

KLAUS GREWE

Neue Befunde zu den römischen Wasserleitungen nach Köln

Nachträge und Ergänzungen zum 'Atlas der römischen
Wasserleitungen nach Köln'

Anfang 1987 erschien der 'Atlas der römischen Wasserleitungen nach Köln'. Damit war eine detaillierte Planungsunterlage zur Hand, die dazu beitragen sollte, dieses größte technische Bodendenkmal nördlich der Alpen zu schützen und zu bewahren. Bei Planungen von Industrieanlagen, Wohngebieten und Straßen sollte aufgrund der frühzeitigen Kenntnis von der Lage der Aquäduktrasse auf dieses Bodendenkmal Rücksicht genommen werden können.

In dieser Hinsicht hat sich der Atlas an mehreren Orten bewährt. So wurden beispielsweise in Rheinbach (Rhein-Sieg-Kreis) die öffentlichen Flächen im Baugebiet Rodderfeld so angelegt, daß sie schützend die Trasse der Eifelleitung bedecken. In Bornheim-Walberberg (Rhein-Sieg-Kreis) und Hürth-Hermülheim (Erftkreis) wurden im Vorfeld von Baumaßnahmen gezielte Sondagen durchgeführt, durch die die Lage der Trasse exakt ermittelt und beim Bau berücksichtigt werden konnte. Das geschah entweder durch eine Verschiebung des geplanten Baukörpers oder, wenn dies nicht möglich war, durch eine Translozierung des in Frage kommenden Leitungsabschnitts.

Der Atlas beschreibt die römischen Wasserleitungen Kölns im allgemeinen und die archäologischen Fundstellen der letzten 150 Jahre im besonderen. Der Stand der Beschreibungen entspricht dem Stand der Forschung bei der Herausgabe der Erstauflage mit Redaktionsschluß im Jahre 1986. Die hier vorgelegten neuen Befunde aus dem Verlauf der Wasserleitungen sind das Ergebnis von gezielten archäologischen Untersuchungen wie von Befundaufnahmen im Zuge von Notbergungen; sie entstammen neuen Luftbildbefunden wie auch erst jetzt aufgetauchten Aufklärungsfotos des Zweiten Weltkrieges oder sie bestehen lediglich aus der Wiedergabe einzelner älterer Grabungsfotos, die unlängst in unsere Hände gekommen sind. In jedem Fall vervollständigen sie das Gesamtbild, das wir bis jetzt von der Technik der Wasserversorgung einer antiken Großstadt gewinnen konnten. Die nachfolgend angeführten und erläu-

terten Fundstellen wurden in den Jahren 1986 bis 1991 archäologisch untersucht, die sonstigen Befunde wurden im gleichen Zeitraum ausgewertet.

HÜRTH
Kreuzstraße 116–120

Blatt: 3
Punkt: 3

Material: Gußmauerwerk, Tuffmauerwerk
Maße: lW 0,42 m; lH 1,10 m
NN-Höhe der benetzten Sohle: 85,086–84,909 m
Abb. 1–2

Der Befund dieser Ausgrabung ist im 'Atlas' bereits beschrieben (S. 9). Zwischenzeitlich kamen einige Fotos, die am 24. 12. 1952 vom Gartenarchitekten und ehrenamtlichen Mitarbeiter Günther Frentzel, Hürth, gemacht wurden und besonderen dokumentarischen Wert haben, in den Besitz des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege. Die Bilder stammen aus seinem Nachlaß und sind dem Verfasser von Frau Frentzel überlassen worden.

Örtlich aufgenommen am 24. 12. 1952 durch G. Frentzel.
Literatur: Atlas, S. 9.

HÜRTH-HERMÜLHEIM
Bonnstraße

Blatt: 3
Punkt: 18

Material: o. B.
Maße: o. B.
NN-Höhe der benetzten Sohle: o. B.

