Archäologische Ausgrabung, Prospektion & Baudokumentation

ARCHBAU GmbH

Firmenprofil

ARCHBAU GmbH *NRW, NIEDERSACHSEN, HESSEN* *Büro Essen* *Engelsruh 41* *45133 Essen* *Tel. 0201/711440* *Fax 0201/7101967*	*ARCHBAU GmbH* *BAYERN, BADEN-WÜRTEMBERG* *Büro Augsburg* *Schackstr. 9* *86165 Augsburg* *Tel.0821-79097-90* *Fax0821-79097-91*

ARCHBAU GmbH, Gschwendtweg 21, 83242 Reit im Winkl, Geschäftsführerin: Xiaoling Xing-Schoenfelder,
HRB 26452, Amtsgericht Traunstein, / Sparkasse Essen , IBAN: DE34 3605 0105 0000 2871 77 / BIC: SPESDE3EXXX
E-mail: archbau@t-online.de - WEB-Seite: www.archbau.com

ARCHBAU GmbH

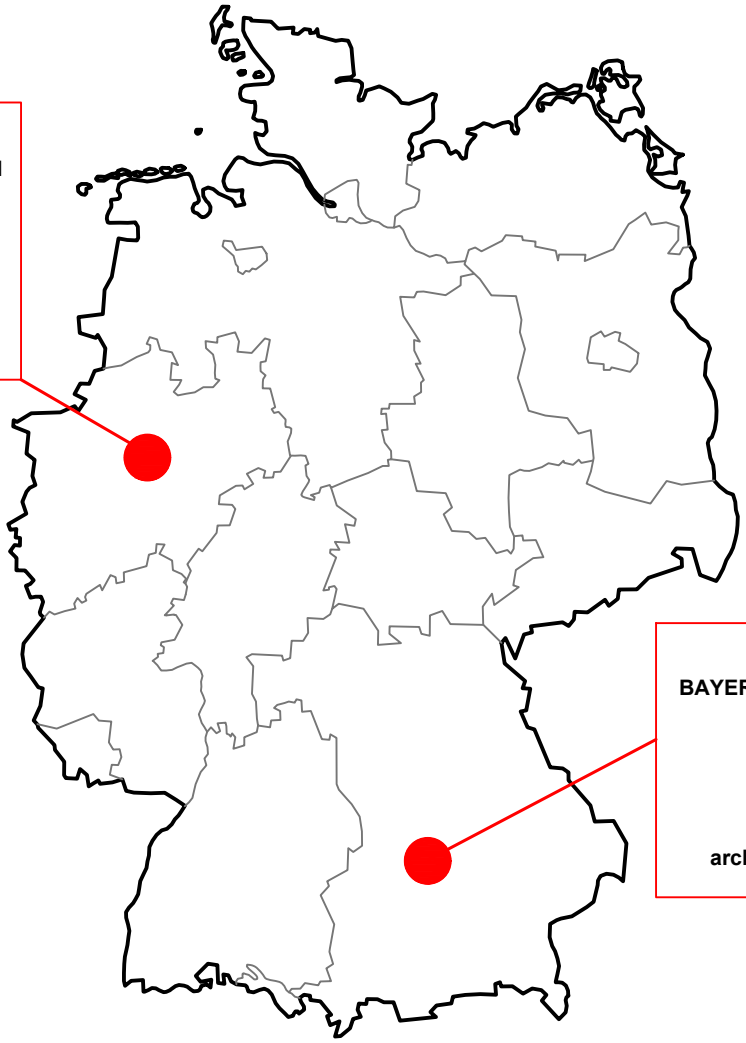
ARCHÄOLOGISCHE AUSGRABUNGEN, PROSPEKTION UND BAUDOKUMENTATION

Inhaltsverzeichnis

- **Niederlassungsübersicht**
- **Firmenprofil**
- **Projektbeispiele:**
  - **+ Stadtarchäologie**
  - **+ Einzelobjekte**
  - **+ Lineare Projekte**
  - **+ Flächengrabungen**
  - **+ Dokumentationsmethoden**

ARCHBAU

Niederlassungen



ARCHBAU GmbH
NRW, NIEDERSACHSEN, HESSEN
Büro Essen
Engelsruh 41
45133 Essen
Tel. 0201/711440
Fax 0201/7101967
archbau@t-online.de

ARCHBAU GmbH
BAYERN, BADEN-WÜRTEMBERG
Büro Augsburg
Schackstr. 9
86165 Augsburg
Tel. 0821/7909790
Fax 0821/79097-91
archbau-bayern@t-online.de

ARCHBAU GmbH, Gschwendtweg 21, 83242 Reit im Winkl, Geschäftsführerin: Xiaoling Xing-Schoenfelder,
HRB 26452, Amtsgericht Traunstein, / Sparkasse Essen , IBAN: DE34 3605 0105 0000 2871 77 / BIC: SPESDE3EXXX
E-mail: archbau@t-online.de - WEB-Seite: www.archbau.com

ARCHBAU GmbH

ARCHÄOLOGISCHE AUSGRABUNG, PROSPEKTION UND BAUDOKUMENTATION

ARCHBAU ist eine flexible Grabungsfirma, die bundesweit archäologische Ausgrabungen, Prospektionen und Baudokumentationen durchführt. Dank erprobter Vermessungs- und Dokumentationsmethoden sowie erfahrener wissenschaftlicher Mitarbeiter werden dabei sowohl die Anforderungen des Bauherren (zügige und wirtschaftliche Projektabwicklung) als auch die Vorgaben der Bodendenkmalpflege (exaktes wissenschaftliches Arbeiten) durch unser umfangreiches Leistungsprogramm erfüllt:

PLANUNG

- Recherchen
- Gutachten
- Grabungskonzept
- Antrag der Grabungsgenehmigung

Ausgrabungssituation mit Maschineneinsatz.

AUSGRABUNG / PROSPEKTION / BAUDOKUMENTATION

- Baustellen-Einrichtung
- Organisation
- Koordination und Stellung von Maschinen (z.B. Bagger, LKW)
- Koordination und Stellung von qualifiziertem Personal (z.B. Vermesser, Architekten, Geologen, Techniker, archäologisch geschulte Baggerfahrer)
- Projektleitung durch Fachwissenschaftler mit unterschiedlichen Forschungsschwerpunkten (Stein- und Metallzeiten, Römische Kaiserzeit, Mittelalter und Neuzeit)

Baubegleitende archäologische Bearbeitung eines Befundes.

DOKUMENTATION

- Zeichnen
- Vermessen
- Computergestützte Dokumentation (SingulArch)
- Photographieren (analog und digital)
- Baudokumentation, Photogrammetrie, Laserscanning
- Befliegungen
- Beschreibung der Befunde/Funde
- Probenentnahme

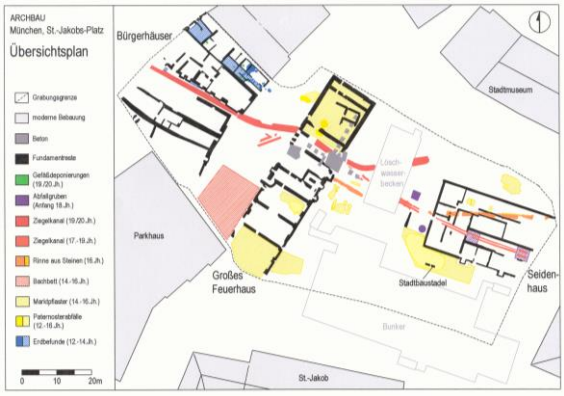
Ausgrabungsarbeiten auf einer Trasse neben der Autobahn.

VERMESSUNG

- Digitale Totalstation
- GPS mit CAD-Software

AUSWERTUNG

- Erfassung von Fotos, Funden, Befunden etc. in Listen
- Fundbearbeitung (Waschen, Inventarisieren, Bestimmen und Datieren, Zeichnen)
- Recherche und Auswertung alter Plan- und Grabungsunterlagen
- Geologie/Geographie
- Naturwissenschaftliche Analyseverfahren (z.B. Dendro-chronologie und C14-Analyse)
- CAD-Pläne (Digitalisierung von Handzeichnungen; Erstellen von zwei- und dreidimensionalen Karten und Plandarstellungen in Autocad und Auswertungen in MapInfo)
- Luftbildauswertung und Kartographie
- Photogrammetrie (Erstellen von zwei- und dreidimensionalen Plandarstellungen anhand von Ausgrabungsbefunden oder historischen Gebäuden)
- Wissenschaftlicher Abschlußbericht



Kartierung von Befunden in einer Baugrube.

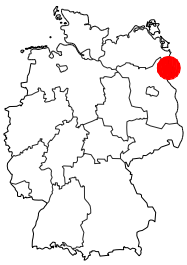
ARCHBAU GmbH

ARCHÄOLOGISCHE AUSGRABUNGEN, PROSPEKTION UND BAUDOKUMENTATION

Projektbeispiele: Stadtarchäologie

Gartz a.d. Oder	**Robert-Koch-/Große Mönchstrasse**
Ahlen	**Marktplatz**
Düsseldorf	**Amts- und Landgericht, Stadthaus, Theresienhospital**
Düsseldorf	**Amts- und Landgericht/Andreasquartier**
Düsseldorf	**Breidenbacher Hof** (s. Dokumentationsmethoden)
Düsseldorf-Kaiserswerth	**Kaiserswerther Markt**
Essen	**Münsterkirche Friedhof**
Essen-Werden	**Kastellplatz**
Essen-Werden	**Abtei**
Geldern	**Marktplatz**
Rheinberg-Orsoy	**Kiesendahlstrasse**
Rheinberg	**Fischmarkt**
Hanau	**Nordstrasse**
Hanau	**diverse** (s. Dokumentationsmethoden)
Augsburg	**Armenhausgasse**
München	**St.-Jakobs-Platz**
München	**Maximilianstrasse, Alte Münze**
Vilsbiburg	**Stadtplatz**
Mühldorf	**Stadtmauer**
Isny	**Marktplatz**

Bad Krozingen **Rathausplatz**



Siedlungsreste seit der Zeit der Stadtgründung in Gartz an der Oder

Im nordöstlichen Brandenburg liegt im Bereich der Oderniederung die Stadt Gartz. Seit dem Mittelalter nimmt sie eine wichtige Stellung an der Handelsstrasse von Berlin nach Stettin ein und erhält 1249 das Stadtrecht. Innerhalb der Stadtmauer entstanden große Sakralbauten, Klosteranlagen und ab dem 14. Jh. eine fast flächendeckende Feld- und Backsteinbebauung.
Nach den massiven Zerstörungen im Zweiten Weltkrieg lässt sich die historische Bebauung fast nur noch über die im Untergrund erhalten gebliebenen Keller rekonstruieren.
Seit 1992 findet in Gartz eine intensive archäologische Erforschung statt und seit 1994 steht der historische Stadtkern unter Bodendenkmalschutz.

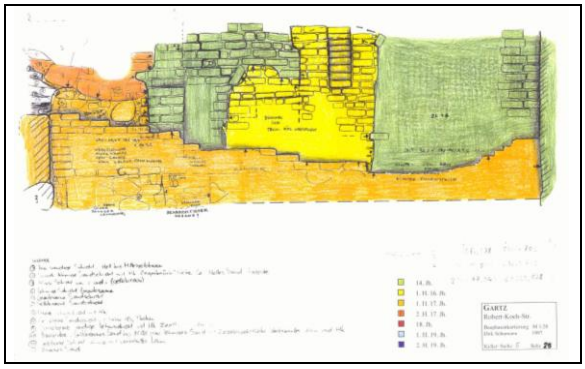
Prospektion des Untergrundes mit einer Radarantenne.

Im Jahr 1997 wurde im Zuge der Neubebauung an der Ecke Robert-Koch/Große Mönchstrasse ein ca. 350 m^2 großes Gelände archäologisch untersucht.
Die Ausgrabung wurde in Zusammenarbeit mit einem Bauhistoriker, einem Diplom-Physiker, einem Diplom-Geologen und der Fa. ARCHBAU durchgeführt.
Zum Einsatz kam unter anderem ein Radarsystem mit einer 500MHz-Antenne. Die Ergebnisse der Radargramme zeigten später eine gute Übereinstimmung mit den auf herkömmliche Weise dokumentierten Grabungsergebnissen. Demnach konnte mit den Resten von zwei bis vier Gebäuden gerechnet werden.

Lage des Grabungsareals mit den verschiedenen archäologischen Strukturen im aktuellen Kataster.

Im Zuge der Ausgrabungen wurden eine Reihe verschiedenster baulicher Strukturen freigelegt und dokumentiert, die in das späte Mittelalter bis in die Neuzeit hinein datieren und Einblicke in das städtische Leben von Gartz bieten. Dabei zeigt sich eine Kontinuität in der Lage und Ausrichtung der Baubefunde bis in die heutige Zeit, d.h. in diesem Bereich ist von der Beibehaltung des mittelalterlichen Bebauungsrasters auszugehen.

In der südwestlichen Ecke des Grabungsareals wurde ein Keller ergraben und untersucht, der teilweise noch Bausubstanz des 13./14. Jahrhunderts enthielt und somit zu den ältesten mittelalterlichen Steinkellern in der Region gehört. Die Fundamente wurden maßstabsgetreu gezeichnet und die verschiedenen Bauphasen farblich unterschieden. Unter dem Kellerboden konnte ein Gefäß des 14./15. Jahrhunderts geborgen werden. Der Keller wies Umbauphasen des 16. und 17. Jahrhunderts auf. So wurde im 17. Jahrhundert die östliche Wand weiter nach Osten verschoben und eine Zwischenmauer eingezogen, die den großen Keller in zwei kleinere Räume unterteilt. Der Grundriß ist nahezu deckungsgleich mit der modernen Eckbebauung der Straßenkreuzung.
Am östlichen Rand der Fläche fand sich ein weiterer, neuzeitlicher Steinkeller von 2,6x4,5m Größe.



Ausschnitt aus einer bauhistorischen Profilaufnahme von Keller 5.

Im mittleren Grabungsareal wurden zwei spätmittelalterliche Holzböden ehemaliger Holzgebäude untersucht. Die erhaltenen Überreste des westlich gelegenen Bodens besaßen eine Grundfläche von 3,5x2,5 Metern. Er bestand aus gespaltenen Kiefern. Weiter östlich wurden Partien eines größeren Holzbodens mit Ausmaßen von mindestens 4,5x8,2 Metern freigelegt, der aus Birkenbohlen verlegt war.

Westlich der Böden fanden sich Brunnenanlagen verschiedener Bauart und unterschiedlichen Alters: ein mittelalterlicher Holzkastenbrunnen, ein mittelalterlich bis neuzeitlicher Steinbrunnen sowie ein neuzeitlicher Ziegelbrunnen.

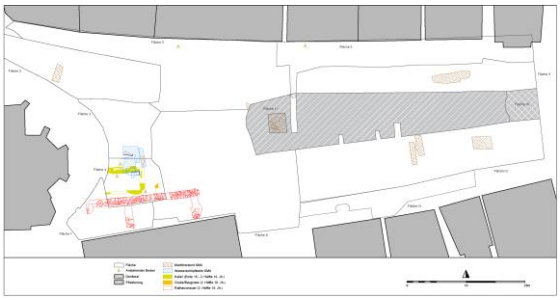
Im südlichen Halbkreis um die Brunnen herum konnten größere Partien eines Steinpflasters aus Feldsteinen aufgedeckt werden. Keramikfunde datieren es in die Frühe Neuzeit.

Holzboden aus gespaltenen Kiefern.

Ausgrabungen auf dem Marktplatz von Ahlen

Die Stadt Ahlen entstand an einem Kreuzungspunkt wichtiger Handelsstrassen und einem Übergang über den Fluss Werse. Ihre Ersterwähnung reicht in die Mitte des 9. Jh. zurück, im 12. Jh. begann der Fernhandel der Stadt, die 1271 eine Stadtmauer erhielt und Mitglied der norddeutschen Hanse war.

Die Sanierung des Ahlener Marktplatzes wurde 2017 bis 2018 archäologisch begleitet. Während in den meisten Bereichen nur oberflächennahe Eingriffe zur Umgestaltung der Fläche erfolgten, fanden in zwei Bereichen, den Flächen 4 und 11, tieferreichende Bodenaushübe zur Anlage eines Wasserspiels und der Fundamentierung für den Weihnachtsbaum statt.



Plan der Befunde auf dem Marktplatz (Grafik: Brand/Archbau GmbH).

Östlich vor der St. Bartholomäuskirche konnte ein ca. 10x20m großes Areal untersucht werden, in dem ein neues Wasserspiel angelegt werden sollte. Bereits in den Jahren 1985 und 2017 hatte es hier ausschnitthafte Untersuchungen seitens des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe gegeben.
Freigelegt werden konnten u.a. Mauerreste der Nordseite des alten Rathauses, welches 1524 „upm olden kerchove“ stand. Ein Neubau von 1560 fiel 1744 einem Stadtbrand zum Opfer, seine Fundamente wurden in das neue, barocke Rathaus integriert, welches schließlich zu Beginn des 20. Jh. abgerissen wurde.

Nördlich der Rathausmauern lagen die Überreste eines west-ost-orientierten Kellers eines Gebäudes, das im 15. Jh. aufgegeben wurde. Die Innenmaße des aufgedeckten Raumes betrugen 3m Breite und 6m erhaltene Länge.

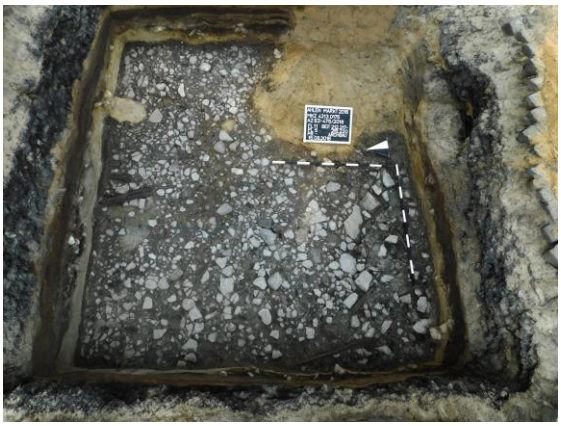
Befundsituation vor der Kirche St. Bartholomäus (Foto: Archbau GmbH).

In der Nordostecke des Kellers zeichnete sich im Planum eine dunkle Verfärbung ab, die durch eine Erweiterung des Bereiches Richtung Norden genauer untersucht werden konnte.
Bei der Anlage weiterer Plana wurde ein Geflecht aus Ästen aufgedeckt, welches auf einer mutmaßlichen Wasserschöpfstelle auflag und möglicherweise zur Befestigung des feuchten Untergrundes diente. Die Struktur wurde mit Geotextil und Bausand bedeckt und konnte so für zukünftige Untersuchungen erhalten bleiben.

Planum mit Hölzern im Bereich der Wasserstelle (Foto: Archbau GmbH).

Die Lage unterhalb der Mauern des zum Ende des Spätmittelalters aufgelassenen Kellers weist auf ein höheres Alter der Wasserstelle, möglicherweise das Hochmittelalter, hin.

Im Bereich der einzubringenden Weihnachtsbaumfundamentierung wurde eine etwa 3x3m große Fläche mittig des Marktplatzes auf 1,7m Tiefe ausgehoben. In 0,85m Tiefe wurde ein aus kleineren und größeren abgerundeten Steinen bestehendes Pflaster aufgedeckt, welches mit einer Unterfütterungsschicht auf dem anstehenden schluffigen Lehm auflag. Nach Ausweis des geborgenen Fundmaterials datiert das Marktpflaster in das späte Mittelalter. Auch an anderen Stellen der Platzfläche konnten Reste dieses Pflasters beobachtet werden.



Ausschnitt des mittelalterlichen Marktpflasters (Foto: Archbau GmbH).

Bei den Ausgrabungen wurden Funde aus verschiedensten Materialien geborgen. Bemerkenswert sind zahlreiche Lederfunde aus dem Umfeld der Wasserstelle. Sie bestehen vor allem aus Abfällen eines Schusters.
Den größten Teil der Objekte bilden jedoch Keramikscherben. Im Bereich der Wasserstelle und des mittelalterlichen Kellers traten vor allem Fragmente von Gefäßen aus harter Grauware, darunter Töpfe und Kannen, sowie aus Faststeinzeug und Steinzeug, darunter ebenfalls Kannen, zu Tage. Neuzeitliche Keramik wie glasierte Irdenware, Fayence, Steingut und Porzellan sowie Fragmente von Tonpfeifen entstammen den oberen Planierschichten des Marktes.
Zuletzt sei der Fund einer Steinkugel von 6,7cm Durchmesser und 328g Gewicht erwähnt, bei dem es sich wohl um eine Geschoßkugel einer sogenannten „Feldschlange“ (Kanone) aus dem Spätmittelalter/der frühen Neuzeit handelt.

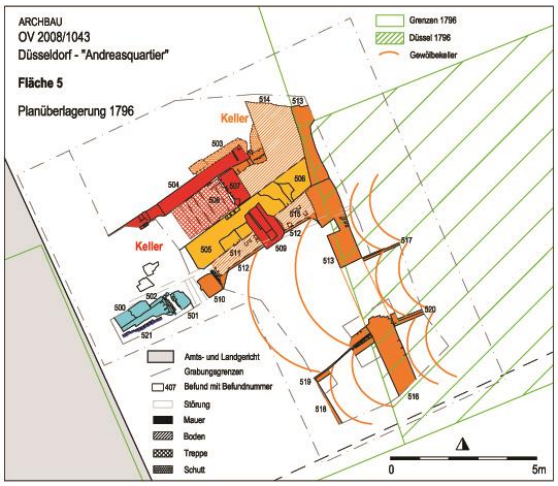
Sachverhaltsermittlungen im Vorfeld großer Baumaßnahmen in der Düsseldorfer Innenstadt

Um den logistischen Anforderungen einer modernen Großstadt gerecht werden zu können, finden in der Innenstadt von Düsseldorf seit Jahren tief greifende Baumaßnahmen statt. Zur besseren Einschätzung des Umfangs der archäologischen Betreuung und deren Einbindung in den Bauablauf werden im Vorfeld archäologisch-historische Gutachten zu dem jeweiligen Gelände erstellt und Sondageflächen ausgewiesen, die archäologisch untersucht werden. Die auf diese Weise gewonnenen Erkenntnisse fließen dann in die Bauplanung ein.

Aus dem archäologisch-historischen Gutachten zum Theresienhospital erwachsener Plan zur Lage von Sondageflächen.

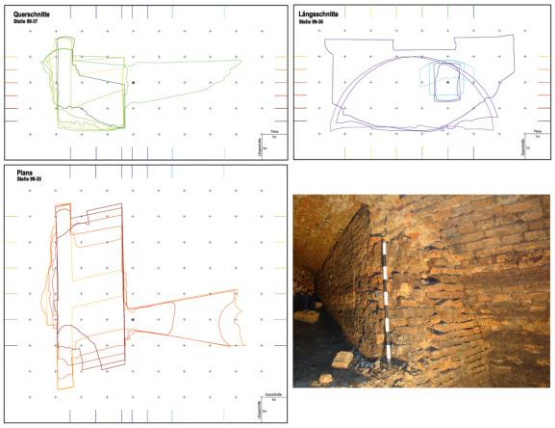
Derartige Untersuchungen wurden von der Firma ARCHBAU in den Jahren 2008 und 2009 zum Beispiel in den Innenhöfen des Theresienhospitals, des Amts- und Landgerichtes sowie des Stadthauses durchgeführt. Alle drei Anlagen befinden sich im Bereich der Düsseldorfer Altstadt und sollen zu exklusiven Wohn-, Hotel- oder Geschäftshäusern ausgebaut werden. Während das Theresienhospital in den Grenzen der ältesten Stadtmauer aus der Zeit um 1300 liegt, befinden sich die beiden anderen Areale innerhalb der mittelalterlichen Stadterweiterung aus dem 14. Jahrhundert. Ein großer Teil der bestehenden Baulichkeiten ist zudem als Baudenkmal ausgewiesen. Auf allen drei Grundstücken befanden sich Klosteranlagen des 17./18. Jahrhunderts, außerdem tangieren sie den Bereich der historischen Stadtbefestigung bzw. des alten Düsselbachbettes.

Sondageschnitt in einem Innenhof des Amts- und Landgerichtes im Bereich der ältesten Stadtbefestigung mit neuzeitlichen Bebauungsspuren, darunter ein Kanal.



Dokumentation und Abgleich ergrabener Strukturen mit historischem Kartenmaterial am Beispiel eines Sondageschittes beim Amts- und Landgericht.

Die Sondageschnitte werden bis auf ein Befund führendes Planum – in den meisten Fällen wird historisches Mauerwerk angetroffen – abgesenkt. Da im Rahmen dieser Sachverhaltsermittlungen der Abbruch von im Boden vorhandener Bausubstanz nicht vorgesehen ist, wird anschließend mittels Kleinsondagen in unbebauten Zwickeln oder Bohrungen der weitere Untergrund untersucht. In der Düsseldorfer Innenstadt zeigt sich eine erstaunlich gute Erhaltung spätmittelalterlicher und neuzeitlicher Bebauungsspuren, die quasi direkt unter dem Asphalt zum Vorschein kommen. Der Abgleich der dokumentierten Strukturen mit historischem Kartenmaterial erleichtert die Einschätzung der Befundsituation innerhalb des späteren Baufeldes.
Im Bereich des Stadthauses dienen die Sondagen einem doppelten Zweck: neben der archäologischen Erkundung des Untergrundes werden Daten zur Gründungstiefe und Mauerstruktur des Baudenkmals gewonnen, die ebenfalls wichtig sind für die Maßnahmen zur Umnutzung der historischen Bausubstanz. In diesem Zusammenhang konnten unter anderem zwei nicht mehr bekannte Kellerräume des ehemaligen Jesuitenklosters erfasst werden, von denen einer zu einem späteren Zeitpunkt zu einer Kloake umgebaut wurde. Der von Pilzen befallene Raum wurde mittels Laserscan dokumentiert und wieder versiegelt.



Umsetzung der Scandaten in ein Kelleraufmaß (oben und links) und traditionelle fotografische Dokumentation (unten rechts).

Ausgrabungen auf dem Gelände des ehemaligen Amts- und Landgerichts Düsseldorf

Nach dem Fortzug des Düsseldorfer Amts- und Landgerichtes aus seiner zentralen Lage in der Altstadt an der Mühlenstrasse wurde das insgesamt etwa 2 Hektar große Gelände im Jahre 2012 archäologisch untersucht, bevor es durch die Frankonia Eurobau einer neuen Nutzung zugeführt wird.

Ausgrabungen bei gleichzeitigem Abbruch der alten Bebauung.

Bereits im Herbst 2008 waren vier größere Freiflächen durch Firma ARCHBAU sondiert worden, um das archäologische Potential des Geländes einschätzen zu können. Es hatte sich gezeigt, dass neben neuzeitlichen Gebäudestrukturen teils sehr tief reichende Befunden im Zusammenhang mit dem südlich vorbeiführenden Lauf der Düssel erhalten sind. In der nördlichsten, im Bereich der Hangschulter des Baches gelegenen, Fläche war zusätzlich mit der Erhaltung älterer Befunde zu rechnen, denn hier konnte der anstehende Lehm direkt unter dem modernen Bodenbelag des Hofes angetroffen werden.

Von etwa 450 bei den Ausgrabungen benannten Strukturen dieses Bereiches handelte es sich tatsächlich bei über einem Drittel um Erdbefunde, die fast ausschließlich dem Mittelalter und der germanischen Epoche zugewiesen werden können. Sie repräsentieren damit einen Abschnitt der Düsseldorfer Stadtgeschichte, der bisher kaum bzw. gar nicht bekannt war.

Erstes Planum der oberhalb der Düssel gelegenen Fläche.

Gruben und Keramikfunde zeugen von der Anwesenheit germanischer wie auch karolingerzeitlicher Siedler an der Düssel. Metallhandwerker nutzten zur Zeit der Stadtgründung im 13. Jahrhundert die topographisch günstige Lage in der Wassernähe vor den Mauern der Stadt, um ihr Metier auszuüben, wie Ofen- und Schlackenfunde belegen. Bemerkenswert ist die Deponierung eines kompletten Kugeltopfes, der außer Erdreich kein Fundmaterial barg. Ob er einen sehr frühen Beleg für die Sitte der Nachgeburtsbestattung oder aber für andere Vorstellungen und Praktiken darstellt, ist unklar.

Kugeltopfdeponierung.

Den Ausbau der Residenzstadt in der frühen Neuzeit und die bürgerliche Wohnkultur illustrieren reiche Glas- und Keramikfunde, darunter repräsentative Ofenkacheln, aufwändige Steinzeuggefäße und Gläser en facon de Venise.
Größere Keramikkomplexe einfacher, glasierter Irdenware in Kombination mit diversen Brennhilfen sowie verschiedene Ofenbefunde weisen andererseits weiterhin auf die Existenz von Handwerksbetrieben - nun innerhalb der Stadtmauern - hin.

Im Jahre 1639 ließ sich der Orden der Coelestinerinnen in Düsseldorf nieder und veranlasste den Bau eines neuen Klosters, der 1696 begonnen und 1712 vollendet wurde. Er fiel bereits 1796 - einschließlich seines Archives - einem Bombardement der Franzosen zum Opfer, so dass kaum etwas über das Kloster bekannt ist. Es konnten die Reste der westlichen und östlichen Außenmauer sowie vier massive Pfeiler mit sich nach Norden öffnenden Gewölbeansätzen freigelegt werden. Der 12m lange, eindrucksvolle Gewölbekeller gehörte offensichtlich zur Klosterkirche.

Wasserleitungen, Brunnen, Sickerschächte und Keller belegen eine solide neuzeitliche Infrastruktur, während die Skelette mehrerer inmitten dieser Architektur beigesetzten Toter wie auch die vergrabenen Skelettteile eines Pferdes an anderer Stelle Schlaglichter auf Kriegs- oder Krisenzeiten werfen.
Menschlich anrührend ist schließlich der fürsorgliche Umgang, den die Erbauer eines Kellers bei Auffindung der Skelette pflegten. Die bei Anlage der Kellerbaugrube seitlich aufgedeckten Gebeine wurden kurzerhand gesammelt und in dem unterhalb liegenden, ebenfalls angeschnittenen, alten Ofen deponiert.

Knochendeponierung in einer Ofenanlage.

Überraschende Einblicke in die Besiedlungsgeschichte von Kaiserswerth

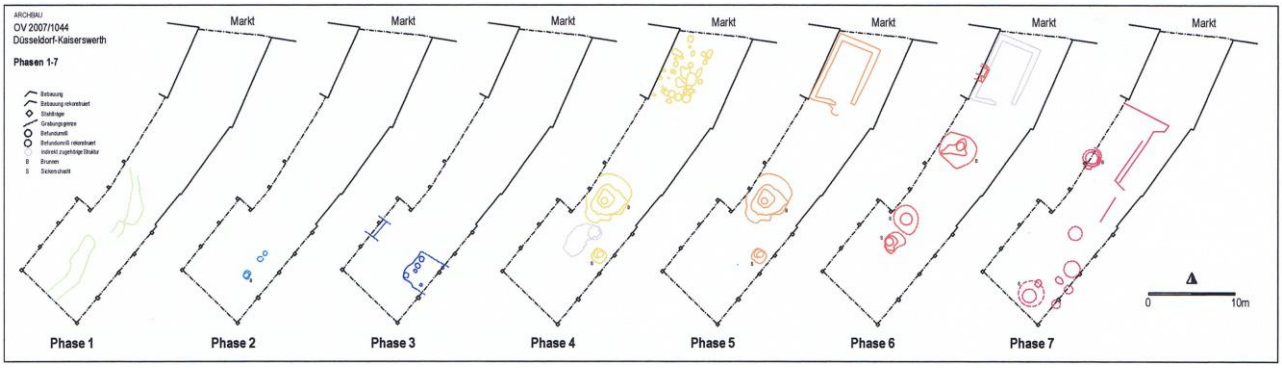
Bei den Aushubarbeiten für den Neubau eines komplett unterkellerten Wohn- und Geschäftshauses auf dem Grundstück Kaiserswerther Markt 51 konnte durch die Firma ARCHBAU im Winter 2007 erstmals in der Altstadt von Kaiserswerth eine Fülle von Siedlungsbefunden dokumentiert werden, die die durchgehende Nutzung des Geländes seit der Anlage der Kaiserpfalz im 11. Jahrhundert belegen.

Grabungssituation im hinteren Bereich des Grundstücks.

Die auf dem etwa 250m² großen, langen und recht schmalen Grundstück beobachteten Befunde lassen sich – unter Vorbehalt – in sieben Phasen gliedern.
Eiszeitliche Sedimente dienten als Untergrund für die mittelalterliche Bebauung (Phase 1).
Aufgrund von Überschneidungen lassen sich ein Brunnen und zwei Pfostengruben als älteste Befunde der Grabung ansprechen. Das Fragment einer Pingsdorfer Amphore aus der Brunnengrube legt eine Entstehung der Befunde in der Zeit der Errichtung der Kaiserpfalz um 1045 nahe (Phase 2: Mitte – 1.Hälfte 11. Jh.).
Die Reste zweier Grubenhäuser im hinteren Grundstücksbereich folgen noch einem anderen Bebauungsschema als dem modernen. Das eine Haus besaß eine Länge von über 2,4m, das andere eine Länge von 3,8m und eine Breite größer als 3,2m. Das keramische Fundgut der Verfüllung, darunter Pingsdorfer Ware, Kugeltöpfe mit dreieckiger Randlippe und Gefäße aus Grauware mit Rollstempeldekor, datiert in das ausgehende 11. bis 12. Jh. Erstmals wird 1145 eine Siedlung der Kaufleute erwähnt (Phase 3: 2. Hälfte 11.-1. Hälfte 12. Jh.).
Mit dieser Phase setzt die straßenseitige Bebauung am Markt ein, historischen Quellen zufolge fand 1181 eine Parzellierung am Markt statt. Über 30 Pfostengruben bezeugen eine mehrphasige Holzbebauung. Die Keramik in der Verfüllung der Gruben, darunter Faststeinzeug, datiert den Abriß der Holzbebauung in das ausgehende 13. oder frühe 14. Jh. Ein Brunnen und eine Kloake lassen sich dieser oder der nächsten Phase zuordnen (Phase 4: 2. Hälfte 12.-Anfang 14. Jh.)
Nach Abriß der Holzbebauung wurde an derselben Stelle ein Gebäude mit Steinfundamentierung aus großen Kieseln errichtet. Seine Ausmaße lagen bei 8,3x5m. Seit der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts mehren sich die Nachrichten über eine dichtere Bebauung – auch aus Stein. (Phase 5: 14.-15. Jh.).
Auf dem zum Teil abgebrochenen Steinfundament gründet im Westen ein geziegelter Gang, der wohl eine Verbindung zum Nachbargebäude darstellte. Funde datieren den Abbruch des Steinfundaments und die Errichtung eines neuen (Ziegel-?) Gebäudes in das 16., spätestens 17. Jh. Ein weiterer Brunnen sowie zwei Schächte lassen sich zuordnen. Im ausgehenden 16. und 17. Jh. erfuhr Kaiserswerth mehrfache Belagerungen und Zerstörungen, bis es 1702 nahezu komplett zerstört wurde. Zwischenzeitlich erfolgte bis in die Mitte des 17. Jahrhunderts ein Wiederaufbau mit zwei- bis dreigeschossigen Backsteinhäusern (Phase 6: 16.-17. Jh.).

Das straßenseitige Planum mit dem Steinkeller (oben) und den darunterliegenden Befunden (unten).

Alle vorgestellten Befunde wurden erst ab einer Tiefe von 2-2,5m unterhalb der heutigen Oberfläche deutlich, während der darüber liegende Bereich stark gestört war. Offensichtlich lässt sich hier der „Bruch“ zwischen den Besiedlungsspuren vor und nach 1702 festmachen.
Für die Zeit nach 1702 lassen sich ein Ziegelbrunnen, ein Schacht und mehrere Abfallgruben anführen (Phase 7: 18. Jh. und jünger).



Qualvolle Enge auf dem Friedhof des Essener Münsters

Südlich des Münsters lag bis 1827 der städtische Friedhof Essens. Ein 1739 erstelltes Gräberverzeichnis listet über 950 Namen auf. Archäologischen Untersuchungen zufolge datieren die ältesten Bestattungen ins 11. Jh. Die kontinuierliche Nutzung des Friedhofs führte bald zu Platzmangel, weshalb 1522 im Südwesten des Geländes eine Beinhauskapelle errichtet wurde.

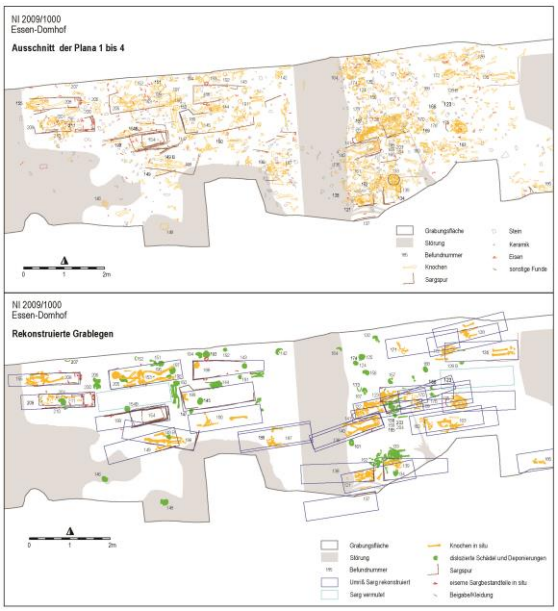
Ausschnitt des obersten Friedhofshorizontes.

Im Jahre 2009 erfolgte die archäologische Begleitung verschiedener Bodeneingriffe im Zusammenhang mit der Neugestaltung des Domhofes, bei der u.a. auch auf einer Fläche von etwa 30x5m der oberste, jüngste Bestattungshorizont untersucht werden konnte.

Schriftliche Nachrichten aus der Endphase der Nutzung innerstädtischer Friedhöfe zu Beginn des 19. Jahrhunderts, als diese im wahrsten Sinne des Wortes wegen Überfüllung und mangelnder hygienischer Verhältnisse geschlossen werden mußten, vermitteln einen ersten Eindruck über den desaströsen Zustand der Begräbnisplätze.
So heißt es in einer Beschreibung des Friedhofs in Essen-Werden von 1807: „…. Bei nahe aufeinanderfolgenden Todesfällen manchmal Leichen, ehe sie vermodert sind, herausgezogen werden, um die neuen beerdigen zu können. Durch dies und das oberflächige Untersenken, so dass oft der Deckel des Sarges der Oberfläche nicht gleich stehet, verbreitet sich nicht nur bei warmer Witterung ein cadaveröser Gestank über dem Kirchhof, sondern es werden auch manchmal Leichen durch die verfaulten … Deckel sichtbar.“

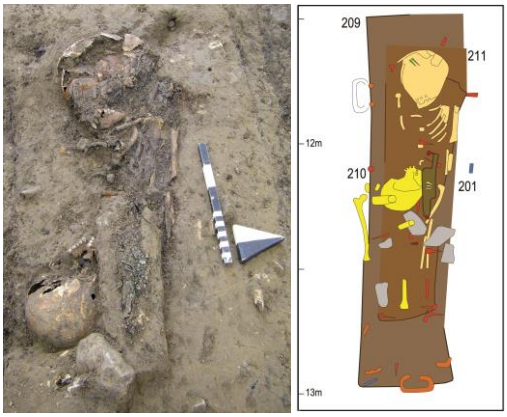
Auswahl restaurierter Sargbestandteile.

Insgesamt konnten nur zwei nahezu komplette Bestattungen freigelegt werden, alle anderen Individuen wiesen deutlichste Zerstückelungsspuren, verursacht durch die Bestattungsvorgänge, auf.
Gemäß christlicher Tradition waren die Toten in gestreckter Rückenlage W-O orientiert beigesetzt worden. Der Kopf blickte häufiger Richtung Norden.
Im vielfach umgelagerten Boden ließen sich zwar keine Grabgruben, dafür aber noch die Spuren von Holzsärgen erkennen. Es konnten sieben rechteckige sowie drei längliche, wohl trapezförmige Särge rekonstruiert werden. Wie einige in situ angetroffene Griffe andeuten, besaßen die Särge einen an der Schmalseite des Fußendes sowie zwei Griffe auf Kopfhöhe an den Langseiten.
Vereinzelt fanden sich dislozierte Schädel und einzelne Langknochen wie auch ganze Langknochenbündel um einen Sarg herum. Sie waren in der Grabgrube deponiert worden. Daneben konnten zwei Ossuarien bestehend aus mehreren Schädeln und winklig an den Wänden der ausgehobenen Grube aufgeschichteten Langknochen aufgedeckt werden.



Dokumentation und Rekonstruktion eines Abschnittes des Friedhofs.

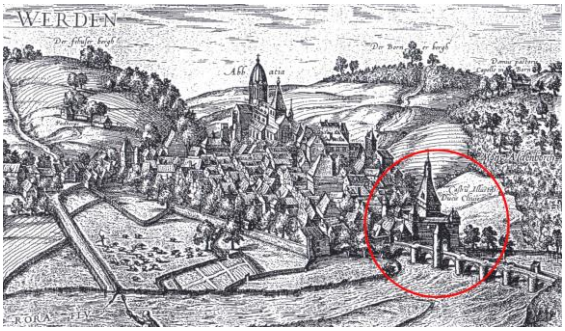
Bei einem größeren Bestattungskomplex fand sich in einen rechteckigen großen Sarg eingetieft ein kleiner Sarg mit den Gebeinen eines dreijährigen Kindes. Es wies an seinem Schädel Überreste einer Totenkrone auf, ein Attribut, mit dem unverheiratete Erwachsene und Kinder in der Neuzeit häufiger beigesetzt wurden. Der kleine Sarg wurde seitlich durch den dislozierten Schädel eines Erwachsenen gestört. Im Bauchbereich des Kleinkindes fanden sich die Fragmente eines circa 54cm langen, mit Blech beschlagenen Kästchens, in dem ein Säugling der 33. Schwangerschaftswoche lag.



Bestattungskomplex mit Fötusbestattung.

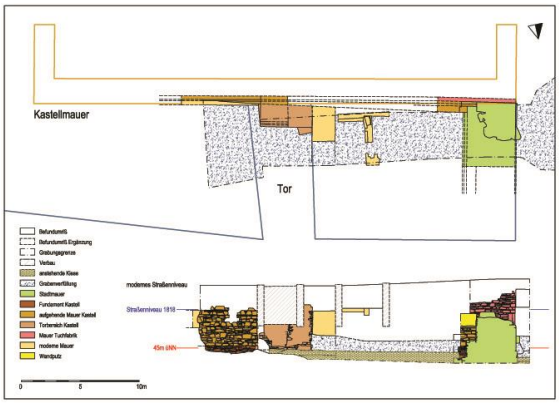
Erstmals freigelegt: Fundamente des Kastells und der Stadtmauer am Ruhrufer von Werden

Die Stadt Werden, an einem alten Ruhrübergang gelegen, wurde seit 1317 mit einer Stadtmauer umfasst, in deren südwestlichen Bereich in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts eine Kastellburg integriert wurde. Sie diente als „Haus“ des abteilichen Vogtes und schützte die Ruhrbrücke. Für das Mauergeviert sind massive Außenmauern von etwa 4m Stärke überliefert, Stadtansichten zeigen einen mächtigen Turm im Inneren wie auch turmartige Verstärkungen der Mauerecken.



Das Kastell in der Stadtansicht von Braun/Hogenberg 1581.

Ende des 18. Jahrhunderts wurde das Kastell der Stadt Werden überantwortet. Aufgrund finanzieller Probleme wurde das Gelände ab 1818 in mehrere Parzellen unterteilt verpachtet und später verkauft. 1832/33 ging die Nordhälfte an die Gebrüder Wiese, die hier eine Tuchfabrik errichteten und diese erweiterten, nachdem sie 1846 auch das südliche Areal erworben und den Turm abgerissen hatten. Die Fabrik wurde im Zweiten Weltkrieg zerstört, seither wird das Gelände als Parkplatz genutzt.
Die Stadtwerke Essen AG führte in der Zeit von Anfang 2008 bis Ende 2009 umfangreiche Kanalbaumaßnahmen im Bereich des ehemaligen Kastells durch. Aufgrund der Lage und großen Tiefe der beabsichtigten Bodeneingriffe von bis zu 7m wurde eine archäologische Begleitung der Bauarbeiten nötig, mit der die Firma ARCHBAU beauftragt wurde.
Als besonders befundträchtig erwies sich der nordwestliche Bereich des Kastells. Hier konnten sowohl die mittelalterliche Stadtmauer wie auch Abschnitte der Fassade der Kastellmauer samt Torsituation, der Kastellgraben sowie diverse Bebauungsspuren aus dem 19. Jahrhundert aufgenommen werden.
Nordwestlich des Kastells konnte die aus Bruchsteinen errichtete Stadtmauer aufgedeckt werden, die im Aufgehenden eine Breite von 3,4m und im Fundament von 4,7m besaß. Sie gründet in den anstehenden Kiesen und zog genau auf die Ecke des Kastells zu.

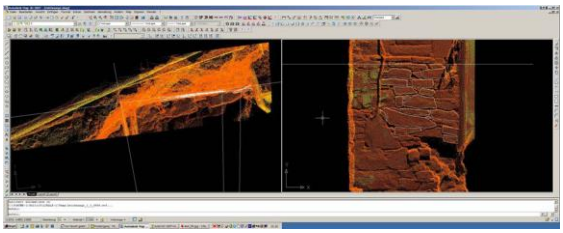


Planum und Südprofil im Bereich der Nordseite des Kastells.

An verschiedenen Stellen konnten Mauerabschnitte aus Bruchstein dokumentiert werden, die als Kastellmauern anzusprechen sind. Alle Mauerstücke wurden – entsprechend der Führung der Kanalgräben – nur in ihrer jeweiligen Außenfassade erfasst, die sich als aus großen Bruchsteinen mit kleinen plattigen Füllsteinen lagig aufgemauert darstellte. Sie lassen sich über die Projektion in das Urkataster von 1822 durch ihre nahezu exakte Lage auf den dort verzeichneten Kastellmauern identifizieren. Außerdem weisen die beiden Fundamentabschnitte im nördlichen Kanalgraben eine Sockeltreppung auf, die bis in die anstehenden Kiese unterhalb der Grabenverfüllung hinabreicht. Sie sind so – neben der Stadtmauer – die stratigraphisch ältesten Befunde vor Ort.

Grabungssituation (links) und Kastellmauer, ausgebrochene Stadtmauer und darüber liegendes Mauerwerk der Wieseschen Tuchfabrik im Bereich der Nordwestecke des Kastells (rechts).

In dem Bereich im Norden, in dem laut Planüberlagerung der Zugang zum Kastell gelegen hat, wurden drei zusammengehörige Mauerbefunde dokumentiert, die im Grundriß einen W-O orientierten, 4,4m langen und 2,3m breiten Sockel bilden. Wahrscheinlich handelt es sich um das Widerlager einer Brücke aus der Frühzeit des Kastells.
Vor der Kastellmauer wurde im gesamten Kanalgraben eine grau-schmierige Grabenverfüllung angetroffen, die auf bis zu 1,3m oberhalb der anstehenden Kiese erhalten war. Sie enthielt keramisches Fundmaterial, das in die Zeit des ausgehenden Spätmittelalters bis in das 19. Jahrhundert datiert. Eine historische Quelle von 1818 berichtet von der Verfüllung des nördlichen Grabens, der zu diesem Zeitpunkt 12 Fuß, also ungefähr 3,6m tief war.



Laserscan im Torbereich des Kastells.

Mit einer Bruchsteinmauer im Nordwesten des Kastells konnte ein Stück des Fundamentsbereiches eines der ältesten Gebäude der Tuchfabrik der Gebrüder Wiese dokumentiert werden. Die Mauer wurde auf die ausgebrochene Krone der Stadtmauer wie auch der Kastellfundamente gebaut. Das große rechteckige Gebäude wurde zwischen 1833 und 1846 direkt auf die Ecke des Kastells gesetzt.
Mit weiteren Befunden wurden Strukturen von Gebäuden erfasst, die oberhalb der Grabenverfüllung gründen und erst nach 1818 errichtet worden sein können. Im Kataster von 1905 ist hier bereits keine Bebauung mehr verzeichnet.

Untersuchung eines frühmittelalterlichen Teiches der Abtei zu Essen-Werden

Anläßlich des Bibliotheksneubaus für die Folkwang-Universität fanden von Juni 2010 bis April 2011 archäologische Ausgrabungen auf dem Gelände der ehemaligen Abtei zu Essen-Werden statt. Die 799 als Ausgangspunkt für die Christianisierung der Sachsen gegründete Benediktinerabtei wurde nach der Säkularisation zu Beginn des 19. Jahrhunderts in eine preußische Gefängnisanstalt umgewandelt und nach dem 2. Weltkrieg Sitz der Hochschule. Das neue Gebäude wird in einem Bereich errichtet, in dem erst 1969 einer der Gefängnisflügel abgerissen worden war.

Bearbeitungsstadien der Baugrube im Jahre 2010.

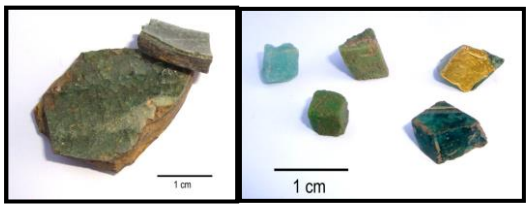
Da vorangegangene Untersuchungen gezeigt hatten, dass sich unter und zwischen den Fundamenten des abgerissenen Flügels ältere Substanz zur Abteigeschichte erhalten hatte, wurde die Ausgrabung der historischen Relikte beauftragt.
Galt es anfangs, die modernen Fundamente des Vorgängerbaus aus der archäologischen Substanz zu lösen und die allmählich freigelegten Strukturen, darunter steinerne Wasserleitungen, ehemalige Begrenzungsmauern des Abteigeländes sowie Gebäudefundamente des Hochmittelalters bis in die Barockzeit zu bearbeiten, stand die Archäologie 2011 vor dem Problem, in nur

Anlage von Profilschnitten durch den Teich.

zwei Monaten den unterhalb dieser Bausubstanz angeschnittenen frühmittelalterlichen abteilichen Teich komplett auszugraben. Dieser erstreckte sich mit einer Ausdehnung von 10m Breite und 20m Länge fast über die komplette anzulegende Baugrube.
Um ein ungestörtes, wetterunabhängiges Arbeiten zu gewährleisten wurden eine große Dachkonstruktion über der Grabung errichtet und die Arbeiten der großen Mannschaft minutiös geplant.

Komplettes umgestürztes Fischwehr in situ.

Zur Erfassung des Aufbaus des Teiches wurden mehrere große Profilschnitte quer durch die Struktur angelegt. Dabei konnten diverse steinerne und hölzerne Konstruktionen untersucht werden. Am südwestlichen Ende der Baugrube lag hangabwärts eine mehrfach umgebaute Staumauer, die den Teich absperrte und aufstaute. In die Mauer eingezogene Bauhölzer in Zweitverwendung gehörten zu einer Holzbebauung, die möglicherweise älter als das Gründungsjahr der Abtei war. Einige Konstruktionsdetails des Wehres lassen vermuten, dass mit dem abfließenden Wasser eine liegende Mühle betrieben wurde.
Im Vorfeld der Staumauer wurden mehr als ein Dutzend hölzerne Teicheinbauten, u.a. in Form von „Zäunen“ freigelegt, die im 9. Jahrhundert als Fischwehre das Abfischen des im Teich befindlichen Tierbestandes dienten. Trotz der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit konnte eines der Wehre komplett frei präpariert und dokumentiert werden. Einzelne, vergleichbare Konstruktionen konnten bisher nur in England und Frankreich – und auch hier meist nur ausschnittsweise – untersucht werden.

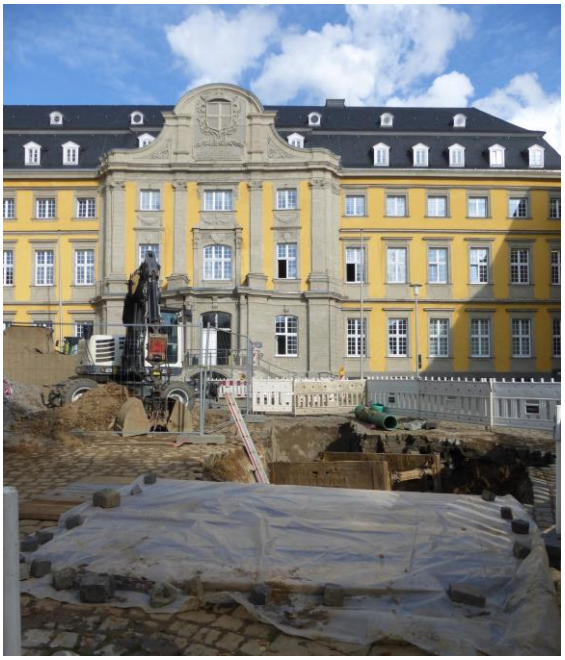


Scherben mit anhaftenden Glasresten und Glasmosaiksteine.

Die in dünnen Schichten abgelagerten Teichsedimente enthielten umfangreiches botanisches, zoologisches wie auch keramisches und weiteres Fundmaterial, darunter verschiedenste Hinweise auf Metall- und Glashandwerk wie Schlacken, Tiegelreste und Glasmosaiksteine. Aufgrund des feuchten Bodenmilieus hatten sich zahlreiche Objekte aus organischen Materialien erhalten. Neben Lederstücken eines Schuhmachers konnten die Abfälle verschiedener Holz verarbeitender Werkstätten auswahlweise geborgen werden.

