baubehinderungen fanden an keiner Stelle statt – insofern konnte auch dem Ziel des EPS-Konsortiums Rechnung getragen werden.



**ABB. 8** Präsentation ausgewählter Ausgrabungsergebnisse aus den drei beteiligten Bundesländern Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz anlässlich des Festaktes zur Inbetriebnahme der EPS in München am 19.7.2013 (© St. Berg).

#### Literatur

St. Berg-Hobohm/J. Bofinger/R. Schulz, 370 Kilometer lange Ausgrabung durch drei Bundesländer. Archäologie in Deutschland 6/2015, 34–37.