Die zu beschreibende Sondage wurde im Bereich der Freifläche zwischen der Turnhalle des Gymnasiums und dem Kindergarten niedergebracht, einem Gelände, in welchem bereits im Jahre 1933 Ausgrabungen durchgeführt wurden (Fundstellen Atlas 3.8 und 3.9). Erforderlich geworden waren die neuerlichen Untersuchungen, weil auf diesem Grundstück der Bau eines Altenheims geplant ist. Um den möglichen Verlauf der in diesem Terrain zusammengeführten römischen Wasserleitungstrassen festzustellen, wurden zwei lange Baggerschnitte angelegt, deren einer parallel zum Zaun der Gartengrundstücke auf der Ostseite der Freifläche geführt wurde. Hier war das Erdreich durch die Verlegung von Abwasserkanälen und Wasserleitungen schon so nachhaltig gestört, daß keine eindeutigen Hinweise auf das Vorhandensein eines antiken Baukörpers zu finden waren. Gleichwohl ist der ehemalige Verlauf der Wasserleitungstrasse hier gesichert, da er 1933 eindeutig ermittelt worden ist.

Der zweite Schnitt wurde auf der gegenüberliegenden Seite der Freifläche parallel zur östlichen Längsseite eines Spielfeldes angelegt. Er reichte von dessen südlicher Kante bis zum ehemaligen Burggraben der abgegangenen Hermülheimer Burg. Auch in diesem Schnitt wurde die römische Wasserleitung an keiner Stelle angetroffen. Gleichwohl kann nicht ausgeschlossen werden, daß Spuren der römischen Wasserleitungen bei späteren Ausschachtungsarbeiten angetroffen werden, weil sie möglicherweise tiefer liegen, als bei der Sondage gegraben werden konnte.

Örtlich aufgenommen im Dezember 1990 durch K. Grewe und J. Wentscher.
Literatur: Atlas, S. 12.



1 Hürth-Hermülheim (3.3). Bergung eines Teilstücks der um 30 n. Chr. gebauten Hürther Leitung im Jahre 1952.



2 Hürth-Hermülheim (3.3). Bergung eines Teilstücks der um 30 n. Chr. gebauten Hürther Leitung im Jahre 1952.



3 Kall-Sötenich, Zementwerk (11.3). Rechts im Hang und im Erdhügel Reste der Eifelwasserleitung in situ.

KALL-SÖTENICH

Zementwerk

Blatt: 11

Punkt: 3

Material: Gußmauerwerk mit Gewölbeabdeckung

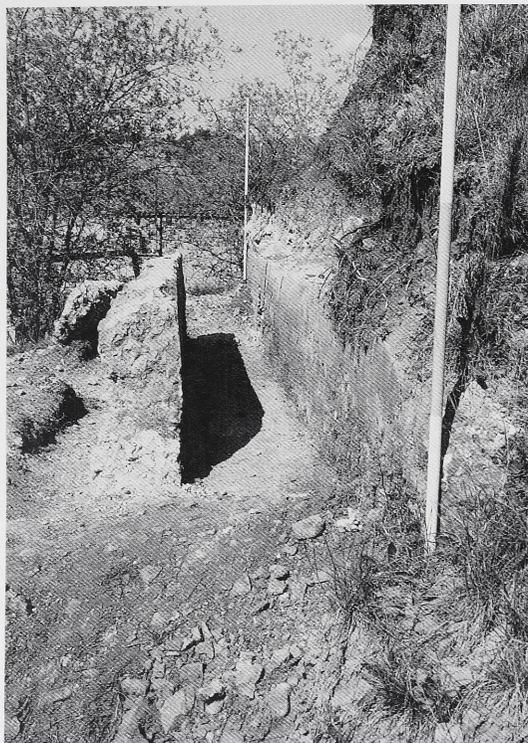
Maße: IW 0,58 m; IH 1,00 m

NN-Höhe der benetzten Sohle: 412,893 m

Abb. 3–5

Der Kalksteinabbau bei Kall-Sötenich hat besonders in den 1950er Jahren zur Zerstörung der Eifelwasserleitung in einem langen Trassenbereich geführt. Insgesamt ist hier durch Steinbruchtätigkeit fast 1 km der Wasserleitungsstrasse zerstört worden. Diese Abbruchtätigkeit hat nicht nur zu den schon beschriebenen Fundstellen (Atlas 11.2 und 12.1) geführt, sondern auch zur Bergung und Translozierung einiger Leitungsstücke (s. Atlas, S. 288–289).