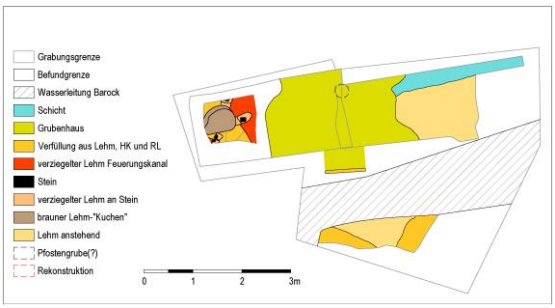
Eine Glockengussgrube mitten im barocken Innenhof der Abtei zu Essen-Werden

Im Verlaufe einer viermonatigen Kanalsanierung auf dem Gelände der ehemaligen Abtei in Essen-Werden wurden im Jahr 2019 16 Kopflöcher und zwei offene Leitungsgräben archäologisch begleitet. Von den 21 erfassten Befunden entfallen nur fünf auf die Kopflöcher, die übrigen 16 Befunde wurden im Bereich der offenen Leitungsgräben im barocken Innenhof des ehemaligen Klosters aufgedeckt. Die untersuchten Strukturen datieren bis auf wenige Ausnahmen in das frühe bis hohe Mittelalter.



Blick auf das barocke Hauptgebäude der Abtei mit eingehauster Grube im Vordergrund (Foto: Brand/Archbau GmbH).

In der Mitte des barockzeitlichen Abteihofes wurden mehrere Befunde angetroffen, die auf technische Aktivitäten, insbesondere Metallguss, hinweisen. Es handelt sich dabei um drei Gruben, eine Glockengussgrube und ein Grubenhaus. Alle Befunde waren in den anstehenden Lehm eingetieft und wurden durch jüngere Befunde gestört, so dass davon ausgegangen werden kann, dass es sich um die ältesten Befunde vor Ort handelt. Das Grubenhaus schneidet die Glockengussgrube sowie eine weitere Grube.
Die Eingriffstiefen der drei Gruben sind ebenfalls ähnlich und liegen mit 1,3 bis 1,55m unter der modernen Geländeoberkante relativ tief, das Grubenhaus reicht 1,8m, die Glockengussgrube sogar 2,1m tief. Diese Werte lassen annehmen, dass nicht allzu viel von der alten Oberfläche fehlt.



Idealisierter Plan mittelalterlicher Befunde im Umfeld der Gussgrube (Grafik: Brand, Al Ahmed/Archbau GmbH).

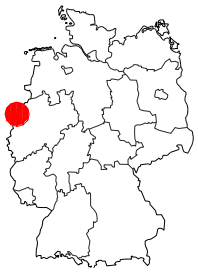
Die Glockengussgrube wurde mit dem Eingriffsfenster von ca. 1m² absolut zentral getroffen. Ihre Verfüllung wurde schichtweise abgegraben bis zur Befundunterkante. In 1,25m Tiefe wurden drei Steine angetroffen, einer im Nordosten, einer im Südosten und einer im Südwesten, sie bilden einen runden Kreis von ca. 1m Durchmesser. Es lässt sich vermuten, dass ein Stein noch im Westprofil steckt. Diese Steine dienten als Aufsatz für eine Gussform. Unter den Steinen befindet sich ein Feuerungskanal mit starken Verziegelungsspuren von 0,60m Breite und 0,40m Tiefe, der Südost-Nordwest orientiert ist. Auf der Verfüllung des Feuerungskanals liegt zwischen den Steinen ein bräunlicher, schluffiger Lehm"kuchen". Die Tiefe der Grube und die Verteilung der Steine deuten auf die Herstellung einer Glocke von ca. 0,90m Durchmesser und ca. 1,20m Höhe hin.

Gussgrube mit darüber liegenden Steinstrukturen (Foto: Brand/Archbau GmbH).

Nach dem Zerschlagen der Gussform und dem Bergen der Glocke wurde die Gussgrube mit umliegendem Erdreich und Abfällen verfüllt. Die Verfüllung enthielt Formstücke, die sowohl dem Guss einer Glocke als auch von kleineren Objekten zugewiesen werden können. Auch eine erste Analyse der vorhandenen Schlacken ergaben zwei Arten von Bronze, solche für den Glockenguss und solche für andere Objekte.
Eine einzige Scherbe weicher Grauware kann die Grube nur grob in das frühe bis hohe Mittelalter datieren, die Überschneidung durch ein Grubenhaus legt allerdings eine Datierung der Glockengussgrube in das 9. Jh. nahe.

Fragmente einer großen Gussform in situ (Foto: Brand/Archbau GmbH).

Die neuen Befunde und Funde aus der Mitte des barocken Innenhofes der Abtei belegen einmal mehr, dass hier noch ein komplettes Areal frühmittelalterlicher temporärer Werkstätten zur Ausstattung der Abtei im Boden liegt.

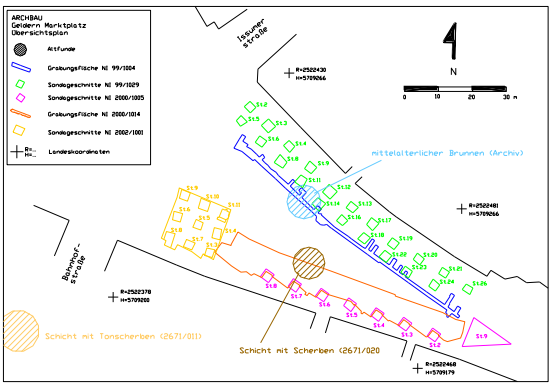


Ausgrabungen auf dem Gelderner Marktplatz

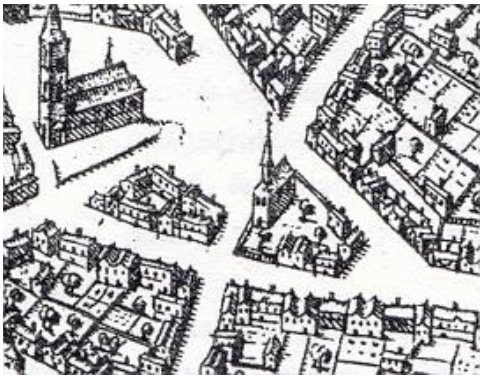
Im Rahmen der seit 1999 andauernden Umgestaltung des Gelderner Marktes (Bodendenkmal Kleve Nr. 135) erfolgten zahlreiche Bodenöffnungen. Zu nennen sind vor allem zahlreiche Baumpflanzgruben entlang der nördlichen und südlichen Seite des Platzes sowie Gräben für verschiedene Arten von Versorgungsleitungen. Aufgrund früherer Beobachtungen und mittelalterlicher Funde, die einen guten Erhaltungszustand des Marktuntergrundes vermuten ließen, war eine archäologische Begleitung dieser Maßnahmen notwendig.

Verschiedene Grabungssituationen auf dem Marktplatz von Geldern.

Bei allen Bodenöffnungen zeigte sich ein relativ einheitlicher stratigraphischer Aufbau des Untergrundes: Unter drei, insgesamt ca. 0,8 m mächtigen Bausandschichten aus der Nachkriegszeit wurden immer wieder zwei übereinanderliegende, mittelalterliche Horizonte angetroffen, die in das 13./14. und das 14./15. Jahrhundert datiert werden können. Darunter lassen sich nur die anstehenden Sande und Kiese antreffen.
Verschiedene ergrabene Stratigraphien wie auch zahlreiche Bohrsondagen legen nahe, dass das später als Marktgelände genutzte Areal eine stark reliefierte Oberfläche besaß, die durch das Aufbringen von Ausgleichsschichten geebnet wurde. Die auf den mittelalterlichen Schichten aufliegenden Bausande belegen außerdem, dass der gesamte Marktplatz in der Neuzeit mehrfach(?) beräumt wurde.



Im westlichen Bereich des Platzes konnten zwei „Pflasterhorizonte“, bestehend aus kompakten Kieslagen, aufgedeckt werden, die alte Nutzungshorizonte des Marktes bilden. Dichte Pfostensetzungen lassen sich vielleicht als Überreste von Marktbuden deuten. Aus der modrigen, dunklen Schicht zwischen beiden Horizonten stammen zahlreiche Funde des Spätmittelalters.



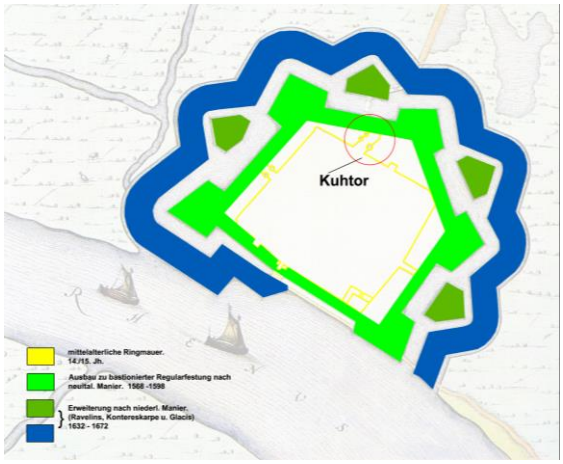
Darstellung der Marktbebauung aus der Zeit um 1600.

Nordöstlich dieser Pflaster verlief offensichtlich eine rinnen- oder grabenähnliche Struktur in Nordwest-Südost-Richtung, die sich über weite Strecken nachweisen ließ. Ihre Unterkante wurde durch eine harte Ortsteinschicht gebildet, ein Zeichen dafür, dass viel bzw. lange Zeit Wasser in der Rinne stand. Wahrscheinlich handelt es sich um einen Straßengraben oder eine Gosse. Das reichhaltige Fundmaterial, insbesondere Keramik, darunter ein komplett erhaltener Siegburger Krug, datiert ebenfalls in das Spätmittelalter. Die Struktur korrespondiert wohl mit einer ähnlichen, auf gleichem Niveau liegenden, auf der Nordostseite des Platzes. Hier wurde eine mit einem Kiespflaster und Holzpfosten befestigte Böschung mit einer davorliegenden hölzernen Rinne ergraben.
Insbesondere im Osten des Marktes konnte über den anstehenden Sanden ein Paket von zum Teil sehr morastigen Kulturschichten festgestellt werden, das stark mit Lederresten, vor allem Schuhsohlen, durchsetzt war und ein intensives Lederhandwerk im ausgehenden Hochmittelalter belegt.
Verschiedene Befunde aus Ziegeln von der Mitte des Marktplatzes gehören schließlich zu einer Bebauungsinsel, die im II. Weltkrieg zerstört wurde und nach Ausweis alter Quellen seit dem Mittelalter bestand.

Befundsituationen auf dem Marktplatz von Geldern.

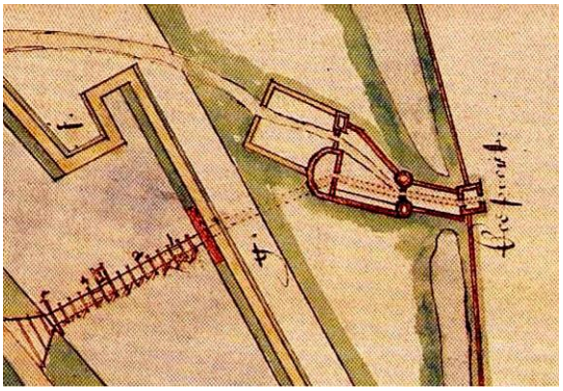
Ausgrabungen im Bereich des Kuhtores der Stadtbefestigung von Orsoy

Im Frühjahr/Sommer 2008 führten die Stadt Rheinberg und die Kommunalen Wasserwerke Moers (KWW) umfangreiche Sanierungen der Abwasser- und Trinkwasserleitungen in der niederrheinischen Gemeinde Orsoy durch. Im Zuge der Kanal- und Straßenarbeiten in Rheinberg-Orsoy konnten durch die Firma ARCHBAU in der Kiesendahlstraße Fundamente des mittelalterlich/frühneuzeitlichen Kuhtores freigelegt und dokumentiert werden. Hierbei wurde eine mächtige Doppeltoranlage mit einer stadtauswärts vorgesetzten Barbakane aufgedeckt. Die überraschend gut erhaltenen Fundamente erstreckten sich über 62,5 Meter und waren teilweise mehr als 3,20 Meter tief erhalten.



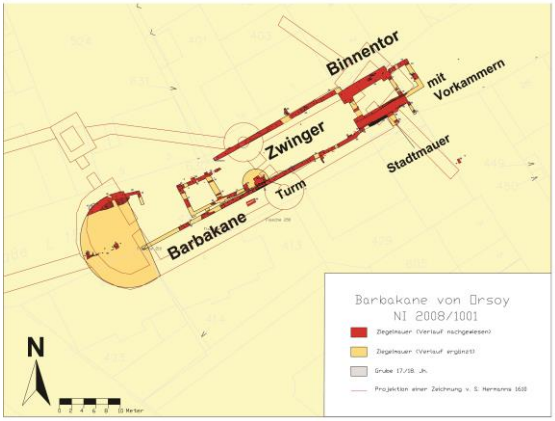
Die Stadtbefestigungen von Orsoy.

Bei dem Kuhtor handelte es sich um den Hauptzugang zur Stadt und deren Hafen. Erbaut wurde es vermutlich im 14. Jahrhunderts als Teil der Stadtbefestigung. Im Laufe der Jahrhunderte erfuhr das Bauwerk mehrere Umbaumaßnahmen. Am westlichen Stadtzugang entstand so vom 16. bis 17. Jahrhunderts eine Doppeltoranlage mit einem Binnentor, einem repräsentativen Aussentor, einem Zwinger und einer halbrunden Barbakane. Barbakanen sind Festungswerke, welche nach dem Aufkommen von wirksamen Feuerwaffen um 1500 zum Schutz der Toranlagen errichtet worden waren. Bekannt sind beispielsweise die noch erhaltenen Barbakanen von Nürnberg oder Krakau. Im Jahr 2003 wurde mit großem Aufwand eine solche Anlage in Dresden ergraben. Am Niederrhein ist ein vergleichbares Bauwerk nicht erhalten geblieben.



Ausbesserungsplan des Architekten Sybrant Hermanns von 1610.

Durch die Grabungserbnisse wurden Details der Anlage bekannt, die nicht aus historischen Stichen und Aufzeichnungen ersichtlich sind, so z.B. die Innenbebauung der Torburg und die eckige Ausgestaltung der Türme. Der Grundriss der Orsoyer Toranlage mit der Barbakane ist auf einem Ausbesserungs- und Bestandsplan des niederländischen Architekten Sybrant Hermanns von 1610 wiedergegeben. Weitere Grundrisse auf Stichen des 17.



Übersichtsplan der Grabungsergebnisse.

Jahrhunderts zeigen lediglich eine einfache Doppeltoranlage mal mit eckigen, mal mit runden Türmen, aber immer ohne Barbakane. Als Frontansicht ist lediglich eine zeitgenössische Darstellung auf einem Stich von LeClerc um 1675 bekannt. Dieser zeigt ein Stadttor mit flankierenden Rundtürmen, ebenfalls ohne Barbakane. Nach der Befundlage entspricht die Torburg des Kuhtores weitgehend dem Hermanns-Plan. Zwischen Turm und Barbarkane wurde eine Innenbebauung angetroffen, welche in keinem Kartenmaterial verzeichnet ist. Hier wurde ein Gebäude entdeckt, dessen ca. 0.65 Meter starke Fundamente einen ca. 20 m² großen Raum umschlossen bei dem es sich um Wächterhaus handeln könnte. Dieser Befund könnte darauf hindeuten, dass die vorgefundene Anlage nach der Entstehung des Entwurfs von Sybrant Hermanns zu datieren ist, also nach 1610.

Barbakane während der Ausgrabungsarbeiten.

Barbakane und Stadttor sind Teil der Festungsanlage Orsoy, die für den gesamten Niederrhein von großer kulturgeschichtlicher Bedeutung, ist. Eine Darstellung der archäologischen Befunde mittels farbig abgesetzter Steine in der Straßenpflasterung und eine erläuternde Auskunftstafel entstanden nach der Grabung und ergänzen die touristisch erschlossene Festungsanlage der niederrheinischen Stadt.

Siedlungsstrukturen des Mittelalters am Fischmarkt von Rheinberg

Als nördlichste Enklave des Erzstiftes und Kurfürstentums Köln im Bereich der Herzogtümer Geldern und Kleve sowie der Grafschaft Moers erhielt Rheinberg 1232 das Stadt- und Befestigungsrecht. Wegen seiner günstigen Lage am Rhein war die Stadt auch von wirtschaftlicher Bedeutung. So wurde 1293 mit der Errichtung einer Burg und eines Zollturmes begonnen. Der Bau der Stadtmauern wurde noch vor der Mitte des 14. Jh. abgeschlossen. Die Befestigung umschloss ein 23ha großes, trapezförmiges Stadtgebiet, welches bis heute durch annähernd rechtwinklig bzw. parallel zueinander verlaufende Straßen gegliedert wird. Am Schnittpunkt der beiden Hauptachsen wurde auf dem Markt das Rathaus errichtet. Zahlreiche Stadtbrände und kriegsbedingte Zerstörungen vernichteten gesamte Stadtviertel, sodass von der mittelalterlichen Bebauung nichts mehr vorhanden ist. Hingegen haben sich verschiedene Bürgerhäuser des 17. Jh. erhalten, so auch am Fischmarkt, die denkmalgeschützt sind.

Am Fischmarkt/Ecke Underbergstrasse soll ein Hotel mit Tiefgarage entstehen. Die marktseitigen, denkmalgeschützten Fassaden sollen in den Bau integriert werden. Die archäologische Ausgrabung des ca. 1500m² großen Geländes wurde im Jahre 2013 beauftragt, nachdem der Kampfmittelräumdienst bereits ein empfindliches Loch von 600m² und gut 1,5m Tiefe in das historisch überaus sensible Gelände gerissen hatte. Binnen 14 Wochen konnten 371 Strukturen, darunter 211 Erdbefunde, erfasst werden, die über die gesamte Fläche streuten. Mauern wurden nur noch im Norden und Osten, jenseits des Aushubes durch den Kampfmittelräumdienst, angetroffen.

Blick über die Baugrube Richtung Fischmarkt (Foto: Bulka/Archbau).

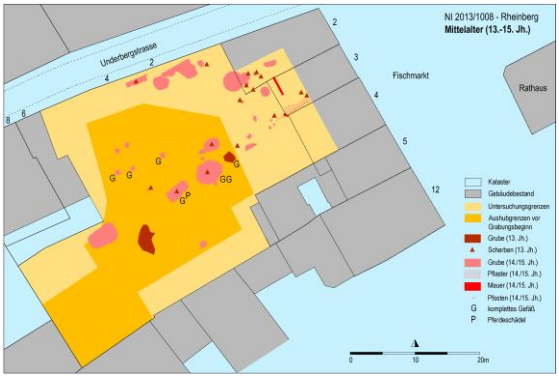
Das Gros der Baubefunde lässt sich der über Katasterpläne bekannten Wohnbebauung zuordnen. Die meisten Mauern gründeten sehr flach, da nur der marktseitige Bereich mit Gewölben unterkellert wurde.
Im Hinterhofbereich wurden zusätzlich mehrere gemauerte, kleine Vorratskeller sowie zwei Ziegelbrunnen und drei Sickerschächte angetroffen, die mit reichhaltigem Fundmaterial des 17. Jh. gefüllt waren. Auf die Ausübung verschiedener Handwerke bzw. Gewerbe am Markt weisen u.a. mehrere kleine (Back-)Öfen hin.
All diese Befunde wurden durch Auffüllschichten der Frühen Neuzeit von den älteren Strukturen getrennt. Mit ihnen lässt sich wahrscheinlich die Planierung des Geländes als Vorbereitung zur Neubebauung nach dem großen Stadtbrand 1636 fassen.
Alle stratigraphisch wie auch metrisch tiefer liegenden Befunde sind somit älter. Das Fundspektrum setzt im 13. Jh. ein und belegt eine intensive Siedlungsaktivität auf dem Gelände seit der Verleihung der Stadtrechte im Jahr 1232. Es lassen sich zwei Verbreitungsschwerpunkte voneinander trennen.

Im zentralen Bereich des Grundstückes konnten vier große Strukturen dokumentiert werden, von denen mindestens zwei als Grubenhäuser anzusprechen sind. Nördlich davon schlossen sich mehrere rundliche Gruben mit geringer erhaltener Tiefe und Durchmessern bis zu 0,8m an, die die Überreste von Pfostengruben mächtiger, tragender Gebäudepfosten eines (Fachwerk-)Gebäudes darstellen. Drei dieser Gruben lagen in einer Reihe. Anzuschließen ist die Grube eines verschütteten Brunnens. Es handelt sich also um eine komplette Siedlungsstelle, die sich noch nicht am Straßenverlauf orientierte. Das Fundmaterial datiert vom 13. bis in das frühe 15. Jh.

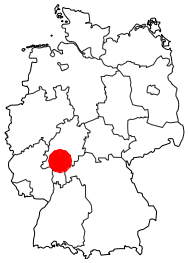
Grubenhaus mit Pferdeschädel-Deponierung (links), Pfostengrube mit Siegburger Kanne (unten rechts) und Krug mit Kragenrand und Stempeldekor (oben rechts) (Fotos: Bulka/Archbau).

Ungewöhnlich ist die Existenz ganzer oder nahezu komplett erhaltener Gefäße in sechs der Befunde, denen scheinbar eine bestimmte Handlung und Intention („kultische Deponierungen“?) zu Grunde lagen. Zusätzlich wurde in einem Grubenhaus der Schädel eines Pferdes deponiert. Diese Praktik ist mittlerweile von verschiedenen Fundorten des Hochmittelalters bekannt und wird gemeinhin als Übel abwehrende Maßnahme gedeutet.

Die Befunde im Bereich der Underbergstraße sowie der Grundstücke am Fischmarkt orientierten sich hingegen bereits eindeutig am Raster des Rheinberger Stadtplanes. Eine schnurgerade Reihe von 19 erhaltenen, kleinen, angespitzt in den Boden gerammten Pfosten verlief exakt entlang der im modernen Kataster verzeichneten Grundstücksgrenze zwischen den Häusern Fischmarkt 3 und 4. Hiermit lässt sich wahrscheinlich ein Teil der ältesten Absteckung der Grundstücke im 14. Jh. fassen. Diese Art der Markierung soll in niederrheinischen Städten lange Zeit üblich gewesen sein. Zwei flache, längliche Gruben oder Schichtreste umrissen zudem das Grundstück. Schließlich fanden sich die Reste zweier Mauern mit Backsteinen im Klosterformat von über 30cm Länge. Die bruchstückhafte Überlieferung lässt leider keine weiteren Schlüsse zur frühen Bebauung des Geländes zu.

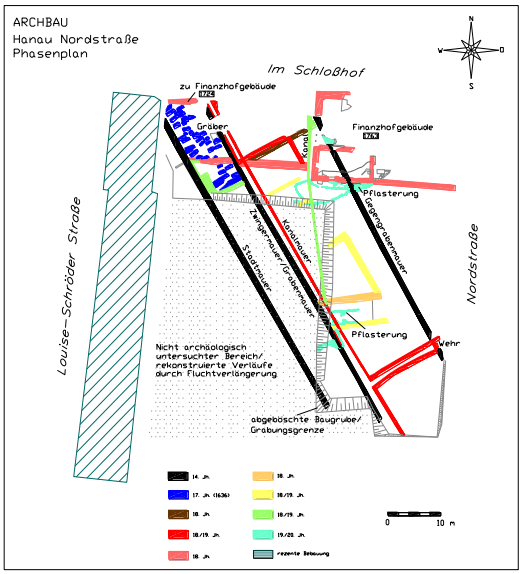


Übersichtsplan der mittelalterlichen Strukturen am Fischmarkt (Grafik: Brand/Archbau).



Ausgrabungen im Bereich der Stadtbefestigung von Hanau

Im Herbst des Jahres 2001 fand durch ARCHBAU Hessen die archäologische Untersuchung eines ca. 2000 m² großen Geländes statt, das im südöstlichen Bereich des ehemaligen, 1945 zerstörten, Stadtschlosses Hanau liegt. Auf dem betroffenen Grundstück soll ein Neubau mit einer Tiefgarage entstehen.
Die zuerst nur als Baubeobachtung angelegte Begleitung der L-förmigen Baugrube machte nach dem Feststellen der komplexen Befundlage eine Grabung notwendig.

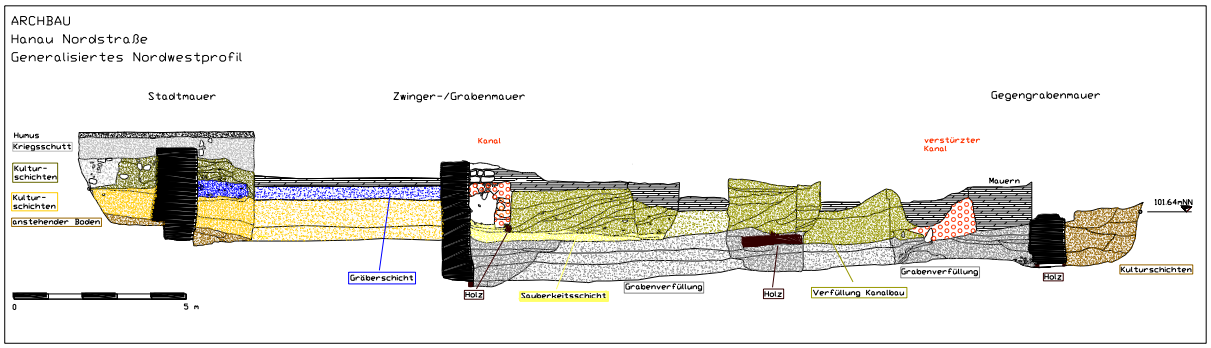


Quer durch die Baugrube verlief in nordwestlich-südöstlicher Richtung die spätmittelalterliche Stadtbefestigung von Hanau, bestehend aus der Stadtmauer, einer 7 m vorgelagerten Zwinger- bzw. Grabenmauer, dem etwa 15 m breiten Graben und einer diesen begrenzenden Gegengrabenmauer. Das ehemalig feuchte, durch Kies- und Sandbänke geprägte Gelände war durch die Stadt- und Grabenmauer befestigt und danach aufgefüllt worden. Die Oberkante der Auffüllung bestand aus einem lehmig-humosen Schichtbereich, aus dem spätmittelalterliche Keramik und ein gläserner Nuppenbecher stammt. Das erhaltene Grabensediment enthielt keramisches Fundmaterial des ausgehenden 17. Jahrhunderts aus der Zeit zwischen letzter Reinigung des Grabens bis zu seiner Verfüllung. Dieser Grabenabschnitt war als letzter Teil der mittelalterlichen Anlage noch offen gewesen, wie zeitgenössische Stadtansichten belegen.

Während des Dreißigjährigen Krieges erlebte Hanau eine Belagerung durch Kaiserlich Habsburgische Truppen (1635/36).
Da der Friedhof vor ‚den Toren' der Stadt lag, wurden die Toten in dieser Zeit innerhalb der Stadtmauern bestattet. So konnten bei den Ausgrabungen im Zwinger 41 Bestattungen, sowohl Kinder als auch Frauen und Männer, freigelegt werden, die in Särgen ordentlich niedergelegt worden waren. Bronzene Häkchen im Schulter- und Brustbereich machen Totenhemden wahrscheinlich.

Blick Richtung Westen auf die Stadtmauer (Hintergrund) und Zwinger-/ Grabenmauer (Bildmitte) mit dazwischenliegendem Bestattungsareal. Im Vordergrund zieht eine Mauer des Finanzhofgebäudes aus dem Bild.

Mit Auflassung der Stadtbefestigung im frühen 18. Jahrhundert fand eine Umnutzung des Geländes statt. Entlang der Zwinger-/ Grabenmauer wurde ein Kanal von ca. 0,7 – 0,8 m lichter Weite und 1,1 m Höhe auf einem Holzrost errichtet, der auf einer Sauberkeitsschicht oder direkt auf den Sedimentschichten des Grabens aufgebaut war. Aus den ältesten Verfüllschichten der Kanalisation wie auch den Planierschichten der Einebnung des Grabens stammen Funde aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts.
Erste Gebäude entstanden bereits 1729 im Graben, wie die Dendroanalyse einer Pfostenreihe, durchgeführt durch die Universität Frankfurt, ergab, die einer Mauer als Unterkonstruktion diente. Der Mauerzug ging in einem Palais auf, das 1763 entstand und später als Finanzhof des Schlosses genutzt wurde. Beim Bau des Palais war es zu einer Verlegung des Kanalsystems gekommen, das nach den keramischen Funden bis zum Ende des 19. Jahrhunderts intakt war, gewartet und genutzt wurde.



Repräsentative Ofenkachelfunde in der Nordstrasse in Hanau

Im Auftrag der HBB Hanseatische Gesellschaft für Seniorenheime mbH & Co. KG führte die Firma ARCHBAU 2008 und 2009 in der Nordstraße in Hanau umfangreiche Untersuchungen im Bereich des Stadtschlosses durch. Auf dem historischen Gelände sollte ein neues Seniorenpflegeheim „Am Schlossgarten“ entstehen.
Da sich die zu untersuchende Fläche im Bereich der Burgumfassungsmauer der ehemaligen frühneuzeitlichen Burganlage der Stadt befand, war zur Einschätzung der Befundlage eine archäologische Untersuchung notwendig. Mittels eines Suchschnittes sollten nach Möglichkeit die Burgumfassungsmauer oder die davor bzw. dahinter liegenden Gräben nachgewiesen werden. Zu diesem Zweck wurde ein etwa 60m langer und 4m breiter Schnitt mit einer maximalen Tiefe von 2,5m angelegt.
In der Südhälfte des Suchschnittes konnte tatsächlich der Nachweis für einen Graben gefunden werden. In Befunden bzw. Schichten, die an dessen Böschungswand abgelagert wurden, fanden sich insgesamt 191 Fragmente von Ofenkacheln. Alle Kacheln waren auf der Rückseite geschwärzt, so dass von einer Nutzung in einem Kachelofen auszugehen ist. Zudem sind die Schauseiten zum Teil stark abgegriffen. Es handelt sich größtenteils um unglasierte Exemplare, die möglicherweise ehemals mit Graphit überzogen waren. Auf den Rückseiten sind die Abdrücke von bei der Herstellung verwendeten Leinentüchern zu erkennen.

Ofenkachel. Sogenannter Tugenden-Rahmen. Geflügelte weibliche Figur, die auf dem linken Arm ein Kind trägt. Allegorische Darstellung der „Caritas“.

Zahlreiche Fragmente gehören zu so genannten Tugenden-Rahmen. In der linken oberen Ecke des Rahmens ist eine geflügelte weibliche Figur dargestellt, die auf dem linken Arm ein Kind trägt und an der rechten Hand ein weiteres, stehendes Kind führt. Dies ist eine übliche allegorische Darstellung der „Caritas“, der Nächstenliebe. Neben dieser Allegorie sitzt ein Putto. Rechts oben befand sich ebenfalls eine stehende Figur, die aber nicht identifiziert werden konnte, da lediglich der Beinbereich der Figur erhalten geblieben ist. An der linken Seite steht eine dritte, allerdings stark abgewetzte Figur, deren Struktur durch die Gebrauchsspuren nicht mehr klar erkennbar ist. Dem beschriebenen „Tugendenrahmen“ kann ein Mittelmotiv zugeordnet werden. Es zeigt im Hintergrund links eine Landschaft mit Tieren. Im Vordergrund steht links ein weiblicher Engel mit Stab in der rechten Hand, dessen linke Hand eine männliche Figur in knielangem, kurzärmeligen Gewand an der rechten Hüfte leicht berührt. Der Engel schaut zu der männlichen Figur hin während diese sich einer rechts im Bild sitzenden Figur in langem Gewand mit Umhang und Stab oder Stock, auf den der linke Arm der Figur aufgelegt ist, zuwendet. Die sitzende Figur hat die rechte Hand auf die linke gelegt. Die Darstellung erinnert an Szenen von Tobias und dem Engel aus dem „Buch Tobit“, möglicherweise ist hier die „Heimkehr des jungen Tobias“ dargestellt. Für die gesamte Kachel lässt sich eine Größe von 30 auf 40 cm rekonstruieren. Die Stärke der seitlichen Kachelgrate beträgt 6,5 cm. Die Kachel selbst ist im Bereich des Mittelbildes durchschnittlich lediglich 0,5 cm stark.

Ofenkachel. Mittelbild, Edelmann zu Pferd, begleitenden Buchstaben „POLDV“, wahrscheinlich „Leopoldus“.

Das Mittelbild einer anderen Kachel zeigt einen Edelmann zu Pferd mit wallendem Haar und begleitenden Buchstaben „POLDV“, wahrscheinlich „Leopoldus“. Möglicherweise handelt es sich um Kaiser Leopold I, der Hanau wegen zu hoher Ausgaben unter Kuratel (Zwangsverwaltung) stellte und dem sich 1670 Graf Friedrich Casimir von Hanau-Lichtenberg unterwarf. Links zu Füßen des Pferdes ist als Hintergrunddarstellung ein fein gearbeiteter belaubter Baum eingefügt. Für die beschriebene Kachel lässt sich eine Größe von 25 auf 30 cm und eine Stärke von 5,5 cm rekonstruieren.
Für eine weitere Kachel, die in mindestens zwei Exemplaren vorhanden war, lassen sich eindeutige Parallelen finden. Es handelt sich um die Darstellung der Muse der Lyrik, „Erato“ als sitzende, nach links gewandte Frauenfigur, die eine Leier spielt.

Ofenkachel. Darstellung der Muse der Lyrik, „Erato“, sitzende gewandte Frauenfigur, die eine Leier spielt.

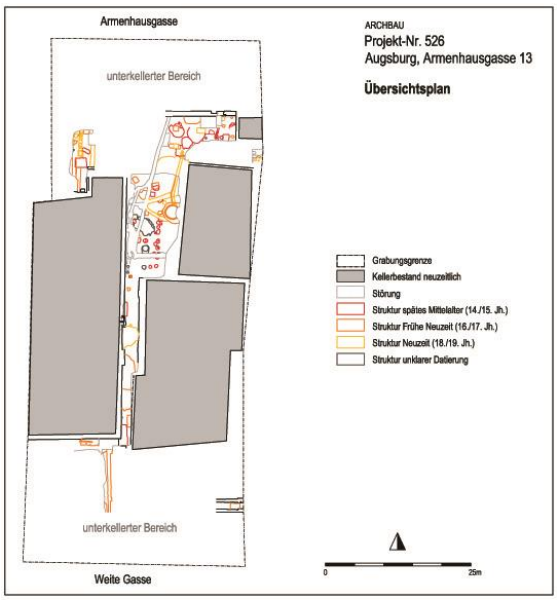
Nach Ausführung und motivischer Darstellung datieren alle beschriebenen Kacheln in das 17. Jh. Die qualitativ hochwertigen Stücke dürften einen oder mehrere Öfen in der Wohnung eines Ratsherrn, eines Adeligen oder ein Pfarrhaus geschmückt haben. Als die Öfen ausgedient hatten und die Kacheln unansehnlich geworden waren oder auch nicht mehr der Mode der Zeit entsprachen, wurden sie vor den Toren der Stadt entsorgt.

Ausgrabungen in der Armenhausgasse 13 in Augsburg

Zur Vorbereitung bauleitplanerischer Festsetzungen in der Armenhausgasse 13 (BV "Max-Höfe") der Stadt Augsburg wurde im Winter 2008 eine archäologische Untersuchung des ehemaligen Hasenbräugeländes notwendig, da sich die zu untersuchende Fläche innerhalb der mittelalterlichen Stadtmauern befand. Diese wurde von der Firma Archbau durchgeführt. Auftraggeber war die Firma KLAUS Wohnbau GmbH.

Blick über das Ausgrabungsgelände.

Das ca. 10 000m² große zu untersuchende Gelände befand sich zwischen der Weiten Gasse und der Armenhausgasse. Auf dem Areal stand bis kurz vor Beginn der archäologischen Untersuchung eine Brauerei. 80 Prozent der Gesamtfläche waren unterkellert. Die Keller waren teilweise drei Stockwerke tief und reichten 8 bis 10 m unter das heutige Straßenniveau. Sie waren nicht Teil der archäologischen Untersuchung.
Der Oberbodenabtrag zwischen den Kellern wurde vollständig archäologisch begleitet, da einige der im Baubestandsplan als unterkellert bezeichneten Bereiche sich nicht als solche erwiesen. Trotz der genannten massiven modernen Störungen waren in den verbleibenden 20 Prozent der Gesamtfläche zahlreiche archäologisch relevante Befunde erhalten.



Übersichtsplan der freigelegten Befunde zwischen den Kellern.

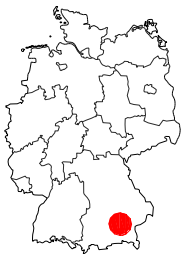
Das Gelände Armenhausgasse 13 gehörte früher den Fuggern. So ist für das Jahr 1626 der Garten von Philipp Eduard Fugger nachweisbar. Frühere Namen der Armenhausgasse waren Klebsattler- und Philipp-Fugger-Gäßchen. Der Rat der Stadt Augsburg beschloss 1710/11 ein Haus für verwahrloste und hilfsbedürftige Kinder aus sozial schwachen Verhältnissen zu errichten. Zwischen 1711 und 1810 wurden 616 Kinder aufgenommen. Möglicherweise stammt der Name "Armenhausgasse" hiervon ab.

Ziegelschacht, möglicherweise eine Zisterne.

Die archäologische Grabung erbrachte eine Vielzahl an Befunden aus dem späten Mittelalter und der Neuzeit. Insgesamt konnten 37 Gruben, 31 Pfostengruben, 7 Mauern, 4 Pfostenstandspuren, 4 Punktfundamente, 4 Gräben, 3 Drainagen aus Dachziegeln bzw., aus Ziegeln, 2 Stakenlöcher, 1 rechteckiger Ziegelschacht (Schornstein?) und 1 rund gemauerte Ziegelschacht ergraben werden.
Außer zwei spätmittelalterlichen Gebäuden konnten zahlreiche Einzelbefunde gleicher Zeitstellung nachgewiesen werden, so z.B. eine große spätmittelalterliche Grube und weitere Gruben. Ein Nachweis für Latrinen oder Brunnen aus dieser Zeit ließ sich nur bei einer holzausgesteiften (verkohlte Holzreste an den Wänden der Grube) Grube erbringen. Es könnte sich um einen Brunnen handeln. Auffällig war das Fehlen von mittelalterlichen Mauern in den untersuchten Bereichen. Dies deutet darauf hin, dass eventuell ältere mittelalterliche Keller mit den neuzeitlichen Kellern des Hasenbräu Gebäudes übereinstimmen bzw. mit diesen überbaut wurden.

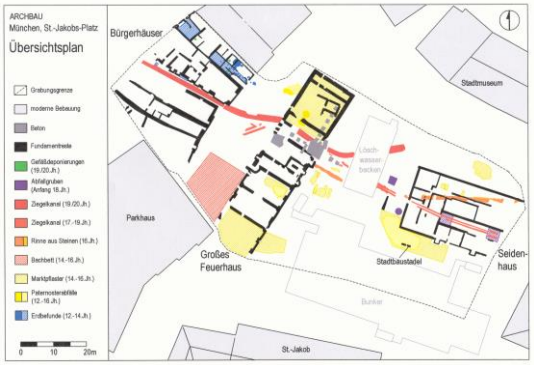
Scherben eines Laborgefäßes.

Aus frühneuzeitlicher Zeit liegen u.a. ein möglicher Erdkeller, eine kreisförmige Zisterne(?) aus Ziegeln, einige Gräben, eine Abwasserleitung aus Dachziegeln, ein Stakenloch, zahlreiche Gruben und Pfostengruben vor. Bei einer frühneuzeitlichen Grube zeichnete sich ein organisches Band ab, wahrscheinlich vergangenes Holz, das den Befund als eine holzausgesteifte Grube kennzeichnet. Bemerkenswert waren die Funde aus dieser Grube: ein "Alembik" (Destillier- oder Laborgefäßes) aus Keramik und mehrere Scherben eines weiteren "Alembik" aus Glas. Auch neuzeitliche Befunde wurden angetroffen. Vereinzelt sind diese dokumentiert worden. So eine 3,7m große Grube, ein Abwassergraben, Graben und ein Ziegelschacht (Schornsteinschacht?).



Ausgrabungen auf dem St.-Jakobs-Platz in München

Im Rahmen der Baufeldfreimachung für ein jüdisches Gemeindezentrum auf dem St.-Jakobs-Platz in München fanden in der Zeit vom 7. Oktober 2002 bis zum 14. Juni 2003 archäologische und bauhistorische Untersuchungen statt. Bei diesen Arbeiten wurden die über die Jahrhunderte angewachsenen Kulturschichten und Baureste systematisch freigelegt, untersucht und dokumentiert. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse geben Aufschluß über die bis in das Mittelalter zurückreichende Geschichte des Platzes, den Alltag der Münchner Bürger und die bauliche Entwicklung des Geländes.



,
Entsprechend der über Planunterlagen belegten ehemaligen, neuzeitlichen Bebauung sowie der noch vorhandenen Strukturen (unterirdischer Löschwasser-speicher und Bunker) wurden im Vorfeld der Bodenöffnungen drei Flächen als Grabungsareale ausgewiesen. Fläche 1 umfasst ein Gelände ehemaliger Bürgerhäuser, Fläche 2 mit dem ehemaligen Feuerhaus schließt südöstlich daran an. Auf Fläche 3 stand das ehemalige Seidenhaus.

Aufsicht auf die Häuser Oberanger 3 (links oben) und Unterer Anger 29 (links unten) in Fläche 1 mit Küchenraum (mittig rechts) vor der Freilegung. Freigelegter Küchenraum (unten rechts) und Gefäßfund mit Eierschalen (oben rechts) aus demselben.

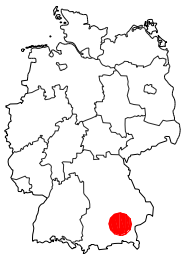
Zu Beginn der Ausgrabungen innerhalb einer Fläche wurde unter Baggereinsatz das die Mauerkronen bedeckende Erdreich abgetragen. Anschließend wurden die freigeputzten archäologischen und baulichen Strukturen tachymetrisch eingemessen, fotografisch festgehalten und auf speziellen Formblättern verwaltet.

Blick über Fläche 3 mit den Fundamenten des Seidenhauses von 1670 und älteren Pflasterstrukturen aus Bachkieseln (Marktpflaster, Fassung des Angerbaches)

Das Aufmaß der Baureste und die baugeschichtliche Untersuchung erfolgt durch Bauhistoriker und Architekten, die Dokumentation von Erdbefunden und Profilen sowie die Verwaltung der Funde durch Archäologen.

Knochenabfälle eines Paternosterers (Rosenkranzherstellers) aus einer Abfallschicht des ausgehenden Spätmittelalters.

Nach Abtrag der neuzeitlichen Baubefunde wurden die bis in eine Tiefe von 2,5m unter Platzniveau reichenden mittelalterlichen Kulturschichten, darunter fünf Marktpflaster, und Befunde bearbeitet, die bis in das Hohe Mittelalter (ausgehendes 12./13. Jahrhundert) zurückreichen. Es deutet sich an, dass der Bereich des St.-Jakobs-Platzes bereits vor der Einfassung in die Münchner Stadtmauern partiell bebaut war und über die Jahrhunderte zur Ausübung verschiedener Handwerke genutzt wurde. Neben reichhaltigen Mengen an Abfällen knochenverarbeitender Handwerker (Paternosterer, Würfler) konnten zahlreiche Reste metallverarbeitender Betriebe geborgen werden.

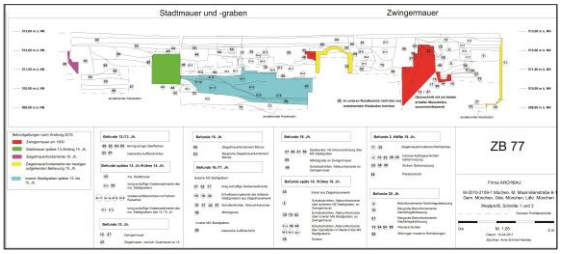


Archäologische Voruntersuchung in der Alten Münze von München

Bei einer Voruntersuchung, die von der Firma ARCHBAU im Winter 2010 zur Sachstandsermittlung auf den Grundstücken Maximilianstraße 6-8 im äußeren Stadtkern von München vorgenommen wurde, konnten, wie ein in Vorfeld der Maßnahme erstelltes bauarchäologisches Gutachten prognostizierte, Überreste der spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Stadtbefestigung wie auch der neuzeitlichen Geländenutzung nachgewiesen werden.

Sondageschnitt im Innenhof der Alten Münze.

Die freigelegten Baureste der Stadtbefestigung wiesen einen sehr guten Erhaltungszustand auf und sind noch im Boden erhalten. Im überbauten nördlichen Innenhofbereich konnte das Fundament der frühneuzeitlichen Zwingermauer aus der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts aufgedeckt werden. Das dazu gehörige Ziegelmauerwerk trat dicht unter der Geländeoberkante auf und war noch in einer Höhe von bis zu 3,20m erhalten. Der Zwingermauer lassen sich anhand von Mörtelgruben Reparaturphasen zuordnen. Am unteren Mauerrandbereich waren außerdem Oberflächen aus der Nutzungszeit der Stadtbefestigung erhalten. Der Zwingermauer waren ferner in größerer Tiefenlage Sedimentschichten des dazu gehörigen Stadtgrabens nach Norden vorgelagert. Diese Grabenablagerungen wurden ab 3,64m unter der Geländeoberkante beobachtet und waren mit einer Mächtigkeit von insgesamt 0,64m erhalten. Der Stadtgraben ist nach dem Ergebnis der Untersuchung zeitweise durch einen schmalen Kanal aus Ziegelmauerwerk bewässert worden, der nachträglich an den Mauersockel der Zwingermauer angesetzt wurde.



Idealisiertes Westprofil.

Im mittleren Innenhof konnte südlich der Zwingermauer die spätmittelalterliche Stadtmauer aus dem späten 13./frühen 14. Jahrhundert nachgewiesen werden. Bei dieser Mauer hatte sich dicht unter der Geländeoberkante aufgehendes Ziegelmauerwerk mit einer Fundamentierung aus Basaltquadern in einer Höhe von bis zu 1,65m erhalten. Der Stadtmauer war nach dem Grabungsbefund ein Befestigungsgraben von mindestens 6,90m Breite vorgelagert. Dem erfassten Grabenausschnitt ließen sich ab 1,91m unter der Geländeoberkante vier aufeinander folgende Sedimentschichten zuordnen. Anhand der Schichtabfolge zeichneten sich zwei Nutzungsphasen aus dem Zeitraum vom späten 13./frühen 14. Jahrhundert bis zum 16./17. Jahrhundert ab.

Unterhalb der spätmittelalterlichen Stadtbefestigung und unter dem Münzfundament traten ferner Kulturschichen aus dem Hohen Mittelalter (12./13. Jahrhundert) auf. Es fanden sich jeweils ab 2,62 bzw. 2,08m Tiefe zwei aufeinander folgende tonig-lehmige Oberflächen mit einer Mächtigkeit von bis zu 0,60m.

Über den untersuchten Stadtbefestigungsresten konnte in weiten Teil des untersuchten Innenhofbereiches ein humoser Gartennutzungshorizont aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts mit Planierschichten, Beetgruben und einer Beeteinfassung nachgewiesen werden. Zwischen den freigelegten spätmittelalterlichen Befestigungsteilen und den Befunden der spätneuzeit-

Westprofil während der Ausgrabung.

lichen Gartennutzung wurden in einem längeren Untersuchungsabschnitt des unbebauten Hofbereiches Überreste wirtschaftlicher Nutzung aus dem 18. Jahrhundert beobachtet. In diesem Bereich fanden sich kastenförmige Becken mit Gipswänden und Holzverschalung, die wohl bei Baumaßnahme zur Anmischung von Bindemitteln verwendet worden sind.

Im Vorfeld der Maßnahme waren unter dem Keller des heutigen Gebäudes Maximilianstraße 6 eine Turmanlage der spätmittelalterlichen Stadtbefestigung, der „Hexenturm“, vermutet worden. Eine Sondage in dem betreffenden Kellerabschnitt konnten keine gesicherten Hinweise auf diesen Baukörper erbringen. In dem Untersuchungsabschnitt trat in dem ungestörten inneren Kellerareal eine fragmentarisch erhaltene Ziegelmauer mit dazu gehöriger Ziegelsteinpflasterung aus dem 16./17. Jahrhundert auf. Dieser Baubefund wurde von der Ziegelmauereinfassung einer Zisterne aus dem späten 17./frühen18. Jahrhundert gestört und ist möglicherweise der Innenbebauung der Stadtbefestigung zuzurechnen.

Mittelalterliche Siedlungsspuren beim Ausbau der VR-Bank Vilsbiburg

Für den Ausbau der VR-Bank Vilsbiburg wurden 2012 zwei Gebäude auf dem Stadtplatz abgerissen und für den Neubau eine 3,50 m tiefe Baugrube von 350m² Gesamtfläche angelegt. Da sich das Grundstück innerhalb des mittelalterlichen Stadtkerns befand, war mit einer mittelalterlichen Vorgängerbebauung zu rechnen.
Die früheste urkundliche Erwähnung eines Ortes „Pipurc“ stammt aus den Jahren 926/927, 1337 wird erstmals die befestigte Stadt genannt.
1366 legte ein verheerender Brand die gesamte Stadt in Schutt und Asche.

Urkataster von Vilsbiburg mit Kennzeichnung der Untersuchungsfläche, 1813.

Es konnten insgesamt 85 Befunde dokumentiert werden, von denen die meisten dem Spätmittelalter bis zum Beginn der Frühen Neuzeit zugeordnet werden können.
Einige neuzeitliche Befunde datieren in das 18. und 19.Jahrhundert und hängen wahrscheinlich mit Umbauphasen der damaligen Apotheke zusammen.

Profil eines der Erdkeller am Stadtplatz (Foto: Konik/Archbau).

Die wichtigsten archäologischen Befunde stellen zwei Erdkeller dar. Sie waren mit einer Breite von etwa 3,3m parallel, mit einem Abstand von ca. 1m und leicht versetzt in den Boden eingetieft worden. Ihre erhaltene Länge lag bei ca. 4 und 6m und sie zogen Richtung Stadtplatz in das Baugrubenprofil. Die Wände der wannenförmigen Strukturen waren verziegelt, die Füllung enthielt Ziegelbruch/Rotlehm, Keramik und Ofenkachelreste. Bei der geborgenen Keramik handelt es sich vor allem um grauwandige Topf- und Tellerscherben sowie um Fragmente von Schüsselkacheln, die die Füllung der Keller ins ausgehende Spätmittelalter datieren dürften.

Die Verziegelungsspuren und der Schutt stehen mit großer Wahrscheinlichkeit mit einem großen Brandereignis in Zusammenhang.

Keramik aus einem der Erdkeller (Foto: Konik/Archbau).

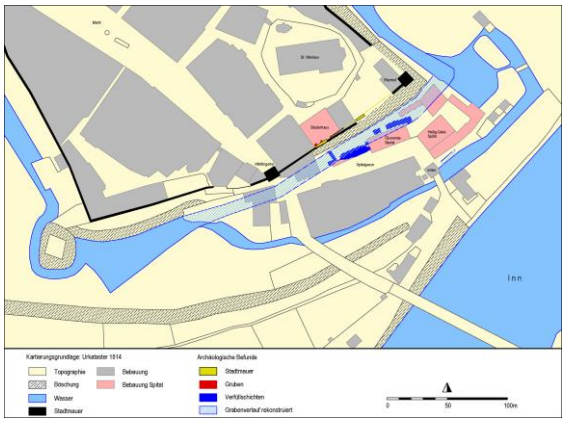
Im Rahmen des Landshuter Erbfolgekrieges brannte 1504 der innere Markt wie auch die Stadtmauer ab. Der Schutt wurde offensichtlich in bestehende Keller gefüllt und das Gelände einplaniert, wie die großen, sich gegenseitig überschneidenden, muldenförmigen Gruben belegen, welche die Keller überlagern. Auf dieser Planierung gründen aufgedeckte Mauerreste aus Backsteinen von einer Länge von 0,32m.

Drei Befunde im hinteren Bereich des Grundstückes wurden als Ofenreste identifiziert. Im Planum zeichnen sie sich als birnenförmige, ca. 1m lange Strukturen mit einem kreisrunden Körper von ca. 0,8m Durchmesser und einer an einer Seite herausstreichenden Zunge ab, deren Ränder durch starke thermische Belastung rötlich und schwarz gefärbt waren. Die Befundprofile waren in der Regel wannenförmig mit relativ flachen Sohlen und abgerundeten Ecken.
Auf der Ofensohle fand sich eine Schicht aus Holzkohle mit einer maximalen Mächtigkeit bis 8 cm.
Bei den Anlagen dürfte es sich um eine Ansammlung von Rennfeueröfen zur Eisengewinnung handeln. Aufgrund des Mangels an Funden ist ihr Alter unklar. Fraglich ist, ob sie zu Zeiten des Marktes bestanden oder aber aus einer älteren, früh- bis hochmittelalterlichen Epoche stammen.

Ofen in verschiedenen Plana (Foto: Konik/Archbau).

Archäologische Untersuchungen an der Mühldorfer Stadtmauer

In Mühldorf am Inn wurde das Caritas Altenpflegeheim neugebaut. Die Arbeiten fanden südlich des Marktplatzes im Bereich der ehemaligen Stadtmauer statt. Im Rahmen dieser Maßnahme führte von Juni bis Oktober 2012 die Firma Archbau GmbH unter Fachaufsicht des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege in mehreren Abschnitten auf einer Gesamtfläche von 2342 m² teils bauvorbereitend und teils baubegleitend Untersuchungen auf archäologische Bodendenkmäler durch. Weitere Bodeneingriffe erfolgten vom September bis Oktober 2013 sowie im Mai und Juni 2014 auf einer Gesamtfläche von etwa 700 m². Die Maßnahme wurde durch die Caritas getragen.



Versuch der Rekonstruktion der Stadtbefestigung (Grafik: Brand/Archbau GmbH).

Während der Ausgrabungen wurden insgesamt 47 Befundnummern vergeben. In 27 Fällen handelt es sich dabei um Mauern bzw. mauerähnliche Strukturen. Die übrigen 20 Nummern teilen sich auf sechs grubenartige Befunde, ein verbranntes Holz sowie 13 sogenannte „Verfüllschichten“ auf. Soweit der anstehende Mergel bei Anlage von Profilen erreicht wurde, besaß er eine relativ ebene Oberkante. Auf dem Mergel befindet sich ein Kiespaket, das formte nach Osten hin eine flache Mulde in die eine bis zu 0,65m mächtige, graue, lehmig-tonige Verfüllung eingebettet war.

Schnittdurch das Gelände (Foto: von Bodecker/Archbau GmbH).

Es folgten diverse Planierungsschichten in teils horizontaler, teils schräg nach Osten abfallender Bänderung. Die Planierungsschichten waren sehr unterschiedlich mit reichhaltigem Fundmaterial durchsetzt. So lassen sich Schichten mit vorwiegend Gefäßkeramik von solchen mit hohem Schlacke- oder Ziegelanteil unterscheiden. Die Schichten mit Keramik enthielten teils komplett hingeschüttete Gefäße. Besondere Funde sind die gestempelte Keramik aus Graphitton und Ofenkacheln. Auf den Rändern der Töpfe konnten 120 Stempel beobachtet werden, Bei den meisten handelt es sich um Varianten von Obernzeller Marken bestehend aus Kreuz mit Balken und möglichen Zwickelfüllungen in Form von Punkten und Kreuzen in einem kartuschenförmgen Feld.

Keramikschüttung (Foto: Geißler/Archbau GmbH).

In einigen wenigen Fällen wurde eine doppelte oder dreifache Stempelung angetroffen.
Der Anteil an eindeutig rundlichen Stempeln ist mit knapp 20 Exemplaren gering aber formenreich. Neben dem Radkreuz kommen einfache Kreuze, teils mit Punkten in den Zwickeln, vor.
Bei den Ofenkacheln handelt es sich zumeist um Bilderkacheln. Eindrucksvoll ist ein farbiger glasierter Portraitkopf eines bärtigen Manns ohne Schnäuzer, betonten Augenbrauen und einer schwarzen, einfachen Kappe, unter der seitlich volles Haar in Richtung des Hinterkopfes gestrichen ist.
Die einfache Kappe findet sich z.B. bei den Portraits kirchlicher Würdenträger jener Epoche wie auch bei einigen Künstlerportraits. Neben Titian (1484/90-1576) fertigte auch Hans Holbein der Jüngere um das Jahr 1542 ein Selbstportrait an.

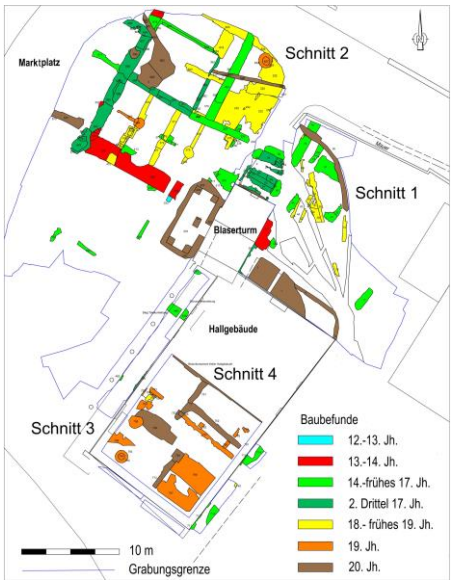
Ränder von Graphittontöpfe (Foto: Brand/Archbau GmbH).

Anhand der aufgedeckten Strukturen lässt sich der Verlauf des ursprünglichen Grabens der Stadtbefestigung rekonstruieren, welcher spätestens im 14. Jahrhundert mit der Stadtmauer angelegt worden sein dürfte. Der Charakter der Schichten, die teils viel Keramik, Schlacken oder Ziegelbruch enthielten und das Gelände überdeckten, legt nahe, dass es sich um „Fuhren“ von unterschiedlichem Schutt handelte, mit dem das Gelände trockengelegt und aufgefüllt wurde. Dieser Vorgang erfolgte am Beginn der frühen Neuzeit. Zwischen 1472 und 1477 war das Heilig-Geist-Spital vor der Stadt errichtet worden. Mit dem weiteren Ausbau des Geländes dürften der Graben und sein feuchtes Vorfeld beseitigt worden sein. Zu zeitnahen Bauarbeiten zählt der Bau des Brüderhauses 1560 direkt hinter der Stadtmauer. Hierfür wurde ein Gebäude des Salzburger Domkapitels abgerissen. Es ist denkbar, dass ein Teil des recht anspruchsvollen Fundmaterials aus jenem Haushalt stammt.
Die Funde bieten Hinweise zu Handwerk und Handelsbeziehungen der Stadt wie auch zur Ausstattung ihrer Haushalte. Der reiche Keramikkomplex bietet sich zur weiteren wissenschaftlichen Auswertung an.

Glasierter farbiger Kachelportraitkopf (links), Künstlerportraits (rechts)(Foto: Brand/Archbau GmbH).

Bauvorgreifende Ausgrabungen für die Neugestaltung des Marktplatzes in Isny im Allgäu

Im Jahre 2018 wurde von der Firma Archbau GmbH eine umfangreiche Stadtkerngrabung für die Erneuerung der südlichen Altstadt von Isny im Allgäu durchgeführt. Die Maßnahme fand im Auftrag der Stadt Isny statt.
Die Gründung der Stadt geht bis in das Spätmittelalter zurück. Ihre erste Erwähnung erfolgte im Jahr 1090 im Zusammenhang mit der Stiftung eines Benediktinerklosters. Das Stadtrecht bekam Isny 1281 verliehen. Die Stadt wurde im Zeitraum vom späten Mittelalter bis in die Neuzeit durch vier Stadtbrände zerstört.



Grabungsplan mit Baubefunden und deren Datierung (Grafik: Schmid-Hecklau/Archbau GmbH).

Die Maßnahme wurde in der südlichen Altstadt von Isny im Bereich des Marktplatzes und des Hallgebäudes durchgeführt. Bei den Arbeiten traten unterschiedliche Baustrukturen zu Tage. Es wurden Fundamente von einem Gebäude, welches auf einem Merianstich von 1650 und einer Ansicht von Johann Morell von 1664 als die Rathausbebauung aus der Zeit vor dem großen Stadtbrand von 1631 dargestellt ist, aufgedeckt.

Übersichtsfoto Befunde im Hallgebäude. (Foto: Wegner/Archbau GmbH).

Im nicht unterkellerten, südöstlichen Bereich des Hallgebäudes wurden mehrere Befunde des 19. und 20. Jahrhunderts, darunter ein Brunnen und ein Steinpflaster, erfasst. Das Hallgebäude diente im 19. Jahrhundert als Zollgebäude und war nach einem Bauplan des Jahres 1866 im Erdgeschoss in ein Büro- und Lagerteil untergliedert. Das Steinpflaster war 4m lang und 2,3m breit und bestand aus einer Lage sorgfältig gesetzter kleiner und mittelgroßer Feldsteine. Der Brunnen des 19. Jahrhunderts besitzt eine kreisrunde Einfassung aus Ziegelmauerwerk mit einem Durchmesser von 1,28m. Die Einfassung war aus horizontalen und einreihig sowie radial gesetzten Binderlagen aufgebaut.

Glasierte Becherkachel mit Wappen Befund 75 (Foto: Al Ahmed/Archbau GmbH).

Während der Maßnahme wurden unterschiedliche Funde geborgen. Sie bestehen aus Keramik, Glas und Metall.
Erwähnenswert sind eine kleine runde Bleiplombe mit plastischer, hervortretender Inschrift “W“ als Siegel der Tuchmacherei des 17. Jahrhunderts, sowie grünglasierte Blattkacheln, die teilweise an der Außenseite aufwendig mit plastischen barocken Motiven verziert waren. Bei einer Kachel war im eingerahmten Friesfeld das stilisierte Wappen der Welfen vom Hause Wittelsbach in Bayern dargestellt. Die Wappendarstellung war rund und in vier gleichgroße dreieckige Segmente unterteilt. In den Segmenten befanden sich jeweils gegenüberliegend zwei Felder mit Rauten und zwei Felder mit Löwen.

Amulett Befund 408 (Foto: Wegner/Archbau GmbH).

Aus einer Brandschicht des 17. Jahrhunderts wurde ein Amulett aus Buntmetall mit randlicher Durchlochung geborgen. Auf der Vorderseite war eine astrologische Kalenderdarstellung eines magischen Quadrates aus sechs Feldern mit den Ziffernfolgen 6, 7, 2 / 1, 5, 9 / 8, 5, 2 eingeprägt, die in den vertikalen und senkrechten Spalten jeweils die Summe 15 ergaben. Die Rückseite ist mit eingeprägten stilisierten floralen Motiven verziert. Die astrologischen magischen Quadrate wurden in Europa in der Kalendersymbolik des 16. und 17. Jahrhunderts aus den antiken und chinesischen Kulturkreisen übernommen.

Eine Stadtkernuntersuchung in Bad Krozingen

Die Pläne der Stadt Bad Krozingen zur städtebaulichen Neuordnung des Geländes am Rathausplatz brachten große Bodeneingriffe mit sich, die archäologisch relevante Bereiche berührten. Unweit der Baustelle wurden in den letzten Jahren wiederholt Siedlungsspuren vorgeschichtlicher, römischer und mittelalterlicher Zeitstellung entdeckt und dokumentiert, weitere Strukturen waren aufgrund der historischen Überlieferung zu erwarten.
Im Jahr 2020 wurde von der Firma Archbau GmbH mit einer Stadtkernuntersuchung in Bad Krozingen im Südwesten Baden-Württembergs begonnen. Die Arbeiten wurden von der Stadt Bad Krozingen beauftragt.

Übersichtsplan der Grabungsflächen (Grafik: Schmid-Hecklau/Archbau GmbH).

Im westlichen Teil des Schnittes wurden entlang der Basler Straße die Feldsteinfundamente von neuzeitlichen Gebäuden erfasst, die auf einem Katasterplan von 1880 verzeichnet und 2017 im Rahmen der Baumaßnahme abgebrochen worden sind. Diese Gebäude waren nicht unterkellert. Bei der Grabung konnten zwischen den dazugehörigen Fundamentmauern ungestörte lehmige Planierschichten sowie Grabenschichten aus der späten Neuzeit nachgewiesen werden.

Drohnenfoto, Schnitt 2, Plana 1 bis 3 der Quadranten 1 bis 4 nach fotogrammetrischer Erstbearbeitung (Grafik: Wegner/Archbau GmbH).

Schnitt 2, Drohnenarbeitsfoto der Quadranten 5 bis 6. (Foto: Wegner/Archbau GmbH).

Der danebenliegende östliche Teil des Untersuchungsgeländes neben der heutige Kirche St. Alban war im Gelände plateauförmig erhöht. Dieses Plateau wurde nach dem Untersuchungsergebnis in westliche Richtung zum tiefer liegenden Gelände hin durch zwei mächtige Feldsteinmauern abgegrenzt. Die Mauern verliefen parallel in NNO-SSW Richtung und ließen sich im gesamten Untersuchungsabschnitt verfolgen. Zwischen den beiden älteren Mauern des Pfarrbezirkes wurde ein neuzeitliches Gräberfeld mit überwiegend W-O orientierten Körpergräbern erfasst. Es wurden 50 menschliche Skelettgräber freigelegt, die mindestens in zwei bis drei Lagen übereinander auftraten und in den Zeitraum vom 17. bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts datiert werden. Einige Gräber lagen unter jüngeren Feldsteinmauern aus dem fortgeschrittenen 18. Jahrhundert. Als Grabausstattung konnten Glasperlen eines Haarkranzes, zwei Amulette, Knöpfe, ein Kreuz sowie eine Gewandschließe aus Buntmetall geborgen werden. Bei zwei Körpergräbern hatte sich die hölzerne Verbretterung von Särgen erhalten.

Römischer Brunnen des 1.-3. Jh. (Foto: Wegner/Archbau GmbH).

Unmittelbar vor dem Rathaus kamen Reste der mittelalterlichen Ortsburg zutage. Von den ältesten Bauten des Landeck'schen Schlosses hat sich das Fundament eines turmartigen Gebäudes erhalten. Durch Geschirrkeramik und Ofenkacheln kann der Bau in das frühe 13. Jahrhundert datiert werden.
Südlich der Basler Straße wurden hier erstmals die Überreste des römischen vicus von Bad Krozingen aufgedeckt, darunter drei Brunnen mit Holzkasten. Sie erlauben Rückschlüsse auf die Struktur der in spätflavischer Zeit gegründeten und bis zu Beginn des 3. Jahrhunderts nach Christus genutzten Straßensiedlung, die bislang vor allem durch ihr Töpferareal südlich des mittelalterlichen Ortskerns bekannt ist.

ARCHBAU GmbH

ARCHÄOLOGISCHE AUSGRABUNGEN, PROSPEKTION UND BAUDOKUMENTATION

Projektbeispiele: <u>Einzelobjekte</u>

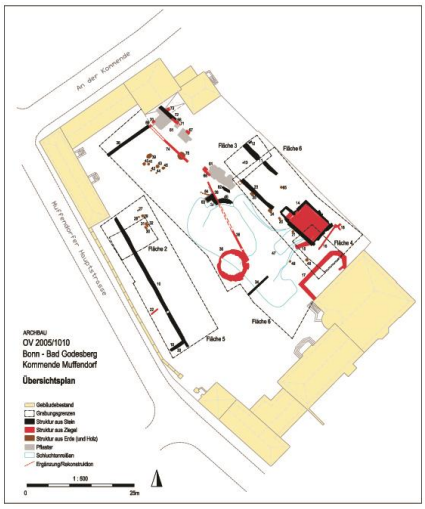
Brilon	**Bilsteinwarte** (s. Dokumentationsmethoden)
Bonn-Muffendorf	**Kommende**
Elmpt	**„Westwall“, Bunker** (s. Dokumentationsmethoden)
Essen-Werden	**Abteikirche**
Mönchengladbach	**Kriegsgefangenenlager Wickrathberg**
Niddatal-Ilbenstadt	**Kloster**
Buchenberg-Kreuzthal	**Gräber**

Ausgefallene Befunde im Innenhof der Kommende Muffendorf

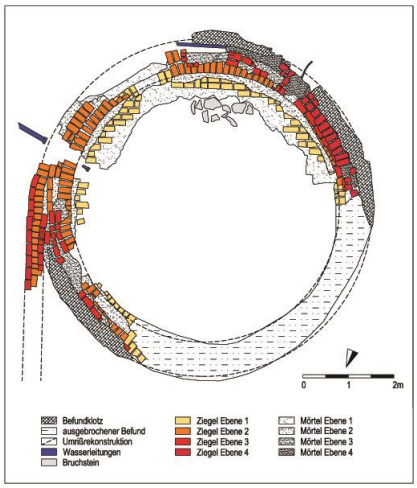
Die Ortschaft Muffendorf, am Hang des Lyngsberges auf der linken Rheinterrasse gelegen, geht zurück auf eine fränkische Siedlung, deren erste urkundliche Erwähnung aus dem Jahre 888 stammt. Die archäologischen Quellen aus dem Umfeld setzen in der Eisenzeit ein: neben spätlatènezeitlichen Befunden sind es verstärkt römische Funde und fränkische Gräber, darunter einige in und um die alte Pfarrkirche St. Martin.

Ausschnitt aus der Flurkarte von Mathias Ehmans von 1759.

Seit dem 13. Jahrhundert ist die Kommende Muffendorf, ein Ordenssitz der Deutschritter, historisch bekannt. Detailliertere Nachrichten zur baulichen Anlage der Kommende setzen allerdings erst zu Beginn des 18. Jahrhunderts ein – ein Neubau wird für die Jahre 1717-1720 beschrieben. Älteste bildliche Darstellungen stammen von dem Landesmesser Mathias Ehmans aus dem Jahre 1759.
Die Bau begleitenden Ausgrabungen zur Umwandlung der Kommende in eine Wohnanlage mit Tiefgarage durch die Frankonia Wohnbau GmbH und Co KG wurden durch die Firma ARCHBAU durchgeführt.
Abgesehen von einer einzigen Streuscherbe konnten keinerlei hoch- oder spätmittelalterlichen Funde oder Befunde der hochmittelalterlichen Kommende aufgedeckt werden. Topographische Überlegungen legen nahe, dass die Anlage im Mittelalter an anderer Stelle lag.



Zahlreiche der ergrabenen Strukturen lassen sich mit der Flurkarte von Ehmans 1759 übereinbringen, die im Großen Ganzen den Zustand nach dem schriftlich belegten Neubau der Anlage 1717-1720 illustrieren dürfte. Dem Haupthaus zugewandt, jenseits der Torachse, konnten im Innenhof die Überreste einer kreisrunden Ziegelsetzung ergraben werden, bei der es sich offensichtlich um eine Fontäne handelt. Sie bestand aus einem 0,7m breiten, in mehreren Lagen geziegelten Ring mit gepflasterter, stark gestörter Innenfläche und einem Außendurchmesser von 7,2m. Unter dem Ziegelboden konnten noch einige verlegte Bruchsteine angetroffen werden. An der Nordostseite war die Fontäne mit der Ziegelrinne verzahnt, die mit leichtem Gefälle in Richtung eines Schachtes entwässerte.



Umzeichnung der Überreste der Fontäne.

Unterhalb jeglicher Bebauungsspuren wurde eine mächtige, wahrscheinlich durch starke Regenfälle verursachte, Erosionsrinne aufgedeckt, die im Spätmittelalter archäologisches Fundgut in Form von römischer bis fränkischer Keramik vom Hang oberhalb der Kommende Richtung Ebene mit sich riß.

Blick vom Haupthaus Richtung Nordwesten auf die Erosionsrinne.

An dieser Stelle stellt sich die Frage nach der mittelalterlichen Kommende. Möglich erscheint, dass sie ursprünglich nach Südosten orientiert war, auf ein topographisch markantes „Plateau“ gegenüber der Kirche gebaut wurde und ein Weg westlich der Anlage den Hang hinabführte. Bedingt durch das Unwetterereignis wurde der Weg auf Höhe der Kommende verwüstet, das Gelände zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufgeschüttet und mit der neuen Kommende zu Beginn des 18. Jahrhunderts bebaut.

Die Ausgrabungen an der Abteikirche St. Ludgerus zu Werden

Der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, NL Duisburg, plante im Sommer 2009 eine Behindertenrampe an der Nordseite der Abteikirche. Im Rahmen dieser Baumaßnahme beauftragte er die Grabungsfirma ARCHBAU mit der archäologischen Untersuchung der nötigen Bodeneingriffe.
In den gesamten Flächen wurden 9 Mauerfundamente, 19 Gräber und diverse Gruben angetroffen, die bis auf Bautiefe ausgegraben wurden. Bei den Mauerbefunden handelt es sich durchweg um Nord-Süd orientierte Strukturen aus Bruchstein, die in den meisten Fällen mit Mörtel, in zwei Fällen mit Lehm verbunden waren.

Der Bereich der Behindertenrampe während der Ausgrabungen.

Abgesehen von den Fundamentresten eines Kreuzmonuments aus der Mitte des 19. Jahrhunderts scheinen aufgrund der stratigraphischen Lage alle anderen Mauern hochmittelalterlich oder älter zu sein. Eine Mauer konnte bereits als Fundament eines Stützpfeilers des Kirchenneubaus aus dem 13. Jahrhundert identifiziert werden, die beiden in Lehm gesetzten Mauern gehören wahrscheinlich zu einer baulichen Struktur des Gründungsbaus aus dem 9. Jahrhundert.
Die zwischen den Mauern erfassten Bestattungen gehören zum nördlich der Kirche gelegenen Friedhof, der erst im 19. Jahrhundert aufgegeben und seit dem Frühmittelalter genutzt wurde. Einige im Humus oder knapp darunter liegende Bestattungen sind dem neuzeitlichen Begräbnisplatz zuzuordnen, die in etwas größerer Tiefe angetroffenen Gräber datieren in die Zeit vor dem 13. Jahrhundert. Außer einfachen Erdgräbern sind ein Steinplattengrab

Befundsituation unterhalb des westlichen Rampenbereiches.

und ein weiteres, mit Steinen ausgekleidetes Grab bemerkenswert. In beiden Gräbern waren Männer bestattet, bei denen es sich aufgrund der herausgehobenen Grabform um „gehobene Persönlichkeiten“ handeln dürfte, die einen besonderen Status innehatten, sei es, dass ein gewisser Reichtum vorhanden war oder ein Priester hier beigesetzt wurde. Die Komplexität der Bestattungsvorgänge zeigt sich unter anderem darin, dass in beiden Steingräbern Nachbestattungen erfolgten. In dem mit Steinen ausgekleideten Grab fand sich oberhalb des Toten eine Kinderbestattung, beim Steinkammergrab war der Kammerraum oberhalb des Toten als Beinhaus verwandt worden. Unmittelbar an

Das Steinkammergrab während der Ausgrabung.

der Kirchenmauer lagen oberhalb des mit Steinen ausgekleideten Grabes drei weitere Bestattungen dicht übereinander. Man wollte in der Vergangenheit möglichst nahe am Allerheiligsten bestattet sein, in der Krypta der Abtei befindet sich zudem das Grab des Heiligen Liudger. In der Baugrubensohle zeichneten sich diverse weitere Grabgruben ab, die die ältesten Bestattungen der Abtei bergen und im Boden erhalten blieben.
Unter dem Fundmaterial sind die keramischen Objekte von besonderer Bedeutung. Zusammen mit der stratigraphischen Lage der Befunde erlauben sie die Datierung der Strukturen ins frühe bis hohe Mittelalter.
Erwähnenswert sind auch zwei Silbermünzen. Bei dem einen Stück handelt es sich um einen Denar Ludwigs des Frommen (814-840), einem Sohn Karls des Großen. Während die Prägestätte dieser Münze unbekannt ist, stammt die zweite Münze, ein Hälbling, also eine halbierte Münze der ersten Hälfte des 12. Jahrhunderts, aus der Werdener Münzstätte. Es handelt sich zudem erst um das zweite bekannte Exemplar(!) dieses Typs.
Mit den Ausgrabungen nördlich der Abteikirche wurden Erkenntnisse in einem Areal gewonnen, das bisher niemals wissenschaftlich untersucht werden konnte. Zwar wurde bereits mehrfach in der Kirche gegraben, doch auch hier handelte es sich immer nur um punktuelle Eingriffe. Eine umfassende Kirchengrabung fand niemals statt. Die Ergebnisse der neuen Ausgrabungen liefern somit weitere wertvolle „Mosaiksteine“ zur Kirchengeschichte der ehemaligen Benediktinerabtei St. Ludgerus, die zu den bedeutendsten spätromanischen Kirchen des Rheinlands gehört, wie auch zur Siedlungsgeschichte der Region.

Lage der Mauern (links) und Bestattungen (rechts).

Neolithische und römische Befunde im Kriegsgefangenen-lager Wickrathberg, Stadt Mönchengladbach

Vom 23. November 2003 bis 6. April 2004 führte ARCHBAU in dem geplanten Industriegebiet Regio 3000 zwischen Wickrathberg und Hochneukirch Ausgrabungen im Bereich des Kriegsgefangenenlagers (POW TE A9) durch. Im Gelände sollte eine, bei verschiedenen Prospektionen erfasste, römische Siedlungsstelle freigelegt und eingegrenzt werden. Während der Ausgrabung wurde deutlich, dass neben den Wohn- und Abfallgruben des Kriegsgefangenenlagers und den zu erwartenden römischen Befunden auch ein jungneolithischer Horizont mit zahlreichen verschiedenen Gruben angetroffen wurde. Bei den Gruben handelt es sich neben den klassischen Siedlungsgruben auch um sogenannte Schlitzgruben, über deren Funktion bislang noch Unklarheit besteht.

Blick Richtung Süden auf das Profil einer jungneolithischen Schlitzgrube in Fläche 13.

Bei den römischen Befunden im Untersuchungsgebiet handelte es sich um zwei Brunnen verschiedene Pfostensetzungen, acht Reste von kleinen Öfen und sieben Brandgräber. In einem der Brandgräber konnte mittig, unterhalb der Brandschicht ein Schacht beobachtet werden, aus dem eine intakte Glasurne mit Deckel geborgen werden konnte.

Gereinigte Glasurne mit Inhalt und Balsamarium.

Zu den weiteren römischen Befunden sind zahlreiche Pfostenlöcher zu zählen, die in vier verschiedenen Flächen beobachtet wurden. Einige der Pfosten konnten zu mindestens zwei Gebäuden zusammengefügt werden. Bei den Pfostensetzungen können mindestens zwei Bauphasen unterschieden werden, eine reine Holzbauphase und eine spätere Ausbauphase mit steinernen Punktfundamenten.

Blick Richtung Norden auf das Profil eines mit Brandschutt verfüllten Pfostenlochs der Holzbauphase in Fläche 9.

Zu den Befunden des Kriegsgefangenenlagers gehörten ca. 160 Gruben unterschiedlicher Größe und Tiefe, die entweder als Wohn- oder als Abfallgruben genutzt wurden. In den alliierten Gefangenenlagern war eine feste Bebauung und Zelte nicht erlaubt, so dass die Gefangenen unter freiem Himmel leben mussten. Die Anlage von Gruben, in denen sich die Gefangenen vor Frost schützen konnten, war das einzige Zugeständnis der alliierten Lagerleitung an die Gefangenen. Der abgebildete Ofen wurde von einem Lagerinsassen aus einer Konservendose hergestellt um sich ein wenig Wärme zu verschaffen und sich kleine Mahlzeiten erwärmen zu können.

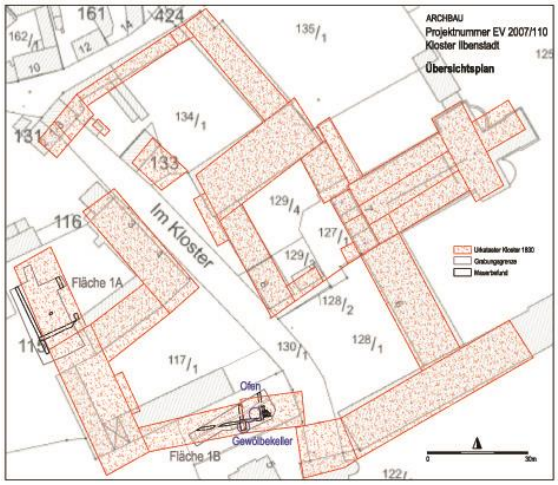
Ofen aus einer großen Konservendose mit anhaftender Fischdose.

Ausgrabungen im Klosterareal in Niddatal-Ilbenstadt

Im Sommer 2007 führte die Firma ARCHBAU unter der Fachaufsicht der Archäologischen Denkmalpflege des Wetteraukreises archäologische Untersuchungen eines rund 500 m^2 großen Geländes des Oberklosters im Niddataler Stadtteil Ilbenstadt durch, auf welchem eine Seniorenresidenz eingerichtet werden sollte. Die Gründung des ehemaligen Klosters des Prämonstratenserordens geht auf eine Stiftung des Grafen Gottfried von Cappenberg im Jahre 1123 zurück, wobei das Oberkloster aus einem früheren Adelshof erwuchs. Die bekannte romanische Abteikirche Ilbenstadt wurde bereits 1159 geweiht.

Freilegungsarbeiten in Fläche 1A.

Jedoch kam es erst im 18. Jahrhundert zu einem wirtschaftlichen Aufschwung des Klosters und damit einher gehend zu regen Bautätigkeiten auf dem Klostergelände, in deren Zuge auch mehrere Nebengebäude, wie die so genannte „Hoffmannscheune“, westlich der Klosterkirche errichtet worden sind. Aus der Klosterchronik ist bekannt, dass der Bau der „Hoffmannscheune“ 1732 unter Abt Jacob Münch errichtet und nach einem Schadfeuer im 19. Jahrhundert abgerissen wurde.
Im Rahmen der archäologischen Untersuchung konnten auf zwei Grabungsflächen mehrere mittelalterlich/frühneuzeitliche Mauern, die vorwiegend aus Basaltbruchsteinen bestanden, ein Gewölbekeller, ein Fußboden aus Sandsteinplatten und ein kleiner aus Bruchsteinen gesetzter Ofen, freigelegt werden. In der ersten Fläche kamen Gebäudereste einer „Schafscheuer“ und der daran angrenzenden „Hoffmannscheune“ zu Tage. In der zweiten Fläche wurden Fundamente untersucht, die zum Haus des Propstes



Übersichtsplan zur Lage der Befunde.

Johann Bickel, bzw. dem so genannten „Gästehaus“ aus dem Jahre 1582 gehört haben.
Ein Vergleich der Grabungsergebnisse mit Altkarten zeigte, dass die nachgewiesene Bebauung noch 1830 bestanden hatte und ab 1803 unter der Bezeichnung „Amtshaus“ geführt wurde.

Kleiner Gewölbekeller.

Nicht auf den Altkarten verzeichnet war ein vollständig erhaltener Gewölbekeller eines Gebäudes, dessen etwa 1,85 Meter hohe Mauern dreidimensional, photogrammetrisch dokumentiert wurden. Der Kellerboden war mit einer starken Brandschicht bedeckt, die auf die Zerstörung des Gebäudes durch das Schadfeuer im 19. Jahrhundert hindeutet. Nach Aufgabe des Gebäudes war der Keller mit Bauschutt verfüllt worden und blieb so erhalten.
In unmittelbarer Nähe des Gewölbekellers wurde ein aus Bruchsteinen gesetzter Ofen angetroffen. Hier wurden einige Metallfunde, darunter verschmolzene Bleifragmente und an manchen Steinen anhaftende, korrodierte Metallreste entdeckt; ein Indiz für die Verarbeitung von Metall an diesem Ort.

Profilschnitt durch den Ofen.

Bei dem nördlich angrenzenden Gebäude, der „Schafscheuer“, handelt es sich um ein Gebäude, das im Jahre 1752 erbaut wurde und im 19. Jahrhundert ebenfalls abgebrannt ist. Obwohl die Klosterchronik ausweist, dass diese „Schafscheuer“ 20 Jahre nach der Errichtung der „Hoffmannscheune“ entstanden sein soll, konnte aus der Befundlage nachgewiesen werden, dass die Grundmauern der „Hoffmannscheune“ zumindest jünger als die westliche Traufwand der „Schafscheuer“ sind. Durch den archäologischen Befund konnten die Kenntnisse der Baugeschichte des Klosters erweitert und Angaben der Klosterchronik präzisiert werden.

Den Glasmachern auf der Spur - Ausgrabungen an der Pfarrkirche in Buchenberg-Kreuzthal

Im Spätsommer 2012 fanden an der 1746 errichteten, barocken Pfarrkirche St. Martin in Kreuzthal-Buchenberg/Oberallgäu im Rahmen einer Außeninstandsetzung der Kirche archäologische Untersuchungen statt. Um das Kirchenfundament umlaufend wurden insgesamt 21 Schnitte von 1,5 bis 2m Länge und ca. 1m Breite geöffnet.

Die heutige Pfarrkirche St. Martin liegt auf einem Hang des Herrenberges in der Gebirgslandschaft des Adelegg etwas oberhalb des eigentlichen Dorfes. Auf der Talsohle fließt die Eschach, die sich im Zentrum des Ortes mit dem Kreuzbach vereinigt.
Eine gezielte Aufsiedlung des Tals erfolgte erst in der beginnenden Neuzeit um 1700. Die Böden des Adelegg sind wenig fruchtbar, doch bot der große Holzbestand günstige Voraussetzungen für die sich entwickelnde Glasmacherkunst.
Die Pfarrkirche St. Martin ersetzt eine 1717 an anderer Stelle im Tal errichtete Kapelle. Sie ist das bauliche Kennzeichen für die eigenständige und wirtschaftlich prosperierende Gemeinde mit eigenem Gotteshaus und Bestattungsplatz.

Kolorierter Holzstich von Kreuzthal, um 1892.

Insgesamt wurden um die Kirche herum 15 Bestattungen freigelegt, die in etwa Ost-West ausgerichtet waren. Überlagerungen von Baubefunden mit Bestattungen waren nicht vorhanden, alle Grabgruben wahren einen Abstand von mindestens 0,1m zum Fundament.
Die Bestattungen lassen sich in drei Gruppen gliedern, die sich nach dem Alter der Verstorbenen differenzieren lassen und denen jeweils ein eigener Bestattungsbereich innerhalb des Friedhofs zugewiesen werden kann. Säuglinge und Kinder in einem Alter zwischen sechs und acht Jahren wurden im Traufbereich des nördlichen Chores beigesetzt, ältere Kinder und Erwachsene waren westlich und südlich des Langhauses und des Chores.
Die Verstorbenen lagen in gestreckter Rückenlage, die Arme waren vor der Brust oder auf dem Becken gefaltet, Beigaben kamen nicht vor. Soweit erkennbar, wurden alle Verstorbenen in einem Sarg bestattet, der sich oftmals anhand erhaltener eiserner Nägel nachweisen ließ.

Trachtbestandteile wurden bei zwei Bestattungen festgestellt, die in das ausgehende 18. oder beginnende 19. Jahrhundert datieren.
Bei der einen Bestattung handelt es sich um die Grablege eines etwa vier bis sechs Jahre alten Jungen im Traufbereich des Chores. Hier fanden sich vier Glasknöpfe im Brustbeinbereich, jeweils zwei an den Handgelenken und vier weitere unterhalb des Beckens. Weiterhin konnten ein Haken- und Ösenpaar auf dem Brustkorb, sowie zwei Haken- und Ösenpaare unter der linken Hand auf dem Becken, jeweils aus Buntmetall, geborgen werden.

Das Grab eines etwa sechs bis acht Jahre alten Jungen befand sich südlich des Langhauses. Das Kind trug als Totengewand neben einem Hemd auch eine mit fünf blauen Glasknöpfen besetzte Weste. Aufgrund einer seltenen Knochenbildung kann auf ein enges verwandtschaftliches Verhältnis der Bestatteten geschlossen werden, eventuell handelt es sich um Brüder.

Bestattungen zweier Brüder (?) mit Glasknöpfen.

Die Sterbebekleidung mit Weste und Frack der im Kindesalter Verstorbenen kann als standesgemäße öffentliche Tracht einer wohlhabenden Glasmacherfamilie eingestuft werden, die ihre gesellschaftliche Stellung über den Tod hinaus mittels ihrer Tracht transportierten.
Die Glasknöpfe spiegeln als Zier- und Funktionselemente die wirtschaftliche Basis der Gesellschaft, das traditionelle Glasmacherhandwerk, wider, dessen Blüte mit der Errichtung der ersten Fachwerkkapelle 1717 sichtbar wird. Ungewöhnlicher ist sicher die Befestigung mittels eines eingelassenen Eisendrahtes, gewöhnlich wurden Glasknöpfe in Buntmetall eingefasst. Das Anbohren eines Glasknopfes verlangt hohes handwerkliches Können im Umgang mit der Materie Glas, so dass der Schluss naheliegt, dass es sich hierbei um eine lokale, der Glasmachertradition des Ortes entsprechende Produktion handelt.

Glasknöpfe mit eiserner Öse.

ARCHBAU GmbH

ARCHÄOLOGISCHE AUSGRABUNGEN, PROSPEKTION UND BAUDOKUMENTATION

Projektbeispiele: Lineare Projekte

E.ON – Ruhrgas AG	**Stolberg – Köln-Porz (Sechtem)**
RWE Erdgasleitung	**Bocholtz/NL – Aachen-Haaren**
Nord-Südstadtbahn	**Köln**
Umgehungsstrasse B264n	**Kerpen-Blatzheim**
Bundesstrasse B3	**Frankfurt a.M. – Kerben (Friedberg)**
BAB A8	**Augsburg – München (Adelzhausen, Derchinger Berg, Gemarkung Sulzemoos)**
BAB A8	**Ulm-Augsburg (Jettingen-Scheppach)**
BAB A94	**München – Passau (Pastetten)**
BAB A94	**Ampfing – Heldenstein**
BAB A99	**München**
Flughafentangente Ost	**München**
MEGAL Loopleitung	**Schwandorf-Windberg**
B16 Ortsumfahrung	**Dillingen**
BAB A3	**Biebelried-Erlangen**
ICE-Trasse	**Stuttgart-Plieningen**

Noch eine römische Villa in Sechtem

Im Vorfeld der Verlegung einer neuen Gastrasse der E.ON - Ruhrgas AG zwischen Stolberg und Köln-Porz fanden im Herbst 2005 bauvorgreifende Ausgrabungen im Bereich einer römischen Trümmerstelle am nordwestlichen Ortsrand von Bornheim–Sechtem statt. In einer dreimonatigen Kampagne wurde durch die Firma ARCHBAU eine Trasse von etwa 700 m Länge und 12-16 m Breite, insgesamt ca. 8000m², geöffnet und bearbeitet.

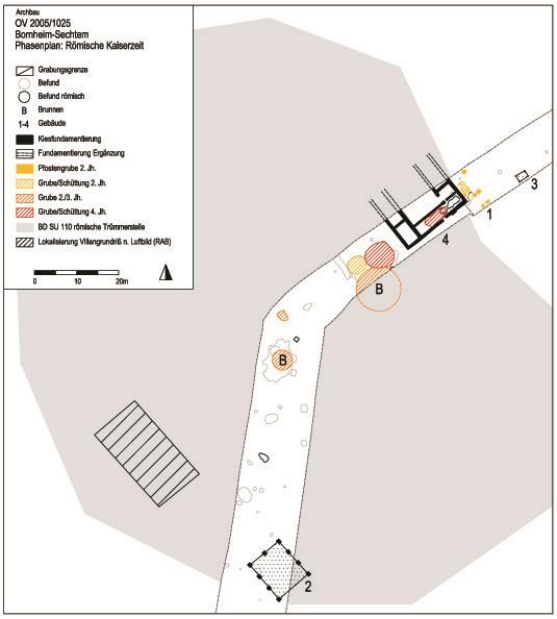
Blick Richtung Nordosten auf die Fundamente von Gebäude 4.

Die Ausgrabungen erbrachten neue Erkenntnisse zur vorgeschichtlichen und mittelalterlichen Besiedlung, warfen jedoch vor allem ein Schlaglicht auf die Geschichte einer römischen Villa, die in der engeren Nachbarschaft zu einer weiteren gelegen ist.
Ihre auf einem Sporn gelegene Trümmerstelle ist seit alters her bekannt. Ans Tageslicht geratene Funde, darunter reichhaltiger Ziegelbruch und wenig datierende Keramik, wurden abgesammelt. Anhand von alten Luftbildern konnte das Haupthaus der Villa erkannt, jedoch nur unter Schwierigkeiten lokalisiert werden.

Die Gastrasse quert das Villengelände. So wurden bei den Grabungen neben römischen Gruben und zwei Brunnen insgesamt vier Gebäudereste, darunter ein mindestens 8,8 × 10,5 m großer Grundriss aus quadratischen Punktfundamenten (Gebäude 2) angeschnitten. Hinzu kam ein kleiner Vier- oder Mehrpfostenbau mit Kiesstickungen (Gebäude 3) sowie verschiedene Schuttschichten.
Einige Pfostengruben gehören zu einem Gebäude (Gebäude 1), das offenbar durch seinen steinernen Nachfolgebau (Gebäude 4) geschnitten wird. Unter dem Fundmaterial des 2. Jahrhunderts sind die Scherben eines dünnwandigen, rauen, weißtonigen Topfes bemerkenswert, der mit rot-schwarzen Kreisen bemalt ist. Zur Innenseite von Gebäude 1 hatte sich eine Schuttschicht mit reich-

Schuttschicht in einem Raum von Gebäude 4.

haltigen Keramikresten vom ausgehenden 1. und 2. Jahrhundert erhalten. Auch sie war vom erwähnten Steinbau geschnitten. Neben Scherben von Kochtöpfen und Reibschalen enthielt sie Reste eines Doliums und zweier Amphoren, die eine mit Stempelabdruck am Henkel versehen.
Von Gebäude 4 wurde die südöstliche Schmalseite angeschnitten, die teilweise nur noch aus minimal erhaltenen Kiesellagen bestand. Das Übrige war bereits dem Pflug zum Opfer gefallen. Der nordöstliche Bereich war deutlich tiefer gegründet und bildet einen eingebundenen Raum. Die Raumgliederung und die Seitenlänge des Gebäudes von 18,1 m lassen keine sichere Entscheidung zu, ob es sich um ein Haupthaus oder um ein aufwendigeres Nebengebäude handelt. Weil der Villengrundriss, den das Luftbild festhält, in südwestlicher Richtung etwas entfernt lokalisiert wurde, ist eher an ein Nebengebäude zu denken. Innerhalb des äußersten Raumes von Gebäude 4 wurde eine kompakte Ziegelschuttschicht mit großformatigen Eisenteilen aufgedeckt, die einige Funde des 4. Jahrhunderts erbrachte. Unterhalb zog sich versetzt eine aschehaltige Schicht durch.



Trassenverlauf mit römischen Befunden im Bereich der bekannten Trümmerstelle.

Dieser Befund dürfte im Zusammenhang stehen mit der jüngsten Grube eines größeren Grubenkomplexes samt Brunnen nahe der südlichen Ecke von Gebäude 4, die einen erhöhten Holzkohleanteil aufwies. Auch Keramik der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts und der Schnallendorn eines Kerbschnittgürtels konnten hier geborgen werden, ebenso ein menschlicher Unterkiefer. Beide Befunde gehören wahrscheinlich zu einem Zerstörungshorizont der Anlage.
Von besonderem Interesse sind außerdem zwei Fragmente einer Schuppensäule, ein Architekturfragment mit Zahnschnitt und ein steinernes Wasserbecken, die allesamt als Abfall in den Grubenkomplex gelangten.

Bei der oben erwähnten Villa in unmittelbarer Nachbarschaft zur jetzt ausgegrabenen wurden auch Gräber des 1. bis 4. Jahrhunderts gefunden. Außerdem konnte hier ein Mithrasheiligtum aufgedeckt werden. Beide Villen geben einmal mehr Zeugnis von der dichten Aufsiedelung des Rheinlandes im Allgemeinen und des Raumes Sechtem im Besonderen.

Archäologische Baubegleitung der RWE Erdgasleitung Bocholtz (NL) - Aachen-Haaren (D)

Im Jahr 2008 betreute die Firma ARCHBAU im Auftrag der RWE Systems den Bau einer Erdgasleitung von Bocholtz in den Niederlanden bis Aachen-Haaren. Die Trasse durchschnitt in Eifelvorland jungsteinzeitliche Siedlungs- und Nutzungshorizonte, römisch/mittelalterliche Befunde und Hinterlassenschaften des Zweiten Weltkrieges gleichermaßen.

Grabenprofil mit neolithischem off-site Aktivitätsbereich („Schwarzerdehorizont“).

Zu Beginn der Trasse wurde im Deutsch-Niederländischen Grenzgebiet westlich von Aachen ein 120 Meter langes Grabenprofil durch einen jungsteinzeitlichen Nutzungshorizont aufgenommen Hier dokumentierten sogenannte „Schwarzerdegruben“ mit einer pyrogenkarbonathaltigen (C_{pyr}) Verfüllung die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Gebietes durch Brandrodung bereits vor etwa 4500 Jahren. Die offsite Gruben waren in einen so genannten Bht-Horizont eingetieft, der sich über 100 Meter im Grabenprofil verfolgen ließ.
Der größte Teil der Untersuchten „Schwarzerdegruben“ gehört in den Typus 3 nach Eckmeier (2008). Diese hatten unregelmäßige

Dyker unter der BAB 4 mit aufgeschlossenen Kohlscheider Schichten.

Ausbuchtungen an der Sohle und eine Breite bis zu 2,80m. Sie enthielten keine Keramik oder anderes Fundmaterial. Dieser Umstand ist typisch für diese Befundart, die in den mitteleuropäischen Lößgebieten immer wieder entdeckt wird, deren Verwendungszweck jedoch bislang unbekannt ist. Im Rahmen der Untersuchung wurde der gesamte Abschnitt in Zusammenarbeit mit dem Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland intensiv beprobt und anschließend naturwissenschaftlich ausgewertet.

Im weiteren Verlauf schnitt die Gastrasse ein Teilabschnitt des Westwalls, der in der Zeit des Nationalsozialismus mit großem Aufwand entlang der Westgrenze des Deutschen Reiches erbaut worden war und dessen Überreste heute in Nordrhein-Westfalen unter Denkmalschutz stehen. Im Rohrgraben konnten Panzersperren, wie Abwehrgräben und eine Höckerlinie aus Beton untersucht und für die Nachwelt dokumentiert werden. Ein Abschnitt der Höckerlinie war neuzeitlich ausgerissen und mit Bauschutt verfüllt worden.

Ein solches lineares Großprojekt fordert das gesamte Spektrum der Bodendenkmalpflege. Dies wurde auch beim dykern der Autobahn BAB 4 östlich von Laurensberg deutlich. Hier wurde eine Fossillagerstätte aus dem Erdzeitalter des Karbon (Stufe Westfal A) aufgedeckt. Die etwa 300 Millionen Jahre alte Schicht bestand vollständig aus grau-schwarzen Schiefern. Bei der Untersuchung der Lagerstätte wurden zahlreiche mit pflanzlichen und tierischen Überresten gefunden.

Kalamitenfossilien in Steinkernerhaltung (O. Karbon).

Eine Auswertung der Fossilien ergab, dass sie zur Fazies der oberen Stolberger Schichten und der Kohlscheider Schichten (cwa) gehören, welche zum Westfal A des Oberkarbons gezählt werden. Diese Schichten sind durch einen Reichtum an abbauwürdigen Steinkohleflözen charakterisiert. Hier hat ein jahrhundertlanger Kohlenbergbau stattgefunden, der vermutlich im Jahre 1113, sicherlich aber um 1338 schon bestand und erst 1969 zum Erliegen kam.
Das Gros der geborgenen Fossilien bestand aus versteinerten Kalamiten aus dem Oberkarbon, genauer von Calamites *(Calamariaceen)*, welche zu der Familie Calamitaceae zählen. Die Kalamiten sind eine Gattung ausgestorbener baumartiger Schachtelhalme, die nahe mit den heutigen Schachtelhalmen verwandt sind. Die Hauptgruppe *Equisetinae*, entwickelte sich nach Potonie aus den *Protocalamarien* und trat in einem Zeitraum vom Oberkarbon bis Perm (Cisural), ca. 318 bis 272 Mio. Jahren, auf. Die Stängel der heutigen Schachtelhalme sind typischerweise hohl oder enthalten langgestreckte Luftsäcke. Auch bei den fossilen Kalamiten waren die Stämme hohl und bildeten hölzerne Röhren, durch deren Bruchstellen Sedimente in das Innere eindringen und so gleichsam fossile „Abgüsse“ des Inneren, sogenannte Steinkerne, entstehen konnten.

Archäologische Baubegleitung der 2. Baustufe der Kölner Nord-Südstadtbahn

Der Bau der Kölner Nord-Südstadtbahn ist eines der größten europäischen Archäologieprojekte der letzten Jahre. Die Firma ARCHBAU betreute im Jahr 2009 den Ausbau der 2. Baustufe im Auftrag der HOCHTIEF AG. Bei dieser Großbaustelle beobachteten die Archäologen teils im Schichtbetrieb den Bau von 16 Meter tiefen Schlitzwänden mit Spezialbaggern, sowie das dockweise Abbaggern der zukünftigen U-Bahn-Trasse.

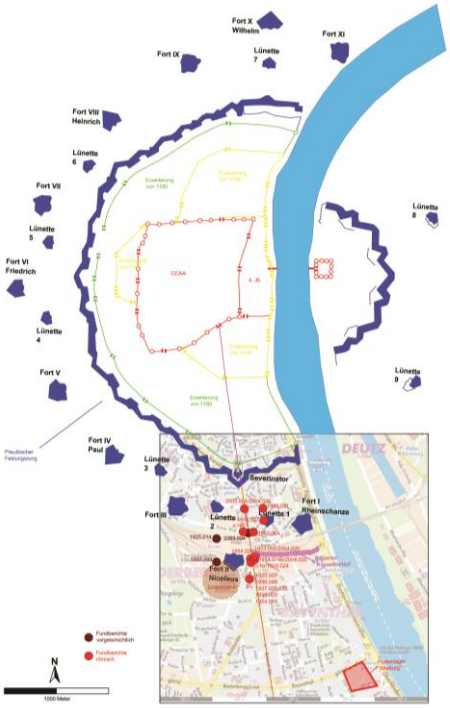
Kölner Nord-Süd-Stadtbahn 2. Baustufe.

Diese Baumaßnahme stellte einen tiefen Schnitt durch die Geschichte der Stadtteile Bayenthal und Raderberg bis tief in die Erdgeschichtliche Vergangenheit dar. In den oberen Horizonten ließen die Spuren des preußischen Festungsbaus nur wenige Einblicke in die römische und mittelalterliche Vergangenheit des Kölner Südens zu. Unterhalb der Kulturschichten aus historischer Zeit lag die eiszeitliche Kiesterrasse, aus der die Überreste von pleistozänen Großsäugern geborgen werden konnten. Von kulturellem Interesse war auch der angeschnittene Terrassenabfall zum Rhein. Diese Hänge waren im Mittelalter mit Weinreben bepflanzt gewesen und sind um 1900 mit dem Abraum der geschleiften Stadtmauer angefüllt worden um den Bau der Rheinuferstraße zu ermöglichen.

Tibiafragment eines pleistozänen Großsäugers.

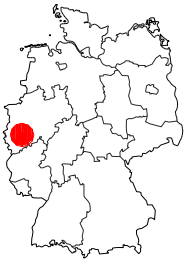
Der untersuchte Abschnitt der Nord-Südstadtbahn befand sich in der Ortslage des Kölner Stadtteils Bayenthal südlich der Stadtmauer aus staufischer Zeit, die bereits um 1900 abgebrochen wurde. Dieses Gebiet lag in historischer Zeit zwischen dem Ort Rodenkirchen und dem durch die Severinstorburg dominierten Kölner Süden und war bis ins 19. Jahrhundert weitgehend unbebaut. Im feldseitigen Einzugsgebiet der Severinstorburg gab es im hohen und späten Mittelalter nur landwirtschaftlich genutzte Flächen mit dementsprechenden Hofanlagen, wie z.B. einem Gebäude am Judenbüchel, das auf einem Kupferstich aus dem Jahre 1609 belegt ist und bereits Mitte des 12. Jahrhunderts erwähnt wird. Der Hof lag in der Nachbarschaft des ältesten jüdischen Friedhofs Kölns „Am toten Juden“ oder „Judenbüchel“. Das Gelände gehörte seit dem 12. Jahrhundert zum Besitz des Severinstiftes und diente ab 1163 auch als öffentliche Richtstätte. Bei Bauarbeiten 1920 wurden Skelette entdeckt, die Spuren von Gewalteinwirkung aufwiesen. Bei denen könnte es sich um Hingerichtete gehandelt haben. 1922 wurde bei Ausgrabungen auf dem jüdischen Friedhof ein „fränkisch-karolingischer Steinsarg“ geborgen. Die genaue Lage, Größe und Ausdehnung des jüdischen Friedhofs ist nicht bekannt. Auch ist nicht bekannt, seit wann die jüdische Gemeinde auf dem Judenbüchel ihre Verstorbenen beigesetzt hat. Der Friedhof hat immer wieder Zerstörungen erlebt, so z.B. 1349 (Pestprogrome) sowie anlässlich des Baus der preußischen Festung 1819-1821. Nach Schändungen in den Jahren 1928-1932 wurde seine Auflassung 1936 verfügt.

Das Umfeld der Stadtbahntrasse war jedoch schon in der Vorgeschichte seit dem Neolithikum dicht besiedelt. Die Bonner Straße und die Alteburger Straße sind Altstraßen, deren Ursprünge vermutlich bis in vorrömische Zeit zurückgehen. Ein mehrphasiger Ausbau der Bonner Straße in römischer Zeit ist archäologisch gesichert, im Falle der Alteburger Straße wahrscheinlich. Zu beiden Seiten der Bonner Straße wurden vom 1. bis 4. Jahrhundert n. Chr. Verstorbene der CCAA beigesetzt. Auch entlang der Alteburger Straße liegen vereinzelte Hinweise auf römische Bestattungen vor.



Altfundstellen südlich der Stadtfestung Köln.

Nahe dem Terrassenabfall zum Rhein wurde durch die Trasse eine abflusslose Senke angeschnitten, die in den Schotterkörper der eiszeitlichen Terrasse eingetieft war. In der Sohle der Senke wurden zwei, durch rezente Baumaßnahmen ungestörte, Horizonte aus Hochflutsedimenten angetroffen. Das Inventar des basalen Verfüllhorizontes enthielt römische Siedlungskeramik, der hangende Horizont enthielt römisch bis moderne Keramik. Bei der angetroffenen römischen Keramik handelte es sich im Gros um verrollte, daumennagelgroße Fragmente von Belgischer Ware und vereinzelter Terra Sigillata. Der Zustand der Keramik spricht für einen fluviatilen Transport des Materials. Dieser Befund macht deutlich, dass die Senke bei extremem Hochwasser in mehreren Phasen verfüllt wurde.