Der Kalksteinbruch hat sich im Laufe der Jahre in ein östlich des Urfttales liegendes Seitental hineingefressen. Die ehemalige Talform ist nur noch an der Kartierung der abgegangenen Trasse der Eifelwasserleitung erkennbar; es muß sich danach um ein schmales, tiefeingeschnittenes Tal gehandelt haben. Heute wird an diesem Ort kein Kalkstein mehr abgebaut, gleichwohl ist das ansässige Zementwerk immer noch in Betrieb; heute wird Kalkstein aus Keldenich verarbeitet. Im Betriebsgelände, genau im Scheitelpunkt der zuvor beschriebenen Talausfahrung (Fundstelle 11.2), war – trotz des viel weiter in das Tal hineinreichenden Kalksteinbruchs – ein Stück des Felsens stehengeblieben. Einer Insel gleich stand dieser Hügel im weiträumigen Abbaugelände; es war klar erkennbar, daß es sich bei der Ostseite dieses Hügels um die ehema-



4 Kall-Sötenich, Zementwerk (11.3). Das im Erdhügel erhaltene Teilstück nach der Freilegung.



5 Kall-Sötenich, Zementwerk (11.3). Aus den erhaltenen Resten der Wasserleitung zusammengebaute Anschauungsstücke.

lige Hangfläche des anstehenden Berges handelte. In dieser Hangfläche verlief ein noch ca. 20 m langes Teilstück der Eifelwasserleitung in situ. Allerdings war das Wasserleitungsstück seitlich angebaggert worden, so daß die linke Seitenwange den Witterungseinflüssen schutzlos ausgesetzt war. Es ist in erster Linie dem Betriebsleiter der Wülfrather Zement GmbH im Werk Sötenich, Herrn H. Stahl, zu verdanken, daß das hier am Ort verbliebene Reststück der Wasserleitung nicht völlig verfallen ist. Im Frühjahr 1989 wurde das Teilstück freigelegt, archäologisch untersucht und danach geborgen.

Die Befundaufnahme ergab im Querschnitt einen Wasserleitungsaufbau wie er am Ende der Fundstelle 12.1 heute noch unter einem Schutzbau zu sehen ist. Die Leitung steht auf einer Stückerhöhung von 6–10 cm, die aus losen Grauwackebruchsteinen gesetzt worden ist. Darauf hat man die 18 cm starke Sohle gegossen, auf der beidseitig die Wangen in Stärke von 35 cm (links) und 40 cm (rechts) aufsitzen. Nach Auskleidung der Innenflächen mit *Opus signinum*, das auch die Oberkante der beiden Wangen noch zur Hälfte bedeckt, hat man über einem Lehrgerüst das 27 cm starke Gewölbe aus Bruchsteinen gesetzt. Die Versinterung war auf der Sohle nur 2 mm dick und bedeckte die Wangen bis zu einer Höhe von 0,42 m, wobei sie im mittleren Bereich von 0,30 m bis zu einer Dicke von 30 mm angewachsen war.

Die Bergung gestaltete sich äußerst schwierig, da sich beim Freilegen der Leitung zeigte, daß die talseitige Wange durch Witterungseinflüsse sehr gelitten hatte. Gleichwohl wurde das Bauwerk nicht aufgegeben; wir entschlossen uns, aus den brauchbaren Resten des Leitungskörpers zwei neue Teilstücke zusammensetzen. Eines der beiden Stücke wird nun im Bahnhofsbereich von Kall in einen bestehenden Hang eingebaut. Das zweite Stück wird in Sötenich gelagert.

Bei einer Begehung des Sötenicher Betriebsgeländes fiel ein kleiner Holzverschlag auf, bei dessen Öffnung sich zeigte, daß man hier Ende der 50er Jahre eines der damals geborgenen Teilstücke der Wasserleitung abgestellt und mit einem kleinen Schutzbau versehen hatte. Das Stück ist hervorragend erhalten und soll – mit dem Einverständnis des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege – demnächst das im Bau befindliche Verwaltungsgebäude der Wülfrather Firmengruppe in Wülfrath schmücken.

Örtlich aufgenommen im Frühjahr 1989 durch K. Grewe.

Literatur: Atlas, S. 48–50.