Römische Ansiedlung und hallstattzeitliche Siedlungs-befunde in Kerpen-Blatzheim

Im Vorfeld des Baues der Umgehungsstraße B 264n bei Kerpen-Blatzheim fanden in den Jahren 1998 und 1999/2000 in der Nähe der Clemenshöfe archäologische Ausgrabungen auf einer Gesamtfläche von ca. 8000 m² statt. Die Baumaßnahme berührte ein hier seit langem bekanntes, römisches „Trümmerfeld“.

Blick Richtung Norden über die östliche Grabungsfläche.

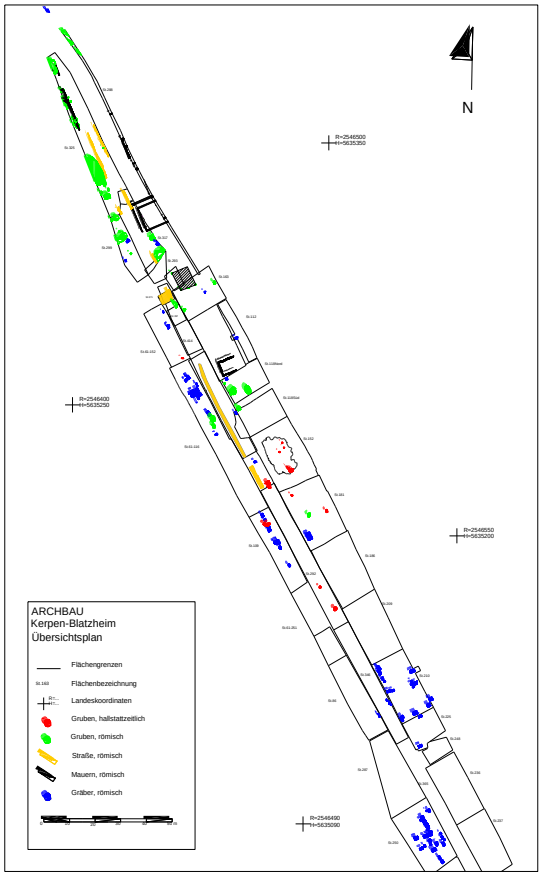
Im mittleren Abschnitt der Grabungsfläche konnten in lockerer Streuung mindestens 12 Grubenbefunde, darunter eine Kegelstumpfgrube und ein Grubenkomplex-ähnlicher Befund, mit hallstattzeitlicher Keramik freigelegt werden. Weitere, fundleere Befunde, könnten die Anzahl noch erhöhen.
Bisher war im näheren Umkreis von Blatzheim keine eisenzeitliche Siedlungsstelle bekannt. Jüngste Grabungen etwa 5 km südwestlich des neuen Fundplatzes erbrachten zwei eisenzeitliche Urnengräber.

Die in der NNW-SSO orientierten, ca. 350 m langen Grabungsfläche aufgedeckten, zahlreichen römischen Befunde orientieren sich an einer unter einem modernen Wirtschaftsweg liegenden, mehrphasigen(?) römischen Straßentrasse aus einer ca. 4 m breiten Kiesschicht und seitlich begleitenden Straßengräben, die auf etwa 150 m Länge partiell dokumentiert werden konnte.

Es wurde ein Brandgräberfeld des 1.-3. Jh., bestehend aus fünf Grabgruppen mit insgesamt 77 Gräbern, darunter ein Ziegelplattengrab und mehrere busta, die links und rechts der Straße südlich der Siedlungsbefunde lagen, aufgedeckt. Ein Teil der Gräber besaß Beigabennischen. Diese Gräber enthielten die reichsten Beigaben, darunter Münzen, Lampen, Bronzeteller, Gläser und terra sigillata.

Durch eine tegula abgetrennte Beigabennische mit zwei weißtonigen Krügen (oben rechts), einer korrodierten Eisenschere und Bronzemünzen (unten rechts), roten Firnis- und terra sigillata Schälchen (unten links) sowie schwarzen Firnisbechern mit darunterliegendem Bronzeteller (oben links).

In der nördlichen Hälfte der Grabungsfläche wurden hauptsächlich Siedlungsbefunde angetroffen. Neben kleineren Gruben fanden sich einige große, weit in den anstehenden Kies eingetiefte Gruben entlang der Straße, die primär wahrscheinlich der Kiesgewinnung zum Straßenbau dienten. Die meisten dieser Gruben datieren in das 2.-3. Jh. und enthielten neben Bauschutt und Keramik auch Glasfunde sowie vereinzelt größere Bleistücke.
Vier schachtartige, tiefe Befunde lassen sich vielleicht als Brunnen deuten. Sie datieren in das 1.-2. Jh. und lagen aufgereiht westlich neben der Straße.
Aufgrund der geringen Erhaltungstiefe der Befunde konnten nur wenige Pfostengruben erkannt werden. Vier der Befunde lassen sich möglicherweise zu einem Gebäude rekonstruieren.
Bemerkenswert sind zahlreiche Fundamente des 2.-3. Jh. von mindestens 5 Steingebäuden. Sie scheinen, wie auch der Pfostenbau, alle an der Straße orientiert zu sein und liegen aufgereiht zu beiden Seiten derselben. Überschneidungen belegen, dass die Mauerzüge zum einen mit zu den jüngsten Befunden der Siedlung (2.-3. Jh.) gehören und zum anderen, dass mindestens zwei Steinbauphasen vorliegen.



Die bereits bekannte, ca. 1000 x 500 m große Trümmerstelle, in deren Bereich u.a. auch Hypokaustziegel und mehrere Weihestein(fragment)e gefunden wurden, schließt nordwestlich an die hier vorgestellten Grab- und Siedlungsbefunde an. Die Ausdehnung der Trümmerstelle und die neuen Einblicke in die Siedlungsstruktur – mehrere, an einem Straßenzug orientierte Gebäude und Gräbergruppen -, lässt vermuten, dass es sich bei Kerpen-Blatzheim vielleicht um eine größere, dorfartige(?) Ansiedlung (vicus?) handelt.

Quer durch die Geschichte bei den Ausgrabungen für die neue Bundesstrasse B3 bei Friedberg

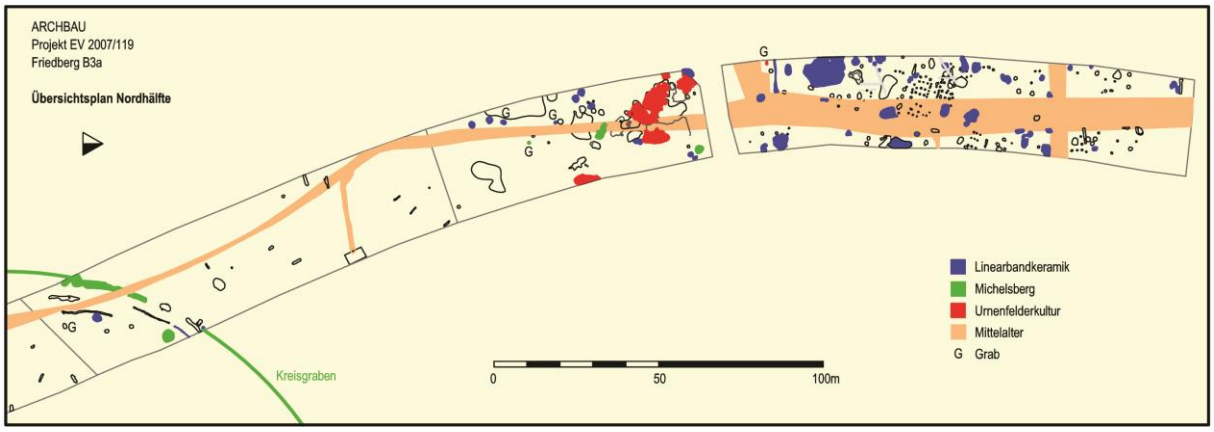
Im Herbst/Winter 2007 führte das hessische Amt für Straßenbau und Verkehrswesen (ASV) Gelnhausen den weiteren 2005 begonnenen Ausbau der Bundesstraße 3a, einer der längsten Bundesstraßen Deutschlands, von Frankfurt a.M. nach Kerben im Landkreis Mayen-Koblenz durch. Unter der Fachaufsicht der Archäologischen Denkmalpflege des Wetteraukreises führte ARCHBAU archäologische Untersuchungen beim Bau des Umgehungsabschittes zwischen Bad Nauheim und Friedberg sowie einen Bauabschnitt nördlich von Friedberg durch. Diese Maßnahme erbrachte einen Einblick in die Siedlungsgeschichte des Wetteraukreises über verschiedene Epochen.

Hockergrab der Bandkeramik mit Beigabe eines Knochenkammes.

In einem Bauabschnitt konnte ein Ausschnitt einer jungsteinzeitlichen Siedlung der Bandkeramischen Kultur mit mehreren Grundrissen von kulturtypischen Langhäusern sowie Vorrats- und Schlitzgruben untersucht werden. In das Spektrum der bandkeramischen Siedlungsbefunde gehörten außerdem mehrere Bestattungen in beigabenreichen Körpergräbern. Die Toten waren in Hockerstellung beigesetzt worden. Besondere Aufmerksamkeit erweckte ein aus Bein gearbeitetes Kammfragment, das in dem bandkeramischen Fundensemble zu Tage kam. Diese Kämme sind in dem zeitlichen Zusammenhang bislang noch wenig nachgewiesen worden und finden sich bisher nur in einigen Grabinventaren aus Süddeutschland. Sie wurden hauptsächlich als Haarschmuck verwendet. Bei dem Kamm aus der Grabung Friedberg handelt es sich um das älteste bislang gefundene Exemplar aus Hessen.
Neben den bandkeramischen Befunden konnte im weiteren Trassenverlauf auch ein urnenfelderzeitlicher Siedlungsplatz aufgedeckt werden. Die Befunde aus diesem Zeithorizont bestanden aus Siedlungsgruben und einem Grab. Herausragender Fund aus einer Grube war ein Metallhort aus Bronzewerkzeug und -waffen. Das Inventar des Hortes bestand aus zwei Fragmenten Einer Schwertklinge, welche deutliche Gebrauchsspuren aufwiesen, einer zerbrochenen Lanzenspitze, einem vollständigen und einem fragmentierten Messer, sowie aus vier Sicheln. Diese Art von Hortdepot könnte ein Materiallager darstellen oder mit einer kultischen Niederlegung des Materials zusammenhängen, im dessen Verlauf die Bronzegegenstände absichtlich zerstört und anschließend als Opfergaben vergraben worden sind.
Im weiteren Verlauf der Maßnahme wurde eine Kreisgrabenanlage der Michelsberger Kultur (Jungsteinzeit) geschnitten, die einen Durchmesser von 120 Metern hatte. Bei der kreisrunden Anlage handelt es sich vermutlich um eine aufwändig befestigte Siedlung mit Innenbebauung, was durch Gruben und Reste von Gebrauchskeramik innerhalb der Anlage bezeugt wurde. In der Grabenverfüllung wurden, neben anderer Siedlungskeramik, wiederum kulturtypische Backteller aus qualitativ minderwertigem Lehm/Ton-Gemisch gefunden. Am Rand der Anlage wurde ein Körpergrab entdeckt, dessen Inventar tulpenbecherförmige Gefäße enthielt, die ebenfalls der Michelsberger Kultur zuzuordnen sind.
Auch der Verlauf einer mittelalterlich/neuzeitlichen Straße, bei der teilweise Wagenspuren erhalten waren, konnte nachgewiesen werden.

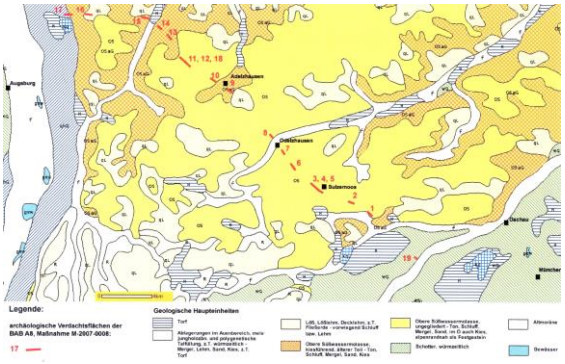
Metalldepot aus einer urnenfelderzeitlichen Grube.

Andere Abschnitte des Trassenverlaufs erbrachten weitere Grubenbefunde, Spuren einer weiteren neolithischen Siedlung, hallstattzeitliche Silogruben, die als Getreidespeicher gedient haben, einige Siedlungsreste sowohl aus der Vorgeschichte, als auch mittelalterlichem/neuzeitlichem Ursprungs und als letztes einen Teil der römischen Straße zwischen dem Kastellort Friedberg und dem Kastell Kapersburg am Limes. Aus den hallstattzeitlichen Gruben wurden Bodenproben für archäobotanische Analysen entnommen, um Hinweise zum wirtschaftlichen Leben der langen Siedlungsdauer der Hallstattzeit in der Wetterau zu erzielen.



Archäologische Untersuchungen im Verlaufe der BAB A8 zwischen Augsburg und München

Im Sommer 2007 bis Herbst 2008 führte die Firma ARCHBAU unter Fachaufsicht des BLFD (Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege), München, Abteilung lineare Großprojekte, umfangreiche bauvorgreifende und baubegleitende archäologische Untersuchungen im Rahmen des Autobahnausbaues der BAB A8 zwischen Augsburg und München durch. Die Maßnahme wurde durch den privaten Bauträger ARGE A8 (PPP-Betreibermodel) getragen.



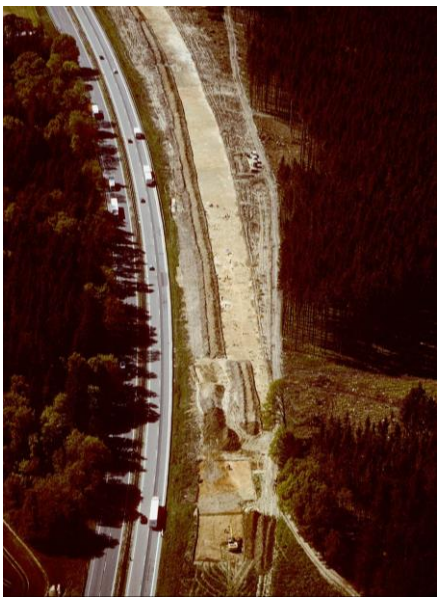
Geologische Karte der Trasse zwischen Augsburg und München mit Eintrag der Verdachtsflächen.

Durch das BLFD waren in dem Baubereich der BAB A8 aufgrund von siedlungsgünstigen topografischen Merkmalen oder wegen bekannter Fundstellen 19 archäologische Verdachtsflächen festgelegt worden, die sich über einen Baubereich von 40 km Länge erstreckten. In diesen Verdachtsflächen mussten zunächst Prospektionen zur Sachstandermittlung durchgeführt werden. Beim Auftreten von archäologischen Befunden wurden die entsprechenden Bereiche großflächig aufgezogen und vollständig innerhalb der Baugrenzen ausgegraben. Die 19 beauflagten archäologischen Verdachtsflächen erstreckten sich über einen Streckenabschnitt von 36 km zwischen Derching, Adelzhausen und Bergkirchen in den Landkreisen Aichach-Friedberg und Dachau.

Ausgrabungsarbeiten im Bereich der neuen Autobahntrasse.

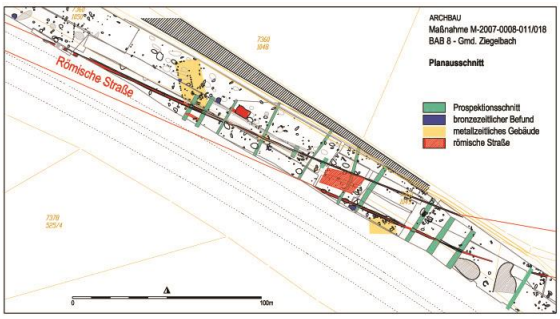
Die Bereiche zwischen den Verdachtsflächen sind, nach der Entfernung des Oberbodens, von einem Koordinator des BLFD durch Geländebegehungen auf archäologische Befunde untersucht worden. Insgesamt ist durch die Firma ARCHBAU ein Areal von 63192m² prospektiert worden und der Umfang der Ausgrabungen belief sich auf insgesamt 80553m². Aufgrund des Auftretens von archäologischen Befunden mussten die Prospektionen in den sechs Verdachtsflächen 4, 9, 11, 16, 17 und 18 innerhalb der Baugrenzen zu archäologischen Ausgrabungen erweitert werden.

An zwei Stellen konnten Überreste von ausgedehnten offenen Siedlungsplätzen aus der Bronzezeit nachgewiesen werden. In der Fläche 17 bei Derching wurde eine größere Anzahl metallzeitlicher Pfostengruben und Gruben, sowie Reste von römerzeitlichen Gräben archäologisch untersucht. Im mittleren Teil der Trasse, zwischen Laimering und Adelzhauses, konnten in den Verdachtsflächen 11 und 18 sowohl die seitlichen Gräben, Planierschichten und Materialentnahmegrube einer Römerstraße, als auch Überreste einer bronzezeitlichen Siedlung mit zahlreichen Pfosten und Gruben nachgewiesen werden.



Autobahnabschnitt im Bereich von Fläche 18. Auf dem gesamten Areal werden bronzezeitliche Befunde ausgegraben (Luftbild: Leidorf, Archiv des BLD Nr. 7732-140, Bildnr. 9052-9).

Im östlichen Randbereich der Siedlung wurde außerdem eine Konzentration aus kleinen Kreisgräben freigelegt, die vorläufig als Gräberfeld eingeordnet wurden.
In der Verdachtsfläche 6 bei Wiedenzhausen konnte ein kleiner bronzezeitlicher Siedlungsplatz untersucht werden, der durch mehrere kreisförmige Grabenanlagen befestigt war.
Die Fläche 9 im mittleren Trassenabschnitt bei Adelzhausen brachte Spuren einer spätmittelalterlichen Siedlung mit umfangreichem Fundgut aus dem 14./15. Jahrhundert zu Tage und in den Flächen 11, 17, 18 konnten durch die Ausgrabungen großflächige Siedlungsaufschlüsse gewonnen werden. Diese wurde während der laufenden Maßnahme auf Veranlassung des BLFD durch Luftbildaufnahmen festgehalten.



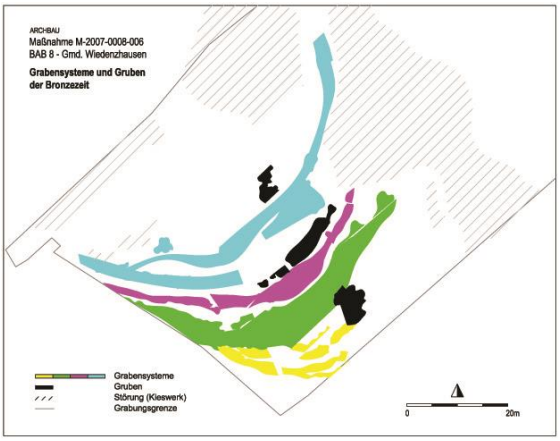
Übersichtsplan der Grabungsergebnisse eines Trassenabschnittes.

A8 – Fläche 6: Bronzezeitliche Grabenwerke in der Gemarkung Sulzemoos

In den Jahren 2007 bis 2008 ist der Ausbau der Bundesautobahn A8 zwischen Augsburg und München von der Firma ARCHBAU durch ein archäologisches Großprojekt begleitet worden.

Anlage von Sondageschnitten im Bereich von Fläche 6.

Bei den Untersuchungen eines großen Regenrückhaltebeckens südlich der Autobahn in der Gemarkung Sulzemoos mussten die vorgreifenden Prospektionen wegen freigelegter Grabenstrukturen und weiterer Siedlungsbefunde vorgeschichtlicher Zeitstellung zu flächenhaften Grabungen erweitert werden. Bei diesen Untersuchungen wurde die gesamte Osthälfte des Regenhaltebeckens aufgezogen. Die Ausgrabungen erfolgten im Herbst 2008. Bei den Grabungen wurde innerhalb von 51 Arbeitstagen ein zusammenhängendes Areal von insgesamt 8650 m² untersucht.
Die Siedlungstelle lag auf einem flach abfallenden Hang im Randbereich der Rohrbachniederung. Bei den Ausgrabungen im südlichen Teil der Verdachtsfläche wurden insgesamt 151 Befunde erfasst. Bei den Untersuchungen stellte sich heraus, dass die Befundlage des Untersuchungsbereiches stark durch modernen Kiesabbau gestört war.



Übersichtsplan der bronzezeitlichen Grabenanlagen und Gruben.

Dennoch konnten vier aufeinanderfolgende halbkreisförmige Grabsysteme einer befestigten Siedlung aus der Bronzezeit nachgewiesen werden. Die Gräben waren in einer Länge von bis zu 80m erhalten und wiesen eine Breite von 5 bis 8m auf. Der Abstand zwischen den Grabenabschnitten betrug etwa 2 bis 3m. Die erfassten Grabensysteme waren aufgrund des modernen Kiesabbaus stark verschliffen und im nordöstlichen Teil vollständig zerstört. Durch die Profilaufnahmen ließen sich in den einzelnen Hauptgräben bis zu drei aufeinanderfolgende Grabeneintiefungen unterscheiden. Im Randbereich der Gräben konnten an drei Stellen größere bronzezeitliche Grubenkomplexe ermittelt werden. Der Bereich, der von dem bronzezeitlichen Grabensystemen umschlossen wurde, ist weitgehend durch den modernen Kiesabbau gestört. Es können deshalb keine Aussagen zur Innenbebauung des befestigten Siedlungsplatzes getroffen werden.

Aufdeckung der Grabenstrukturen im Planum.

Aus den untersuchten Grabenresten und Siedlungsbefunden konnten eine Reihe von Keramikscherben, bestehend aus schlecht gebrannter grober Ware und geglätteter Feinkeramik, geborgen werden, die eine Datierung der Anlage in die mittlere Bronzezeit erlauben. Die Feinkeramik lieferte aufgrund ihrer Verzierungen wichtige Hinweise für die zeitliche Zuordnung. Es konnte ein breites Spektrum an eingestochenen Verzierungsmotiven ermittelt werden, darunter Bänder aus punktförmigen Einstichen und horizontal umlaufenden Kornstichreihen. Stempelverzierungen sind teilweise sehr sorgfältig zu umlaufenden Bändern eingedrückt worden. Bei einigen Scherben wurde die Stichverzierung von Ritzlinien eingerahmt, bei einem Kegelhalsgefäß war der obere Schulterabschluss durch eine flache Fingertupfenleiste betont worden. Des Weiteren kommen verschiedene Ritzliniendekore vor. Ein Gefäß ist mit einem eingerahmten Rautenband aus Ritzlinien verziert worden. Es finden sich außerdem Verzierungen aus unregelmäßig eingezogenen Rillen.

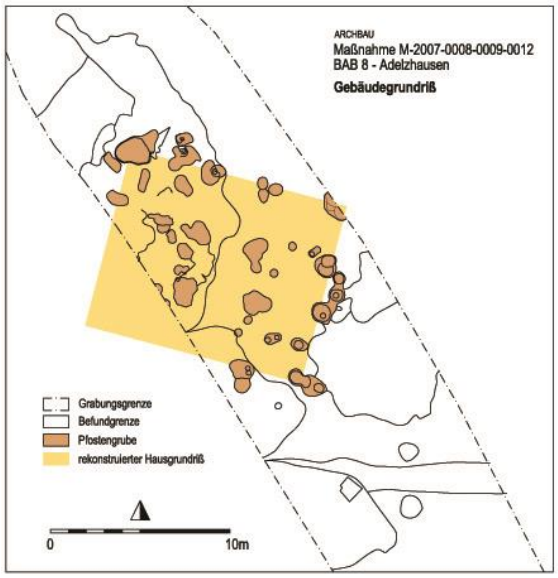
Profilschnitte durch die verschiedenen Gräben.

A8 – Fläche 9: Ein hochmittelalterlicher Siedlungsplatz bei Adelzhausen

In den Jahren 2007 bis 2008 ist der Ausbau der Bundesautobahn A8 zwischen Augsburg und München von der Firma ARCHBAU durch ein archäologisches Großprojekt begleitet worden.

In der Verdachtsfläche 9 im mittleren Trassenabschnitt bei Adelzhausen hatten sich in einem ungestörten Bereich unter Ablagerungen einer Niederung die Reste eines mittelalterlichen Siedlungsplatzes mit umfangreichem Fundgut erhalten.

Zu Beginn der Grabungsarbeiten wurden auf einer Fläche von ca. 40m Länge und 12m Breite drei große dunkle Verfärbungen im Planum festgestellt. Dazwischen waren die Reste von zwei Pfostenreihen aus jeweils vier Pfostengruben erkennbar.
Bereits beim Abtragen des Oberbodens mit dem Bagger fiel auf, dass zwei der Verfärbungen im Südosten und Nordwesten der Fläche große Mengen an Keramik enthielten. Die Scherben war nicht gleichmäßig auf der Fläche verteilt, sondern konzentrierte n sich in bestimmten Bereichen, in denen sie in einer bis zu 20cm mächtigen Schicht auftraten. Zum Teil waren direkt im Planum zerdrückte Gefäße erkennbar. Ein Teil der Keramik war offenbar durch den Pflug bzw. beim Baggern abgetragen worden.



Pfostenspuren des hochmittelalterlichen Gebäudes.

Im Verlauf der Freilegungsarbeiten stellte sich heraus, dass die zuerst erkennbaren Verfärbungen etwa 30 cm tief waren. Darunter befanden sich zahlreiche weitere Pfostengruben, die anhand ihrer Lage und Anordnung zu den bereits aufgedeckten Befunden gehörten und zusammen mit diesen einen W-O orientierten, dreischiffigen Gebäudegrundriß von mindestens 10 x 12m bildeten. Im Boden zeichneten sich vier mal vier Pfostenstellungen ab. Aufgrund der Schmalheit des NW-SO orientierten Grabungsschnittes konnte leider nicht der komplette Grundriss freigelegt werden, so bleibt unklar, ob das Gebäude nicht sogar wesentlich größer gewesen sein könnte.

Die Pfostengruben waren auf eine Tiefe von bis zu einem Meter erhalten und wiesen bis zu 35 cm breite Pfostenstandspuren auf. Innerhalb der Pfostengruben fanden sich meist mehrere Standspuren, die auf eine Mehrphasigkeit – Umbau- bzw. Erneuerungsarbeiten – hinweisen. Es wurden mehrere Ziegel und Ziegelbruchstücke geborgen, die als Verkeilsteine die Holzpfosten in den Pfostengruben fixierten. Ihr Vorhandensein deutet auf die Existenz einer weiteren (älteren?), aus Ziegeln errichteten Baulichkeit im näheren Umfeld des Pfostenhauses hin.

Aquamanile in Tiergestalt, Länge 22cm (Foto: Johann Rauch).

Der östliche Gebäudeteil war ebenerdig angelegt, während der westliche Teil scheinbar unterkellert war. Dort lassen sich von Ost nach West verlaufende Reste eines vermutlichen Kellereingangs rekonstruieren: im Profil waren verkohlte Schichten erkennbar, die auf eine hölzerne Treppe hindeuten. Weitere große Mengen an Holzkohle und Rotlehm weisen auf einen Brand des Gebäudes hin.

Die geborgene Keramik lässt sich in die Zeit des 14./15. Jahrhundert datieren. Eine Besonderheit stellt der Fund eines so genannten *Aquamanile* dar. Dabei handelt es sich um ein krugartiges Gefäß in Form eines Tieres, das – entweder aus Ton oder Metall gefertigt - im adeligen und kirchlichen Milieu zum Waschen der Hände verwendet wurde. In Europa war es seit dem 12. Jahrhundert in Gebrauch.

Funde wie Fensterglas, Glasgefäßfragmente, Metallbeschläge aus Bronze und Eisen sowie Topfkacheln früher Kachelöfen weisen eher auf gehobenes städtisches Wohnen denn auf einen einfachen bäuerlichen Betrieb.

Mächtige Pfostengrube mit Ziegelsteinen.

Der angeschnittene Fundplatz lässt sich so möglicherweise einer Hofmark zuordnen. Diese bezeichnete eine seit der Mitte des 12. Jahrhunderts im Herzogtum Bayern nachgewiesene Grundherrschaft mit dem Recht zur niederen Gerichtsbarkeit.

A8 – Flächen 11, 12, 18: Aufmessung einer römischen Straßentrasse

In den Jahren 2007 bis 2008 ist der Ausbau der Bundesautobahn A8 zwischen Augsburg und Dachau in Schwaben von der Firma ARCHBAU durch ein archäologisches Großprojekt begleitet worden.
In einem Teilabschnitt bei Ziegelbach war im Gelände des geplanten Autobahnbaues ein etwa 300 m langer Wegedamm erhalten. Dieser wurde im Vorfeld der Untersuchung aufgrund von Wegenamen und wegen seines Erhaltungszustandes als römerzeitliche Straßenführung eingeordnet.

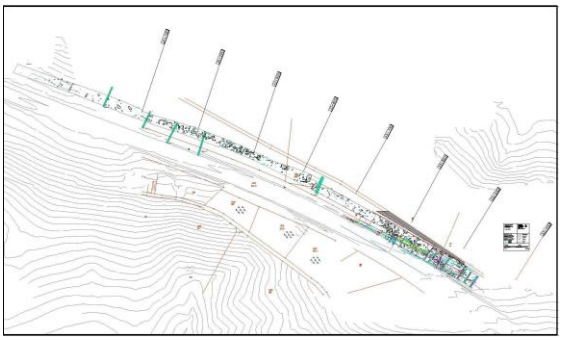
Im Rahmen des Projektes sollte das Geländerelief des Bodendenkmals dokumentiert und anschließend eine archäologische Ausgrabung vorgenommen werden.
Der Wegedamm mit einer erhaltenen Höhe von einem Meter befand sich in einem dicht bewaldeten Gebiet, das stark mit Unterholz bewachsen war. Im Gelände zeichneten sich außerdem Feinstrukturen wie seitliche Gräbchen ab. Es waren außerdem Hinweise auf Grabhügelreste im Umfeld vorhanden.

Das Gelände der Römerstraße während (oben) und nach (unten) den Fällarbeiten.

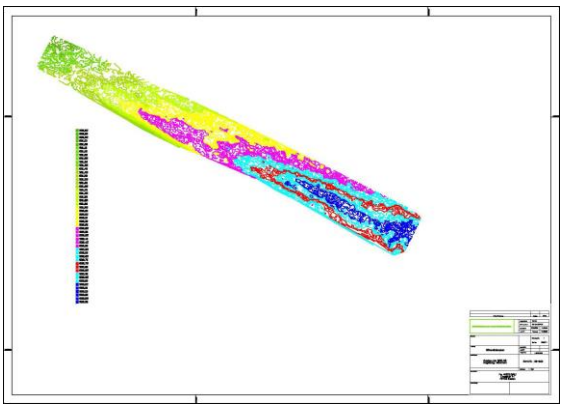
Bei den Fällarbeiten musste gewährleistet werden, dass keine Veränderung des Reliefs im Denkmalbereich vor der topographischen Aufnahme stattfand. Die Fällungen wurden daher unter archäologischer Fachaufsicht mit einem Harvester vorgenommen worden. Breite Ballonreifen der Baumaschine verhinderten ein Einsinken des Gerätes und eine Zerstörung des Denkmales durch tiefe Fahrspuren. Durch den langen Greifarm des Harvesters konnten außerdem die gefällten Bäume schonend von dem Bereich des Bodendenkmales gehoben und auf einer daneben liegenden Baustraße abgelagert werden.

Wegen des hohen Denkmalwertes des Straßendammes war eine feintopographische Aufnahme des dazugehörigen Geländereliefs notwendig. Insgesamt musste das Gelände in einem Streifen von ca. 900 m Länge und 50 m Breite (45000 qm) aufgemessen werden. Ein zuerst geplanter 3 D Laser Scan des Geländes ist nicht zur Ausführung gekommen, da die Kosten für die händische Beseitigung des Unterholzes wegen der Größe des Untersuchungsbereiches und der starken Bewuchsdichte zu groß waren. Eine Erfassung des Untersuchungsbereiches mit den Methoden der Lufbildarchäologie war wegen der hohen Bewuchsdichte ebenfalls nicht möglich.
Stattdessen wurde das Areal ohne Geländebereinigung konventionell mit einem Tachymeter in einem Raster von 50 x 50 m cm aufgenommen. Die Aufnahme erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro Thomas, ARGE A8.
Diese Aufmessung war erst nach den Fällarbeiten möglich, da bei Arbeiten innerhalb des Waldes durch zahlreiches Umstationieren des Meßgerätes erhebliche Kosten entstanden wären.

Als Ergebnis der konventionellen tachymetrischen Geländeaufmessung wurde ein Iso-Linien Höhenschichtenplan mit einer Genauigkeit von 5 cm hergestellt, der mit Landeskoordinaten und absoluten Höhenwerten im Auto CAD Format ausgegeben werden kann. Durch den Plan wird sehr deutlich der Verlauf des erhaltenen Straßendammes wiedergegeben. Es sind außerdem seitliche Gräbchen als Feinstrukturen erkennbar.



Grabungsplan des Teilabschnitts der geplanten Autobahn.



Höhenlinienplan als Ergebnis der konventionellen tachymetrischen Geländeaufmessung.

Nach der topographischen Aufnahme wurde der Bereich flächendeckend archäologisch untersucht. Hierbei bestätigte sich, dass der erhalten Straßendamm in die römische Zeit datiert. Bei den Ausgrabungen konnten seitliche Begrenzungsgräbchen mit datierenden Funden und Wegschüttungen nachgewiesen werden.

A8 – Fläche 17: Eine metallzeitliche Siedlungsstelle beim Derchinger Berg

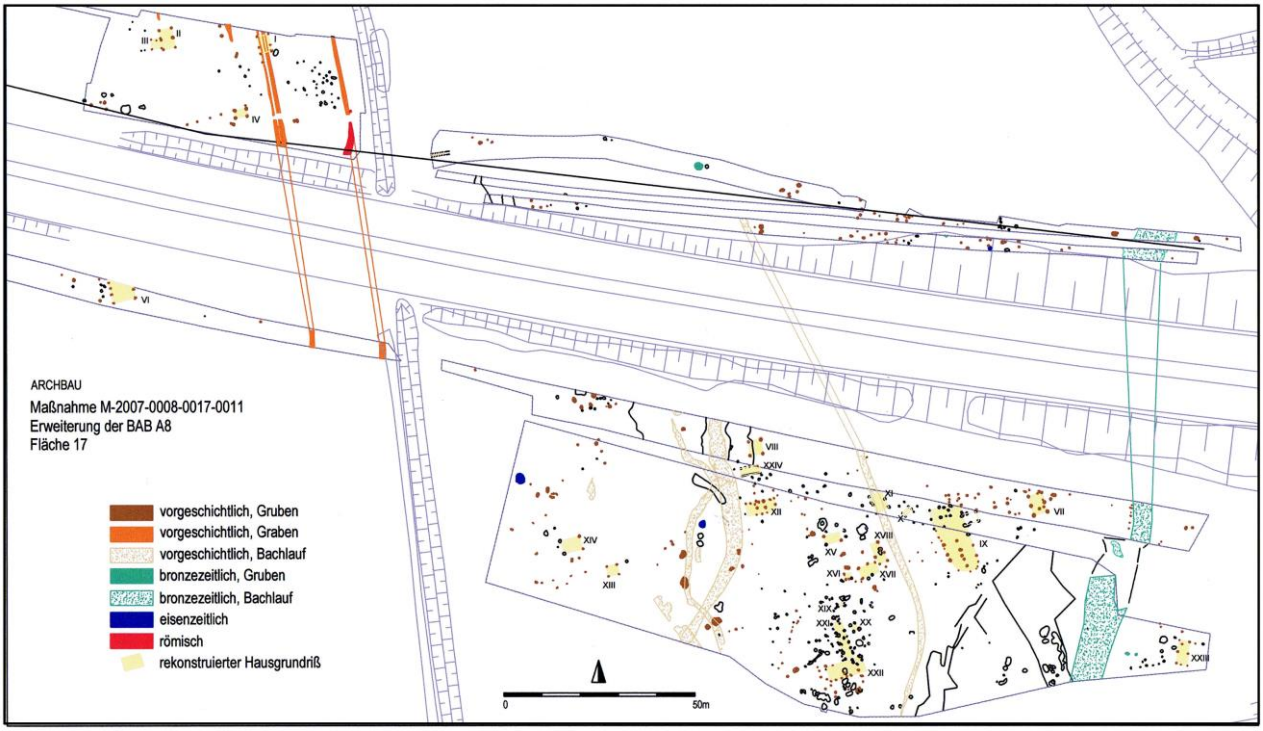
In den Jahren 2007 bis 2008 ist der Ausbau der Bundesautobahn A8 zwischen Augsburg und München von der Firma ARCHBAU durch ein archäologisches Großprojekt begleitet worden.

Luftbild des Untersuchungsareals (Foto: Leidorf, Archiv des BLD Nr. 7530-28, Bildnr. 9038-3).

In einem Teilabschnitt (Fläche 17) bei Derching im westlichen Randbereich der Trasse machte die vorgreifende Prospektion aufgrund des hohen Befundaufkommens und wegen der Größe der geplanten Baufelder eine umfangreiche Grabungsaktivität im Jahr 2007 notwendig. Dabei wurde in einem Zeitraum von 45 Tagen ein Areal von insgesamt 17349m² archäologisch untersucht. Von den 835 aufgedeckten Befunden ließ sich der überwiegende Teil der Metallzeit zuordnen. Aus den meisten Befunden liegt lediglich schlecht erhaltene grobe Siedlungskeramik vor, die keine genauere zeitliche Einordnung innerhalb der Metallzeiten zuläßt. Aus 15 der untersuchten archäologischen Befunde konnte dagegen genauer datierendes Fundgut geborgen werden, das eine chronologische Einordnung in die späte Bronzezeit bzw. Urnenfelderzeit, die vorrömische Eisenzeit sowie die Römische Kaiserzeit ermöglicht. Bisher ließen sich anhand von Pfostengruben 24 Hausgrundrisse identifizieren. Ein gegliedertes Langhaus mit abgerundeter Schmalseite weist auf starke urnenfelderzeitliche Einflüsse hin. Bei vier der rekonstruierten Hausgrundrisse deuten sich aufgrund der schmalen langrechteckigen Grundrißform und dem Auftreten von Firstpfosten Einflüsse aus der Hallstattzeit. Acht weitere ermittelte Hausgrundrisse lassen sich wegen ihrer westöstlichen Orientierung eher mit laténezeitlichen Formen vergleichen. Darunter finden sich drei größere schlecht erhaltene Rechteckbauten sowie sechs einfache 4- und 6-Pfostenbauten.

Pfostengruben eines Gebäudes im Planum.

Neben einem vorgeschichtlichen Grabenwerk konnte außerdem nachgewiesen werden, dass der Siedlungsbereich in vorgeschichtlicher Zeit von Gewässern durchzogen war. Diese Gewässer konnten anhand von sterilen Ablagerungen geologischer Erosionsrinnen sowie durch natürliche Bachverläufe mit nachträglich eingefülltem Siedlungsmaterial ermittelt werden. Der erfasste metallzeitliche Siedlunsausschnitt erstreckt sich in westöstlichen Richtung über eine Länge von etwa 380 m.



Mit Feuer und Schwert – Zum sechsspurigen Ausbau der BAB A8 zwischen Ulm und Augsburg

Im Zuge des sechsspurigen Ausbaus der Bundesautobahn A8 zwischen Augsburg und Ulm begannen im Mai 2011 die bauvorgreifenden Untersuchungen des ausgewiesenen Baufeldes. Die Trasse verläuft im Westen von Augsburg zum großen Teil durch die Westlichen Wälder, die eine zusammenhängende Waldfläche mit einzelnen seit dem Mittelalter historisch belegten Rodungsinseln bilden.
Zwei Fundstellen in der Gemeinde Jettingen-Scheppach sollen hier vorgestellt werden.

Ausgrabungen an der Autobahn, Waldwerk Kuno (Luftbild: Leidorf, Archiv des BLD Nr. 7528/222-01, Bildnr. 9259).

Als am 17.05.1648 das schwedisch-französische Heer in der letzten großen Schlacht des Dreißigjährigen Krieges an der Zusam bei Zusmarshausen auf die bayerisch-kaiserlichen Truppen traf, ging es darum, den kriegswichtigen Übergang über die Schmutter und damit den direkten Weg nach Augsburg zu erzwingen. Der großen letzten Schlacht waren 30 Jahre zermürbender Krieg vorausgegangen, der weite Teile Bayerns und Europas verheerte. Östlich von Jettingen-Scheppach wurde ein schwach bogenförmiges Grabensegment einer Landwehr freigelegt, das von Südwesten nach Nordosten verläuft und sich in beide Richtungen unter die Grabungsgrenze fortsetzt. Seine erhaltene Länge betrug 84,5m, die Breite schwankte je nach Erhaltungsgrad zwischen 1,1 und 3,75m, die maximale Tiefe reichte bis 0,6m. Der Graben zeigte im Profilschnitt einen asymmetrischen Aufbau. Der Zugang wurde zusätzlich durch einen Flechtwerkzaun gesichert.
Die Verfüllung des Grabens konnte in zwei Schichten untergliedert werden, wobei sich anhand der Stratigraphie ein Kampfgeschehen nur kurze Zeit nach Ausheben des Grabens rekonstruieren läßt. So fanden sich zwischen den Staken des Flechtwerkzauns ein Hacksporn und eine Pistolenkugel mit einem Durchmesser von 10cm von Nürnberger/Augsburger Typus, der im 1. Drittel des 17. Jh. verwendet wurde. Ein Armbrustbolzen und vier zweiflügelige, dreieckige Pfeilspitzen lagen auf der Grabensohle. Zu den Fundstücken zählen außerdem Bruchstücke von verschiedenen Hiebwaffen, wie ein Schwert und ein Säbel. Insgesamt wurden nur wenige kleine Waffen- und Uniformteile gefunden, was für eine gezielte Plünderung des Schlachtfeldes nach den Kampfhandlungen spricht. Der Graben hat danach längere Zeit offen gelegen und wurde allmählich zugeschwemmt. Zu einem späteren Zeitpunkt wurde er dann endgültig mit Hausmüll und Bauschutt verfüllt.

Im Wald zwischen Jettingen-Scheppach und Horgau versteckt liegen mehrere Waldwerke aus der Zeit des Zweiten Weltkriegs. Von der Verbreiterung der Autobahn betroffen war das Waldwerk Kuno II, das zu einer Produktionsanlage des Düsenflugzeugs Messerschmitt Me 262 gehört. Es wurde gegen Ende des Krieges im Zeitraum von 1944 bis Anfang 1945 in Folge der Dezentralisierung der Deutschen Luftwaffenindustrie errichtet. Einen Überblick über die Produktionsanlagen liefert ein Plan des US Militärs, der 1945 kurz nach dem Ende des zweiten Weltkrieges erstellt worden ist. Im Werk wurde die Endmontage von vorgefertigten Einzelteilen des Düsenflugzeuges Me 262 vorgenommen.
Der Ausbau der A8 betraf ausschließlich die südlich der A8 liegende Anlagen wie Fundamentreste von Gebäuden und eine im Gelände sichtbare Kompensationsscheibe der ehemaligen Montageanlage.
Die 6,8m durchmessende Kompensationsscheibe diente der Einrichtung des Flugzeugkompasses; hier sollte die Abweichung des eingebauten Magnetkompasses, die durch metallene Bauteile des Flugzeuges verursacht wird, ausgeglichen werden. Bei der Errichtung der Scheibe durften wegen der magnetischen Resonanz keine metallenen Baumaterialien verwendet werden. Abdrücke der Schalbretter belegen, dass alle Teile der Kompensationsscheibe in auf einander folgenden Arbeitsschritten vor Ort gegossen wurden. Die Scheibe bestand aus einer äußeren Betoneinfassung, auf deren Oberseite die verschiedenen Justierungsmarken für die Nordung angebracht worden sind. Die Marken sind gegossene, rechteckige Aluminiumschilder, welche die Gradeinteilung anzeigen, zusätzlich verfeinerten in regelmäßigen Abständen angebrachte Kerben diese Gradeinteilung. Das zu justierende Flugzeug wurde auf eine hölzerne Drehscheibe gestellt, die auf einem Betonring im oberen Drittel der Scheibe auflag und durch eine zentrale Drehachse gestützt wurde. So konnte das Flugzeug nach den festgelegten Justierungsmarken der Kompensationsscheibe gedreht werden. Hierdurch ließen sich die Abweichungen des eingebauten Kompasses ermitteln und durch eine Steckvorrichtung aus Magnetnadeln ausgleichen.
Westlich der Kompensationsscheibe befanden sich Fundamentgruben sowie Betonfundamente von mindestens drei Gebäuden. Die Pfeiler wurden genau wie die übrigen Fertigungsanlagen vor Ort gegossen wurden. Anordnung und Maße der Fundamente, maximal 1,05x0,85m, lassen verschiedene Gebäude- und Nutzungsformen erkennen, dabei unterstützt die Mächtigkeit einiger Pfeiler im Westen des Waldwerks eine Interpretation als Prüfstand für die Düsentriebwerke. Untermauert wird diese Deutung durch den Fund eines zerrissenen Triebwerkrests westlich der Pfeilerfundamente.
In der unmittelbaren Nähe der Gebäude wurde zwei Fundkonzentrationen festgestellt, die sich aus großen Mengen an Dachschindeln aus Eternit sowie Glas zusammensetzten. Die Dachschindeln zeigten Reste einer grünen Bemalung, die wohl als Tarnanstrich zu werten ist. Ein für Fußgänger ausgelegter künstlich angelegter Hohlweg verband das Waldwerk mit der Ortschaft Burgau.

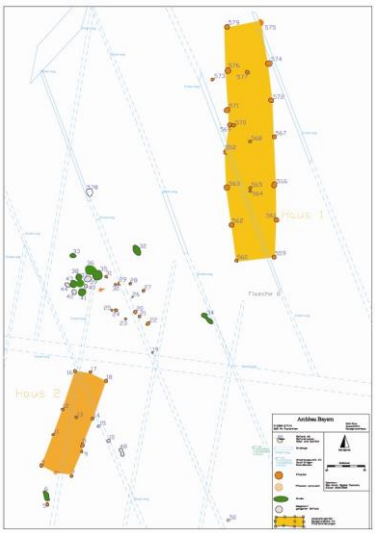
Kompensationsscheibe zur Kompassjustierung mit Gradeinteilung auf dem Rand und Drehkranz in der Mitte.

Bronzezeitlicher Siedlungsplatz und neuzeitliche Landwehr in Pastetten

Im Rahmen des Ausbaus der BAB A94 auf der Strecke München und Passau zwischen Forstinning und Heldenstein, Oberbayern, begannen Februar 2009 die archäologischen Arbeiten mit dem Oberbodenabtrag mittels Bagger in Pastetten und Moosstetten. Die archäologische Begleitung der Maßnahme oblag der Firma ARCHBAU.

Blick über das Ausgrabungsgelände.

Das Baufeld in Pastetten umfasste eine Fläche von insgesamt 24000m², die vollständig aufgedeckt wurde. In dieser Fläche wurden bis August des Jahres insgesamt 583 Befunde aufgedeckt und untersucht. Das Relief der Fläche selbst gestaltete sich relativ flach ohne nennenswerte Höhenunterschiede, während der Boden im Wesentlichen aus Braunerden und Pseudogleyen aus Lößlehm bestand.
Im anstehenden Lößlehm zeichneten sich die Spuren einer bewegten Vergangenheit ab, welche von vorgeschichtlichen Siedlungsspuren bis zu neuzeitlichen Eingriffen reichten, aber auch biogener Natur wie etwa Baumwürfe oder Bachläufe waren. Zum überwiegenden Teil handelte es sich bei den archäologischen Befunden um Gruben und Pfosten. Die Pfosten ließen sich bereits während der Ausgrabungsphase zu mehreren Hausgrundrissen zusammenfügen.
Die zahlreiche aus den Befunden geborgene Keramik umfasst in erster Linie einfache Gebrauchskeramiken bronzezeitlicher Zeitstellung, dazu kommen zerbrochene und komplette



Bronzezeitliche Hausgrundrisse und Gruben in Pastetten.

Webgewichte gleicher Datierung. Innerhalb einer Pfostenkonzentration wurde ein einzelnes komplettes bronzezeitliches Gefäß gefunden, das im Bereich des Halses durch eine umlaufende Fingertupfenleiste verziert war.
Als einer der letzen Bereiche wurde im Norden des Ausgrabungsareals eine Teilfläche abgezogen, in der sich ein zweischiffiger Hausgrundriss mit leicht nach außen gebogenen Seitenwänden aus der frühen Bronzezeit befand. Erhalten waren sieben Joche und eine deutlich erkennbare Mittelpfostenreihe aus drei Pfosten. In einigen Pfostengruben zeichnete sich deutlich die Standspur des vergangenen Holzpfostens ab.

Durch Autoreifen markierter Hausgrundriß.

Unweit südwestlich des frühbronzezeitlichen Hauses konnte ein Grubenkomplex aus sechs einzelnen Gruben dokumentiert werden. Die Gruben enthielten neben Holzkohle hauptsächlich einfache Gebrauchskeramik der Bronzezeit.
Ganz im Südwesten der Grabungsfläche wurde eine Landwehr aus dem 17. Jahrhundert aufgedeckt, die wahrscheinlich dem Dreißigjährigen Krieg zuzurechnen ist. Sie zeichnete sich durch eine L-förmige Struktur aus, wobei der Befund sich im Westen unter der Grabungsgrenze fortsetzte. Gefunden wurden lediglich wenige Scherben glasierter Keramik und eine fast völlig vergangene eiserne Gürtelschnalle. Die wohl als Annäherungshindernis zu interpretierende Befestigung bestand aus einem Grabensystem, in das ein aus drei Reihen Staken bestehender Flechtwerkzaun eingebunden war. Die mittlere Reihe des Zaunes war zusätzlich durch mittelgroße Feldsteine gesichert.

Staken der neuzeitlichen Landwehr.

Historische Nachrichten berichten von den verheerenden Zügen der Schweden im Dreißigjährigen Krieg durch das oberbayerische Gebiet auch im Münchener Umfeld und ebenso von den nicht minder zerstörerischen Durchmärschen der Kaiserlichen Truppen in der Mitte des 17. Jahrhunderts.

Wintergrabung im Verlaufe der A94 zwischen Ampfing und Heldenstein

Trotz widriger Witterungsbedingungen mit Temperaturen von bis zu minus 18°C, häufigem starkem Schneefall, Sturm und starkem Bodenfrost fanden im Winter 2010/2011 im Bereich der zukünftigen A94 zwischen Ampfing und Heldenstein archäologische Grabungen statt. Auf dem 2,5km langen Streckenabschnitt wurden insgesamt 15 Teilflächen von etwa 140.000m² untersucht. Zur Durchführung des Projektes trotz der Witterungsverhältnisse mussten besondere Maßnahmen ergriffen werden, die einen erheblichen finanziellen und zeitlichen Mehraufwand erforderten.

Situationsbilder der Wintergrabung.

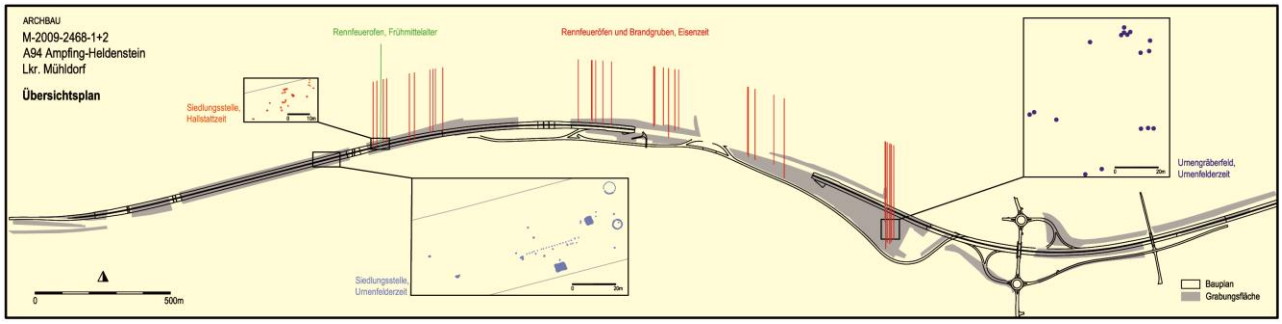
Bevor die Befunde bearbeitet werden konnten, wurden diese und das umliegende Planum großräumig und gründlich von Schnee und Eis befreit. Danach kamen wetterfeste Großraumzelte zum Einsatz, die mittels Erdnägeln und Gurten gesichert wurden. Bei einem bis zu 0,50m durchgefrorenen Boden musste jeder Befund, je nach Größe, 48 bis 72 Stunden mit einem durch einen Generator betriebenen größeren Gasbrenner geheizt werden, bevor er bearbeitet werden konnte. Eine schichtweise Bearbeitung der Befunde wäre zwar grundsätzlich auch möglich gewesen, erwies sich aber als uneffektiv, da das Planum beim Auftauen permanent verschlammte.
Um Wartezeiten zu vermeiden und einen ununterbrochenen Arbeitsablauf zu gewährleisten, war es notwendig, mit zwei oder mehr Zelten zu arbeiten. Während ein Zelt umgesetzt und anschließend der Boden aufgetaut wurde, konnte in dem anderen gearbeitet werden.
Weiterer Zeitaufwand entstand durch die wesentlich schnellere Entladung von Gerätebatterien, Zeltpflege- und Sicherungsarbeiten, spät bzw. früh einsetzende Dämmerung, und die Wärmepausen für die Mitarbeiter. Außerdem mußten die Generatoren, Gasbrenner und Zelte auch am Wochenende kontrolliert, versorgt und von der Schneelast befreit werden.

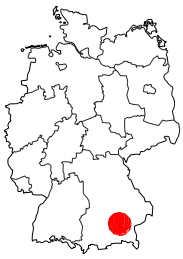
Bei den Ausgrabungen konnten insgesamt 164 Befunde freigelegt und dokumentiert werden, die sich zu verschiedenen Fundplätzen gruppieren. Im westlichen Bereich der Trasse wurde eine urnenfelderzeitliche Siedlungsstelle angeschnitten, von der ein Grubenhaus, der Boden eines weiteren Hauses, zwei kleine Kreisgräben, eine zaunartige Struktur sowie weitere Pfostengruben erfasst werden konnten. Das möglicherweise zugehörige Gräberfeld wurde gut zwei Kilometer weiter östlich im Verlaufe der Trasse entdeckt. Die Urnen wurden oberflächennah angetroffen. Die Urnenränder wie auch die Deckgefäße waren größtenteils durch den Pflug gestört worden, so dass davon ausgegangen werden muß, dass ursprünglich einmal deutlich mehr Bestattungen vorhanden gewesen waren.

Östlich neben der urnenfelderzeitlichen Siedlung fanden sich die Spuren einer hallstattzeitlichen Siedlungsstelle mit den Resten von Rennfeueröfen und Brandgruben. Sie gehören zu einem ausgedehnten eisenzeitlichen Eisenverhüttungsplatz, der sich im Verlaufe der Autobahn auf der Hangtrasse der Isen Richtung Osten bis zu dem urnenfelderzeitlichen Gräberfeld mit mehr als 20 Öfen und zahlreichen Brandgruben erstreckte. Die Rennfeueröfen ließen sich im Planum als ovale bis längliche Verfärbungen von 2 x 0,8m im Mittel erkennen, sie erschienen im Profil als kalottenförmige Gruben von ca. 0,3m Tiefe mit einem seitlichen Ausbruchshorizont, dessen Ausrichtung variierte. Die Grubenwandung war verziegelt, die Verfüllung stark mit thermisch belastetem Lehm und Holzkohle durchsetzt. Schlacke und Luppe waren vollständig ausgeräumt worden. Die Rückstände der Schlacken wurden in großen Mengen innerhalb der zeitgleichen Siedlung gefunden. Die Öfen wurden oft von Kies gefüllten Gruben begleitet, die als drainierte Arbeitsplattformen gedeutet werden.

Ofenreste und Urnengräber.

Einer der Öfen unterschied sich in Form und Aufbau von den übrigen Anlagen der Grabung. Er datiert aufgrund der Keramik in seiner Verfüllung in das Frühmittelalter, ein Hinweis auf das wiederholte Aufsuchen des Geländes.

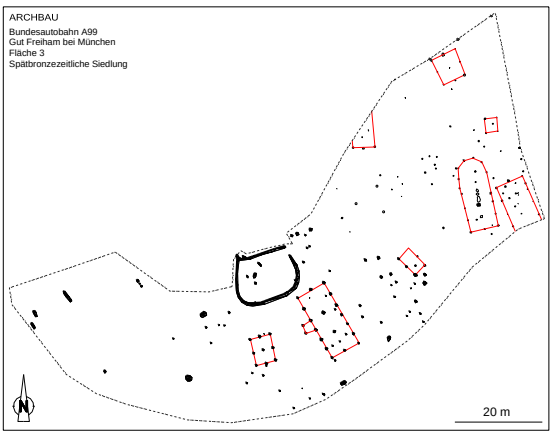




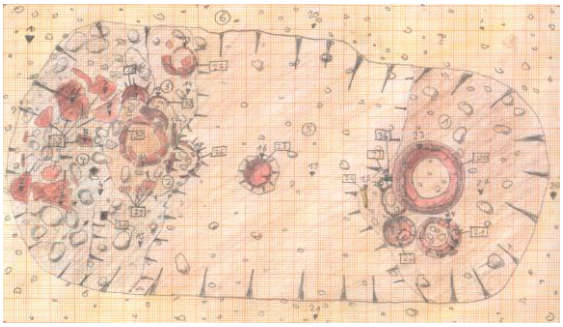
Bronzezeitliche Besiedlung im Verlaufe der Bundesautobahn A99 bei München

Seit dem Spätherbst 2001 wird durch ARCHBAU Bayern im Auftrag der Autobahndirektion Südbayern die archäologische Untersuchung der Autobahntrasse A99 durchgeführt. Bislang konnten Teilflächen von ca. 3,5 ha ergraben und dokumentiert werden.

An der Bahnlinie Herrsching-München, östlich von Germering, bei Gut Freiham, wurde ein Ausschnitt einer spätbronzezeitlichen Siedlung mit mehreren rekonstruierbaren Hausgrundrissen untersucht. Im Süden anschließende Flächen sind derzeit noch in Bearbeitung.
Zu den zweischiffigen Großbauten, die in der Tradition der für die Frühbronzezeit kennzeichnenden Langhäuser stehen, gesellen sich eine Reihe kleinerer Vier- bis Neunpfostenbauten. Die zunehmende Aufgliederung in Wohngebäude, Speicher-, Wirtschaftsbauten, Ställe usw. ist vorläufiger Endpunkt einer für die Bronzezeit der Münchener Ebene kennzeichnenden Entwicklung.



Für die in Extremfällen bis zu 70 m(!) langen Gebäude der Frühbronzezeit, denen sich nur selten Kleinbauten zuweisen ließen, wird angenommen, dass sie als Wohn-/Speicher-/ Wirtschaftsbauten und Stall evtl. sogar mehreren Familien zugleich dienten. Hingegen ist mit der hier vorgestellten Siedlung ein Stadium erreicht, in dem wesentliche Aspekte der ländlichen Hauswirtschaft wie Lagerung von Vorräten, Unterbringung der Haustiere usw. bereits aus dem Wohnbereich ausgegliedert sind.
Eine Besonderheit stellt der Palisadengraben dar, den man am ehesten als Viehpferch wird ansprechen dürfen.

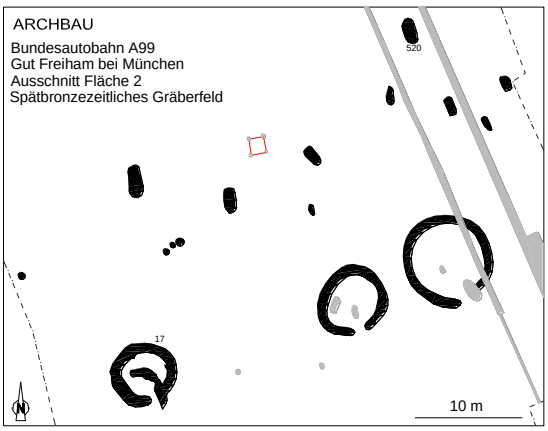


Kolorierte Handzeichnung von Grab 520 mit umfangreichem Geschirrsatz.

Kreisgraben 17 im dreidimensionalen Geländemodell.

Trotz des tiefen Wasserspiegels von ca. 10 m, der eine Anlage von Brunnen verhinderte, ist für die Umgebung von Freiham eine hohe Dichte vorgeschichtlicher Siedlungen zu verzeichnen.
(Oberflächen)wasser mußte in vorgeschichtlicher Zeit wohl vor allem aus dem etwas mehr als 1 km nördlich gelegenen (an)moorigen Gebiet am Südrand der Aubinger Lohe beschafft werden.

Auf dem Weg zu den Wasserstellen werden die Bewohner der Siedlung fast täglich an dem Gräberfeld vorbeigekommen sein, das in Ausschnitten ergraben werden konnte: Es umfaßte neben drei Kreisgräben, deren Bestattungen dem Pflug zum Opfer gefallen sind, noch 4 Urnen- und 9 Brandschüttungsgräber mit zum Teil umfangreicher Beigabenausstattung.
Ein kleiner quadratischer Vierpfostenbau gehörte aufgrund des völligen Fehlens anderer Siedlungsspuren aller Wahrscheinlichkeit nach zu diesem Gräberfeld. Über seine Funktion lassen sich letztlich nur Spekulationen anstellen.



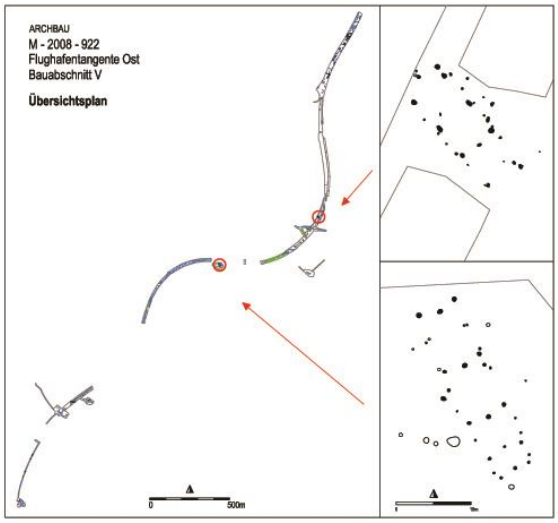
Mit zehn größtenteils verzierten feinkeramischen Gefäßen und einem Messer vom Typ Erbach hebt sich Grab 520 von den übrigen Bestattungen ab. Die sehr gute Erhaltung der Keramik ist der Lage unter einem frühneuzeitlichen, erst im Zuge der Ausgrabung weggebaggerten Weg zu verdanken. Aggressive Düngemittel konnten diesem Grab nichts anhaben.
Hingegen erwies sich die Keramik bei etlichen anderen Bestattungen als kaum mehr bergbar.

Archäologische Ausgrabungen Flughafentangente Ost, Abschnitt V

Die Flughafentangente Ost (FTO) soll von der Anschlussstelle Erding an der A92, östlich am Franz Josef Strauss Flughafen München und westlich an Erding vorbei, bis zur Anschlussstelle Markt Schwaben an der A94 führen. Abschnitt V ist der letzte der insgesamt 30km langen Trasse durch die Landkreise Erding und Ebersberg. Die Trasse quert hier einen Altmoränenkörper, der sich zwischen der Münchner Schotterebene und dem Niederungsbereich der Sempt erhebt.
Das Staatliche Bauamt Freising beauftragte die Firma ARCHBAU mit der Untersuchung des fünften Bauabschnittes. In der Zeit vom Herbst 2008 bis Sommer 2009 wurden auf der 3,5km langen Trasse insgesamt 26 Flächen mit 450 Befunden bearbeitet.

Bearbeitung eines Trassenabschnittes.

Die Befundverteilung in den einzelnen Flächen war sehr unterschiedlich, vorgeschichtliche Siedlungsspuren konzentrierten sich in der Regel auf leichte Hanglagen. Auffällig ist, dass auch feuchtere, in den 1950er Jahren durch umfangreiche Entwässerungsmaßnahmen landwirtschaftlich nutzbar gemachte Böden in bronzezeitlicher Zeit besiedelt wurden.
So konnte eine vorgeschichtliche Siedlung, vermutlich der Bronzezeit, mit zahlreichen Hausgrundrissen, Gruben sowie zwei Brunnen oder Zisternen und mindestens einem (Sechs-Pfosten-) Speichergebäude ergraben werden. Stratigraphie und Fundmaterial sprechen für eine mindestens zweiphasige Siedlung.



Lage zweier Hausgrundrisse im Verlauf der Trasse.

Die Mehrzahl des geborgenen Fundmaterials besteht aus grober Gebrauchskeramik der Bronzezeit, Feinkeramiken sind selten. Häufig anzutreffende Verzierungen sind Fingertupfenleisten. Herausragend ist der Fund von inkrustierter Feinkeramik aus einer Pfostengrube. Auffällig ist die kleinteilige Zerscherbung der Keramik, ganze Gefäße kommen gar nicht vor.

Bearbeitung des Sechs-Pfostenspeichers.

Einen detaillierten Einblick in die Siedlungsgeschichte bietet ein Sechs-Pfostenspeicher, der zweimal am gleichen Platz errichtet wurde und nach einer Brandkatastrophe endgültig aufgeben wurde. Die tragenden Pfosten besaßen eine Breite ca. 1m, die erhaltene Tiefe betrug 0,5 bis 0,6m.
Bemerkenswert ist der Fund von zwei Brunnen oder Zisternen. Der tiefere von beiden hatte eine nachgewiesene Tiefe von 1,24m. In heutiger Zeit steht in dieser Tiefe bereits das Schichtwasser an. Die genaue Datierung der Befunde war aufgrund fehlender Funde leider nicht möglich.
Direkt im Bereich einer Kuppe konnten kurz vor Ende der Grabung drei oder vier Brandgräber der Eisenzeit freigelegt werden. Die Erhaltung der Befunde muss als sehr schlecht beurteilt werden, die Befundtiefe betrug maximal 0,16m. Dennoch fand sich in einem der Gräber eineiserner Lanzenschuh.

Eiserner Lanzenschuh.

Die Form der erhaltenen Grabgrube ist eine flach wannenförmig mit flachen, geraden Boden, gerundeten Ecken und einer steilen Wandung. Die Verfüllung war durchmischt mit Holzkohlepartikel, Rotlehm und Leichenbrand, der vollständig geborgen wurde.
Aus den übrigen Gräbern konnten keine Funde geborgen werden, es fanden sich lediglich Spuren von Leichenbrand, Rotlehm und Holzkohle.

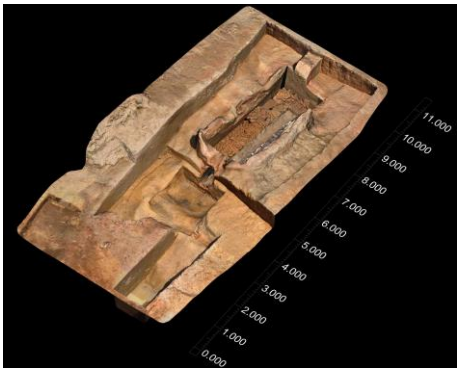
Kalk- und Ziegelbrennöfen im Verlaufe der Gaspipeline Schwandorf-Windberg

Beim Bau einer 72 Kilometer langen Gaspipeline in Nordostbayern zwischen Schwandorf und Windberg durch die Open-Grid-Europe GmbH Essen im Auftrag der MEGAL GmbH & Co KG, Essen waren von November 2011 bis Juli 2012 baubegleitende archäologische Untersuchungen erforderlich. Die Arbeiten umfassten die Prospektion im gesamten Baufeld der Trasse und die vollständige Ausgrabung von elf Fundplätzen im Vorfeld des Rohrgrabenaushubs. Die Grabungsflächen konzentrierten sich im westlichen Teil der Trasse im Einzugsbereich der Naab und des Regens. Einen weiteren Schwerpunkt bildeten die fruchtbaren Taleinschnitte im östlichen Randbereich der Trasse zwischen Mitterfels und Hunderdorf. Bei den ausgegrabenen Fundstellen handelt es sich vorwiegend um Siedlungen der jüngeren vorrömischen Eisenzeit und des Mittelalters sowie um neuzeitliche Ziegel- und Kalkbrennöfen.

Aufdeckung von drei Ofenanlagen am Ortsrand von Spielberg.

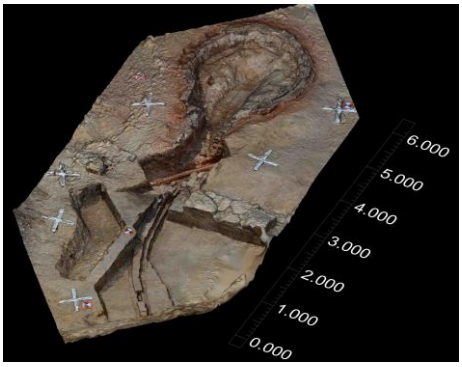
Im östlichen Trassenabschnitt erbrachte eine Untersuchung beim Weiler Schindlfurth im Landkreis Straubing-Bogen den Nachweis eines gut erhaltenen Ziegelbrennofens aus dem 16. Jahrhundert, während im westlichen Randbereich der Trasse in der Gemarkung Naabeck, Landkreis Schwandorf vier Brennöfen zur Ziegel- und Kalkproduktion aus dem 18. bis frühen 19. Jahrhundert nachgewiesen werden konnten. Hier wurden drei Brennöfen sowie zwei Anmischgruben zur Kalk- und Tonaufbereitung und zwei Aschegruben am Ortsrand von Spielberg und ein gut erhaltener Kalkbrennofen bei Ziegelhütte erfasst.

Die neuzeitlichen Ofenanlagen der Trassengrabungen werden als liegende Konstruktionen eingeordnet, bei denen Feuerungskanal und Brennkammer auf einer Ebene aufeinander folgen. Dieser Ofentyp löst beim Ziegelbrand seit der frühen Neuzeit zunehmend den weit in römischer Zeit und im Mittelalter verbreiteten Typus des stehenden Ofens ab, bei dem der Brennraum auf einer Lochtenne oder auf einem Gewölbe über dem Feuerungsraum liegt.



Frühneuzeitlicher Brennofen von Schindlfurth (Terrestrisches Laserscanning und photorealistische Texturierung von ArcTron 3D GmbH).

Bei der Anlage der Öfen wurde die Geländetopographie zur Verbesserung der Befeuerung durch den natürlichen Luftzug berücksichtigt. Die Mündung des Feuerungskanals war in Richtung eines abfallenden Hanges orientiert. Den Öfen ließen sich Brennkammern, Arbeitsgruben der Befeuerung und Oberflächen aus der Zeit der Nutzung zuordnen. Die Brennkammer war in der Regel durch einen schmalen Feuerungskanal mit der Arbeitsgrube verbunden und den Ofenanlagen eine Arbeitsgrube vorgelagert.
Die untersuchten Brennkammern und Feuerungskanäle ließen an der Innenseite starke Brandspuren erkennen. Das Ziegelmauerwerk der inneren Ofenkonstruktion war durch starke Hitzeeinwirkung bröckelig und stellenweise verglast.
In den spätneuzeitlichen Ofenanlagen waren Reste der Kalkbeschickung nachweisbar. Die Öfen dienten der Befundlage folgend auch der Ziegelherstellung. Bei drei Anlagen konnte über dem Oberboden die dünne Schichtablagerung einer Kalkbeschickung nachgewiesen werden.
In der Brennkammer des frühneuzeitlichen Brennofens bei Schindlfurth konnten innerhalb des Brennraumes drei Packungen aus hochkant gestellten Ziegelsteinen der letzten Ofenbeschickung nachgewiesen werden. Sie besaßen Formate von 32x16 oder 17cm bei einer Dicke von 7cm. Vergleichbare Steinnormen finden sich bei den mittelalterlichen Klosterformaten und den Bayernziegeln.



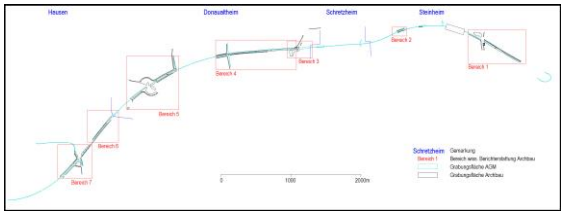
Spätneuzeitlicher Brennofen von Naabeck bei Spielberg (Photogrammetrische Aufnahme und photorealistische Texturierung von ArcTron 3D GmbH).

Aus den spätneuzeitlichen Ofenanlagen liegen keine gut erhaltenen Bestückungsreste vor. Die Ziegelformate aus dem Mauerwerk der Ofenkonstruktionen lassen sich am ehesten mit den Niederbayerischen Ziegeln vor Einführung des Reichformates im späten 19. Jahrhundert vergleichen. Es wurde überwiegend Formate von 27,5 bis 28,5 x 11 bis 14cm und einer Dicke von etwas großformatigere Ziegelsteine mit einer Länge von 300mm, einer Breite von 150mm und einer Dicke von 6 bis 7cm nachgewiesen werden.
In der Produktionsstätte Spielberg konnten bei den Ofenanlagen drei Anmischgruben zur Aufbereitung von Ton und Kalk untersucht werden. Die Gruben waren in den anstehenden Boden eingetieft und ihre Seitenwände mit Holz verschalt worden. Bei einer Grube waren der obere Rand und der Boden zusätzlich mit Ziegelsteinen befestigt.

Im näheren Umfeld der untersuchten Öfen konnte kein eindeutiger Nachweis von Materialentnahmegruben des verarbeiteten Ton- oder Kalkmaterials erbracht werden. Allerdings wurde bei der Untersuchung der Prospektionsstätte bei Spielberg anstehender Opalinuston, der zur Ziegelproduktion verwendet werden kann, stellenweise dicht unter dem Oberboden erfasst. Der untersuchte Kalkbrennofen bei Ziegelhütte liegt an einem Weg, der zu heute noch im Gelände sichtbaren Kalksteinbrüchen im westlich darauf folgenden Schlottberg führt.
Die spätneuzeitlichen Öfen der Fundstellen bei Spielberg und Ziegelhütte sind auch auf Blättern der Urkatasteraufnahme von Bayern aus dem Jahr 1832 verzeichnet.

Archäologische Untersuchungen im Verlaufe der B16 – Ortsumfahrung Dillingen

Um die alte Straßenführung der B16 durch die Ortschaften Dillingen und Steinheim zu entlasten, wurde der Neubau einer Umgehungsstraße beschlossen. Die neue Trasse verläuft nördlich der alten und quert die Gemarkungen Hausen, Donaualtheim, Schretzheim und Steinheim im Landkreis Dillingen a. d. Donau. Sie liegt auf der Donau-Hochterrasse, welche in der Riß-Kaltzeit aufgeschottert und in der letzten Kaltzeit, der Würm-Kaltzeit, von Löss überdeckt wurde.



Kartierung der Grabungsflächen der Trasse der B16 mit Kennzeichnung der Befundbereiche (Grafik: Brand/Archbau).

Im Vorfeld der durch das Staatliche Bauamt Krumbach beauftragten Grabungen wurde von dem Bayerischen Landesamt für Bodendenkmalpflege eine Verdachtsflächenkartierung vorgenommen.
Auf einer Länge von etwa 10km wurden in einem ersten Grabungsabschnitt 3m schmale Prospektionsschnitte angelegt, welche bei erhöhtem Befundaufkommen auf 25-30m Trassenbreite, in Kreuzungsbereichen großflächiger, erweitert und untersucht wurden. In einem zweiten Abschnitt wurden mit 10m Abstand parallel zu den Flächen mit hohem Befundaufkommen weitere, 5m breite Schnitte aufgezogen und bearbeitet.
Die Untersuchungen wurden von der Firma AGM begonnen und schließlich angesichts des hohen Befundaufkommens an Firma Archbau übergeben.

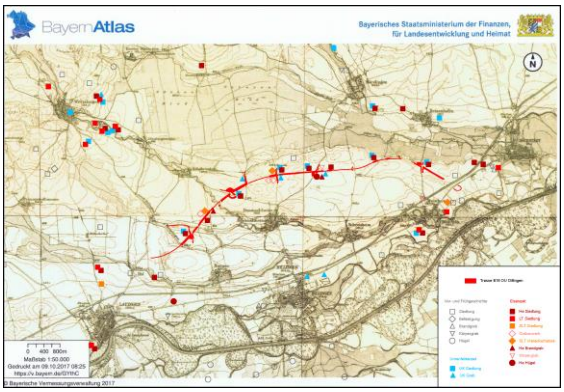
Eingipsen der fragilen Grabbeigaben für Restaurierungszwecke (Foto: Archbau).

Die Arbeiten erfolgten mit Unterbrechungen in den Jahren 2013 bis 2015. Da es sich bei der B16 OU Dillingen M-2013-120-1/2 um ein lineares Projekt handelte, wurden die einzelnen Trassenabschnitte mit Teilmaßnahmen-Nummern 1 bis 91 versehen. Die befundführenden Flächen ließen sich zu neun Bereichen zusammenfassen, innerhalb denen insgesamt 2449 Strukturen erkannt und dokumentiert wurden.
Es konnte eine Fülle neuer, vorgeschichtlicher und römerzeitlicher Fundstellen beobachtet werden, die die Lücke des bis dato befundfreien Raumes der Schotterebene nördlich von Dillingen schließt. Unter den Fundstellen aller Epochen sind diverse mit herausragenden, teils bisher selten beobachteten Befunden und/oder Funden.

Unter den neolithischen Siedlungsfundplätzen sind ein großes Schlitzgrubenfeld, ein Münchshöfener Grubenensemble mit reichhaltiger Keramik und mehrere Altheimer Siedlungsstellen mit vielen Funden, darunter ein Fundplatz mit drei der sehr seltenen Grubenhäusern hervorzuheben.
Bemerkenswert für die Bronzezeit ist ein kontinuierlich genutzter(?) Siedlungsplatz mit sehr charakteristischen, bisher ebenfalls extrem seltenen frühbronze- und bronzezeitlichen Hausgrundrissen sowie ein bronze-/urnenfelderzeitliches Grubenensemble mit in der Region eher seltener Buckelkeramik. Der schwer fassbare Übergang von Urnenfelder- zur Hallstattzeit ist gleich durch mehrere Siedlungsplätze mit charakteristischen Kleinbauten belegt.

Luftbildausschnitt des Hügelgräberfeldes (Foto: BLfD).

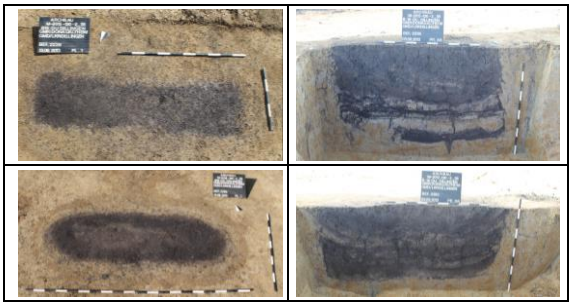
Für weitere wissenschaftliche Untersuchungen sehr interessant ist ein hallstattzeitliches Gräberfeld mit mindestens 35 Grabhügeln und 24 in der Regel reich mit Keramik ausgestatteten Grabkammern, welche den Übergang von Brand- zu Körperbestattung dokumentieren. Die Vergesellschaftung mit mehr als 35 Brandgrubengräbern konnte bisher äußerst selten dokumentiert werden. Bemerkenswert sind ferner mehrere Körpergräber zwischen bzw. am Rande der Hügel, sodass insgesamt von einer Laufzeit des Gräberfeldes von der ausgehenden Urnenfelderzeit bis an das Ende der Hallstattzeit/den Anfang der Latènezeit ausgegangen werden kann.
Hervorzuheben sind ferner zwei eisenzeitliche Siedlungsplätze mit mehrphasiger Nutzung, wie sie bisher in dieser Konstellation ebenfalls äußerst selten vorgelegt werden konnten. Auf hallstattzeitliche Siedlungen, auch hier konnte wieder eine bislang selten belegte, charakteristische Hausform beobachtet werden, folgen hallstatt- oder latènezeitliche Viereckanlagen, darauf jeweils eine Viereckschanze mit Vierpfostenbau und vorgestellten Pfostenpaaren.
Eine Kontinuität der Viereckanlagen bis in römische Zeit belegt schließlich eine Holzvilla mit zugehöriger Gräbergruppe. Holzvillen wurden bisher ebenfalls selten beobachtet, und wenn, dann eher südlich der Donau.



Kartierung urnenfelderzeitlicher, eisenzeitlicher und allgemein vor- und frühgeschichtlicher Fundstellen im Raum Dillingen (Grafik: Brand/Archbau; Kartengrundlage BayernAtlas, Karte 1914; Kartierungsgrundlage: Bayerischer Denkmal-Atlas).

B16 – Ortsumfahrung Dillingen: Neolithische Siedlungsbefunde

Entlang der Straßentrasse wurden immer wieder einzelne Schlitzgruben oder ganze Gruppen derartiger Gruben angetroffen. Sie zeichneten sich im Planum entweder als schmale, eckige, linear scharf begrenzte oder lang-ovale, dunkle Verfärbungen von 1 bis 3m Länge ab. Die wannenförmigen Profil waren auf durchschnittlich 0,5 bis 1m Tiefe erhalten und wiesen meist im unteren Bereich eine hell-dunkel geschichtete und im oberen Bereich eine dunkle Verfüllung auf. Einige wenige Gruben erbrachten etwas Fundmaterial, darunter stichverzierte Keramik und eine Pfeilspitze mit eingezogener Basis.



Schlitzgruben in Planum und Profil (Fotos: Girotto, Koch und Seidel/Archbau).

Zum Teil streuten die Gruben weiträumig über eine Siedlungsstelle der Münchshöfener Kultur und eine der Altheimer Kultur hinweg, in anderen Fällen war kein Zusammenhang zu einem neolithischen Fundplatz gegeben.
Schlitzgruben sind im Mesolithikum und Neolithikum bekannt, ohne dass ihre genaue Funktion bisher geklärt werden konnte.

Im Osten der Straßentrasse wurde eine Gruppe von vier nahezu kreisrunden Gruben auf einer Strecke von nur 20m angetroffen. Ihr Durchmesser lag bei 2 bis 2,2m, sie besaßen ein wannenförmiges Profil von 0,3 bis 0,7m erhaltener Tiefe und waren mit unterschiedlichen Schichten verfüllt.
Zwei der Gruben erbrachten reichhaltiges Fundmaterial, welches der Münchshöfener Kultur zugewiesen werden kann. Zahlreiche Scherben sind zudem flächig oder in größeren Partien verziert. Der hohe Anteil an verzierter Keramik setzt diesen Komplex eher in die Spätzeit der Münchshöfener oder der Pollinger Kultur, Arkaden-

Grube, Keramik und Geweihstücke der Münchshöfener Kultur (Fotos oben: Büßer/Archbau; Fotos Mitte: Brand/Archbau; Fotos unten: Völter/Archbau).

ränder, wie sie für die folgende Altheimer Kultur charakteristisch sind, wurden trotz der größeren Fundmenge nicht in den Gruben gefunden.
Komplett untersuchte münchshöfenzeitliche Siedlungen sind selten, Hausgrundrisse konnten bisher nicht beobachtet werden. Als Beispiel ist eine Siedlung vom Sallmannsberg bei Landshut zu nennen, wo auf einer Fläche von 50 x 50m sechs Gruben ähnlich denen aus Dillingen dokumentiert werden konnten. Im weiteren Umfeld der Straßentrasse waren bisher keine Fundplätze der Münchshöfener Kultur bekannt.
Das Hauptverbreitungsgebiet dieser mittelneolithischen Kultur wie auch der anschließenden(?) Pollinger Kultur ist der Donaubogen mit seinen südlichen Zuflüssen. Eine weitere kleine Anhäufung findet sich im bayerischen Schwaben, wozu auch diese neuentdeckte Fundstelle gehört.

Grubenhäuser der Altheimer Kultur (Grafik: Brand/Archbau; Fotos: Kunstmann/Archbau).

Schließlich konnten im Verlauf der Straßentrasse insgesamt drei Siedlungsplätze der Altheimer Kultur aufgedeckt werden.
Bemerkenswert ist der Fundplatz im östlichen Bereich der Trasse. Außer zwei 400m auseinander liegenden Gruben konnte ein weiter westlich gelegener Siedlungsplatz, bestehend aus drei eng beieinanderliegenden und einem größeren, direkt benachbart liegenden Grubenkomplex aufgedeckt werden.
Alle drei Grubenhäuser waren NW-SO orientiert und besaßen einen rechteckigen Grundriss von 3,7 bis 5m Länge und 2,6 bis 3,35m Breite bei einer erhaltenen Tiefe von 0,2 bis 0,3m. In der Mitte wurde jeweils eine große zentrale (Pfosten-)Grube angetroffen, im Boden der beiden größeren Häuser zeichneten sich zahlreiche Stakenlöcher ab.
Grubenhäuser sind zwar für die Altheimer Kultur bekannt, aber bisher nur selten nachgewiesen. Ein nahezu kompletter Siedlungsplatz konnte auf der bereits erwähnten Fundstelle Sallmannsberg bei Landshut mit fünf Grubenhäusern und diversen Gruben aufgedeckt werden.

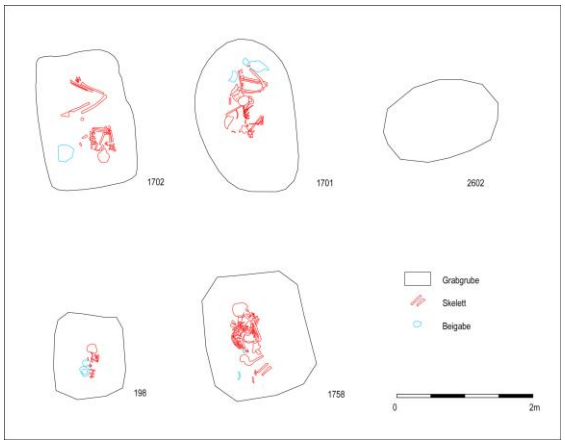
Ein großer Teil der Keramik besteht aus den Überresten der großen, groben Gefäße mit Arkadenrand, hervorzuheben sind auch einige Gefäßränder mit außen sitzenden Buckeln und Reste von Tonlöffeln. Charakteristisch sind zudem auch längliche Kratzer.

Die Altheimer Kultur ist ähnlich der Münchshöfener Kultur im Bereich des Donaubogens, darüber hinaus im Nördlinger Ries und am Alpenvorland verbreitet. Dillingen liegt wiederum am Westrand des Verbreitungsgebietes.

Keramik und Feuersteinschaber der Altheimer Kultur (Fotos: Brand/Archbau).

B16 – Ortsumfahrung Dillingen: Glockenbecherbestattungen

Im Verlaufe der Straßentrasse bei Donaualtheim wurden insgesamt fünf Befunde aufgedeckt, bei denen es sich um Gräber der Glockenbecherkultur handeln dürfte.
Eine Gruppe von drei Gräbern (198, 1701 und 1702) wurde im Westbereich angetroffen, ein einzelnes Grab (1758) mit einem Abstand von fast 400m Richtung Osten. In einem Abstand von weiteren 360m Richtung Osten wurde eine Grube (2602) ergraben, die Menschenknochen und einen stark fragmentierten Glockenbecher erbrachte.



Planumszeichnungen der Glockenbechergräber (Grafik: Brand/Archbau).

Mit Ausnahme der SW-NO orientierten Grube 2602 waren die Grabgruben N-S bzw. NNW-SSO orientiert. Sie besaßen im Planum einen ovalen bis rechteckig-gerundeten Umriss. Die Gruben für die Bestattungen erwachsener Individuen waren mit Längen von 1,82-2,26m bei Breiten von 1,4-1,52m und erhaltenen Tiefen zwischen 0,5-0,7m sehr groß. Die Grube für eine Kinderbestattung wies eine Größe von 1,28 x 1m bei nur 0,3m erhaltener Tiefe auf.
Die Verstorbenen waren in gehockter Haltung mit geschlechtsspezifischer Orientierung, d.h. weibliche Individuen in rechter Hockerlage S-N orientiert und männliche Individuen in linker Hockerlage N-S orientiert, beigesetzt worden. Eine Besonderheit wies die Bestattung der Frau in Grab 1701 auf: Ihr Kopf wurde in der Bauchgegend, auf der Schädelkalotte liegend, angetroffen.

Glockenbechergräber 1701 und 1702 (Fotos: Urban/Archbau).

Außer den Scherben eines Glockenbechers aus Grube 2602 wurde in den übrigen Gräbern nur sogenannte „Begleitkeramik“ angetroffen. Während Grab 1758 einige Scherben enthielt, fanden sich in den Gräbern 198, 1701 und 1702 Henkelgefäße, in den Gräbern 198 und 1701 zudem jeweils zwei ineinander gestellte Schalen, darunter eine Vierfüßchenschale im Fußbereich.

Neben dem Keramikensemble enthielt das Grab 198 eines männlichen Kindes Tierknochen. Dem weiblichen Individuum aus Grab 1702 war eine kleine Silexspitze(?) beigegeben worden. Die Frau in Grab 1701 war wohl in ein mit Knochenknöpfen verziertes Gewand gehüllt gewesen, wie zwei große Scheiben im Schulterbereich und 10 Knöpfe entlang der rechten Körperseite andeuten. Der Mann aus Grab 1758 war als Bogenschütze mit einer Armschutzplatte und zwei Pfeilspitzen ausgestattet. Zusätzlich besaß er einen großen Schaber, der in der hinteren Hüftgegend angetroffen wurde und einen Eberzahn, der neben der Bestattung lag.
Die Funde datieren in die Phasen A2 bis B1 der Glockenbecherchronologie.

Glockenbechergrab 198 mit Keramikensemble (Foto: Urban/Archbau).

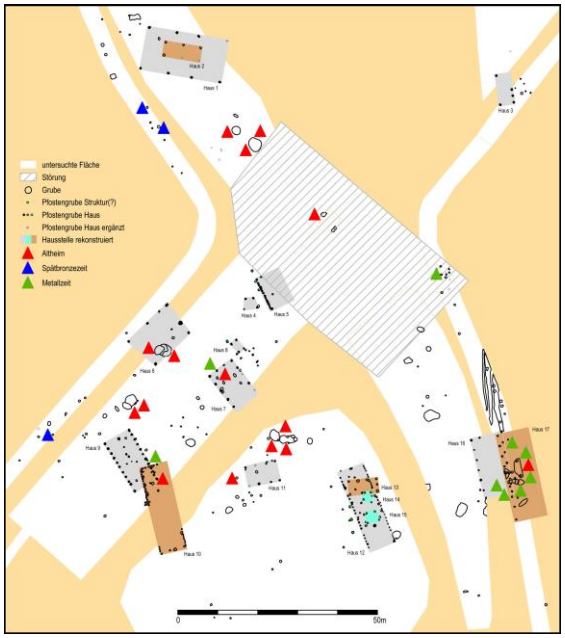
Dabei sind in den wenigen Gräbern verhältnismäßig viele Beigaben enthalten, die grundsätzlich nicht so häufig in Glockenbechergräbern vorkommen.
Dem Forschungsstand zur Spätkupferzeit in Süddeutschland des Jahres 2000 zu Folge waren 192 Fundstellen mit 400 Grabfunden bekannt, die deutliche Verbreitungsschwerpunkte im süddeutschen Donaueinzugsgebiet besitzen. Die neuen Grabfunde von Dillingen verdichten das Fundaufkommen dieser Region.

Funde aus den Glockenbechergräbern (Fotos: Priadka/Archbau).

Zu dieser Zeit waren insgesamt nur 18 Fußschalen, acht Gräber mit Eberzähnen und 31 Gräber mit Silexgeräten, abgesehen von Pfeilspitzen, bekannt.
Etwa 30 Armschutzplatten und 70 Pfeilspitzen entstammen den seinerzeit bekannten Gräbern. Allerdings gehört Grab 1758 von Dillingen zu den wenigen Gräbern, in denen beide Beigaben gemeinsam vorkommen.
Knochenknöpfe stammen aus Frauengräbern und sofern ihre Lage dokumentiert wurde, fanden sie sich im Arm-, Schulter-, Brust und Beckenbereich. Die Anzahl der erhaltenen Stücke im Grab variiert und kann von einem bis über 20 reichen. In Süddeutschland waren nur 38 Grabfunde bekannt, und nur zwei mit größeren Scheiben.

B16 – Ortsumfahrung Dillingen: Bronzezeitlicher Siedlungsplatz

Im Verlaufe der Straßentrasse in der Gemarkung Hausen wurde im Bereich einer Straßenkreuzung ein Siedlungsplatz mit diversen Gruben und Hausgrundrissen aufgedeckt.
Viele der Gruben enthielten Fundmaterial der Altheimer Kultur und weisen den Fundplatz als neolithische Siedlungsstelle aus.

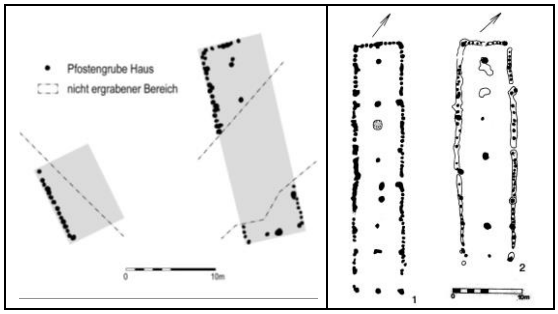


Siedlungsareal mit Altheimer Gruben und metallzeitlich/bronzezeitlichen Häusern (Grafik: Brand/Archbau).

Die Pfostengruben enthielten wenig Keramikscherben. Sie sind eher der Metallzeit zuzuweisen. Hier bieten sich eher die teilweise recht charakteristischen Grundrissformen für eine nähere chronologische Ansprache an.
Unter den Grundrissen stechen zwei Häuser ins Auge, die sich aufgrund ihrer dichten Pfostenstellungen deutlich von den übrigen Häusern des Bereiches, aber auch der gesamten Trasse, unterscheiden.
Während von dem einen Gebäude nur ein Ausschnitt in Form einer Pfostenreihe erfasst werden konnte, lässt sich der Grundriss des anderen Gebäudes mit 22 x 6,65m Größe gut rekonstruieren. Das NNW-SSO orientierte Haus war zweischiffig mit einer sehr dichten, umlaufenden Pfostenstellung außen errichtet worden, welche in Abständen von gut 2m durch Dreierpfostenstellungen strukturiert wurde. Die innere Pfostenreihe dürfte aus fünf Pfosten bestanden haben.

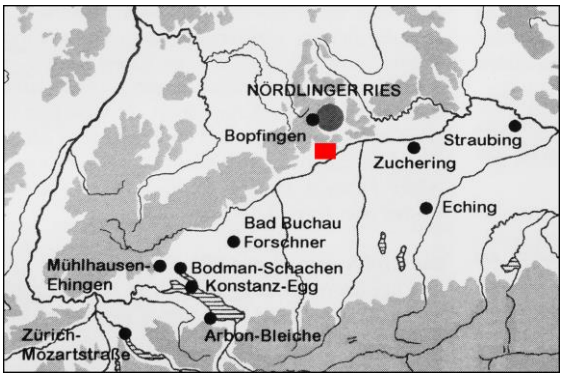
Profil einer Pfostengrube (Foto: Girotto/Archbau).

Bisher lässt sich nur ein einziger möglicher Vergleich heranziehen. Es handelt sich dabei um ein Gebäude aus dem nahegelegenen Bopfingen. Dieses Gebäude wird einem frühbronzezeitlichen Siedlungsplatz zugewiesen, zu dem ein weiteres, leicht verschiedenes Haus gehört, das wiederum Vergleiche in einer frühbronzezeitlichen Siedlungsstelle von Zuchering besitzt. Diese Langhäuser wurden erst in den vergangenen Jahren bei Flächengrabungen entdeckt, scheinen aber regional(?) sehr charakteristisch zu sein.



Grundrisse von Gebäuden mit sehr dichter Pfostenstellung: Dillingen (links) und Bopfingen (rechts) (Grafik: Brand/Archbau und Nadler 1997).

Drei weitere Langbauten lagen in einer Reihe mit Abständen von etwa 40 und 30m, das dritte überschnitt sich mit dem frühbronzezeitlichen Haus.
Auch diese Gebäude waren zweischiffig und NNW-SSO orientiert. Sie besaßen Längen zwischen 14 und 21,6m bei Breiten zwischen 6,6 bis 7m. An den Stirnseiten dieser Gebäude fanden sich keine Pfostenstellungen. Von Haus zu Haus scheint sich die Dichte der Pfostenstellungen der Längsseiten immer mehr zu lockern, sodass man an eine Entwicklungsreihe der Langbauten denken möchte.
Eine genaue zeitliche Ansprache der Grundrisse ist schwierig, da Fundmaterial fast vollständig fehlt. Vergleiche für diese Großbauten sind außerdem noch recht selten.
Allerdings spricht die Abfolge von Bauten auf demselben Fleck (Haus- oder Hofstelle?) möglicherweise für eine zeitliche Nähe sich ablösender Häuser.

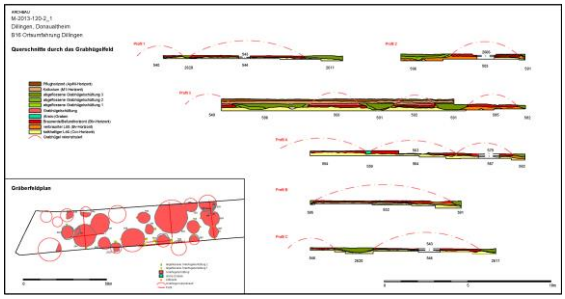


Fundorte älterbronzezeitlicher Hausgrundrisse. Dillingen ist rot gekennzeichnet (Grafik: Archbau).

Am westlichen Rand des Siedlungsplatzes wurden schließlich in lockerer Streuung auf gut 80m Länge drei kleinere Gruben dokumentiert. Sie besaßen Durchmesser um 0,5m bei erhaltenen Tiefen bis 0,3m.
Alle drei enthielten Funde, Leichenbrand konnte nicht beobachtet werden. Unter der Keramik sind diverse Scherben mit Buckeln vertreten, welche für eine Datierung in die Spätbronze-/Urnenfelderzeit sprechen.
Die Deutung dieser Befunde muss offen bleiben.

B16 – Ortsumfahrung Dillingen: Eisenzeitliches Brand- und Hügelgräberfeld

Im Bereich einer Kreuzung der Straßentrasse in der Gemarkung Donaualtheim wurde ein metallzeitliches Gräberfeld angeschnitten. Es wurden mindestens 29 hallstattzeitliche Grabhügel dokumentiert, weitere 6 lassen sich rekonstruieren, hinzu kommen etwa 37 Brandgrubengräber, von denen ein kleinerer Teil als urnenfelderzeitlich, der größere Teil aber als hallstattzeitlich anzusprechen ist.
Die Hügel greifen über die Schnittkanten hinaus, so dass von einer Gesamtzahl von möglicherweise mehr als 50 Hügeln ausgegangen werden kann.



Gräberfeldplan und Querschnitte durch die Grabhügel (Grafik: Brand/Archbau).

Das Gräberfeld von Dillingen reiht sich somit in die Gräberlandschaft Bayerisch-Schwabens ein. Die hallstattzeitlichen Nekropolen verteilen sich über die gesamte Region, Hügelgräberfelder mit 20 bis über 100 Hügeln sind im Umkreis Dillingens mehrfach bekannt.
Bemerkenswert ist die relativ große Menge an Brandgrubengräbern, die mit den Hügeln vergesellschaftet sind. Forschungsbedingt wurde dieses Phänomen bisher selten beobachtet.
Der erhaltene Durchmesser der Grabhügel liegt zwischen 6-20m. Sie liegen dicht beieinander, einmal lässt sich eine Vergesellschaftung von drei, einmal der von zwei Hügeln feststellen. Um den größten Hügel scheinen diverse kleinere Hügel konzentrisch angelegt worden zu sein.
Die Hügel waren komplett eingeebnet. Sie zeichneten sich mehr oder weniger deutlich als kreisförmige Verfärbungen im Planum ab. In 16 der Hügel wurden in zentraler Lage Bestattungen angetroffen. Teils wurde ein Kammerumriss erkannt, teils lässt sich ein solcher anhand der Verteilung der Grabbeigaben rekonstruieren. Zusätzlich wurde zu sechs weiteren potentiellen Kammern ein Hügel rekonstruiert. In weiteren zwei Fällen ist eine Kammer anzunehmen, welche aber in randlicher Lage unter bzw. seitlich des Hügels lag.
Hieraus ergeben sich insgesamt 24 Grabkammern, von denen 17 Kammern ausschließlich Brandbestattungen, vier Kammern eine

Kammer mit biritueller Bestattung (oben links), Brandbestattung (oben rechts) und Körperbestattung (unten links) sowie restaurierte Keramik aus Kammer mit Brandbestattung (Fotos: Archbau, Korolnik).

Körperbestattung und drei Kammern birituelle Bestattungen enthielten.
Alle Kammern waren mit Abweichungen N-S orientiert und meist rechteckig, selten quadratisch im Umriss. Ihre Dimensionen reichen von 3,15 x 2,67m bis 2 x 1,2m. Sie waren mit Keramikensembles ausgestattet, die sich meist regelhaft an der östlichen Langseite aufreihten.
Der Leichenbrand lag zumeist in der Südwestecke der Kammer.
Bei den reinen Körpergräbern scheint sich eine Entwicklung von großer Kammer mit Dimensionen von ca. 2,8 x 2,4m hin zu grabähnlichen Rechtecken von 2m Länge und 0,7m Breite zu entwickeln.
Dementsprechend verringert sich die Anzahl der Beigefäße drastisch. Anfangs wurden sie offensichtlich wie bei den Brandgräbern entlang der östlichen Kammerwand aufgestellt, zuletzt befindet sich die wenige Keramik hinter dem Kopf im Süden.

Die meisten Gräber unter Hügeln besaßen reiche Keramikensembles. Leider ist die hallstattzeitliche Keramik recht weich, so dass alle Gefäße stark bis sehr stark zerscherbt sind, manche Großgefäße in mehrere hundert Scherben. Diverse Gefäße wurden bereits restauriert.
Gemäß der regelhaften Ausstattung hallstattzeitlicher Grabkammern wurden meist zwei oder mehr Kegelhalsgefäße, häufig mit einem innen liegenden Schöpfgefäß, manchmal mit zugehörigen Deckeln, Schüsseln und Schalen oder Tellern angetroffen.
Der überwiegende Teil der Keramik ist zonal rot bemalt und/oder graphitiert, die Kegelhalsgefäße besitzen – häufig senkrechte – Riefengruppen, alles Kennzeichen der sogenannten Ostalbkeramik, in deren Verbreitungsgebiet Dillingen liegt.
Daneben kommen vereinzelt stark verzierte Gefäße mit Kerbschnitt, Ritz- und Stempeldekor, Farbigkeit etc. vor. Sie dürften größtenteils der sogenannten Alb-Salem-Keramik angehören, welche vor allem in Württemberg und dem südlichen Bayerisch-Schwaben verbreitet ist und die sich im Mündungsbereich von Iller, Günz, Mindel und Lech mit der Ostalbkeramik vermischt.

Urnengräber (Fotos: Archbau).

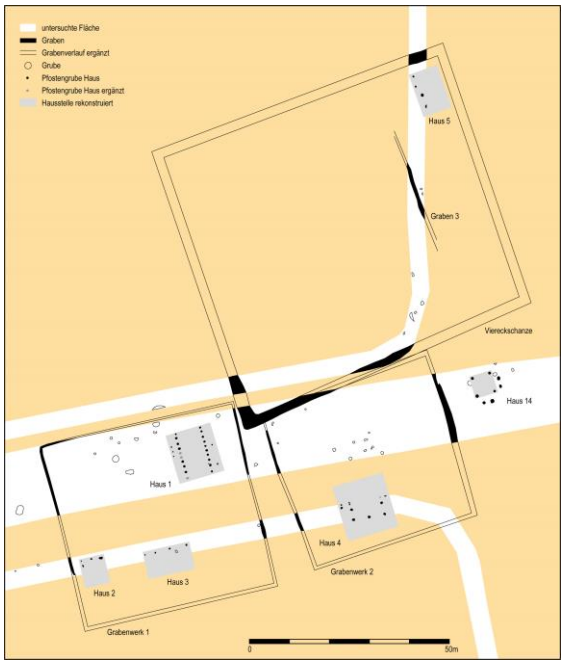
Die Fundgruppen jenseits der Keramik sind zahlenmäßig sehr gering.
In wenigen Fällen konnten Tierknochen als Überreste der auf den Breitformen aufgestellten Speisebeigaben beobachtet werden.
Perlschmuck aus Glas und Bernstein konnte in drei Gräbern beobachtet werden und fand sich in der Halsgegend.

Zwischen und in den Hügeln wurden weitere 37 Brandgrubengräber angetroffen. Ein großer Teil war durch den Ackerbau stark gestört, sodass nur noch Gefäß(unter)teile oder Leichenbrand angetroffen werden konnte. Eine eindeutige Zuweisung zur Hallstattzeit ist nicht in allen Fällen gegeben.
In mehreren Gräbern wurden noch die kompletten, aufrecht stehenden Urnen in der Grabgrube angetroffen. Als Urnen konnten sowohl Töpfe als auch Breitformen dienen. In zwei Gräbern fanden sich die Urnen auf dem Kopf stehend, in beiden Fällen handelt es sich um Hochformen.
Mindestens drei Gräber enthielten ein ganzes Keramikensemble, zwei Gräber je einen Bronzearmring, ein weiteres eine Fibel.

B16 – Ortsumfahrung Dillingen: Eisenzeitliche Siedlungsplätze

Entlang der Straßentrasse konnten mindestens sieben eisenzeitliche Siedlungen angeschnitten werden. Zwei der Siedlungsplätze wiesen eine Befundakkumulation von hallstattzeitlicher, offener Siedlung, eisenzeitlichen Viereckanlagen und keltischer Viereckschanze auf.

Die offene, hallstattzeitliche Siedlung in der Gemarkung Hausen bestand aus mehreren einschiffigen Gebäuden, darunter ein sehr schmales, langes Haus mit acht Jochen auf einer Grundfläche von 16 x 3,85m. Dieser Gebäudetyp wurde bisher nur in den hallstattzeitlichen Siedlungen auf dem benachbarten Goldberg und dem Hahnenberg bei Appetshofen angetroffen. Damit scheint sich eine lokale hallstattzeitliche Bauform abzuzeichnen.



Planausschnitt mit zwei eisenzeitlichen Viereckanlagen und einer keltischen Viereckschanze (Grafik: Brand/Archbau).

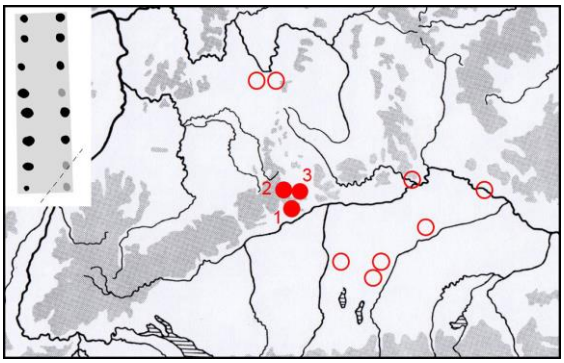
Auf einem Siedlungsplatz in der Gemarkung Donaualtheim wurden diverse Grabenabschnitte angetroffen, aus denen sich mindestens zwei, vielleicht drei Grabenwerke rekonstruieren lassen, die einem Bauraster gleich in gleicher NNW-SSO Ausrichtung parallel zueinander lagen. Ihre Dimensionen waren mit etwa 40-50 Metern Seitenlänge ähnlich. Aus der Grabenfüllung sowie einigen zu Hausgrundrissen innerhalb der Grabenwerke ergänzbaren Pfostengruben stammt latènezeitliche Keramik, darunter solche mit Kammstrichdekor.
Die Viereckanlagen werden leicht durch eine größere Grabenanlage, eine keltische Viereckschanze, überschnitten. Sie umschreibt ein leicht unregelmäßiges, NNW-SSO orientiertes Viereck von ca. 70 m Länge und mehr als 72 m Breite. Die Grabenabschnitte besaßen eine Breite von 2,3 bis 3,2m und eine erhaltene Tiefe von bis zu 0,9m.
Aus den Grabenabschnitten konnten zahlreiche Tierknochen von Pferd, Rind, Schwein, Ziege/Schaf und Biber sowie Molluskenschalen von verschiedenen Schneckenarten geborgen werden. An Metallfunden sind Schlacken, ein Eisenfragment und ein Sichelfragment zu nennen. Anzufügen ist ein vierkantiges Schleifsteinfragment.
Unter den spätlatènezeitlichen Keramikscherben weisen diverse geraden und bogenförmigen Kammstrich auf, auf einem Exemplar ist Feinkammstrich zu erkennen. Mit einer Bodenscherbe ist Graphittonkeramik vertreten. Daneben kommt flächige Tupfenzier mit Nagelkniffen vor. Diverse Randscherben stammen von einfachen Schalen mit kurzem, steilem Oberteil. Anzuführen sind

Grabenprofil der Viereckschanze mit Tierknochen (Foto: Sobesto/Archbau).

schließlich Fragmente glatter Drehscheibenware, darunter Fragmente eines stark profilierten Gefäßoberteiles mit einem Graphit-Schlaufenband sowie Bodenscherben mit kleinem Standring und Rille.
Vor der Viereckschanze wurde ein Vierpfostenbau mit zwei vorgestellten Pfostenpaaren auf der Süd- und Ostseite angetroffen. Seine Grundfläche betrug 4,7 x 4,5m. Die Füllung einer der Pfostengruben erbrachte eine Kammstrichscherbe aus Graphitton. Vierpfostenbauten mit vorgestellten Pfostenpaaren werden häufiger im Umfeld von Viereckschanzen angetroffen.

Eiserne Sichel aus dem Graben der Viereckschanze (links) und Drehscheibenkeramik (rechts) (Fotos: Kunstmann und Brand/Archbau).

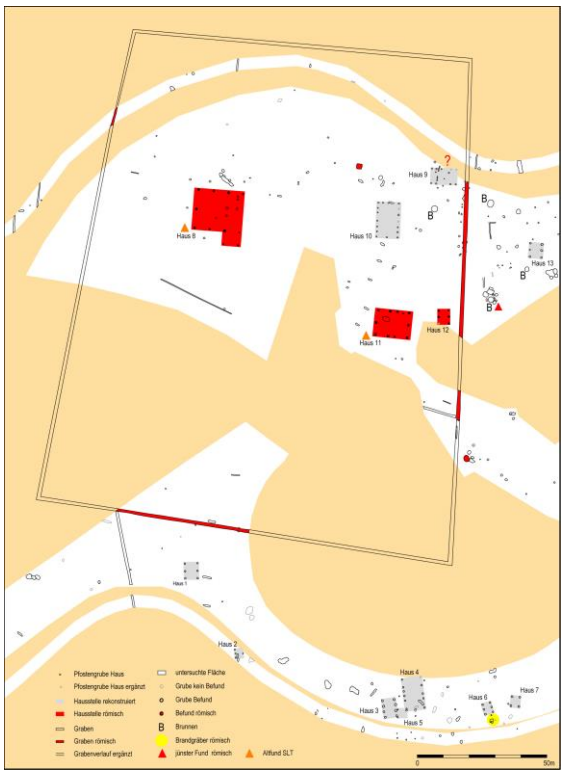
Viereckschanzen sind in Süddeutschland sehr zahlreich vertreten. In Bayern sind mittlerweile über 170 Anlagen bekannt.
Auffällig ist die unmittelbare Nachbarschaft zu weiteren umfriedeten, eisenzeitlichen Höfen und einer offenen hallstattzeitlichen Siedlung. Diese Aspekte rücken die neuen Schanzen von Dillingen in die Nähe der bisher in ihrer Einbindung singulär dastehenden Schanze des benachbarten Bopfingen. Dort konnte eine Viereckschanze aufgedeckt werden, die eine umfriedete Hofanlage der Stufe Lt C schnitt, welche wiederum reichhaltige ältere, vor allem auch eisenzeitliche Siedlungsspuren überlagerte. Zudem fand sich auch hier ein Vierpfostenbau mit vorgestellten Pfostenpaaren. Damit zeichnet sich auch für die Latènezeit eine lokale Besonderheit ab.



Verbreitung einschiffiger Pfostenbauten: 1 – Dillingen, 2 – Goldberg, 3 – Appetshofen (Grafik: Brand/Archbau).

B16 – Ortsumfahrung Dillingen: Eine römische Holzvilla

Bemerkenswert ist ein römischer Siedlungskomplex des 1. Jh. n.Chr., bestehend aus einer Holzvilla und einer zugehörigen Gräbergruppe, welcher in Grabungsschnitten in der Gemarkung Donaualtheim zu Tage kam.
Auf einer kleinen Fläche von etwa 10m² konnten am Südrand des ergrabenen Bereiches drei Brandbestattungen aufgedeckt werden. Es handelt sich um die Überreste von Urnengräbern, die nur mehr auf eine Tiefe von wenigen Zentimetern erhalten waren. Erwähnenswert ist der Fund einer Randscherbe einer TS-Schale Dragendorff 37.



Römische Holzvilla mit Gräbergruppe (Grafik: Brand/Archbau).

Nordwestlich der Gräbergruppe wurden in den Grabungsschnitten mehrere Grabenabschnitte aufgedeckt, die sich zu einem mehr als 2ha großen, trapezförmigen Grabenwerk ergänzen lassen. Die Abschnitte wiesen jeweils eine Breite zwischen 1 und 1,4m bei einer erhaltenen Tiefe von 0,3 bis 0,5m auf. Aus allen drei Teilabschnitten wurde römische Keramik geborgen. Hervorzuheben sind die Scherben einer rotwandigen Schale Hofheim 44/Niederbiber 40 sowie die Randscherbe einer rottonigen Kragenrandschale.
Mindestens drei der innerhalb der Viereckanlage aufgedeckten Gebäude sind ebenfalls als römerzeitlich anzusprechen. Im Gegensatz zu den Pfostenbauten höheren Alters besaßen diese Gebäude alle Pfostengruben mit einem wannenförmigen Profil.
In relativ zentraler Lage wurde ein größeres Gebäude angetroffen. Der NWW-SOO orientierte Bau von nahezu quadratischem Grundriss bei Dimensionen von 17,25 x 15m besaß eine 5,7 x 5m große Erweiterung an der Südostecke. Seine Pfostengruben erreichten Durchmesser bis zu knapp einem Meter.
Mittig nahe der Ostseite des Grabenwerkes wurden ein ebenfalls NNW-SSO orientiertes Gebäude von 12,3 x 9,6m Größe sowie ein Sechspfostenbau angetroffen.
Unter dem Fundmaterial aus Pfosten- und Siedlungsgruben sind der Boden eines Glasgefäßes, das Bruchstück einer Reibplatte, die Randscherbe eines Halterner Kochtopfes sowie eine TS-Randscherbe eines südgallischen(?) Bechers(?) hervorzuheben.

In dem Bereich südlich des Grabenwerkes, in dem auch die zuvor genannte römische Brandgräbergruppe aufgedeckt wurde, konnte zudem ein Grubenbefund dokumentiert werden, der als einzigen Fund den Nagel eines Caliga, eines römischen Militärstiefels des 1. Jh.-1. Viertel des 2. Jh., erbrachte.

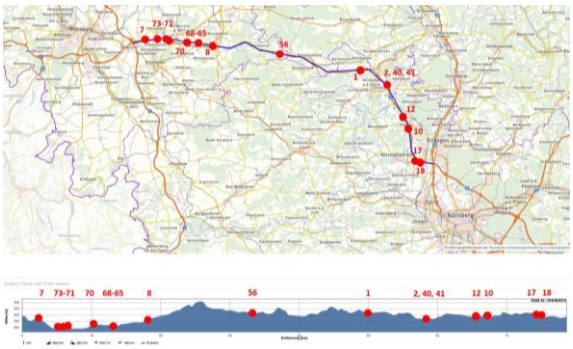
Umfassungsgraben im Planum (links) und in Profilschnitten (rechts) (Fotos: Martin, Kunstmann und Seidel/Archbau).

Im bayerischen Raum sind diverse komplette Holzanlagen, teils als Vorgängerbebauung von Steinvillen, bekannt. Die reinen Holzvillen finden sich verstärkt im Raum München und entlang des südlichen Donauufers. Dabei differieren die Größen der Anlagen stark.
Mit über 2ha Größe gehört die Dillinger Holzvilla zu den großen Anlagen ihrer Art in Bayern und besitzt im Gegensatz zu anderen bayerischen Villen einen breiten Umfassungsgraben, wie er bei vergleichbaren römischen Anlagen des Rheinlandes und im bayerischen Raum eher bei Viereckschanzen vorkommt. Letztere besitzen allerdings nicht die Dimensionen der römischen Villen. Wie bei Beispielen aus dem Rheinland kann in Dillingen auch eine zugehörige Gräbergruppe identifiziert werden, welche in nur 60m Entfernung zum Grabenwerk lag.
Der Dillinger Siedlungskomplex liegt etwa 2,5 Kilometer nördlich der Römerstraße von Lauingen nach Höchstätt auf der Nordseite der Donau.

Überreste von Urnengräbern (Fotos: Urban und Zobl/Archbau).

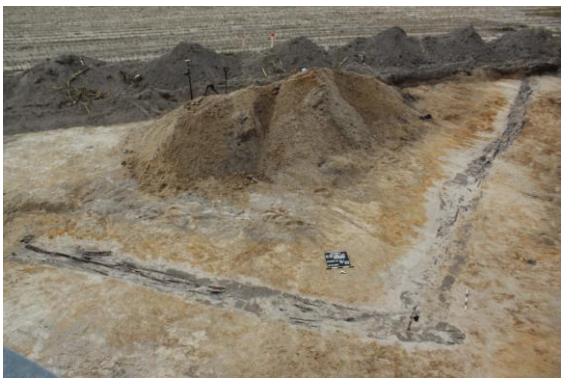
Archäologische Untersuchungen im Verlaufe der BAB A3 zwischen Biebelried und Erlangen

Da der sechsspurige Ausbau der A3 zwischen den Autobahnkreuzen Biebelried und Fürth/Erlangen, die als Europastraße und Bestandteil des transeuropäischen Verkehrsnetzes eine der wichtigsten Verkehrsadern in Nordbayern darstellt, zahlreiche ausgewiesene und vermutete Bereiche mit Bodendenkmälern gequert hätte, wurden im Vorfeld der Bauarbeiten archäologische Untersuchungen durch die Autobahndirektion Nordbayern beauftragt.
Die Ausbaustrecke von insgesamt 76 km beinhaltete eine 23,6 h große archäologische Prospektionsfläche, die in 75 Abschnitte untergliedert wurde. Diese Teilmaßnahmen konnten zwischen 2017 und Frühjahr 2019 durch Suchschnitte prospektiert werden. Dabei stellten sich 19 der Teilmaßnahmen als archäologisch relevant heraus und konnten bauvorgreifend untersucht werden.



Lage der befundführenden Teilmaßnahmen im Verlaufe der untersuchten Autobahntrasse (Kartengrundlage: BayernAtlas).

Der auszubauende Abschnitt der A3 verläuft im Norden Bayerns von Westen Richtung Osten durch den Landkreis Kitzingen des Regierungsbezirkes Unterfranken in den Landkreis Bamberg, Oberfranken und biegt dann in einem Bogen Richtung Süden in den Landkreis Erlangen-Höchstadt, Mittelfranken, um.
Dabei führt er durch das Süddeutsche Schichtstufenland aus dem Mittelmaintal nördlich von Kitzingen, den Main querend, durch das Steigerwaldvorland, streckenweise entlang der ineinanderfließenden Gewässer Ebrachsbach, Ebrach und reiche Ebrach, und den Steigerwald bis in den Aischgrund, die Aisch und die Aurach querend bis zur Regnitz.
Die befundführenden Teilmaßnahmen konzentrierten sich einerseits auf den Bereich des Mains und des Steigerwaldvorlandes sowie andererseits auf flussnahe Areale des östlichen Steigerwaldes bis zur Regnitz.



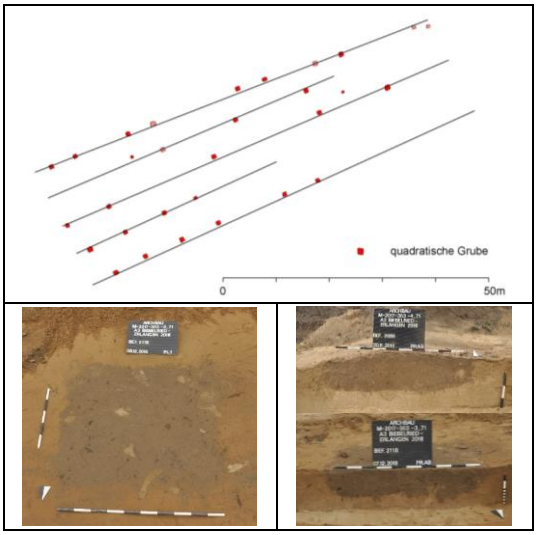
Neuzeitliche Gräben mit Holzerhaltung (Foto: Falb/Archbau GmbH).

Nur acht der Teilmaßnahmen wurden in Bereichen bereits bekannter Bodendenkmalbereiche untersucht. Dabei konnte das

Steinkanal in Planum und Profil (Fotos: Falb, Salis/Archbau GmbH).

Fund- und Befundspektrum erweitert, teils präzisiert und um Fundstellen weiterer neuer Epochen ergänzt werden.
Ein linearbandkeramischer Fundplatz konnte durch sehr charakteristische Keramikfunde der frühesten Epoche dieser Kultur zugewiesen und um einen weiteren an anderer Stelle ergänzt werden. Ein neolithischer Siedlungsplatz erbrachte die Scherbe eines schnurkeramischen Bechers. Bei metallzeitlichen Siedlungsarealen konnte durch reichhaltiges Fundmaterial eine zumeist längere Besiedlungsdauer von der Bronzezeit bis in die Frühlatènezeit herausgearbeitet werden. Außerdem wurde ein bisher unbekanntes Urnengräberfeld angeschnitten.

Die übrigen Teilmaßnahmen waren bisher gänzlich ohne archäologischen Nachweis.
Zu nennen sind hier verschiedene metallzeitliche Siedlungsplätze der Urnenfelder-, Hallstatt- und Frühlatènezeit, einer der sehr seltenen frühmittelalterlichen Siedlungsplätze sowie mehrere neuzeitliche Fundstellen mit Relikten der Wasserhaushaltung/Kanalisierung und anderer, wohl ebenfalls technischer Strukturen und einer Wüstung.



System neuzeitlicher quadratischer Gruben (oben) und Gruben im Planum und Profil (unten) (Grafik: Brand/Archbau GmbH; Fotos: Archbau GmbH).

A3 – AK Biebelried-Erlangen: Fundplätze der frühesten Bandkeramik

Auf einem Abschnitt von ca. 130m Länge wurden auf einer Grabungsfläche in der Gemarkung Mainstockheim (Tm 7) mehr als ein Dutzend Befunde eines bandkeramischen Siedlungsplatzes angetroffen. Anzufügen sind Befunde eines sich anschließenden, metallzeitlichen Fundplatzes, die bandkeramisches Material als Altfunde enthielten.
Besonders hervorzuheben sind zum einen zwei sogenannte Schlitzgruben, die in etwa 50m Entfernung zueinander lagen. Ihre Funktion ist unklar und wird in der Forschung viel diskutiert. Beide Befunde erbrachten einzelne bandkeramische Scherben und gehören so zu den wenigen ihrer Art, die datierendes Fundmaterial liefern.
Zum anderen wurde am Boden einer der Siedlungsgruben unerwartet eine W-O orientierte Hockerbestattung angetroffen. Zwar wurden keine eindeutigen Grabbeigaben gefunden, doch entspricht die Orientierung der in bandkeramischen Gräberfeldern beobachteten Lage. Bestattungen kommen in Siedlungsgruben der Bandkeramik durchaus häufiger vor.

Grube mit Hockerbestattung am Boden (Fotos: Schönfelder/Archbau GmbH).

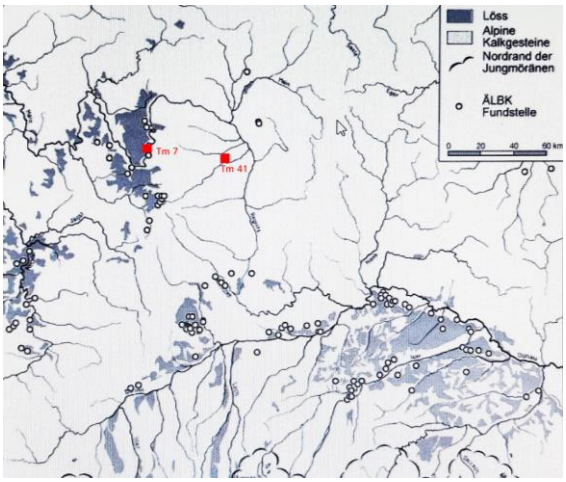
Unter den Keramikfunden wurde neben vielen Scherben hellgrauer, einfacher, konischer, unverzierter Schalen, ein langer, unverzierter, senkrechter Rand einer Flasche sowie einige Keramikscherben mit einfachen, ungefüllten Bandmustern angetroffen, darunter die Randscherbe einer konische Schale mit leicht gebogener Wandung sowie eine rundliche Knubbe im Zentrum eines Musters. Anzufügen sind die Scherben eines rötlichen Gefäßes mit Tupfen auf der Randlippe, Keramikfragmente mit gedellten Knubben, teils in Kombination mit Dellenzier der Wandung, sowie gesattelten Knubben. Mehrere Fragmente stammen von Ösen größerer Vorratsgefäße. Unter den Bodenscherben ist ein flacher leicht gerundeter Boden nennenswert.

Mit Linienbändern verzierte Keramik (links) sowie plastisch verzierte Scherben (rechts) (Fotos: Al Ahmed/Archbau GmbH).

Fuß einer Figur(?) (links), Handhabe (rechts oben) und Klingenfragment mit Sichelglanz (rechts unten) (Fotos: Al Ahmed/Archbau GmbH).

Elemente wie unverzierte konische Schalen, gerundete Flachböden, nicht gefüllte Bandmotive und gedellte Knubben sprechen für eine Datierung des Siedlungskomplexes in die älteste Linienbandkeramik.
Anzufügen ist ein fußartiges Tonobjekt, welches wahrscheinlich von einer kleinen, menschlichen(?) Figur stammt.
Außer Keramik wurden nur wenige Objekte aus anderen Materialien geborgen. Zu den Steingeräten gehören ein schaberartiges Gerät und retuschierte Klingen, darunter solche mit Sichelglanz. Dieser entsteht ausschließlich beim Schneiden von Getreide durch die in den Halmen enthaltene Kieselsäure.

Bandkeramische Fundplätze sind in Unterfranken recht häufig, zwei Fundplätze sind in unmittelbarer südlicher Nachbarschaft der Grabungsfläche bekannt.

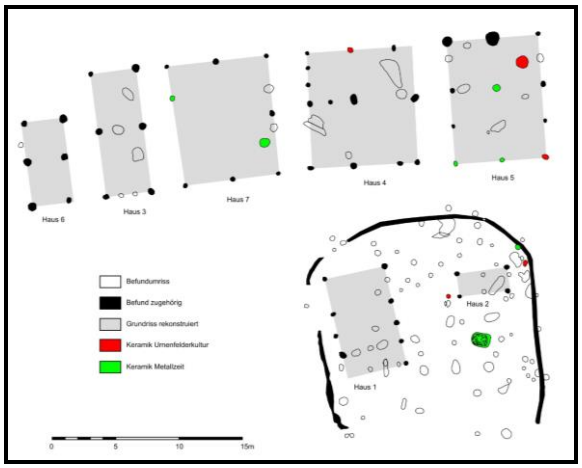


Kartierung ältestbandkeramischer Fundstellen in Bayern und angrenzenden Gebieten mit Kennzeichnung der Fundstellen an der A3 (Grafik: Pechtl 2009).

Auf einem weiter östlich gelegenen Grabungsareal in der Gemarkung Medbach (Tm 41) konnten im Bereich metallzeitlicher Siedlungsbefunde auch bandkeramische Scherben, darunter die Randscherbe einer konischen Schale und ein Standboden geborgen werden.
Im weiteren Umfeld waren zwar bereits zahlreiche Denkmalbereiche des Mesolithikums, des Neolithikums und der Metallzeiten bekannt. Für die meisten Siedlungsplätze liegt allerdings keine genauere zeitliche Einordnung vor. (Ältest-) Bandkeramische Fundplätze sind in der Region bisher kaum bekannt.

A3 – AK Biebelried-Erlangen: Urnenfelderzeitliche Fundplätze

Im Verlauf der Autobahntrasse wurden insgesamt fünf Siedlungsplätze der Urnenfelderkultur gefunden. In einer Grabungsfläche in der Gemarkung Rüdenhausen wurden zahlreiche Pfostengruben aufgedeckt, die sich zu mindestens neun Sechspfostenbauten mit Dimensionen von 3-4m Breite und 4,5-7m Länge sowie einer NO-SW Orientierung rekonstruieren lassen.
In einer anderen Fläche in der Gemarkung Gremsdorf wurden vor allem Gruben und Pfostengruben angetroffen sowie eine Konzentration mehrerer sich schneidender Gräbchensysteme.
Bei einem ersten Überblick lassen sich 7 Hausgrundrisse in dem Gewirr von Befunden ausmachen. Neben einem kleinen Vierpfostenbau sind dies zwei Sechspfostenbauten, ein einschiffiger Zehn(?)pfostenbau sowie drei mehrschiffige Bauten. Zwei der Gebäude liegen innerhalb einer quadratischen Palisadenumzäunung und bilden wahrscheinlich eine Hofstelle. Palisadenumzäunungen sind eher seltener bekannt, kommen aber bereits in der Urnenfelderzeit vor. Sie finden sich später nahezu regelhaft bei den als „Herrenhöfe“ bekannten, hallstattzeitlichen Anlagen, bei denen allerdings eine deutlich größere Grundfläche mit Palisaden (und Gräben) eingefasst wurden.



Rekonstruktion von Hausgrundrissen und Hofbereich (Grafik: Brand/Archbau GmbH).

Im Nahbereich der Häuser 1 und 2 wurde zudem eine mit Steinen ausgelegte ovale Grube von etwa 1 x 1,5m Größe aufgedeckt. Zwei ähnliche, eher rundliche Gruben von etwa 0,9m Durchmesser wurden südlich von Haus 4 angetroffen. Die Steine waren in dunkles Erdreich mit Holzkohleflittern eingebunden. Sie sind typologisch dem urnenfelder- bis hallstattzeitlichen Befundtyp der rechteckigen Herd-, Koch- oder Werkgrube vergleichbar.

Kochgruben im Planum und Profil (Fotos: Lehmann/Archbau GmbH).

In einer weiteren Siedlung bei der Gemarkung Kleinhangheim fand sich in einer Grube ein nahezu komplett erhaltenes Tonhornobjekt. Es besitzt eine keilförmige „Barrenform“ mit breitem horizontalem Nacken und zu runden Scheiben ausgeformten Hörnern an beiden Enden. Das Objekt ist auf der Schauseite mit zwei durch Riefengruppen gerahmte Reihen von Winkelbändern aus Riefengruppen dekoriert, die Eckbereiche sind jeweils durch drei kleine Kreisstempel verziert. Das Zentrum der ansonsten unverzierten Scheibe ist beidseitig durch einen jeweils fast einen Zentimeter abstehenden spitzen Buckel betont.

„Tonhornobjekt“ mit der Umzeichnung (Foto/Grafik: Al Ahmed, Brand/Archbau GmbH).

Im Verlaufe der Maßnahme in der Gemarkung Medbach konnte eine kleine Gräbergruppe mit den Resten von mindestens vier Urnengräbern dokumentiert werden. Sie zeichneten sich als ovale, dunkle Verfärbungen von 0,48-0,71x0,42-0,7m im hellen Sandboden ab und enthielten im Zentrum eine Urne mit Leichenbrand. Alle Urnen waren im oberen Bereich mehr oder weniger gestört, die erhaltene Tiefe der Gruben lag zwischen 0,14 und 0,48m. Drei der Urnen erbrachten zudem Bronzebeigaben. In einer der Urnen lagen noch ein Griffangelmesser und eine Nadel mit flachem Nagelkopf und Strichgruppen auf dem Nadelschaft darunter, in einer anderen Urne eine zerbrochene, verbogene Nadel mit kugelig geripptem Kopf und verziertem Schaft sowie Bronzeresten und in einer dritten Urne wurden die zerbrochenen Reste einer kleinen mehrfach gewundenen, dünnstabigen Armspirale angetroffen.

Urnenfeldergräber im Planum und Profil mit Bronzebeigaben (Fotos: Al Ahmed, Behnert/Archbau GmbH).

A3 – AK Biebelried-Erlangen: Eisenzeitliche Siedlungsplätze

Im Westen und Osten der Autobahntrasse konnten insgesamt vier eisenzeitliche Siedlungsplätze angeschnitten werden.
In einer Grabungsfläche in der Gemarkung Mainstockheim überschnitten sich ein bandkeramischer und ein hallstattzeitlicher Siedlungsplatz. Unter den eisenzeitlichen Befunden ist ein Grubenhaus besonders erwähnenswert, da es größere Mengen graphitierter und graphitbemalter Keramik enthielt, welche typisch für die Unterfränkische Gruppe der Hallstattkultur ist. Spinnwirtelfunde aus der Verfüllung unterstreichen einmal mehr den gewerblichen Charakter der Grubenhäuser.

Grubenhaus im Planum (Foto: Dunau/Archbau GmbH).

Auch auf einem Siedlungsplatz in der Gemarkung Frauenaurach wurden Befunde und Funde aufgedeckt, die in Zusammenhang mit der Gewebeherstellung stehen dürften.
Es wurden neun relativ genormte, rundliche Gruben untersucht. Sie besaßen Durchmesser von 0,7-0,85m, in einem Fall 1,2m, und waren im Profil wannenförmig mit gerader Unterkante, gerundeten Ecken und senkrecht aufsteigenden Wänden. Die erhaltene Tiefe lag zwischen 0,33 und 0,54m. Die Gruben lagen relativ dicht beieinander, die größte Entfernung zwischen zwei der Befunde lag bei 15m. Bemerkenswert ist eine Grube mit einer Fülle von Rotlehm, diversen Scherben, darunter ein nahezu komplettes sekundär gebranntes, reliefverziertes Gefäß. Die Keramik datiert die Fundstelle in die Späthallstatt-/frühe Latènezeit. Zudem wurden zwei sehr große Webgewichte von 18cm Höhe und 16,5cm größter Kantenlänge geborgen. Das komplett erhaltene Webgewicht wiegt 3,14kg. Derartig großformatige, schwere Webgewichte kommen auf vorgeschichtlichen Fundplätzen relativ selten vor, über ihre tatsächliche Verwendung wird diskutiert.

Mit Graphit dekorierte Keramik der unterfränkischen Gruppe der Hallstattkultur (Fotos: Al AhmedArchbau GmbH).

Großformatige Webgewichte (Foto: Al Ahmed/Archbau GmbH).

Im Westbereich der untersuchten Trasse der A3 konnte zwei ca. 10km entfernt voneinander liegenden Teilmaßnahmen in den Gemarkungen Kleinlangheim und Mainsondheim je ein Siedlungsplatz der Frühlatènezeit mit Grubenhäusern aufgedeckt werden.
Die Grubenhäuser waren mit leichten Abweichungen alle W-O orientiert und besaßen Dimensionen von 3,5 bis 6,29m Länge, 2,2 bis 4m Breite und im Schnitt 0,5m Tiefe. Vier ovale Gruben mit einer durchschnittlichen Größe von ca. 2,5 x1,5m bildeten einen Halbkreis um das größte Grubenhaus.

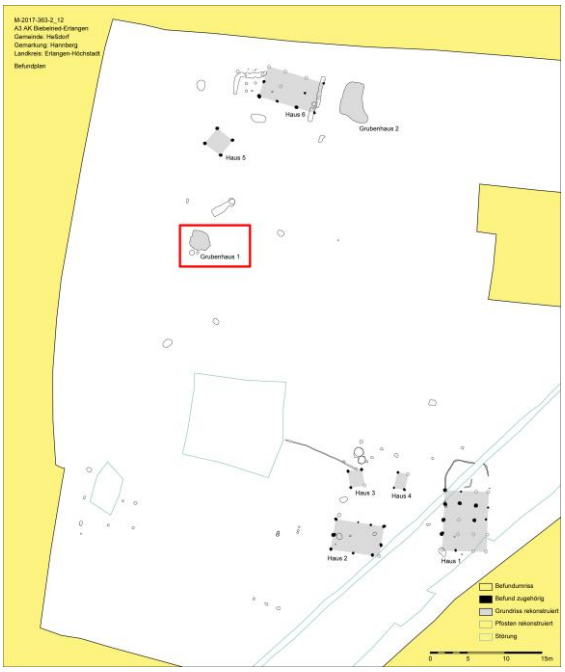
Grube mit Webgewichten im Planum (Foto: Lück/Archbau GmbH).

Die Verfüllungen dieser Grubenhäuser bargen wiederum diverse Spinnwirtel.
Die Scherben der Gefäßkeramik zeigen ein typisch frühlatènezeitliches Spektrum auf. Das Gros der Keramik ist noch handgemacht, viele Töpfe weisen ein steiles Unterteil und eine kurze, kantig umbiegende Schulter auf. Dieses Formprinzip geht auf gleichzeitige eimerförmige Metallgefäße (Situlen) zurück. Auch Schalen wurden mit diesem typischen Schulterknick hergestellt. Vereinzelt treten nun T-förmig verdickte Randlippen auf.
Besonders auffällig sind die scheibengedrehten Schalen Braubacher Art, die gerippte Oberteile und sehr flache Unterteile mit Omphalos besitzen. In der Regel sind die Innenflächen durch Dekore aus Stempelabdrücken und mit dem Zirkel eingekratzten Mustern verziert. Auch die äußere Wandung kann Stempeldekore aufweisen.

Schließlich konnten bei den Ausgrabungen in der Gemarkung Mainsondheim Streuscherben scheibengedrehter Ware geborgen werden, die der Spätlatènezeit zuzuweisen sind. Bisher lagen in dieser Region noch keine Hinweise auf diese vorchristliche Epoche vor.

A3 – AK Biebelried-Erlangen: Ein seltener frühmittelalterlicher Siedlungsplatz

Im Nordosten der Ortschaft Hannberg, Landkreis Erlangen-Höchstatt, auf dem Südufer des Flusses Lindach wurde ein frühmittelalterlicher Siedlungsplatz aufgedeckt. Im näheren Umkreis waren bis dahin keine vorgeschichtlichen oder mittelalterlichen Fundstellen bekannt.
Im Frühjahr 2018 wurde innerhalb eines Baufeldes von 6700m² ein Befundareal von 3200m² sondiert und ausgegraben. Dabei konnten 107 Strukturen erkannt und bearbeitet werden.



Planausschnitt mit frühmittelalterlichen Siedlungsspuren. Das rot markierte grubenhaus erbrachte das meiste Fundmaterial (Grafik: Brand/Archbau GmbH).

Die Befunde lassen sich zu zwei bzw. drei Bereichen zusammenschließen: einem nördlichen Bereich mit zwei Grubenhäusern und zwei rekonstruierten Pfostenbauten (Häuser 5 und 6), einem südwestlichen Bereich mit wenigen Gruben/Pfostengruben sowie einem südöstlichen Bereich mit vier rekonstruierten Pfostenbauten (Häuser 1-4). Das Areal wies mehrere größere, gestörte Bereiche im Südwesten und Osten auf, so dass von einem Verlust weiterer Befunde auszugehen ist.

Planum und Profile eines Grubenhauses (Foto: Falb/Archbau GmbH).

Unter den rekonstruierten Gebäudegrundrissen befinden sich drei Vierpfostenbauten, zwei möglicherweise zweischiffigen Gebäuden von 6,65 x 4,3m und 8 x 4m Größe sowie einem dreischiffigen Bau mit möglichem Anbau. Der Pfostenbau besitzt Dimensionen von 8 x 5,7m, der mit einem Gräbchen eingefasste Anbau verlängert das Gebäude um 4,3m. Die Ausrichtung der Architektur in N-S Orientierung spricht gegen eine Interpretation als Kirchen- bzw. Kapellenbau.
Vielmehr könnte es sich um die Reste zweier Hofstellen einer mittelalterlichen Siedlung handeln, denn die Fundstelle liegt in etwa 600m Entfernung zur Ortschaft Hannberg, die erstmals im Jahr 1065 erwähnt wird. Ein Besitzverzeichnis der Benediktinerinnen von Kitzingen verzeichnet hier zuvor im Jahre 1040 bereits sechs Höfe.

Aus 16 der 107 Befunde konnte keramisches Fundmaterial geborgen werden, sechs dieser Komplexe erbrachten Randscherben. Die mit Abstand größte Anzahl an Scherben stammt aus einem Grubenhaus.
Mehrere Randscherben gehören zu Töpfen mit kurzem, unverdicktem, scharfkantig ausbiegendem Rand mit gerundeter Randlippe, welche in das ausgehende Frühmittelalter, etwa das 9. Jh., datieren dürften.

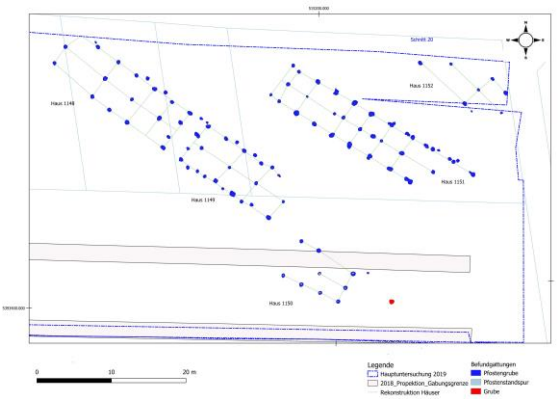
Henkel verschiedener Gefäße (Fotos: Al Ahmed/Archbau GmbH).

Bemerkenswert sind insgesamt fünf Scherben von Handhaben, von denen vier aus dem Grubenhaus stammen und die mindestens drei verschiedene Typen an Henkeln bzw. Ösen repräsentieren.
Zwei der Scherben dürften aufgrund ihrer Ausformung und Farbe zu einem Gefäß gehört haben. Die Handhaben sind flach und halbkreisförmig mit kleinem Loch senkrecht an die Gefäßwandung angarniert worden.
Ähnlich verhält es sich bei einem anderen Henkel, dem möglicherweise ein Henkelfragment an die Seite gestellt werden kann. Auch er ist senkrecht auf der Gefäßwandung angebracht und besitzt ein kleines Loch, doch beschreibt er von unten aufsteigend ein Kreissegment und biegt dann kantig in die Horizontale zum Gefäßkörper hin um, was ihm ein beinahe hörnerartiges Aussehen verleiht.
Ungewöhnlich ist schließlich die letzte Handhabe. Hierbei handelt es sich um eine im Verhältnis zur Gefäßmündung oberständige, nicht gelochte, einen Hohlbuckel bildende Vorrichtung.

Frühmittelalterliche Siedlungsplätze sind im bayerisch-fränkischen Raum bisher selten ergraben worden. In einem Umkreis von 15-20km um die neu entdeckte Siedlung herum liefert der Bayerische Denkmalatlas 28 frühmittelalterliche Denkmalbereiche. Die Fundstellen häufen sich im Nordosten an der Regnitz zwischen Eggolsheim und Strullendorf (18 Fundplätze), nur zehn Fundplätze streuen locker über den restlichen Kartenausschnitt, wobei die Siedlungsfundstellen allesamt an kleinen Gewässern liegen.

Bauvorgreifende Untersuchungen für den Ausbau der ICE-Trasse bei Stuttgart-Plieningen

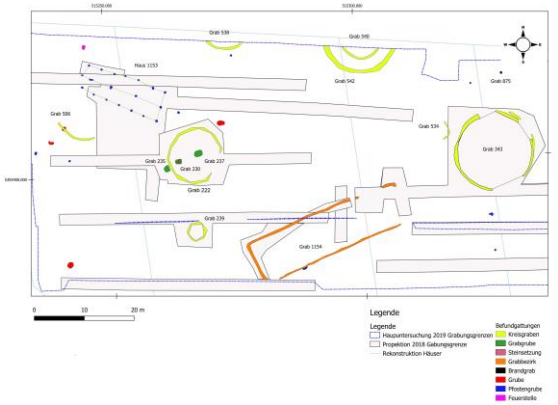
Im Jahr 2019 wurde von der Firma Archbau GmbH, Niederlassung Bayern-Baden Württemberg, eine Flächengrabung für den Ausbau der ICE Trasse in der Gemarkung Plieningen zwischen der Bundesautobahn A8 und der Umgehungsstraße L1192 südlich von Stuttgart durchgeführt. Die Grabung fand im Auftrag der Deutschen Bundesbahn, DB Projekt Stuttgart–Ulm GmbH statt.
Bei zwei Voruntersuchungen des Jahres 2018 waren bereits vom Landesamt für Denkmalpflege Hausgrundrisse und Grabanlagen freigelegt worden, die wegen der geringen Menge des Fundgutes nur grob als vorgeschichtlich angesprochen werden konnten.



Planausschnitt mit Hausbefunden (Grafik: Schmid-Hecklau/Archbau GmbH).

Bei den Ausgrabungen 2019 wurden sieben Teilflächen mit insgesamt 3 ha Grundfläche untersucht. Dabei konnten weitere 788 Strukturen dokumentiert werden, die sich in Siedlungs- und Grabbefunde unterscheiden lassen. Besonders ergiebig war der Westbereich des Untersuchungsgebietes. Hier konnte der Ausschnitt einer Siedlung sowie ein mehrphasiges Gräberfeld aufgenommen werden.

Auf einem Areal von ca. 50 x 180m konnten acht Gebäudegrundrisse rekonstruiert werden. Die Gebäude waren zeilenförmig angeordnet und in NNW-SSO sowie in NW-SO Richtung orientiert. Die meisten Häuser hatten kleine rechteckige Grundrisse mit einer Länge von 14 bis 18 m und einer Breite von 6 m. Am nördlichen Rand des Siedlungsausschnittes konnte ein schmalrechteckiger Großbau mit einer Länge von mindestens 28 m und einer Breite von 5 m freigelegt werden. Die untersuchten Gebäude sind zweischiffig und mit einer inneren Mittelpfostenreihe angelegt worden. In den Verfüllungen der Pfostengruben fand sich kaum datierendes Fundmaterial. Die wenigen Scherben könnten in die Hallstattzeit datieren.



Planausschnitt des Gräberfeldes (Grafik: Schmid-Hecklau/Archbau GmbH).

Doppelkreisgraben Befund 542 (Foto: Wegner/Archbau GmbH).

An den Ostrand der Siedlung schloss sich eine Konzentration von neun vorgeschichtlichen Grabanlagen an. Unter den Gräbern fanden sich sieben Kreisgräben einer Grabhügelgruppe, die wohl überwiegend zum benachbarten hallstattzeitlichen Siedlungsareal gehört hat. Bei diesen Grabanlagen sind die Hügelschüttungen aufgrund von Bodenerosion und wegen moderner Planierungen des Straßenbaues vollständig abgetragen worden. Dabei wurden auch die meisten dazugehörigen Bestattungen zerstört. Im Zentrum eines Kreisgrabens konnte eine Grabgrube ermittelt werden. Im Randbereich lagen zwei weitere stark gestörte Steinkistengräber. Eine der Steinkisten wurde von der Kreisgrabenanlage geschnitten und gehört zu einer älteren, frühbronzezeitlichen Belegungsphase des Bestattungsplatzes.

Brandgrab Befund 875 mit korrodierter eiserner Gürtelkette an der Seite (Foto: Wegner/Archbau GmbH).

Am nördlichen Rand des Untersuchungsfeldes konnte eine Doppelkreisanlage freigelegt werden, die in eine ältere, vermutlich hallstattzeitliche, Siedlungsoberfläche eingetieft war. Aus der Verfüllung des äußeren Grabens konnte Feinkeramik mit Graphitmagerung geborgen werden. Im südlichen Teil des Untersuchungsabschnittes wurde außerdem eine breitrechteckige stark verschliffene Grabeneinfassung eines latènezeitlichen Grabbezirkes erfasst. Im Bereich der Einfassung hatten sich leider keine Gräber erhalten.

Fibelfragment aus Befund 875, original und Röntgenaufnahmen (Fotos: Wegner/Archbau GmbH).

Am nördlichen Randbereich des Flächenabschnittes konnte schließlich ein kleines Brandschüttungsgrab nachgewiesen werden, das sich anhand der Beigaben in die jüngere Latènezeit datieren ließ. Im unteren Randbereich der Verfüllung konnten neben einer Konzentration aus menschlichem Leichenbrand eine fragmentarische Bronzedrahtfibel sowie eiserne, stark verbackene Gürtelkettenfragmente als Beigaben geborgen werden.

ARCHBAU GmbH

ARCHÄOLOGISCHE AUSGRABUNGEN, PROSPEKTION UND BAUDOKUMENTATION

Projektbeispiele: Flächengrabungen

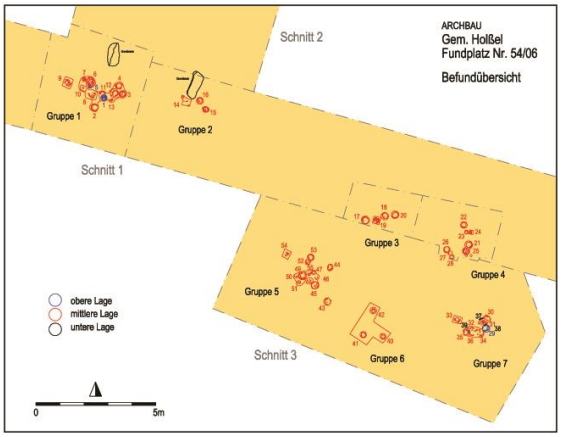
Langen-Holßel	**Urnengräberfeld**
Neuenwalde, Kr. Cuxhafen	**Urnengräberfeld**
Zeven	**frühmittelalterliche Siedlung**
Hagen-Herbeck	**eisenzeitliche/merowingerzeitliche Siedlung**
Dortmund-Oespel	**rössener Siedlung, eisenzeitliche Siedlung, mittelalterliche Grubenmeiler**
Warburg	**bandkeramische Siedlung**
Kamen	**eisenzeitliche Siedlung**
Ochtrup	**mittelalterliches/neuzeitliches Töpfereigelände**
Bonn-Oberkassel	**fränkisches Gräberfeld**
Düsseldorf-Froschenteich	**eisenzeitliche Siedlung**
Düsseldorf-Rath	**hochmittelalterliche Siedlung**
Voerde-Mehrum	**frührömische Siedlung**
Essen-Heidhausen	**hochmittelalterlicher Hof**
Ratingen-Lintorf	**hochmittelalterliche Siedlung**
Göggingen	**frührömische Siedlung**
Herrsching am Ammersee	**römischer Gutshof**
Maisach	**neolithische Siedlung**

Neue Gräbergruppen auf dem spätlatènezeitlichen Urnengräberfeld von Holßel

Im Juli 2006 fand im Auftrag der Stadt Langen eine archäologische Voruntersuchung für ein geplantes Bauvorhaben am nordöstlichen Ortsrand von Holßel statt. Die Ausführung erfolgte durch die Firma ARCHBAU.
Der Untersuchungsbereich liegt auf einem Geestrücken am Übergang zur Marsch. Die Schnitte wurden in einem bisher unbebauten Flurstück angelegt. Der Bereich wurde unmittelbar vor der Untersuchung als Grasland genutzt und war ursprünglich mit Heide bewachsen.

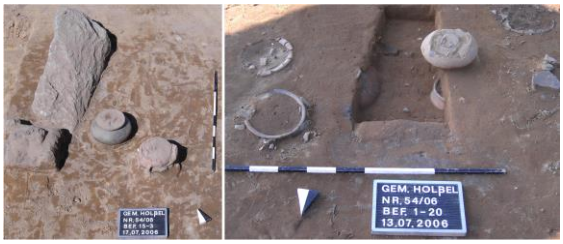
Einmessungsarbeiten auf dem Urnengräberfeld.

Von dem Fundplatz sind bereits zahlreiche Urnengräber der vorrömischen Eisenzeit bekannt, die seit den 1940er bis in die 1980er Jahre aufgefunden wurden. Aufgrund der Quellenlage sollten im Vorfeld der geplanten Baumaße durch mehrere Suchschnitte einer archäologischen Voruntersuchung geklärt werden, ob sich das bekannte Gräberfeld in den vorgesehenen Baubereich erstreckt.
Insgesamt wurden bei der Untersuchung drei Suchschnitte aufgedeckt, die ein Areal von gut 600 m² umfassten. Während im westlichen Bereich des Schnittes 1 keine Befunde zu Tage traten und in einer Tiefe von 0,8m der anstehende Sandboden erreicht wurde, konnten im Fortgang der Untersuchung im östlichen Bereich, dicht unter der Geländeoberfläche, 27 überwiegend gut erhaltene Grabgefäße freigelegt werden, die sich in vier Konzentrationen verteilten. Die Gefäße traten ab 0,30 m unter der Geländeoberkante auf und lagen teilweise noch im humosen Oberboden. Durch zwei Erweiterungsschnitte wurde die Ausdehnung der Urnengruppen erfasst. So wurden im Südosten noch drei weitere Ansammlungen dokumentiert.



Übersichtsplan der freigelegten Urnengräber.

Bei der Untersuchung traten insgesamt 55 Reste von Grabgefäßen auf, die nach einer ersten Begutachtung vor Ort überwiegend der Spätlatènezeit angehören. Die Gefäße waren relativ gut erhalten. Fünf der geborgen Grabgefäße waren vollständig, bei 13 der Gefäße fehlten nur kleinere Gefäßpartien. Von 17 Grabgefäßen sind noch umfangreiche Reste, von 12 stark zerdrückten Urnen nur das untere Gefäßteil erhalten. Es wurden außerdem acht unsicher als Grabgefäße zu identifizierende Scherbenkonzentrationen aufgenommen.
Die meisten Grabgefäße können nach der Befundsitation als Leichenbrandbehältnisse angesprochen werden. Diese waren teilweise in den einzelnen Konzentrationen durch Schalen abgedeckt. Bei einigen Urnen waren kleinere Beigefäße deponiert. Einzelne Urnen waren mittig im Mündunsgbereich durch große Kieselsteine markiert. Die meisten Grabgefäße waren aufrecht mit der Mündung nach oben aufgestellt. In Gruppe 2 war eine Urne mit der Mündung nach unten auf eine kleine Steinpackung aus plattigen Steinen aufgesetzt worden.

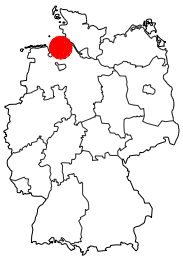


Befundsituationen auf dem Gräberfeld.

In den meisten Befundkonzentrationen traten die obersten Gefäße ab 0,30 m unter der Geländeoberkante auf und befanden sich noch teilweise im humosen Oberboden. Bei der Grabgruppe 6 lagen die Gefäße ausschließlich in größerer Tiefe von 0,70 bis 0,80 m und waren in den anstehenden Sandboden eingetieft.
Die Verteilung der erfassten Grabgruppen läßt kein klares regelhaftes Schema erkennen. Es können lediglich zwei Hauptkonzentrationen abgegrenzt werden. Die beiden westlichen Grabgruppen 1 und 2 liegen etwa 2,00 m voneinander entfernt. Ungefähr sieben Meter östlich davon traten fünf weitere dicht zusammenliegende Grabgefäßkonzentration – Gruppen 3 bis 7 - auf. Diese wurde ebenfalls in Abständen von etwa 2,00 m angelegt. Dicht bei den beiden westlichen Grabgruppen 1 und 2 lagen große unbearbeitete Granitblöcke, bei denen es sich möglicherweise um Grabmarkierungen handelte. Etwa 5,00 m nördlich davon wurde in Schnitt 3 ein weiterer großer Granitstein erfasst, in dessen Umfeld jedoch keine Gräber vorhanden waren.

Urnen vom Gräberfeld Holßel.

Teilweise überlagerten sich die Grabgefäße, so in den Gruppen 1 und 7, wo sogar drei „Urnenhorizonte“ angetroffen werden konnten.



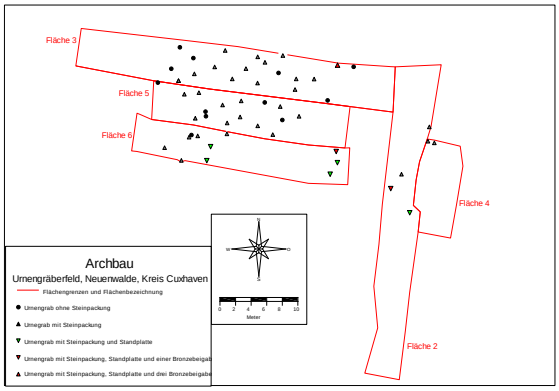
Spätbronzezeitliches Urnengräberfeld von Neuenwalde, Kr. Cuxhaven

Im Sommer 2000 führte ARCHBAU Nord in einem geplanten Neubaugebiet nordwestlich von Neuenwalde Ausgrabungen im Bereich einer Altfundstelle durch. Im Gelände zeichnet sich das südliche Ende einer natürlichen Erhebung in der Geest ab, auf der Anfang der 60er Jahre mehrere spätbronzezeitliche Urnen gefunden worden waren.

Blick Richtung Westen auf einen Planumsausschnitt von Fläche 2 mit mehreren angeschnittenen Gräbern.

Die zu untersuchende Fläche wurde durch zwei rechtwinklig zueinanderliegende, 5 m breite und 40 m lange Suchschnitte erschlossen. Entsprechend der aufgedeckten Gräberverteilung wurden anschließend drei weitere, kleinere Schnitte geöffnet. Auf einer Fläche von gut 600 m² konnten insgesamt 54 Befunde als Gräber angesprochen werden, die sich ausschließlich in der Nordhälfte des untersuchten Areals verteilten. Die meisten Befunde lagen nur knapp unter der dünnen Humusdecke – das Gelände wird als Kartoffelacker genutzt – und waren daher in der Regel im oberen Bereich gestört.

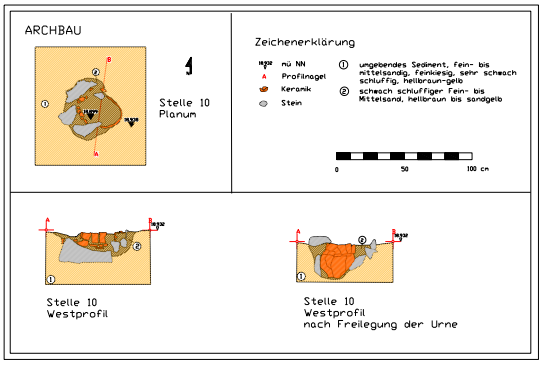
Die Einmessungen vor Ort wurden mit SingulArch vorgenommen, die Umzeichnungen der Plana und Profile in AutoCad ausgeführt. Die kartographische Auswertung erfolgte in MapInfo.



Beispiel für die kartographische Auswertung in MapInfo.

Bei den Grabbefunden handelt es sich durchweg um Urnenbestattungen, die meistenteils mit Steinsetzungen umgeben waren. Selten lagen die Urnen direkt im sandigen Boden. Die Steinsetzungen bestanden überwiegend aus faustgroßen Rollsteinen. Bei sieben Gräbern diente eine Standplatte als Bodenschutz. Aufgrund der schlechten Erhaltung konnten nur bei drei Urnen Decksteine beobachtet werden.

Als Urnen dienten terrinen- oder topfartige Gefäße, in einem Fall auch eine Tasse. Durch das Pflügen des Bodens waren die Gefäße oftmals verdrückt, häufig nur das Unterteil erhalten. Es konnten nur acht Deckgefäße festgestellt werden.
Die Keramik war meist unverziert. Einmal konnte Kerben-, zweimal Rillenzier festgestellt werden, außerdem besaß ein Gefäß einen Kragen, ein anderes Knubben.
In drei Fällen waren die Urnen durch den Pflug und nachfolgend durch den Bagger dermaßen zerstört, dass bronzene Grabbeigaben (Lanzenspitze, Rasiermesser, Pfrieme) schon bei der Feldarbeit entnommen werden mussten.



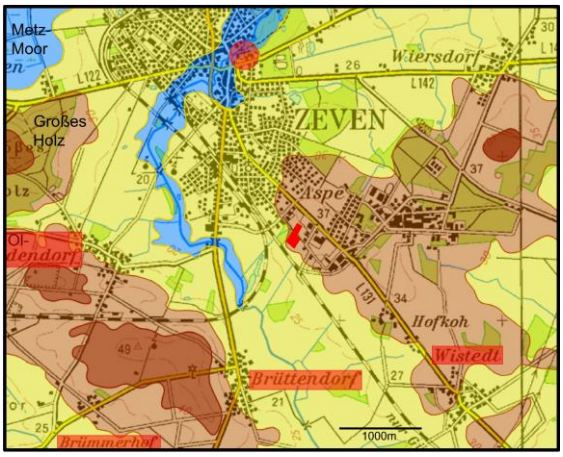
Darstellung des Planums und der Profile von Grab Stelle 10 in AutoCad.

Bei der Fundstelle Neuenwalde handelt es sich um ein verhältnismäßig großes Urnengräberfeld, das aufgrund der Keramikformen und Metallbeigaben in die späte Bronzezeit (Perioden IV-V) datiert. Das Gräberfeld besitzt nach den bisherigen Erkenntnissen ein relativ dicht belegtes Zentrum, das durch die Verbreitung von Urnengräbern ohne Steinpackung umrissen wird. Die häufiger vorkommenden Gräber mit Steinpackung streuen über dieses Areal hinaus. Steinpackungsgräber mit Standplatte sind am Südrand des Zentrums verbreitet, Gräber mit Bronzebeigabe am Ostrand. Inwieweit chronologische oder soziologische Aspekte in die Verbreitungsbilder einfließen, müssen weiterführende Untersuchungen zeigen.

Urnengrab 10 im Westprofil.

Eine frühmittelalterliche Wüstung bei Zeven, Lkr. Rotenburg (Wümme)

Im Ortsteil Aspe der Stadt Zeven soll das Gewerbegebiet erweitert werden. Im Vorfeld finden archäologische Untersuchungen des Geländes statt.
Nachdem eine Voruntersuchung der zuständigen Kreisarchäologie Rotenburg (Wümme) zahlreiche Befunde erbrachte und Ausgrabungen jenseits der Straße „Zur Reege“ eine mittelalterliche Siedlung aufgedeckt hatten, wurde eine weitere archäologische Untersuchung im Rahmen einer Baufeldfreimachung seitens der Stadt Zeven, Samtgemeinde Zeven, beauftragt. Die zu untersuchende Fläche von knapp 2700m² wurde im Winter 2017/2018 ausgegraben.



Kartenausschnitt Zeven mit Kennzeichnung der Höhenlagen (dunkelbraun – 40m und höher, braun – 30-40m, grün – 20-30m, blau – unter 20m) und hochmittelalterlichen Hofstellen (rot unterlegt) sowie Eintrag der Grabungsflächen (rot) (Grafik: Brand/Archbau).

Das Grabungsgelände wurde bis zur Untersuchung als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzt und lag am östlichen Rand der Mehde-Aue, am Hangfuß eines die Aue säumenden „Höhenzuges“. Es handelt sich hierbei um eine charakteristische Siedlungslage in der Zevener Geest, wie auch die umliegenden Ortschaften Brümmerhof, Brüttendorf, Oldemdorf und Wistedt belegen, die allesamt bereits vor dem 12. Jh. existierten und bis 1141 zum Kirchspiel Heeslingen gehörten, bevor sie dem neu gegründeten Kirchspiel Zeven zugeschlagen wurden.

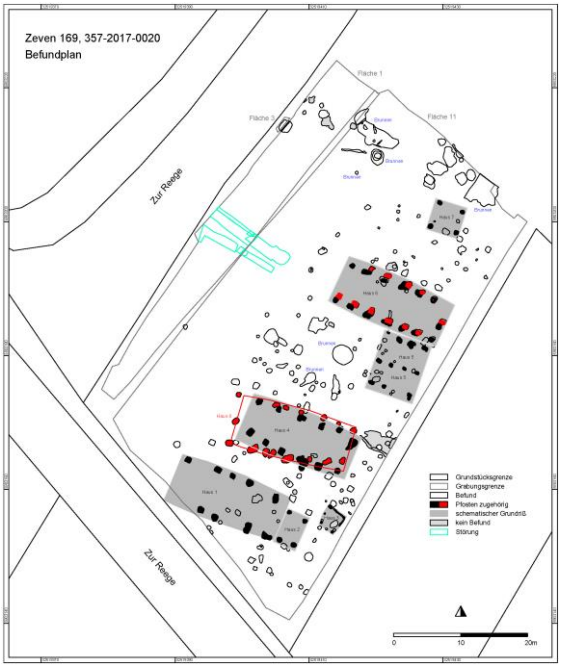
Brunnen 272 im Profil (Foto: Lehmann/Archbau).

Bei den Ausgrabungen konnten über 200 grubenartige Erdbefunde aufgedeckt werden. Aus den zahlreichen Pfostengruben lassen sich kleinere bis komplexere Bauten rekonstruieren, darunter mindestens zwei Vierpfosten-Speicherbauten, ein Sechspfostenbau und ein kleineres, wohl zweischiffiges, Gebäude.

Mit drei Standorten sind „bootsförmige“ Häuser von 17,5m Länge und 6-7m größter Breite sowie 4,7-5,7m Breite an den Schmalseiten vertreten. Sie waren alle NW-SO orientiert und lagen daher parallel zueinander. Jeweils zwei Gebäude überlagerten sich.

Neben diversen Gruben konnten zudem die untersten Abschnitte von insgesamt sechs Brunnen beobachtet werden. Aufgrund des hohen Grundwasserstandes reichten die Brunnengruben kaum mehr als einen Meter in die anstehenden Sande. Als Brunnenröhren dienten ausgehöhlte Baumstämme.

Das geborgene Fundmaterial bestand zum überwiegenden Teil aus Keramikscherben von dunkeltonigen Töpfen lokaler Herstellung. Mehrfach konnten verbrannte Speisereste an der Wandung beobachtet werden, welche die Gefäße als Kochtöpfe ausweisen.
Einzelne Scherben helltoniger, rot bemalter Ware stammen von Gefäßen, die im Rheinland, in der Gegend zwischen Köln und Bonn hergestellt wurden.
Bemerkenswert sind außerdem die Überreste mehrerer Webgewichte, die die Herstellung von Geweben vor Ort belegen.



Grabungsfläche mit den rekonstruierten Hausgrundrissen (Grafik: Brand/Archbau).

Mit den Baubefunden der Grabungsfläche nördlich der Straße „Zur Reege“ wurde eine wüst gefallene Siedlungsstelle angeschnitten, die sich auf jeden Fall nach Südosten, über die Straße hinaus, erstreckte. Bei den Grabungen der dortigen Fläche konnten zwei weitere „bootsförmige“ Häuser sowie Nebengebäude aufgedeckt werden.

Die Überschneidung mehrerer Häuser wie auch die diversen Brunnen an zwei Standorten, der Mitte der Grabungsfläche und dem nördlichen Rand derselben, legen eine Mehrphasigkeit des Siedlungsplatzes nahe. Auffällig ist, dass hart gebrannter Hüttenlehm genau in Pfostengruben der sich überschneidenden Gebäude zutage kam, was für Neubauten aufgrund von Brandereignissen in der Siedlung sprechen könnte.
Die Hausgrundrisse mit eingeschwungenen Seiten sind typisch für das Mittelalter der Region und darüber hinaus.
Das Gros des keramischen Fundmaterials datiert den Siedlungsplatz in das 8.-10. Jh. Anschließend wurde er scheinbar ein Stück hangabwärts verlegt, wie eine Gruppe von Gebäuden des 11.-12. Jh. jenseits der Straße belegt.

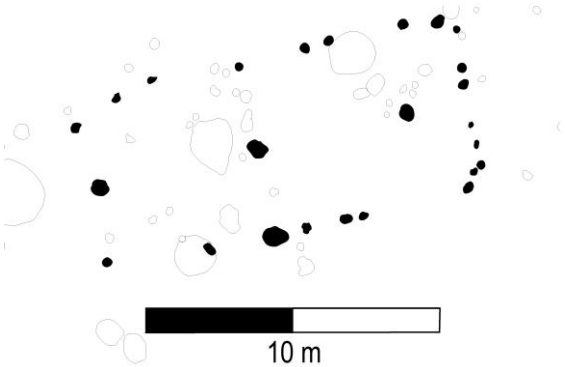
Siedlungsreste der Vorrömischen Eisenzeit und der Merowingerzeit in Hagen-Herbeck

Von April bis Anfang September 2012 wurde im Vorfeld der Errichtung eines Gewerbegebiets in Hagen-Herbeck eine archäologische Untersuchung der Fläche notwendig, da frühere Untersuchungen eine Besiedlung in der vorrömischen Eisenzeit und der ausklingenden Merowingerzeit ergeben hatten.

Während sich die frühmittelalterliche Besiedlung nur durch einige, anhand der Keramik datierbare Befunde, zumeist Gruben, deren damaliger Zweck heutzutage nicht mehr geklärt werden kann, nachweisen ließ, wurden mehrere Baukomplexe der Eisenzeit ergraben. Neben drei kleineren Speichergebäuden (zwei Vier- und ein Sechspfostenspeicher) ließ sich auch ein Wohngebäude nachweisen.

Pfosten des Wohngebäudes.

Hierbei handelt es sich um ein zweischiffiges Gebäude, bei dem die mittig verlaufende Pfostensetzung den größten Teil der Dachlast getragen hat. Sie waren im Vergleich mit den umlaufenden Wandpfosten deutlich dicker und stärker eingetieft.



Wohngebäude des Typs Haps.

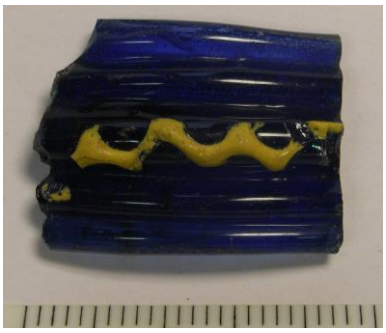
Das Gebäude konnte zwar nicht durch die in den Befunden enthaltenen Funde datiert werden, doch lässt es sich durch vergleichbare Grundrisse datieren. Es gehört zu den Gebäuden des Typ Haps, welcher 1972 durch den Archäologen Verwers erstmals beschrieben wurde. Durch die in seinen Befunden vorgefundenen Scherben konnte er nachweisen, dass dieser Haustyp in die mittlere und späte Eisenzeit zu datieren ist. Diese Datierung konnte anhand weiterer nicht aus Haps stammender Grundrisse verfestigt werden.

Aus diesen Gründen ist hier, auch wenn aus den Befunden des Grundrisses keine Funde stammen, eine Datierung in die mittlere bis späte vorrömische Eisenzeit vorzuschlagen. Vergleichbare Grundrisse wurden auch im knapp 50 km entfernt liegenden Soest-Ardey nachgewiesen, wo sie ebenfalls in die mittlere bis späte Vorrömische Eisenzeit datieren.

Ob die in einigem Abstand aufgefundenen Vier- und Sechspfostenspeicher zu dem durch das Wohngebäude nachgewiesenen Gehöft gehören, ist nicht zu belegen. Speicher dieser Art wurden noch im Frühmittelalter verwendet. Sie könnten demnach auch zu der frühmittelalterlichen Besiedlung gehören, auch wenn dieser aufgrund datierender Funde nur einige einzelne Gruben zugewiesen werden konnte.

Im Laufe der Grabung ließen sich verschiedene, zum Teil erstmals in Westfalen nachweisbare, Funde bergen.

Zum ersten ist hier ein Glasarmring zu nennen, der der mittleren Latènezeit (3./2. Jh. v.Chr.) angehört. Er ist den Glasarmringen des Typs Haevernick 7b/Gebhard Reihe 24 zuzurechnen, da der fünfrippige Ringkörper auf der mittleren und den benachbarten Rippen eine Fadenauflage besitzt. Im gleichen Befund konnten noch mehrere Bruchstücke einer Bernsteinperle geborgen werden, der schlechter Erhaltungsgrad jedoch keine weiteren, datierenden Schlüsse zuläßt.



Keltischer Glasarmring der Reihe 24.

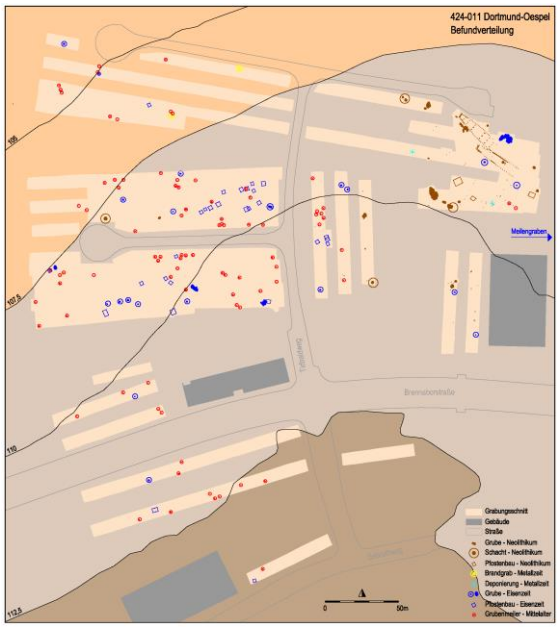
Neben den aus den Befunden stammenden Funden konnten Münzfunde die regelmäßige Begehung der Fläche im Verlaufe der folgenden Jahrhunderte belegen. Es ist anzunehmen, dass ein heute nicht mehr erkennbarer Weg die Fläche kreuzte.

Pfennig von König Rudolf von Habsburg, geprägt zwischen 1273-91 in Dortmund (Avers/Revers).

Von der Steinzeit bis ins Mittelalter: Ausgrabungen auf dem „Weißen Feld“ in Dortmund-Oespel

Im Rahmen der Erschließung des etwa 10ha großen Geländes „Im Weißen Feld“ in Dortmund-Oespel als Gewerbegebiet fand zwischen Mai und Oktober 2014 eine Bau vorgreifende archäologische Untersuchung statt. Die Arbeiten wurden durch die TechnologieZentrumDortmund Management GmbH beauftragt und durch die Firma Archbau, Essen, durchgeführt.
Der Dortmunder Ortsteil Oespel befindet sich in der Lösszone am Hellweg, am Nordrand der Mittelgebirge. Das zu untersuchende Areal liegt in leichter nach Norden geneigter Hanglage an der BAB 40, der Sporn wird von zwei nördlich zusammenfließenden Bachläufen gerahmt.
Die Bodenöffnung mit dem Bagger erfolgte zumeist in rollierendem Verfahren in einem Raster von 8 m breiten Schnitten, die versetzt bearbeitet und verfüllt wurden. Partiell wurde eine flächige Freilegung des Geländes erforderlich. Insgesamt wurden gut 3 ha des Areals untersucht, dabei 679 Strukturen dokumentiert, von denen die meisten in vor- und frühgeschichtliche Zeit zu datieren sind.

Als sehr markant und uniform erwiesen sich die im Kolluvium aufgedeckten Grubenmeiler, die mit wenigen Ausnahmen weit verstreut westlich des Scheitels des Sporns, dem Wind zugewandt, angetroffen wurden. Außer Verziegelungsspuren und reichlich Holzkohle erbrachten die rundlichen Strukturen von 0,80 m bis 1,00 m Durchmesser kaum Fundmaterial.



Verteilungsplan der Befunde (Grafik: Brand/Archbau).

Die zahlreichen eisenzeitlichen Befunde wiesen eine gelblich-beige Verfüllung auf. Sie streuten weit über das Gelände, lagen aber zum größeren Teil auf der dem Wind zugewandten Seite. Die aus den Pfostengruben rekonstruierbaren Vier- und Sechs-Pfostenstrukturen drängen sich eher am Nordwestrand des Spornes. Mehrere Baulichkeiten schienen in Reihe angeordnet worden zu sein, die Überlagerung von Pfostenbauten belegt aber mindestens eine Zweiphasigkeit in diesem Bereich. Die zugehörigen Siedlungsgruben gruppierten sich im engeren und weiteren Bogen um die Pfostenstrukturen und streuten sehr weit.
Das keramische Inventar der Gruben lässt sich anhand charakteristischer Merkmale in die frühe und frühe mittlere Eisenzeit datieren. Reibplatten, -steine und Mahlsteine belegen das Mahlen von Getreide. Mit Webgewichten und Spinnwirteln wird zudem die Produktion von Geweben repräsentiert.

Blick von der Feuerwehrleiter über die Grabungsfläche mit den neolithischen Hausbefunden (Foto: Brand/Archbau).

Im östlichen Grabungsareal konnte ein gut erhaltener Siedlungskomplex der Rössener Kultur angeschnitten werden. Die steinzeitlichen Befunde wiesen eine bräunliche Verfüllung auf. Alle Strukturen lagen östlich des nach Norden gerichteten Spornscheitels windgeschützt. Auffällig war, dass auf gleichem Niveau wie die neolithischen Siedlungsbefunde und jenseits der Verbreitung der Pfostenspuren zahllose Baumwürfe sichtbar wurden. Scheinbar hatte man im Neolithikum(?) nur das besiedelte Areal gerodet und den Wald im Westen als Windschutz und Rohstofflieferanten belassen.
Die Ausgrabungen legten zwei sich berührende Grundrisse von 32 m langen Häusern, mehrere kleinere Bauten, lineare Strukturen und Gruben frei, die aufgrund von Überschneidungen mindestens vier verschiedenen Siedlungsphasen angehören. Schachtartige, bis in über 2 m Tiefe erhaltene, fundleere Gruben bildeten einen großzügigen Bogen westlich des Siedlungsplatzes. Möglicherweise handelt es sich bei diesen Befunden um Wasserlöcher, wie sie auch im Rheinland auf Lössböden nachgewiesen werden konnten.

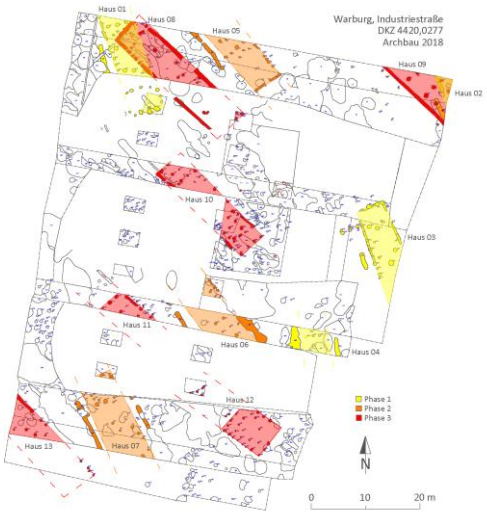
Befunde des Neolithikums (unten links), der Eisenzeit (oben) und des Mittelalters (unten rechts) (Fotos: Brand/Archbau).

Ein neuer linearbandkeramischer Siedlungsplatz in Warburg

Anlässlich des Baus einer Leichtbauhalle für einen Post-Zustellstützpunkt an der Industriestrasse in Warburg durch die Firma Kaimann Tief- und Straßenbau GmbH & Co. KG erfolgte 2018 eine baubegleitende archäologische Untersuchung, in deren Verlauf Bereiche einer bandkeramischen Siedlung freigelegt wurden. Da bauseitig nur wenige tieferreichende Bodeneingriffe erforderlich waren, wurden dort die Befunde ausgegraben, während der gesamte Rest des Areals zwecks Befunderhaltung mit Geotextil bedeckt und aufgeschottert wurde.

Drohnenfoto vom Ausgrabungsgelände (Foto: Reinartz/Archbau GmbH).

Die Prospektionsschnitte auf dem ca. 5800m² großen Gelände lieferten Einblicke in einen Ausschnitt eines Siedlungsplatzes, der sich in der Vorgeschichte in alle Himmelsrichtungen weiter erstreckt haben dürfte. Es wurden insgesamt 658 Befundnummern vergeben, bei denen es sich um mehr als 350 Pfostengruben und über 200 Gruben sowie Gräbchen handelt. Bei vier rechteckigen Gruben könnte es sich um Gräber handeln.



Vorschlag zur Rekonstruktion von Hausgrundrissen mit vorläufiger Phaseneinteilung (Grafik: Lehnemann/Archbau GmbH).

Durch die Ausschnitthaftigkeit der Grabungsflächen ließen sich keine vollständigen Hausgrundrisse rekonstruieren, doch deuten sich bereits verschiedene Bauweisen und Ausrichtungen an. Es scheint sich meist um Großbauten mit Längen zwischen 20 und

Pfostengrube in Planum und Profil (Fotos: Al Ahmed/Archbau GmbH).

25m bei Breiten zwischen 5,8 und 6,5m zu handeln. Es lassen sich mindestens 12 Bauten rekonstruieren, die mindestens drei Siedlungsphasen repräsentieren, in deren Verlauf sich die Orientierung der Gebäude von Nordnordwest-Südsüdost nach Nordwest-Südost änderte, wie es auch sonst bei der Bandkeramik beobachtet werden kann.
Zwischen den Gebäuden traten großflächige Grubenkomplexe auf, die Flächen von mehr als 70m² einnehmen können.

Keramikscherben aus Befunden des Siedlungsplatzes (Fotos: Brand/Archbau GmbH).

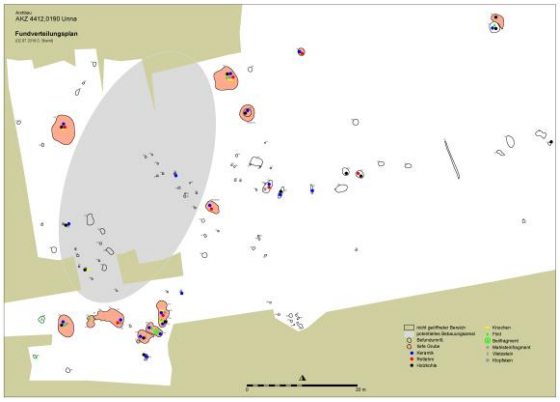
Da nur wenige Befunde geschnitten wurden, kamen auch nur wenige Funde zu Tage. Unter den Objekten aus Stein sind diverse dünne Reibplatten zum Mahlen des Getreides zu nennen, die als abgenutzter Abfall in den Boden gelangten. Anzufügen ist ein Dechsel, ein für die Bandkeramik sehr charakteristisches Gerät zur Holzbearbeitung.

Dechsel und Reibplatte (Fotos: Brand/Archbau GmbH).

Die Keramik ist kleinteilig zerscherbt, unter den Gefäßformen überwiegen Kümpfe und Flaschen, unter den Verzierungen ungefüllte Bänder aus zwei parallelen Ritzlinien. Notenkopfverzierung lässt sich bisher zweimal, ein mit Einstichen gefülltes Band einmal nachweisen, wie auch eine hörnchenartige Knubbe mit Durchlochung. Insgesamt legt das keramische Fundmaterial einen Beginn der Besiedlung in der älteren Linienbandkeramik nahe und deutet auf eine Nutzung des Siedlungsareals bis in die jüngere Linienbandkeramik hinein hin.
Aus dem näheren Umfeld des Fundplatzes ist eine besonders hohe Dichte früh- und mittelneolithischer Fundplätze bekannt. Diese reihen sich in den Kreis der Siedlungsplätze der Warburger Börde ein, die aufgrund ihrer fruchtbaren Lössböden größtenteils landwirtschaftlich geprägt ist. Sie zählt zusammen mit der weiter westlich liegenden Soester Börde und der Bochumer Lössebene zum nördlichsten Verbreitungsgebiet der Linearbandkeramischen Kultur.

Archäologische Ausgrabung im Gewerbegebiet Kamen, Bebauungsplan 87a

Die Stadt Unna plante den Ausbau des im Nordosten des Stadtteils Königsborn gelegenen Gewerbegebietes im Bereich des Bebauungsplans 87a. Auf dem rund 8 ha großen Areal soll eine neue Liegenschaft des Unternehmens Woolworth entstehen. Die Firma Archbau GmbH hatte den Auftrag, auf einem, durch eine Voruntersuchung eingegrenzten Areal, eine bauvorgreifende, flächige archäologische Untersuchung durchzuführen.



Fundverteilungsplan (Grafik: Brand/Archbau GmbH).

Die untersuchte Fläche umfasste etwa 2,3 ha. Es wurden insgesamt 254 Befundnummern vergeben, von denen sich 69 Befunde auf einem Bereich von ca. 0,6 ha konzentrieren. In diesem Bereich befinden sich eine Gruppe größerer Gruben, die fast alle in ovaler Anordnung lagen, und eine Fläche von ca. 1000m², in der die vereinzelten Überreste von Pfostengruben vermuten lassen, dass sie zu einem Hausgrundriss gehören. Die Gruben und das vermutete Haus deuten auf einen Siedlungsplatz hin.

Profil einer Siedlungsgrube (Foto: Motsch/Archbau GmbH).

Die archäologisch relevanten Befunde verteilten sich nicht gleichmäßig über das Grabungsareal. Sie wiesen eine lockere, lückenhafte Streuung auf, abgesehen vom südwestlichen Bereich. Hier konnten auf etwa 6000m² Fläche 69 Befunde aufgedeckt werden, aus denen das nahezu gesamte Fundmaterial der Grabung stammt. Hervorzuheben sind diverse größere Gruben, die sich bogenförmig um ein etwa 850m² großes Areal zusammen mit zwei Grubenkomplexen im Süden ordnen. Die Durchmesser der Gruben lagen zwischen 1,2 bis 5m, ihre erhaltenen Tiefen zwischen 0,4 bis 1,5m. Viele erbrachten Keramikfunde, aus zwei von ihnen konnten nahezu komplett erhaltene Gefäße geborgen werden.
Aus den Pfostengruben ließen sich keine Gebäudegrundrisse rekonstruieren. Lediglich fünf Pfostengruben scheinen einen Bereich eines Bauwerkes auf dem Areal zwischen den großen Gruben gebildet zu haben. Sie hatten alle annähernd dieselben Ausmaße, im Planum ca. 0,38 m x 0,23 m, und waren maximal bis in eine Tiefe von ca. 0,27 m erhalten.

Gefäß mit Reliefzier und Tupfenrand (Foto: Brand/Archbau GmbH).

Das Fundmaterial setzt sich aus Keramik, Holzkohle, calcinierten Knochenstückchen und Steinartefakten zusammen.
Das keramische Spektrum umfasst vor allem einfache Schalen mit unterschiedlichen Randlippenbildungen und geschlickte Töpfe mit flauem S-förmigem Profil und Fingertupfenzier auf dem Rand, seltener der Wandung. Es lässt sich grob in die frühe bis frühe mittlere Eisenzeit einordnen. Hervorzuheben sind außerdem Scherben mit strichgefüllten Dreiecken sowie Scherben und ein Gefäß mit Reliefzier (Kalenderbergware). Ein annähernd doppelkonischer Henkeltopf sowie ein annähernd doppelkonisches Miniaturgefäß weisen an den Übergang von Bronze- zur Eisenzeit.
Funde von Wetzsteinen und Mahlsteinbruchstücken weisen den Komplex als Siedlungsstelle aus. Bemerkenswert sind kleinteilige Flintabfälle aus insgesamt acht Grubeninhalten, darunter drei Abschläge. In fünf Fällen war der Flint mit eisenzeitlicher Keramik vergesellschaftet, so dass davon auszugehen ist, dass der Werkstoff in derselben Epoche verwendet wurde.

Nahezu komplett erhaltene Gefäße (Fotos: Brand/Archbau GmbH).

Allerdings stammen das Fragment eines geschliffenen Feuersteinbeiles sowie ein Klopfstein ebenfalls aus den eisenzeitlichen Grubeninhalten. Bei ihnen dürfte es sich um Altfunde eines neolithischen Siedlungsplatzes handeln, steinzeitliche Fundstellen sind aus dem Umland durchaus bekannt. Inwieweit diese Altfunde in der Eisenzeit weiterbenutzt wurden, ist unbekannt. Auch einzelne Scherben aus Bereichen jenseits des eisenzeitlichen Siedlungsareals mögen für die Anwesenheit von Menschen in älteren Epochen sprechen. Zu nennen sind stark quarzgrusgemagerte Scherben sowie eine Scherbe mit sehr dunklem Kern, die eventuell aus der Bronzezeit stammen.

Der eisenzeitliche Fundplatz reiht sich in eine ganze Gruppe weiterer Fundstellen der umliegenden Region ein. Soweit genauer angesprochen, zeigt das keramische Fundmaterial dieser Region Verbindungen zum niederrheinischen Raum.

Fragment eines Steinbeils (Foto: Brand/Archbau GmbH).

Jahrhundertealte Töpfereitradition in Ochtrup

Ochtrup, im nordwestlichen Münsterland im Grenzgebiet zu Niedersachsen und den Niederlanden gelegen, gehört zu einem Gebiet mit reichen Tonvorkommen. So lässt sich die Töpfereitradition, die „Pottbäckerei“ des Ortes mindestens bis in das 14. Jahrhundert zurückverfolgen. Die Ochtruper Töpfer stellten Keramik weit über den eigenen Bedarf hinaus her und verkauften ihre Produkte bis in die Niederlande hinein. Um 1800 fertigten 23 Betriebe Keramik.
Als beschlossen wurde, ein im Süden vor den Toren der Stadt gelegenes Gelände nach Abriss eines alten Werkstattgebäudes der Ochtruper Töpferfamilie Eiling mit Wohnanlagen zu bebauen, wurde eine archäologische Ausgrabung des insgesamt 5000m² großen Geländes notwendig. Diese erfolgte in den Monaten von November 2017 bis Juni 2018.

Plan des untersuchten Geländes (Grafik: Archbau GmbH).

Unter teils recht schwierigen klimatischen Bedingungen wurden über 500 Strukturen untersucht, die in einer größeren Dichte vor allem im Westen und Süden des neu zu bebauenden Areals angetroffen wurden.
Die als Ofenanlagen anzusprechenden Befunde lagen im Süden und Südwesten, in unmittelbarer Nachbarschaft zu dem aus dem Jahre 1678 stammenden Wohnhaus der Familie Eiling, welches seit 1991 das Töpfereimuseum der Stadt beherbergt. Sie repräsentieren verschiedene Typen von Keramikbrennöfen unterschiedlicher Epochen.
Bemerkenswert ist das Ergebnis einer naturwissenschaftlichen Analyse, nach dem der älteste der aufgedeckten Öfen bereits in die Zeit um 1200 datiert. Wurde die Keramik anfangs in sogenannten liegenden, birnenförmigen Zweikammeröfen gebrannt, folgten in einer späteren Produktionsphase stehende Öfen mit rundlichem bis leicht ovalem Grundriss, welche sich auf dem untersuchten Gelände ganz im Süden anschlossen.

Abwurfgrube (Foto: Archbau GmbH).

Unterschiedliche Ofenanlagen (Fotos: Archbau GmbH).

Den Abschluss der beobachteten Entwicklung bildete ein sogenannter „Kasseler Ofen“, eine aus Bruchsteinen und Ziegeln gemauerte Struktur über einem rechteckigen Grundriss. Derartige Öfen leiten in die Zeit der Industrialisierung über und sind seit dem späten 18. Jh. bekannt.

Zudem wurden zahllose Gruben mit unzähligen Töpfereiabfällen angetroffen, die ein beredtes Bild von der Produktpalette des Betriebes liefern.
Im Spätmittelalter wurde Geschirr von grauer Farbe gebrannt, darunter vor allem Kannen, Töpfe, Henkelbecher und Schalen. Besonders hervorzuheben ist ein Kerzenleuchter mit menschlichem Kopf.

Fehlbrände hartgebrannter Grauware (Fotos: Archbau GmbH).

Mit dem Beginn der frühen Neuzeit im 16. Jh. änderte man die Brenntechnik, so dass die Keramik eine rötliche Farbe erhielt. Das Spektrum an Keramikformen wurde stark erweitert und die meisten Stücke glasierte man farbig. Insbesondere die neu hinzugekommenen Teller wurden auf der Innenseite mit sogenannten Malhörnern farbig bemalt. Bevorzugt wurden Blumenmuster.
Die Ochtruper Töpfer waren bekannt für zwei besondere Produkte. Eine Schüssel mit sieben Henkeln, der „Ochtruper Siebenöhrige“ war ursprünglich ein Nachttopf, bei der „Ochtruper Nachtigall“ handelt es sich um eine Gefäßflöte.

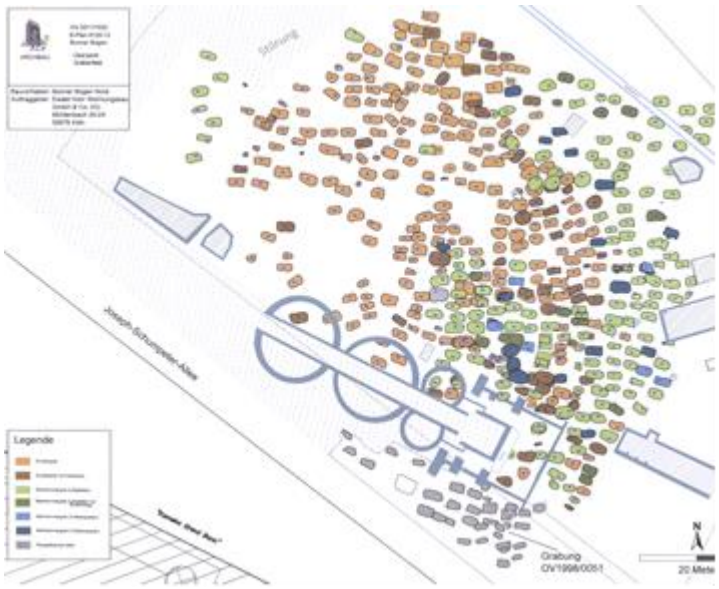
Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Bonn-Oberkassel

Von Juni bis Dezember 2011 wurde im Bereich der alten Zementfabrik am Bonner Bogen im rechtsrheinischen Bonner Stadtteil Oberkassel, Ortsteil Ramersdorf, ein frühmittelalterliches Gräberfeld aus der Zeit der fränkischen Landnahme archäologisch untersucht.
Finanziert wurde die Ausgrabung durch den Verursacher, der Ewald Hohr Wohnungsbau & Co. KG aus Köln. Trotz der vormaligen intensiven Geländenutzung durch die Zementfabrik konnte insgesamt die beeindruckende Zahl von noch 465 erhaltenen Gräbern aus dem 6. und 7. Jahrhundert vollständig untersucht werden.

Zierscheibe eines Gürtelgehänges in situ.

Während der Ausgrabung des Ramersdorfer Gräberfeldes wurden ca. 250 Bronzegegenstände und etwa 20 Objekte aus Edelmetall geborgen. Dazu kommen jeweils über 1000 Objekte aus Eisen, Keramik und Glas. Das Gros der Funde stammt aus den Gräbern. Es handelt sich dabei teils um Bestandteile der Kleidung der Toten, größtenteils jedoch um Beigaben, die dem Bestatteten von den Hinterbliebenen mit ins Grab gegeben wurden. Die Beigaben waren geschlechtsspezifisch ausgesucht. So gehörten zum Inventar von Männergräbern die typischen Waffen von fränkischen Kriegern, darunter beispielsweise Schwerter, Schilde sowie die gefürchtete Wurfaxt, die sogenannte Franziska. Frauen wurden mit dem für ihre germanische Tracht des 6. und 7. Jahrhunderts üblichen Schmuck und Statussymbolen beigesetzt.

Steinkammergrab.



Grabungsplan des Gräberfeldes Bonn-Oberkassel.

Beiden Geschlechtern wurden darüber hinaus in der Regel noch Alltagsgegenstände wir Trink und Essgeschirr mitgegeben. Viele der untersuchten Bestattungen waren jedoch ohne Beigaben angetroffen worden. Hier spiegelt sich die zunehmende Christianisierung der fränkischen Bevölkerung des Rheinlandes im frühen Mittelalter wieder. Unterschiede zwischen christlichen und heidnischen Bestattungen zeigen sich auch im Grabbau und in der Anordnung der Gräber. Waren die älteren, noch im germanischen Glauben verhafteten Gräber einfache Erdbestattungen mit teilweise reicher Ausstattung, wurden die Grabbauten der jüngeren, jetzt beigabenlosen Bestattungen der christlichen Periode zunehmend in Stein angelegt, so dass hier gruftähnliche Anlagen entstanden, die eine Weiternutzung des Grabes für Nachkommen und Angehörige ermöglichten.

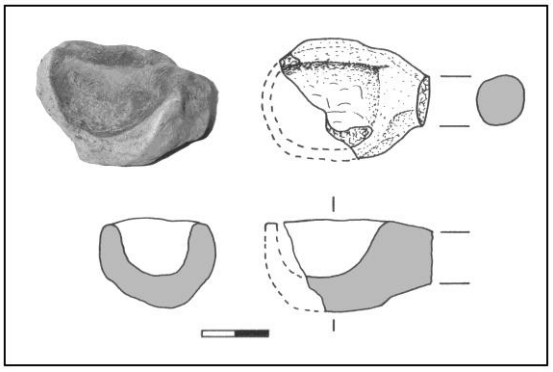
Die Außenarbeiten wurden pünktlich zu Jahresfrist beendet, wobei alle archäologischen Befunde im Untersuchungsgebiet fachgerecht durch ARCHBAU Mitarbeiter dokumentiert wurden.

Hinweise auf Metallguß aus der früh- bis mitteleisenzeitlichen Siedlung Froschenteich

Der Landesbetrieb Straßen NRW plante mit der Umgehung Wittlaer einen neuen Abschnitt im Verlaufe der Straßentrasse B8n. Drei Grabungskampagnen von insgesamt 10 Wochen dienten in den Jahren 2006 und 2007 der Erfassung der Dimensionen einer eisenzeitlichen Siedlungsstruktur. Die Bodenöffnungen betrugen 7500m² und wurden durch die Firma ARCHBAU durchgeführt.
Die Anlage eines Rasters von elf Geosondagen zeigte, dass das heute relativ eben verlaufende Gelände mit einem leichten Gefälle nach Nordosten im südwestlichen Bereich eine Sandkuppe besaß, welche in der Neuzeit abgetragen wurde. Hiermit erklärt sich auch ein großer befundleerer Raum inmitten der Grabungsfläche – die meisten der 65 erkannten Verfärbungen wurden östlich der ehemaligen Kuppe angetroffen. Das Fundmaterial kann in die späte frühe bis beginnende mittlere Eisenzeit datiert werden (Ha D/Lt A).

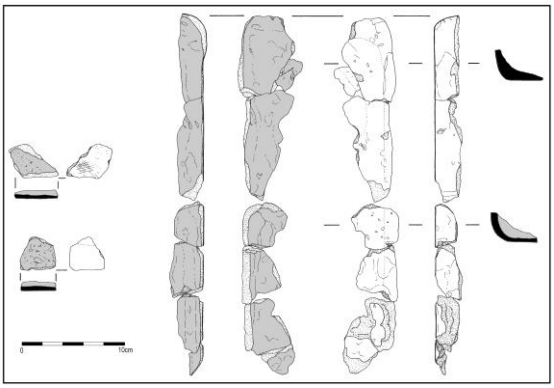
Webgewichte und Spinnwirtel aus Siedlungsgruben.

Die grubenartigen Befunde können grob in drei Gruppen unterteilt werden. Nur einige wenige lassen sich als Pfosten ansprechen, Hausgrundrisse konnten nicht rekonstruiert werden.
Besonders markant ist die Gruppe der Gruben mit senkrechter Wandung und horizontalem Boden. Die am Rand der Sandkuppe nahe beieinander liegenden Befunde besaßen einen nahezu „genormten“ Durchmesser von etwa einem Meter und erhaltene Tiefen von zumeist über 0,5 bis 1,16m. Sie enthielten das Gros an Gefäßkeramik und Rotlehm wie auch nahezu aller anderen Funde wie Webgewichte, Spinnwirtel, Rohton, gebrannten Ton, Mahlsteinfragmente und Silexbruchstücke. Die Rotlehmfunde lassen auf nahe gelegene Gebäude schließen. Während Webgewichte und ein Spinnwirtel auf Gewebeherstellung hinweisen, deuten Rohtonfunde auf Keramikherstellung in der Siedlung hin.
Von besonderer Bedeutung sind hier die Keramikfragmente, die auf Metallguß hinweisen, so ein Tiegel, ein Gußlöffel und die Gussform eines langen Metallobjektes.



Fragmentierter Gußlöffel.

Die Scherben besitzen eine deutlich unterscheidbare Außen- und Innenseite. Sie sind außen rötlich verfärbt und innen bräunlichgrau. Im Bruch zeigt sich zudem deutlich eine Trennung zweier Tone: der „Mantel“ ist grober und wirkt auf der (erhaltenen) Außenseite



Umzeichnung der Gußformfragmente.

grob „glattgestrichen“, während der „Kern“ sehr feinporig und die Innenfläche abgeplatzt ist. Die Fragmente bilden zusammen eine 35cm lange, 3cm hohe und etwa 6cm breite Struktur mit einem relativ flachen, ebenen Boden, der mit einer gerundeten Längskante rechtwinklig nach oben umbiegt. Während die Längskante in die eine Richtung in einer rundlich umbiegenden Ecke endet, ist ihr Abschluß in die andere Richtung nicht vorhanden, so dass die Form ursprünglich noch länger gewesen sein muß. Vergleichbare Funde sind bisher ausgesprochen selten.

Die übrigen, muldenförmigen Gruben sind in der Regel ausgesprochen fundarm, ihre Verfüllung stark mit Holzkohlen durchsetzt. Sie streuen insbesondere in weitem Bogen südöstlich der reich gefüllten Siedlungsgruben.

Kultisch(?) verfüllte Siedlungsgrube.

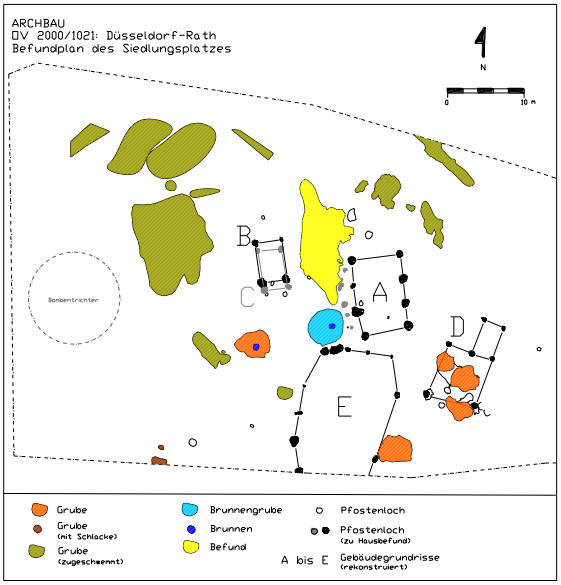
Eine Besonderheit stellte eine muldenförmige Grube dar, die mit über 700 Scherben den größten Keramikkomplex der Grabung mit vielen komplett rekonstruierbaren Gefäßen enthielt. Senkrecht stehende Scherben am nordöstlichen Grubenrand legen nahe, dass die Keramik aus Richtung Südwesten in die Grube geworfen wurde. Bei einer ähnlichen Befundsituation in der benachbarten eisenzeitlichen Siedlung in Duisburg-Huckingen wird über ein kultisch bedingtes Verfüllen diskutiert.

Eine hochmittelalterliche Ansiedlung mit Holzbrunnen in Düsseldorf-Rath

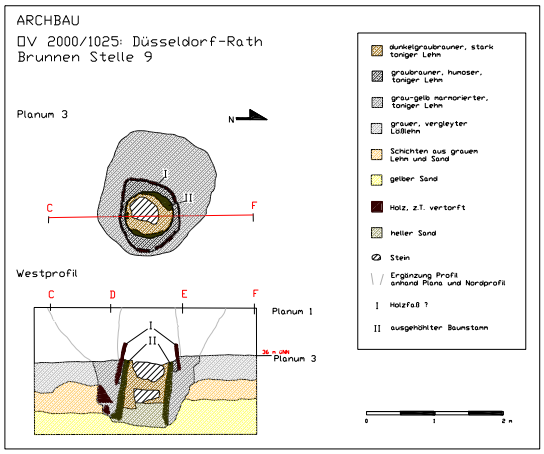
Bei der mehrmonatigen archäologischen Betreuung der Baumaßnahmen zur Renaturierung des Schwarzbachgrabens in Düsseldorf-Rath in den Jahren 2000 und 2001 konnte ein Trassenstück von einem Kilometer Länge auf einer Fläche von ca. 2,3 ha größtenteils baubegleitend untersucht werden. Dabei konnte, neben den Überresten des in seinen Ursprüngen mittelalterlichen Gutes Heiligendonk und den bekannten eisenzeitlichen Fundstellen eine komplette Ansiedlung des Hochmittelalters freigelegt und ergraben werden.

Brunnen während der Freilegung.

Anhand zahlreicher Pfostenspuren lassen sich mindestens drei, möglicherweise sogar fünf, Gebäude (A-E) rekonstruieren, die sich mit ähnlichen Befunden anderer Siedlungen des Hochmittelalters im Rheinland vergleichen lassen. Bei einem großen, langrechteckigen Befund handelt es sich möglicherweise ebenfalls um einen Hausbefund. Mehrere größere Gruben enthielten vor allem Keramikscherben und Reste von Mahlsteinen, daneben konnten drei Brunnen aufgedeckt werden.



Einer der Brunnen, etwas abseits der anderen Befunde, wurde exemplarisch ausgegraben und ausführlich dokumentiert, da zu einem späteren Zeitpunkt die Befundsituation anhand der geborgenen Hölzer im Foyer eines in Bau befindlichen Bürohauses ausgestellt werden soll. Der Brunnenkörper war noch auf gut einen Meter Höhe erhalten und bestand aus einem Baumstamm und einem darübergeschobenen, fassartigen Holzkörper.



Interessant sind verschiedene Spuren, die auf das Handwerk der Bewohner schließen lassen. In einem Halbkreis nördlich der rekonstruierten Baubefunde wurden eine Reihe unregelmäßiger, zugeschwemmter Gruben unterschiedlicher Größe dokumentiert, die vereinzelt hochmittelalterliche Funde erbrachten. Reste anstehenden Raseneisenerzes im direkten Umfeld der Befunde lassen annehmen, dass die Gruben bei der Gewinnung des Erzes ausgehoben wurden. Umfangreichere Schlackenfunde in zwei kleinen Gruben in der Südwestecke der Grabungsfläche stützen diesen Verdacht.

Das Keramikspektrum dieses Siedlungsplatzes ist sehr uniform. Aus den meisten Befunden konnte eine Mischung aus grauer und blaugrauer Kugeltopfware mit Dreiecksrändern und einigen Scherben Pingsdorfer Faststeinzeug geborgen werden. Einzelne Fragmente stempelverzierter Grauware bilden die ältesten Funde, Scherben hartgebrannter Grauware und Faststeinzeug Siegburger Art aus dem langrechteckigen Befund die jüngsten.

Setzt man voraus, dass jeweils immer nur eine der Brunnenanlagen in Betrieb war, ergeben sich für den Fundplatz drei Besiedlungsphasen im 12.-13. Jahrhundert mit jeweils mindestens einem Groß- und einem Kleinbau sowie einem Brunnen.

Bildfolge (linke Spalte, rechte Spalte) der Brunnenbergung.

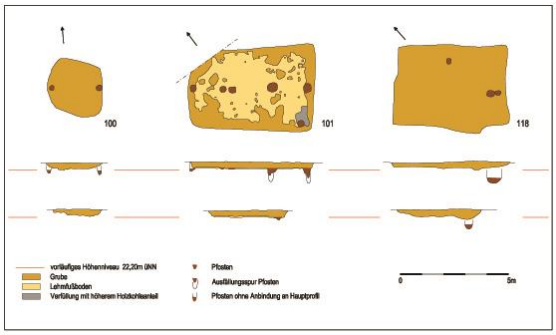
Germanen links des Rheins: Die frührömische Siedlung von Voerde-Mehrum

Der Deichverband plant im Bereich Mehrum die Sanierung des Deiches. Da in der Vergangenheit am südöstlichen Ortsrand immer wieder frührömische Bestattungen mit germanisch-römischem Inventar zu Tage traten, darunter ein sogenanntes „Fürstengrab“, wurde die archäologische Betreuung dieses Bauabschnittes erforderlich. In einer Bau vorgreifenden Grabung sollte 2008 das archäologische Potential des Geländes untersucht werden, um die archäologische Betreuung des eigentlichen Bauvorhabens so weit wie möglich zu minimieren. Mit den archäologischen Arbeiten im Zusammenhang mit der Deichsanierung wurde die Firma ARCHBAU betraut.

Blick Richtung Nordwesten über die Grabungsfläche.

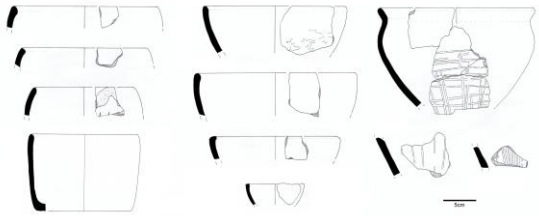
Das Untersuchungsareal erstreckt sich südlich entlang des Deichfußes am heutigen - rechten - Rheinufer am südöstlichen Ortsrand von Mehrum. In römischer Zeit lag das Gelände allerdings linksrheinisch und landeinwärts.
Bei der Bau vorgreifenden Untersuchung im Nahbereich des bekannten Gräberfeldes wurde entlang des modernen Deichfußes eine etwa 2000m² große Fläche geöffnet. Dabei konnte die zum Gräberfeld gehörige Siedlung angeschnitten werden. Unter den Siedlungsbefunden sind drei Grubenhäuser, ein Brunnen, vier Gruben und ein Graben zu nennen.
Markantes „einheimisch/germanisches“ Element sind die Grubenhäuser. Haus Stelle 100 stellt mit seinen zwei Firstpfosten und einer Größe von 2,6 x 3m einen klassisch-kaiserzeitlichen Grubenhaustyp dar, wie er im gesamten germanischen Raume anzutreffen ist. Für die Grubenhäuser Stellen 101 und 118 lassen sich kaum Parallelen finden. Mit Größen von 4,5 x 6m und 4 x 5,5m sind sie deutlich größer als die meisten bekannten kaiserzeitlichen Grubenhäuser. In Haus Stelle 101 mit Firstpfostenreihe und Eckpfosten hatte sich noch ein kompletter Lehmfußboden erhalten.

Von den zahlreichen Keramikscherben sind etwa zwei Fünftel einheimischer und der Rest römischer Produktion. Sie datieren die Grubenhäuser Stellen 100 und 101 in die erste und Grubenhaus Stelle 118 sowie Brunnen Stelle 111 in die zweite Hälfte des 1. Jahrhunderts.



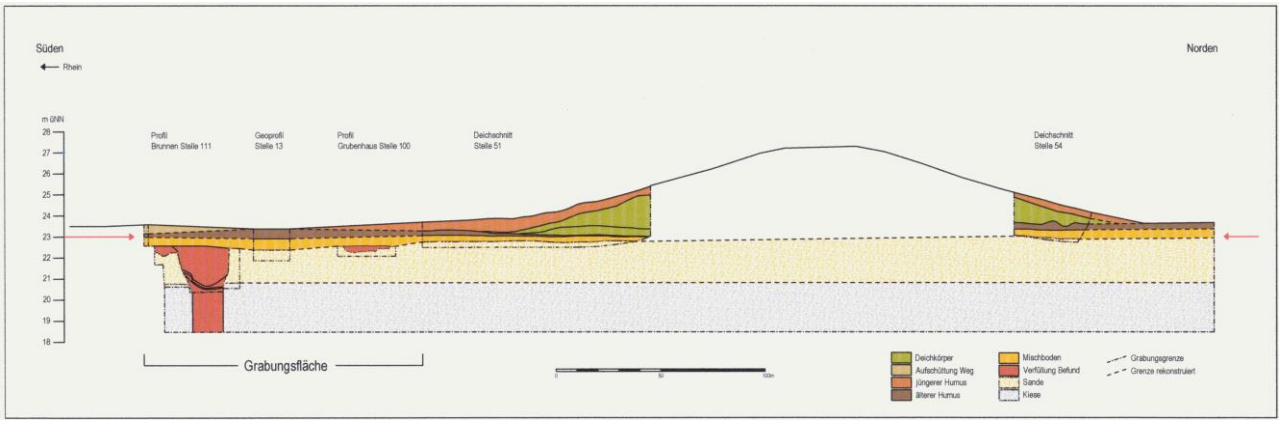
Die Grubenhäuser von Mehrum im Vergleich.

Nahezu alle Befunde enthielten Rotlehm und Mahlsteinfragmente aus Basaltlava. Silexabschläge stammen aus den beiden älteren Grubenhäusern, aus deren Verfüllung auch eine Fibel Almgren 20 sowie zwei Fragmente eines Silberspiegels geborgen werden konnten. In den beiden großen Grubenhäusern fanden sich zudem insgesamt vier Fragmente von Gläsern.



Formenspekrum der germanischen Keramik von Mehrum.

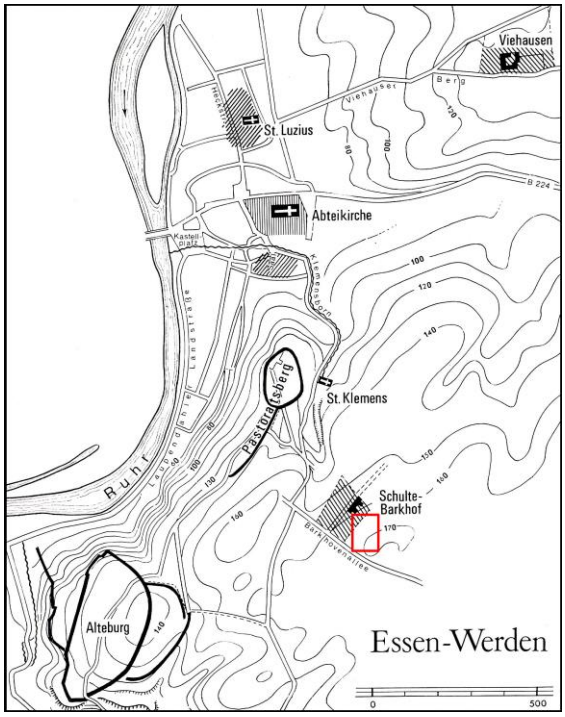
Mit dem Siedlungsplatz von Voerde-Mehrum konnte erstmals eine germanische Ansiedlung frührömischer Zeit am linken Niederrhein angeschnitten werden. Sie ist zeitgleich mit dem in unmittelbarer Nachbarschaft liegenden Gräberfeld.
Die Anlage von Deichschnitten führte zu der Erkenntnis, dass der Fundplatz in großen Teilen oder sogar komplett erhalten im Boden liegt.



Idealisierter Deichschnitt mit den frührömischen Siedlungsbefunden.

Auf der Suche nach dem alten Kornhof der Abtei Werden

Im Essener Süden findet sich im Umfeld der 799 gegründeten Abtei zu Werden eine große frühmittelalterliche Siedlungskammer. Die Ruhr besitzt hier eine Furt, südlich derer sich ein Höhenrücken mit zwei Befestigungsanlagen, der fränkischen Alteburg und der Herrenburg, parallel zum Fluss, entlangzieht. Letztere wird dabei gerne mit den Wikingereinfällen Ende des 9. Jh. in Zusammenhang gebracht. Für das 10. Jh. ist die Erbauung zweier Kirchen, der Klemenskapelle und der Luziuskirche belegt.
Zum Kloster gehörten mindestens zwei Höfe, der Viehhof (Viehausen, im Norden) und der Kornhof (Schulte Barkhof, von Barg = Bau zur Getreidebergung,im Süden), hoch über der Abtei, der urkundlich um 1050 erstmals benannt wird. Über die Furt führte eine überregional wichtige Straße, die strata coloniensis. Sie verlief landseitig zwischen dem Pastoratsberg und der Klemenskirche vorbei am Barkhof nach Köln.



Die Siedlungskammer um die Werdener Abtei mit Kennzeichnung der Grabungsfläche (Karte: Ellmers 1969).

In den Jahren 2010-2011 wurden die Baumaßnahmen zu privaten Wohnzwecken auf dem Grundstück des noch vorhandenen Haupthauses des Barkhofes archäologisch begleitet. Neben diversen neuzeitlichen Befunden konnten nur wenige früh- bis spätmittelalterliche Scherben als Streufunde geborgen werden. Wie es scheint, reicht diese Hofstelle zeitlich maximal bis in das 17./18. Jh. zurück.
Als dann die ThyssenKrupp Real Estate GmbH Pläne für eine flächige Bebauung des 8ha großen, unbebauten Geländes im Nordosten und Südwesten dieses Grundstückes vorlegte, wurden 2012 archäologische Prospektionsmaßnahmen erforderlich. Sie erbrachten Hinweise auf einen hochmittelalterlichen Siedlungsplatz in Form von Gruben, einem Brunnen und Siedlungskeramik. Mit Hilfe einer weiteren Voruntersuchung im Jahre 2013 wurde das zu untersuchende Areal auf eine Fläche von etwa 60 x 60m eingegrenzt und im Winter 2014/2015 ausgegraben.

Talwärts wurden ca. 50m lange Abschnitte eines hangparallelen und eines diagonal darauf zulaufenden Gräbchens aufgedeckt. Richtung Kuppe konnten zwei Steinterrassierungen mit massiven Substrukturen in Form von Mauern und Punktfundamenten freipräpariert werden. Das eine Podium besaß eine Grundfläche von 10 x 4m, das zweite war auf 20 x 8m erhalten. In den felsigen Untergrund eingetieft wurde darunter eine mehrphasige Kelleranlage angetroffen.

In den Felsen eingetieftes Grubenhaus mit jüngerem Keller (rechts) und Hangbefestigung (oben rechts; Foto: Brand/Archbau).

Sowohl die Kellerverfüllungen wie auch die übrigen Befunde bargen reiches Fundmaterial, insbesondere Keramik, die sich in das Hohe Mittelalter datieren läßt. Diverse Funde von Mahlsteinbruchstücken bezeugen die Funktion als Kornhof, daneben wurde aber auch Metallhandwerk ausgeübt, wie zahlreiche Schlacke- und Tiegelfunde belegen.

Nach Abschluss der Bearbeitung aller Strukturen konnte der Brunnen mit einer raumgreifenden, kraterförmigen Arbeitsgrube untersucht werden. Es zeigte sich, dass es sich bei diesem Befund vielmehr um eine Zisterne handelte, die bis in 5m Tiefe reichte. In der in den Felsen geschnittenen Röhre von 2,6m Durchmesser wurden im oberen Bereich noch die Aussparungen einer Konstruktion, möglicherweise eines Seilzuges, angetroffen, mit dem der Felsschutt aus der Röhre und die Steine zum Aufbau des Schachtkörpers in dieselbe bewegt werden konnten. Der Durchmesser der Steinröhre betrug 0,8m. Sie war mit Felsschutt hinterfüllt worden und besaß eine Verfüllung von Erdreich im oberen, Steinmaterial im mittleren und Schlamm im unteren Bereich.
Der Schlamm war durchsetzt mit organischen Materialien, darunter bearbeitete Hölzer und Reste von Lederschuhen. Bemerkenswert ist das keramische Ensemble von zehn nahezu komplett erhaltenen großformatigen Wasserkrügen, die möglicherweise als Verlustfunde zu werten sind. Sie bezeugen die Aufgabe der Anlage im 13. Jahrhundert. Fünf der Krüge bestehen aus rheinischem Faststeinzeug, die anderen fünf weisen in den westfälischen Raum. Bei ihnen handelt es sich um Kugelbauchkannen aus Grauware.

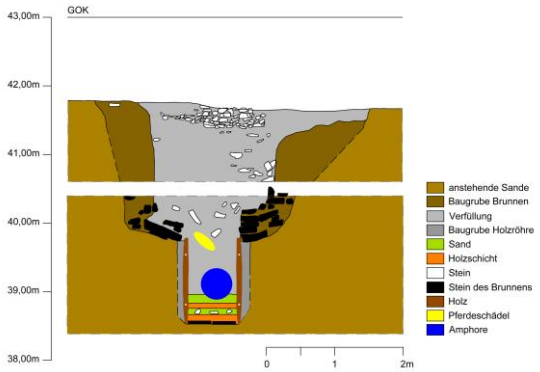
Schnitt durch die Zisterne mit dem neuzeitlichen Barkhof im Hintergrund (Foto: Brand/Archbau).

Eine Grauware-Amphore im mittelalterlichen Brunnen in Ratingen-Lintorf

Lintorf liegt am Übergang des Vorlandes des Bergischen Landes in die Niederrheinische Tiefebene. Der Ortskern befindet sich am Dickelsbach, an dessen Verlauf sich zahlreiche Fundstellen mittelalterlicher Töpfereiabfälle aufreihen. Am südlichen Ortsrand Lintorfs plante die Firma Adams Wohnungsbau GmbH an der Ecke der Tiefenbroicher Straße zum Weg „Am Weiher“ eine neue Bebauung. Welches der Anlass für eine archäologische Untersuchung im Jahr 2016 war. Während der Ausgrabung konnte ein mittelalterlicher Siedlungsplatz festgestellt werden.

Der Brunnen während der Ausgrabung (Foto: Brand/Archbau GmbH).

Zu den wichtigsten Befunden zählen ein Brunnen sowie Pfostengruben, die sich zu einem Gebäude von 8m Breite und mehr als 7m erhaltener Länge rekonstruieren lassen. Es gehört zu einem Haustyp, der in der Region typisch für das Hochmittelalter ist, und der sich zum Beispiel auch auf dem Husterknupp (10. Jh.) und in Düsseldorf-Rath (11./12. Jh.) wiederfindet. Der Brunnen konnte im Jahr 2016 wegen des hohen Grundwasserpegels nicht bis zur Bautiefe ergraben werden. Erst im Juli 2019 erfolgte die weitere Absenkung, so dass in Folge der Befund komplett untersucht werden konnte.



Schnitt durch den Brunnen (Grafik: Brand/Archbau GmbH).

Er bestand aus zwei Teilen, einer hölzernen Röhre im unteren und einer steinernen im oberen Bereich, seine erhaltene Tiefe betrug ca. 3,5m. Der äußere Durchmesser der Steinröhre lag bei 2,3m. Sie war aus plattigen Bruchsteinen auf die Oberkante des Holzkörpers aufgesetzt und bis zu vier Steinlagen hoch erhalten. Die oberen Lagen waren dem Steinraub zum Opfer gefallen. Der fassähnliche Körper besaß 0,90m Durchmesser und wurde durch siebzehn Hölzer von 1,25m Länge, die mit Dübeln verzapft waren, gebildet. Der Boden in der Holzröhre war mit einer Lage plattiger Steine belegt, auf diesen befanden sich zwei Schichten aus fingerdicken Zweigen, getrennt durch rundliche Steine, darüber eine graue Sandschicht. Das gesamte Paket diente als Filter für den Brunnen.

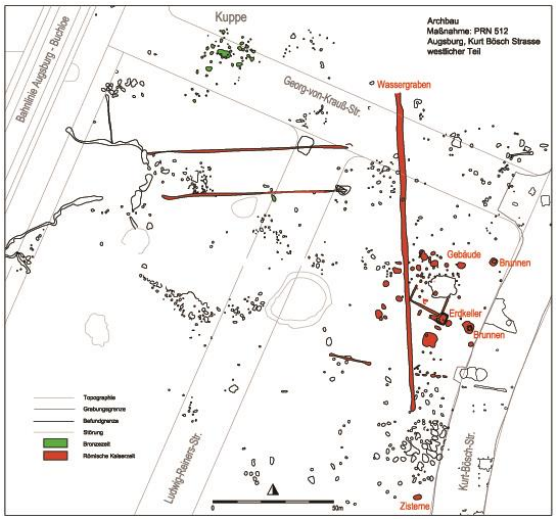
Die Amphore im Brunnen (Foto: Brand/Archbau GmbH).

Aus der Füllung des beraubten Brunnenschachtes wurden zahlreiche Funde geborgen, darunter ein Pferdeschädel, viele Schlacken sowie Mahlsteinfragmente. Zahlreiche der Keramikscherben gehören zu Kugeltöpfen, darunter solche mit gerippter Schulterzone, Griffen oder senkrechten Ritzlinien auf der Schulter wie auch mit Wellenmuster oder Tupfenreihe. Vereinzelt sind Scherben von Kugelbauchkannen und großen massiven Schalen, wie sie bereits andernorts in Ratinger/Breitscheider Fundmaterial angetroffen werden konnten. Anzufügen sind Scherben sehr hart gebrannter, brauner Irdenware in Form von größeren Schalen mit unterschiedlicher Randgestaltung. Möglicherweise handelt es sich auch hierbei um Produkte lokaler Herstellung. Zu den jüngsten Scherben der Brunnenfüllung zählen zwei Randscherben von Krügen mit senkrechtem, unverdicktem Rand, die an den Beginn des 14. Jh. datieren dürften.

Die Überraschung war groß, als auf der grauen Sandschicht aufliegend eine große, 59cm hohe Amphore aus Grauware mit einem Bauchdurchmesser von 43cm angetroffen wurde. Sie lag unversehrt auf der Seite und war nur mit Wasser gefüllt. Ihr Gewicht betrug in noch durchfeuchtetem Zustand 28kg, ihr Fassungsvermögen lässt sich auf etwa 50 Liter berechnen. Die Amphore besitzt einen gekniffenen Standring und einen kurzen dreieckigen Rand. Ihre beste Entsprechung findet sie in einer Amphore von der Isenburg in Essen, welche aufgrund der Zerstörung der Anlage im Jahre 1288 zu einem früheren Zeitpunkt hergestellt worden sein muss. Allgemein werden die Amphoren in das späte 11. bis 14. Jh. datiert, kugeltopfartige Ränder gelten als die älteren, gekniffene Standringe als jüngere Merkmale.
Unklar ist, auf welche Weise die Amphore in den Brunnen gelangte. Als Schöpfgefäß, welches während der Nutzungszeit in den Brunnen fiel, scheint sie eindeutig zu schwer zu sein, ihr perfekter Zustand spricht gegen eine Abfallentsorgung.

Ein frührömischer Siedlungsfundplatz in Göggingen

Im Sommer 2008 wurde durch die Stadt Augsburg ein annähernd 40 ha großes Baufeld erschlossen, dessen vermutete archäologische Befunde im Vorfeld aufgenommen werden sollten.
Der östliche Bereich war im Jahre 2002 bereits von Seiten der Stadtarchäologie Augsburg bearbeitet worden. Neben bronzezeitlichen Gruben wurde hier ein spätaugusteisch/frühtiberischer Siedlungsplatz angetroffen. Der Abschnitt westlich der Kurt-Bösch-Strasse wurde nach dem Oberbodenabtrag der Firma ARCHBAU zur Bearbeitung überlassen.



Übersichtsplan des Grabungsgeländes.

Unmittelbar östlich an die Bahngleise der Strecke Augsburg-Buchloe anschließend konnte eine Ansammlung von Pfosten und Gruben sowie oberflächigen Fundkonzentrationen angetroffen werden. Neben zahlreicher Keramik wurden grob zugehauene Gerölle sowie Fragmente eines Steinbeiles und eines mit dem Ansatz eines Bohrloches versehenen Steinhammers geborgen, die in die Frühbronzezeit datieren. Die Befunde fanden sich auf einer relativ breiten und erhabenen Geländezunge. Sie markierte den höchsten Punkt der näheren Umgebung. Um die bronzezeitlichen Befunde herum fiel das gesamte Gebiet nach allen Himmelsrichtungen sanft ab.

Weiter südöstlich traten eine Reihe von Befunden auf, die dem bereits angeschnittenen, frührömischen Siedlungsplatz zuzurechnen sind, darunter ein Gebäudegrundriss, ein Erdkeller, zwei Brunnen, eine Zisterne, drei Gräben und mehrere reichhaltig verfüllte Siedlungsgruben.
Im östlichen Teil des Grabungsareals wurde ein NW-SO orientierter langrechteckiger flacher Graben freigelegt, der sich nur schwach von den ihn umgebenden Braunerden abzeichnete. Zwei

Einer der Brunnen im Planum (links) und Profil (rechts).

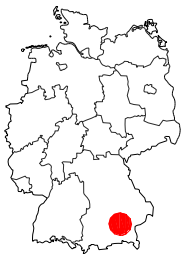
Das römische Gebäude während der Ausgrabung.

weitere Gräben bogen von seinen beiden Enden jeweils im rechten Winkel von ihm ab. Diese Verfärbungen lassen sich als die Reste von Schwellgräben eines ehemaligen Gebäudes interpretieren. Hier zugehörig ist außerdem eine Reihe von Befunden, bei denen es sich überwiegend um Pfostengruben handeln dürfte. Das Vorhandensein der Schwellgräbchen im südlichen Teil des Gebäudes deutet möglicherweise darauf hin, dass hier die Wände massiver errichtet wurden. Analog zu neolithischen Gebäuden wäre denkbar, dass die Schmalseite des Gebäudes in der Richtung lag, aus der hauptsächlich die kalten Winde aus den Alpen kamen.
Die Südost-Ecke des Gebäudegrundrisses war gestört. Hier wurde ein Befund dokumentiert, der außerhalb des Gebäudes direkt an die Gräbchen anschloss. Es handelt sich dabei um einen 2,8 x 4,2 m großen Nord-Süd ausgerichteten Erdkeller. Seine Tiefe betrug etwa 1,4 m. Einen Zugang gab es an der westlichen Ecke.

Schräg von N nach S zog durch die gesamte Fläche auf insgesamt über 140 m Länge ein relativ breiter und tief erhaltener Graben. Im Gesamten betrachtet besaß er eine Breite von etwa einem Meter und eine Tiefe von bis zu 0,7 m. Am tiefsten Punkt des Geländeverlaufes, in der Fortsetzung des Grabens im S, wurde eine große, rechteckige Verfärbung von ca. 1,6 x 2,0m Größe freigelegt. Die Grube wies sauber gearbeitete senkrechte Wände und eine ebene Sohle auf. Hier, wie auch an den Wänden, war eine Abdichtung aus schmalen und unterschiedlich verfärbten Lößlehmschichten erkennbar. Diese dürften dazu gedient haben, die vorhandene Grube abzudichten. Dieser Ausgrabungsbefund mag somit dafür sprechen, hier den Einbau einer Zisterne vor sich zu haben. Östlich des Gebäudekomplexes konnten außerdem zwei Brunnen aufgedeckt werden.

Rechteckige Grube mit Fundmaterial, darunter Glasfragmente.

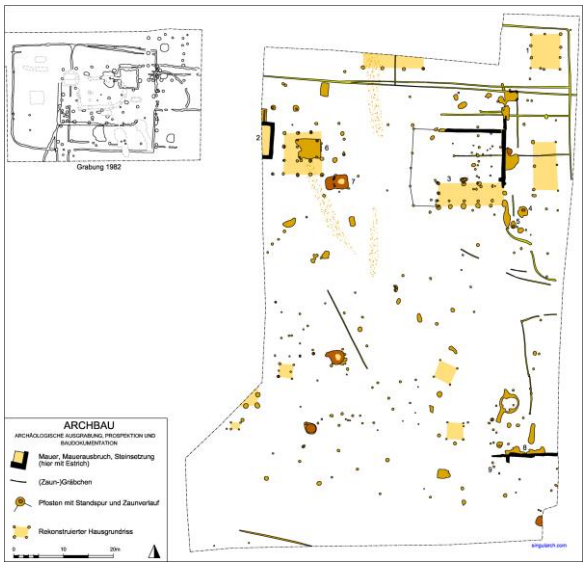
Aus den diversen Gruben aus dem Umfeld des römischen Gebäudes konnte reichhaltiges Fundmaterial, darunter gestempelte Sigillata, Gläser und Bronzeobjekte geborgen werden. Bemerkenswert sind die Hinweise auf Eisenverhüttung, die aus zwei Gruben stammen. Neben Eisenschlacke liegen Bruchstücke von Schlackekuchen und Schmelztiegeln sowie vereinzelte Stücke Raseneisenerzes vor.



Römischer Gutshof von Herrsching am Ammersee

West Nord Ost Süd West

Rund 20 Jahre nach Aufdeckung der frühmittelalterlichen Kirche mit bajuwarischem Separatfriedhof in Herrsching a. Ammersee durch das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege standen im Zuge eines Neubauprojektes erneut Grabungen im unmittelbaren Umfeld des prominenten Platzes an.
Im Herbst 2004 wurde dabei von Fa. ARCHBAU ein 0,7 ha großer Teilbereich eines römischen Gutshofes mit Befunden des 2. bis zur Mitte des 4. Jh. gegraben.



Zu den ältesten Strukturen gehören die Gräbchen und - aufgrund Ihrer Orientierung und Lage – z.B. ein Pfostenbau im Nordosteck und ein nur zu geringen Teilen ergrabenes Steingebäude am Westrand der Grabung. Aufgrund eines Hypokaustziegels und eines tubulus aus einer zu dem Bau gehörigen Schwellbalkenkonstruktion darf man davon ausgehen, dass es auch beheizte Räume gab. Wegen der geringen Größe wird es sich um das Badegebäude des Gutshofes gehandelt haben.

Steingebäude am Westrand der Grabung.

Ein 13 m langer, WO-ausgerichteter Pfostenbau (3), der im späteren 2. und 3. Jh. in Nutzung stand, könnte ein Stall gewesen sein, wofür insbesondere die Innenteilung in 2,5 m breite Räume/Boxen spricht. Dem Haus war im Norden ein Innenhof angegliedert, dessen Ost- und Nordseite ein Steinfundament aufwies. Nord-Süd-verlaufende Pfostenreihen im Inneren des Hofes könnten ein Pultdach getragen haben, das man als Lager oder Unterstände nutzte.

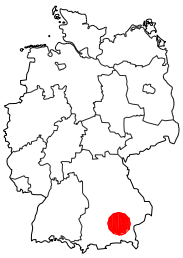
Vor dem Südosteck dieses Komplexes fanden sich 2 sehr mächte, 1,5 m tiefe Pfosten mit Standspuren von über 50 cm Durchmesser (4, 5). In diesen und benachbarten Gruben kamen vermehrt kalzinierte Knochen zu Tage. Da Sie zu keinen Gebäudestrukturen gehörten und sich hier auch die Scherbe eines Räucherkelches fand, könnte es sich um einen kleinen Opferplatz innerhalb des Gutshofes gehandelt haben.

Spur eines angespitzten Pfostens.

Aus einer im Verlauf des 3. Jhs. verfüllten Grube innnerhalb eines Pfostenbaus (6) kam ein aus acht Sechen und einer Eisenstange bestehendes Eisendepot von 30 kg Gesamtgewicht zu Tage. Das Fehlen zugehöriger Pflugschare könnte ein Hinweis darauf sein, dass es nur mit Sech(en) bestückte Geräte gab, die in einem eigenen Arbeitsgang - also vor dem eigentlichen Pflügen - zum vertikalen Durchschneiden der Krume genutzt wurden.

Eisendepot aus acht Sechen bestehend.

Dass der Gutshof bis in die Mitte des 4. Jh. bestand, ist durch einen münzdatierten Kalkbrennofen (9) bezeugt, in dem sich auch spätantike Keramik fand. Aus einem unscheinbaren Pfosten (9) kam außerdem die Wandscherbe einer ostmediterranen, vermutlich aus Gaza stammenden Amphore zu Tage. Selbst in der Schlussphase römischer Besiedlung, war also noch importiertes Luxusgut verfügbar. Wann aber der Gutshof endgültig aufgegeben wurde und wie lange das Areal bis zur Ankunft der bajuwarischen Siedler wüst lag ist einstweilen unbekannt.

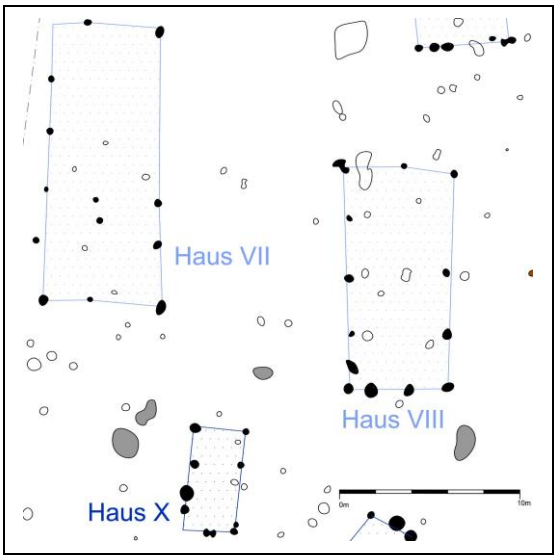


Pech gehabt – Neolithische Siedlungsfunde in Maisach

Im Herbst 2010 fand im Gewerbegebiet Ost der Gemeinde Maisach auf einer Fläche von etwa 1,3 ha eine archäologische Ausgrabung statt. Der Ort liegt am östlichen Rand der Münchner Schotterebene.
Hier findet sich über dem anstehenden Kies und Schotter ein zwischen 0,10m und 0,30m starker Humus-Kies-Mischhorizont, der insgesamt 639 Befunde erbrachte.

Überblick über den Westteil der Fläche von Süden.

Bei dem überwiegenden Teil der Strukturen handelte es sich um Pfosten, aus denen sich mindestens 17 Hausgrundrisse rekonstruieren lassen. Die Grundrisse sind langrechteckig mit zwei Schiffen und hauptsächlich Nord-Süd orientiert, daneben lassen sich aber auch mindestens zwei Ost-West orientierte Hausgrundrisse erkennen. Die Gründungskonstruktion ist im Allgemeinen recht unregelmäßig, auch lässt sich im Grundriss keine funktionale Gliederung der Gebäude erkennen. Die Gebäude überlagern sich zum Teil stark, so dass von mehreren Siedlungsphasen ausgegangen werden muss. Darauf deuten auch zwei sich schneidende Palisadengräben im östlichen Bereich der Siedlung. Diese dienten wohl ursprünglich als Begrenzung der Siedlung. Dabei scheint beim Wachsen der Siedlung der Verlauf des Grabens ursprünglich nur geändert worden zu sein, um die neuen Häuser einzuschließen, schließlich aber wurde der Graben aufgegeben, was sich gut daran erkennen lässt, dass ein Gebäude komplett darüber liegt.



Ausschnitt aus dem Grabungsplan mit rekonstruierten Gebäudegrundrissen.

Es konnten nur wenige Gruben gefunden werden. Sie streuen regellos über das Area.
Etwa ein Drittel der Befunde enthielt Keramik, die dem Neolithikum zugeordnet werden kann. Im Besonderen aus den Gruben kam reiches Keramikmaterial, das in die Münchshöfener Kultur datiert. Die Grobkeramik wurde mit organischem Material und Quarz gemagert. Von den wenigen Grobkeramikrändern tragen einige Verzierungen in Form eines Arkadenrandes. Nur wenige der Wandscherben der Grobkeramik waren mit Knubben, Leisten und Ritzungen verziert. Die Feinkeramik ist in der Regel fein gemagert, hart gebrannt und besitzt eine geglättete Oberfläche. An Verzierungen fallen mit parallelen Ritzungen ausgefüllte, über einem eingeritzten Streifen stehende Dreiecke auf. Des Weiteren kommen eingestochene Bänder an Rändern und Gefäßschultern vor. Trotz der starken Fragmentierung lassen sich doch Töpfe oder Becher mit Zylinderhals und flachen Böden erkennen.

Verzierte Keramik aus einer Grube.

Mitten im Hauptsiedlungsbereich befand sich eine Grube mit Brandspuren, an deren Boden eine Masse aus gebranntem Lehm aufgefunden wurde. Dieser bestand aus ineinander gedrückten, dickwandigen Bruchstücken und war wohl die Kuppel und Wandung eines verstürzten Ofens. Er besaß Dimensionen von 0,6x0,4m bei einer erhaltenen Höhe von etwa 0,2m. Außer Keramik fand sich unmittelbar neben dem Ofen auch ein Klumpen aus Pech. Pech wird aus Holz gewonnen und hat kunststoffähnliche Eigenschaften. Der Stoff besaß bis in das 20. Jh. große Bedeutung, da er wasserunlöslich, wasserabweisend, dichtend, klebend, schmierend und desinfizierend wirkt. Pech wurde dem entsprechend als Kleb- und Dichtmaterial und als Heilmittel eingesetzt.
Pech ist ein Destillationsprodukt aus Holz. Bei der Destillation wird Holz, in der Vorgeschichte hauptsächlich Birkenrinde, unter Luftabschluss bei ca. 300-400° C indirekt erwärmt. Aus den dabei entstehenden Gasen kondensiert im Laufe der Prozessführung zunächst zähflüssiger Teer und später Pech, das sich am Boden des Reaktors absetzt. Die Herstellung von Pech ist sehr aufwendig und erfordert großes Können. Der Fund eines Pechtropfens und Konstruktionsweise des Ofens sprechen dafür, dass dieser tatsächlich zur Pechherstellung genutzt wurde. Mit seiner guten Erhaltung ist dieser Fund bisher einmalig in Bayern.

Überreste des mutmaßlichen Pechofens im Profil.

ARCHBAU GmbH

ARCHÄOLOGISCHE AUSGRABUNGEN, PROSPEKTION UND BAUDOKUMENTATION

Projektbeispiele: Dokumentationsmethoden

Brilon, Bilsteinwarte	**Laserscanning**
Brühl, Schloß Augustusburg	**Baudokumentation**
Düsseldorf, Breidenbacher Hof	**Photogrammetrie**
Düsseldorf, Stadthaus	**Baudokumentation, Laserscanning** (s. Stadtarchäologie)
Elmpt, Westwall	**Laserscanning**
Hanau, diverse	**Photogrammetrie**
A8, Augsburg-Dachau	**Geländemodell** (s. Lineare Projekte)
A99, München	**Geländemodell** (s. Lineare Projekte)
MEGAL Loopleitung, Schwandorf-Windberg	**Laserscanning** (s. Lineare Projekte)

Die Bilsteinwarte in Brilon, Westfalen

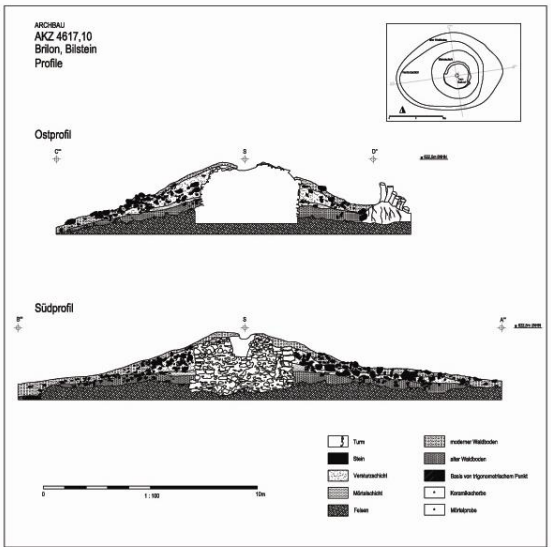
Im Sommer 2006 wurde in einer sechswöchigen Kampagne der mittelalterliche Wartturm am Bilstein ausgegraben. Angesichts eines fortschreitenden Steinbruchbetriebes wurden die Dokumentation und der Abtrag dieses Bestandteiles der spätmittelalterlichen Briloner Stadtlandwehr nötig. Der Steinbruchbetreiber DEUBA beauftragte die Essener Grabungsfirma ARCHBAU mit diesen Arbeiten.

Bearbeitungsstadien der Bilsteinwarte während der Ausgrabungen.

Es konnte ein bis zu 2,7 m hoch erhaltener Turmstumpf aus horizontal geschichteten Steinen im Mörtelverband freigelegt werden, der in den Felsen eingetieft war. Einem Fundamentsockel von 5 m Durchmesser, der die Geländeunebenheiten ausglich, war leicht versetzt der runde Turmkörper von etwa 4 m Durchmesser mit einer schalenartigen Erweiterung von 0,6 m an der Südwestseite aufgesetzt worden. Bei den Freilegungsarbeiten zeigte sich, dass es sich um eine umlaufende Außentreppe handelte. Das Ende der Treppe und der Zutritt in den Turm konnte auf eine Höhe von 5 m berechnet werden, der Turm selbst dürfte insgesamt mehr als zehn m hoch gewesen sein.

Aufsicht auf das freigelegte Turmfundament.

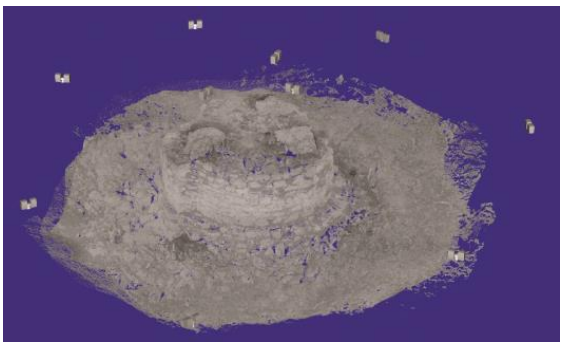
Der den Turmstumpf umgebende Hügel erwies sich als stratigraphische Abfolge verschiedener Schichten. Oberhalb des anstehenden Felsens war in einem Umkreis von ca. 2,5 m noch der mittelalterliche Waldboden erhalten. Er erbrachte Fundmaterial aus der Nutzungszeit des Turmes, so kleingetretene Scherben, darunter Fragmente eines Pilger-(Signal-)Hornes, einen Reitersporn, eine kleine Schnalle sowie diverse Tierknochen mit Schnittspuren, die in das 14. und beginnende 15. Jh. datiert werden können. Die schriftliche Überlieferung zu dem Turm setzt erst Ende des 15. Jh. ein. Zahlreiche Funde von Eisennägeln und gelochten Schieferplatten zeugen davon, dass der Turm ein gedecktes Dach besaß. Über diesem Horizont türmte sich der kegelförmige Versturz des Turmes, der durch den modernen Waldboden bedeckt wurde.



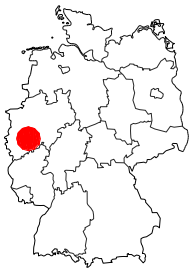
Digitale Umsetzung der Handzeichnungen der Profilschnitte durch den Turm.

Interessant sind außerdem zwei Befunde, die Hinweise auf den mittelalterlichen Baubetrieb liefern: zum einen befand sich innerhalb des Turmstumpefes ein „Loch“, das wohl die Standspur des im Turm errichteten Lastkrans darstellt, und neben dem Fundament fand sich eine quadratische, in den Felsen eingetiefte Grube, die als Mörtelgrube oder –kasten zu deuten ist.

Die Dokumentation der Grabung erfolgte traditionell nach den Richtlinien des Westfälischen Museums für Archäologie (Beschreibungen, Handzeichnungen im Maßstab 1:20 und Umsetzung in digitale Pläne).
Zusätzlich wurde erstmals in Westfalen die Methode des Laserscanning eingesetzt und mit der freundlichen Unterstützung des Ingenieurbüro Meschke ein 3D-Scan des Turmes erstellt, der anschließend abgebrochen wurde.



Laserscan des Turmstumpfes (Architekturbüro Meschke).

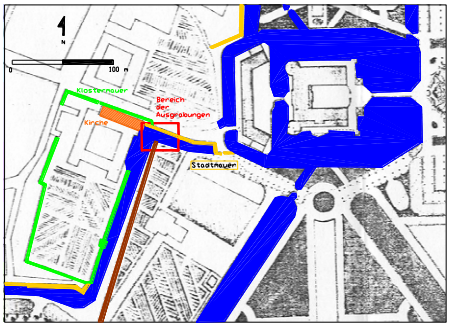


Ausgrabungen am Oratorium von Schloß Augustusburg zu Brühl

Im Rahmen der Ausschachtungen für geplante Trockenlegungsarbeiten der Grundmauern des Oratoriums von Schloß Augustusburg im Sommer 2000 und 2001 sollte eine Baubestandsdokumentation erfolgen.
Entgegen der Annahme, dass nur der nordöstliche Bereich des Oratoriums unterkellert und somit tiefgründig fundamentiert sei, zeigte sich bei der Freilegung der Fundamente bald, dass diese weit in den Untergrund herabreichen. Dabei wurden außerdem weitere, bisher unbekannte Mauerbefunde aufgedeckt bzw. angeschnitten, wie auch eine durch den gesamten Grabungsschnitt ziehende, graue Grabenverfüllung.

Blick Richtung Osten über den nördlichen Grabungsschnitt. In der Bildmitte Reste der Stadtmauer, links daneben dunkle Grabenverfüllung.

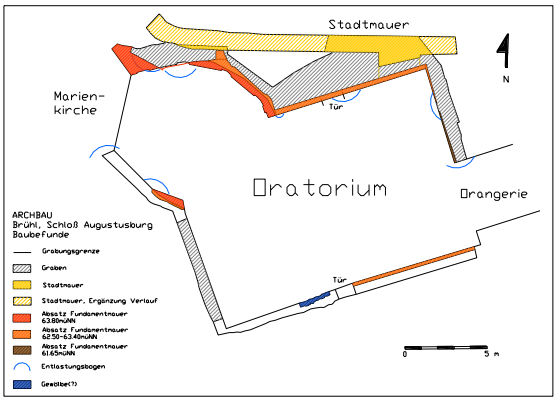
Im Nordprofil der Schnitte wurden zwei wohl zusammengehörige, W-O orientierte Mauerstücke angetroffen, die aus Feldbrandziegeln unterschiedlicher Maße und hartem weißem Mörtel auf einer Breite von 1,1 m massiv gebaut sind. Im Osten zweigt ein 2,6 m breiter Mauerschenkel ab, der parallel zur Oratoriumsmauer abgebrochen ist, im Westen biegt die Mauer gerundet Richtung Nordwesten.
Auf voller Länge ließ sich Grabenverfüllung südlich der Mauer nachweisen, die zahlreiche Funde, vor allem Keramik aus der Zeit des 16./17. Jahrhunderts wie auch des Spätmittelalters, enthielt.



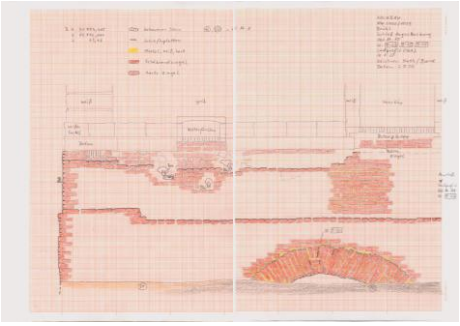
Ausschnitt aus dem Entwurf des Architekten Schlaun (um 1725) mit farbiger Markierung der Wassergräben, Stadt- und Klostermauern, der Kloster-/ Marienkirche sowie einer baulichen Struktur (braun – Gewölbe/Kanal?).

Ein Plan von 1725, der als eine Mischung von Bestandsaufnahme (der Stadt) und Planung (des Schloßneubaus und der Gärten) verstanden werden kann, legt nahe, dass es sich um die Reste der ehemaligen Stadtbefestigung Brühls handelt. Er wurde vom Architekten Schlaun im Auftrage des Kurfürsten Clemens August anlässlich des Wiederaufbaues des von französischen Truppen im Pfälzischen Krieg 1689 gesprengten Schlosses erstellt.

Bei der endgültigen Umgestaltung und dem Ausbau des Brühler Schlosses unter dem Nachfolger Schlauns, dem Architekten Cuvilliés, wurde die in der Stadt liegende Klosterkirche durch eine Orangerie und das Oratorium mit dem Schloß verbunden. Diese Arbeiten wurden Ende der 1730er Jahre begonnen.



Die Dokumentation der Fundamentmauern des Oratoriums zeigte nun, dass offensichtlich noch während des Baues die Baupläne zu diesem Gebäude geändert wurden. Die aus Feldbrandziegeln errichteten Fundamente bilden ein Rechteck, das in der Nordwestecke in ein Oval ausläuft. Das aufgehende Mauerwerk sitzt versetzt auf den Fundamenten, dem Oval wurde ein Polygonalbau aufgesetzt. Der Übergang von Fundament zu aufgehendem Mauerwerk ist ausgebrochen, die Oberkante wurde ausgemauert und das Aufgehende auf einen Unterzug gebaut. Umfangreicher Abbruchschutt in Form von Mörtelpaketen und Ziegelbruch wurde beim Ausbaggern des Grabungsschnittes zutage gefördert und stammt offensichtlich von den Beräumungsarbeiten.
Dem Umstand entsprechend, dass das Oratorium in einen morastigen Untergrund gebaut wurde, ist das Fundament umlaufend mit großen Entlastungsbögen versehen worden.



Zeichnerische Dokumentation der westlichen Hälfte der Nordmauer des Oratoriums.

Umfangreiche archäologische und bauhistorische Recherchen sind nötig, um diese bisher unbekannten Befunde zur Brühler Stadtbefestigung und Baugeschichte des Schlosses weiter auswerten zu können.

Eine Bastionsmauer unter dem Hotel Breidenbacher Hof in Düsseldorf

Bei der archäologischen Betreuung der Ausschachtungsarbeiten zum Neubau des Hotels Breidenbacher Hof an der Königsallee durch die Firma ARCHBAU im Jahre 2006 konnten auf dem etwa 2700m² großen Gelände neben den Fundamentresten des alten Breidenbacher Hofes und vier Ziegelbrunnen die Überreste zweier Befestigungssysteme der neuzeitlichen Stadtbefestigung Düsseldorfs beobachtet und dokumentiert werden.

Stich Düsseldorfs aus dem Jahre 1585 mit der Flinger Bastion.

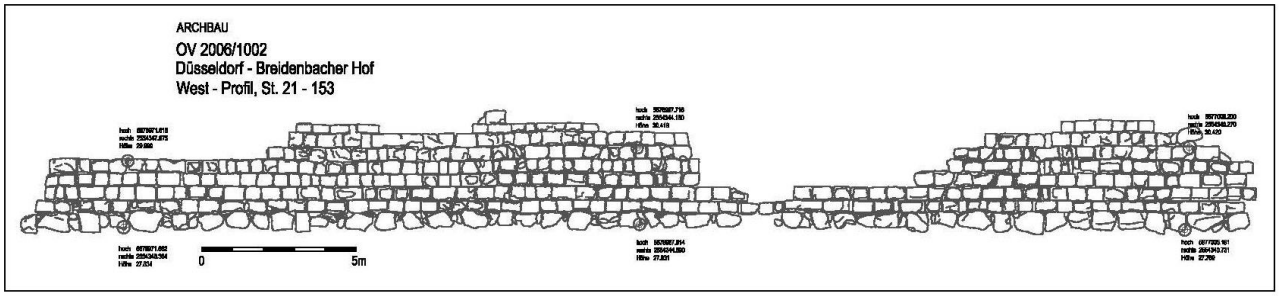
Ein Vergleich mit zeitgenössischem Kartenmaterial macht es sehr wahrscheinlich, dass es sich um einen Abschnitt der Bastionsmauer samt Graben der Flinger Bastion sowie um Bauelemente der Bastion St. Elisabeth handelt.

Blick Richtung Süden auf die Baustelle.

Der ca. 40 Meter lange Abschnitt, der freigelegt wurde, dürfte in die Zeit des 16. Jahrhunderts zurückgehen. Die Bastion bestand bis zur Schleifung der kompletten Anlagen zu Beginn des 19. Jahrhunderts, ebenso wohl der Graben, der Funde des 16. bis 18. Jahrhundert enthielt, darunter nicht verwendete Kanonenkugeln.
Die Untersuchung des Baukörpers lieferte zahlreiche Details zur Bauweise dieses Befestigungsabschnittes. Wider Erwarten gründete die Mauer nicht auf Pfählen. Anscheinend war dieser Bereich für eine Gründung auf einer Bruchsteinlage trocken genug. Landeinwärts wurde der über 3,5 Meter starken Ziegelmauer eine Fassade aus behauenen Quadern vorgeblendet, die sich im Fundamentbereich über drei Treppungen um 0,3 Meter verjüngte. Stadteinwärts lagen Kasemattenräume.
Die Dimensionen des Grabens entsprechen mit gut 30 Metern Breite den Planunterlagen und schriftlichen Überlieferungen.

Freilegung der Mauerfassade „unterm Deckel“.

Um den Bauablauf der Großbaustelle möglichst wenig zu behindern und die archäologische Dokumentation des Baukörpers zügig zu erledigen erfolgte die Befundaufnahme nicht traditionell als Handzeichnung. Stattdessen wurde die Photogrammetrie eingesetzt, die die Dokumentationszeit innerhalb der Baugrube auf zwei Tage reduzierte.
Ein Ausschnitt der Mauerfassade der Flinger Bastion wurde geborgen und eingelagert, und findet sich nun an fast originaler Stelle in den Hotelneubau integriert.

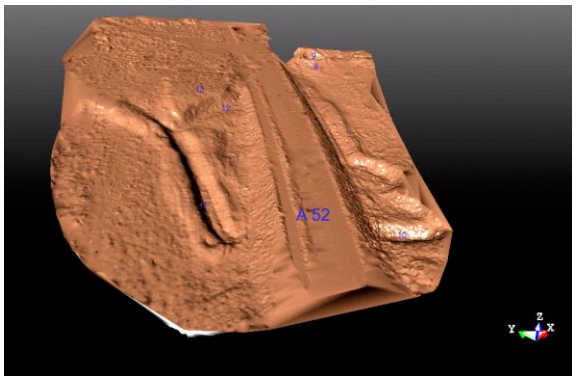


Dokumentation von Spuren des „Westwalls“ bei Elmpt

Im Jahr 2007 führte die Firma ARCHBAU im Auftrag der Straßen NRW, Regionalniederlassung Niederrhein, im Rahmen der Erweiterung Bundesstraße B230 zur Autobahn A52 eine Bau vorgreifende archäologische Untersuchung durch. Sie fand in einem etwa 1 km östlich der Deutsch-Niederländischen Grenzen gelegenen Teilabschnitt statt, in dem Befestigungsreste des so genannten Westwalles aus dem Zweiten Weltkrieg erhalten waren.
Das Projekt umfasste die Dokumentation des Geländereliefs, das Ausgraben von signifikanten Befestigungsteilen sowie die Versetzung einer gut erhaltenen Bunkeranlage an einen neuen Standort.

Untersuchungsbereich nördlich der B230. Erhaltener Panzergraben (11), Laufgraben (12) und Plateau (13) nach der Geländebereinigung.

In dem ersten Arbeitsschritt wurde der Erhaltungszustand der Befestigungsreste im Gelände durch einen 3-D Laser Scan dokumentiert. Vor Beginn der Untersuchung waren bereits die Bäume in den betreffenden Bauabschnitten gefällt worden. Für die Durchführung des Scans musste das Terrain (9000 m²) ferner per Handarbeit von niedrigem Bewuchs und umliegendem Astwerk bereinigt werden. Die Rodungsarbeiten an den Baumstubben erfolgten erst nach dem Ende der Untersuchung.
Nach fotografischer Dokumentation und Geländebeschreibungen wurde in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro Heinz Meschke mittels des 3-D Laser Scan Verfahrens ein digitales Geländemodell hergestellt. Mit dem 3-D Scan konnten die erhaltenen Geländestrukturen durch einen Höhenschichtenplan im Vektorformat (AutoCad) wiedergegeben werden, der eine

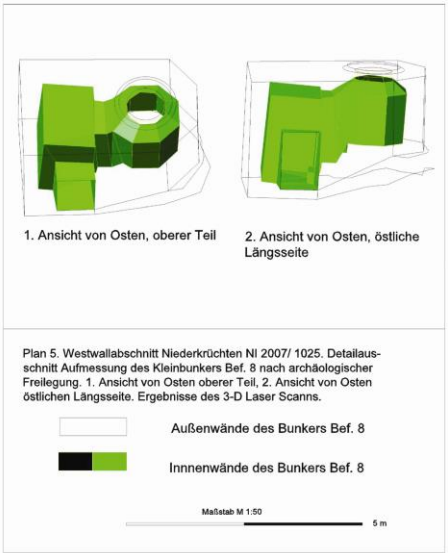


Westwallabschnitt Elmpt im Geländemodell als plastische Darstellung im Pixelformat. Ansicht von oben und gegen Südosten. Mit Befestigungsteilen Befunde 8 bis 13.

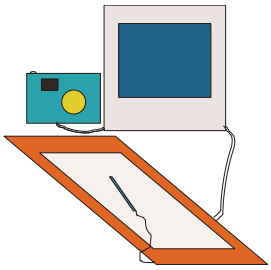
Genauigkeit von 10 cm aufweist. Der Plan ist im Gauss Krüger Koordinatensystem aufgenommen worden und dreidimensional mit absoluten Höhenwerten abrufbar. Durch die aufgenommenen Punktwolken lässt sich die Genauigkeit der Aufnahme auf weniger als 1 cm vergrößeren. Auf dieser Grundlage können nachträglich genaue Geländeprofile erstellt und Geländeüberhöhungen vorgenommen werden.

Bunker (8) nach abgeschlossener Freilegung.

Das 3-D Scan Verfahren ermöglichte ferner die Darstellung des Geländemodells als plastisches Bild im Pixelformat.
Das Geländemodell ließ sich auch in einer bewegten plastischen 3-D Darstellung wiedergegeben, bei der der Betrachter räumlich durch das erhaltene Relief gehen kann.
Die Ergebnisse der Geländebereinigung und des Laser Scans wurden Mitarbeitern des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege (RAB) und des Auftraggebers bei einem Ortstermin vorgestellt. Dabei sind die vorliegenden digitalen Daten der Aufnahme mit dem Originalzustand des Geländereliefs verglichen worden. Nicht zum Relief gehörige Strukturen wie Baumstubben oder Strauchreste wurden nachträglich aus den 3 D-Aufnahmen entfernt.



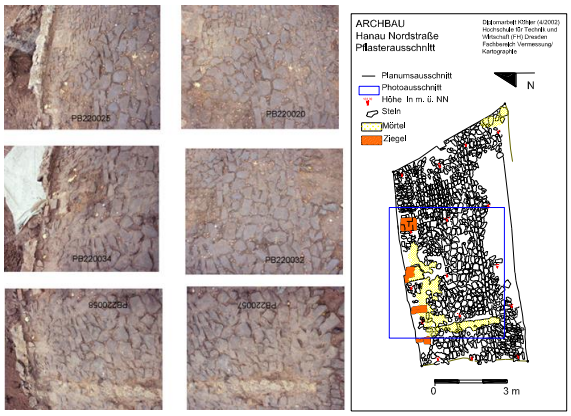
Nach Abschluss der Ausgrabungen wurde eine freigelegte Bunkeranlage innen wie auch von außen durch 3-D Laser Scan dokumentiert.



Photogrammetrische Dokumentation unterschiedlicher Grabungsbefunde von Hanau

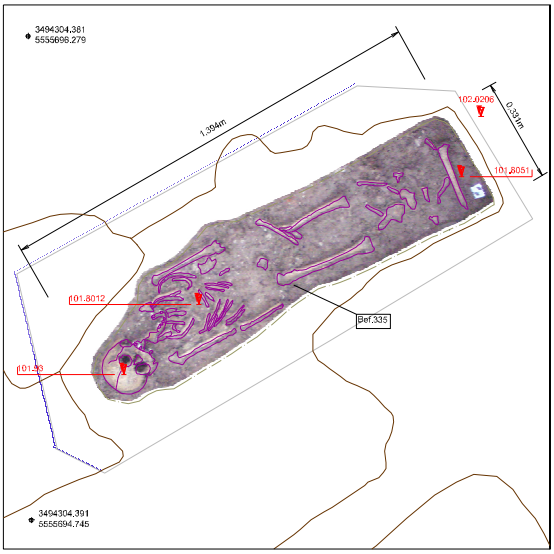
Die Photogrammetrie dient der Objekterfassung durch digitalisierte fotografische Aufnahmen. Ein Vorteil liegt in der berührungsfreien Dokumentation kleinteiligster und stark strukturierter Befunde in kürzester Zeit.

Das Verfahren ist zweistufig: der Aufwand im Feld ist gering, die eigentliche Auswertung kann zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen und ist nicht ortsgebunden.



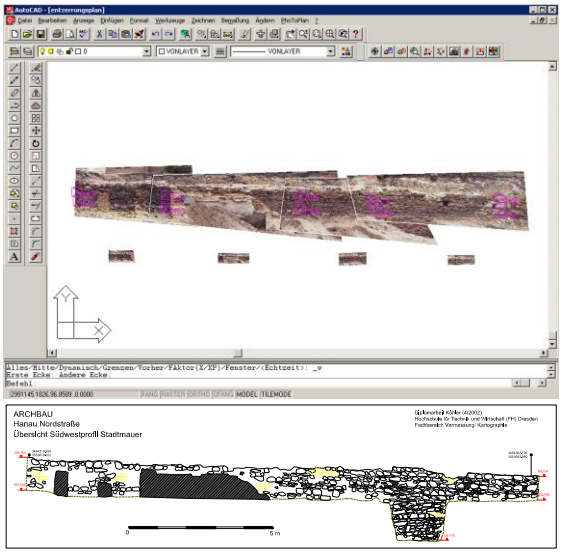
Darstellung eines Pflasters mithilfe der Photogrammetrie: Befundsituation (oben), Zusammenfügung und Entzerrung von Einzelfotos (Ausschnitt, links) und graphische Umsetzung (rechts).

Durch den Einsatz einer Digitalkamera entfällt der Entwicklungsprozeß und die Photos liegen unverzüglich vor. Durch diese unmittelbare Verfügbarkeit, die sich auch auf die Kosten positiv auswirkt, können die Aufnahmen bei Bedarf umgehend verwertet werden. Mithilfe spezieller Photogrammetriesoftware lassen sich vor allem ebene Befunde sowohl in der Horizontalen (z.B. Pflaster) als auch in der Vertikalen (z.B. Maueransichten) einfach und effizient erfassen und dokumentieren. Zur Vorbereitung der Aufnahme gehört die Signalisierung von Passpunkten und ihre tachymetrische Einmessung. Die Objektoberflächen werden abschnittsweise photografisch erfasst und digital entzerrt. Die Entzerrung bedeutet die Umbildung der digitalen Aufnahme von der Zentralperspektive in eine andere, gemeinhin die Parallelprojektion. Die der Festlegung in einem übergeordneten Objektkoordinatensystem dienenden Paßpunkte sollten im Bildraum gleichmäßig verteilt sein und den Befund in seiner Ausdehnung gut repräsentieren. Durch die Zusammenfügung von entzerrten Einzelbildern sind auch großflächige Befunde gut erfassbar.



Zeichnerische Umsetzung des Fotos einer Bestattung.

Im Rahmen einer Diplomarbeit im Fachbereich Vermessung/Kartographie der Hochschule für Technik und Wirtschaft, Dresden, wurden durch eine ARCHBAU-Mitarbeiterin verschiedene zweidimensionale Befundsituationen der Ausgrabung Hanau Nordstraße photogrammetrisch ausgewertet und als großmaßstäbige Pläne visualisiert. Zu diesem Zweck wurden exemplarisch horizontale Befunde – darunter ein nahezu ebenes Steinpflaster und ein Grab mit geringen Höhenunterschieden – sowie vertikale Befunde – z. B. eine Mauerfront – ausgewählt und ihre Bearbeitungsmöglichkeiten, insbesondere bezüglich der Einsetzbarkeit und Effizienz für archäologische Ausgrabungen, verglichen.



Entzerrung der Fotofolge einer Mauer (oben) und graphische Umsetzung (unten).