KALL-SÖTENICH

Ortslage

Blatt: 12

Punkt: 11–18

Material: Gußmauerwerk mit Gewölbeabdeckung

Maße: n. m.

NN-Höhe der benetzten Sohle: n. m.

Abb. 6

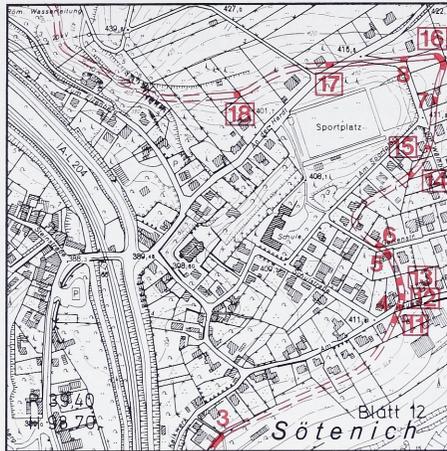
Für das Verfahren der Unterschutzstellung der Eifelwasserleitung in der Ortslage von Kall-Sötenich wurden genauere Lagebestimmungen erforderlich. Da der in Frage kommende Teil der Trasse durch bebauten Gebiet mit Wohnhäusern und Gärten verlief, waren Sondagen in Form von Baggerschnitten nicht möglich. Wir entschieden uns aus diesem Grund dafür, die Lage der Wasserleitungen durch Abbohrung mit einem Erdbohrer festzustellen.

Fundstelle 11

Im Garten östlich des Hauses Am Heuweg 18 (Flurstück 166) wurde der Kanal mitsamt seinem Gewölbe erhalten angetroffen. Der Befund lag in einer Tiefe von 1,5 m und zwar 14,6 m in östlicher Verlängerung der Vorderfront des Hauses 4,9 m rechtwinklig nach Süden abgesetzt.

Fundstelle 12 und 13

Das Grundstück am Heuweg 17 (Flurstück 201) stand unmittelbar zur Bebauung an, es war deshalb wichtig, die Lage der Wasserleitung im gesamten Baubereich zu ermitteln. Es wurden zwei Bohrstellen niedergebracht. Die erste führte zur Fundstelle 12, wo der Kanal mitsamt



6 Kall-Sötenich (12.11–18).

Lage der durch Bohrungen ermittelten Fundstellen der Eifelwasserleitung in der Ortslage.

Maßstab 1 : 10 000.

Gewölbe in 0,9 m Tiefe angetroffen wurde. Die Fundstelle lag in der Vorderfront des Grundstücks 2,0 m vom Grenzpunkt zu Flurstück 105 entfernt. Im hinteren Bereich der geplanten Baustelle wurde der Kanal 20,2 m aus der rückwärtigen Verlängerung des Hauses Am Heuweg 19 angetroffen. Auch hier war das Gewölbe erhalten und wurde in einer Tiefe von 0,9 m vorgefunden (Fundstelle 13).

Fundstelle 14

Im Bereich der Flurstücke 329, 330 und 80 erbrachte die Abbohrung einen Befund im rückwärtigen Teil des Grundstücks Zum Weinberg 4 (Flurstück 80). Der Kanal lag 0,5 m tief und zwar 0,5 m neben dem südlichen Grenzstein zum Flurstück 330. Das Gewölbe ist vermutlich auch hier noch erhalten.

Fundstelle 15

Nach Angaben des Eigentümers des Hauses zum Weinberg 2 (Flurstück 331) wurde die Eifelwasserleitung beim Aushub der Baugrube angetroffen und entfernt. Die Angaben hatte er vom Vorbesitzer und Bauherrn des Hauses erhalten. Die Lage der Fundstelle wurde auf die südliche Ecke der Vorderkante des Hauses lokalisiert.

Fundstelle 16

Im Bereich der Flurstücke 68 und 841 mußte ein relativ enger Bogen in der Trasse vermutet werden, da hier der Scheitelpunkt der Talausfahrt östlich des Sportplatzes liegt. Der Bogen sollte mit vier Punkten fixiert werden, wozu in der Hanglinie der Weide vier Linien quer zum Gefälle abgebohrt wurden. Die Scheitellinie des Bogens liegt nach den gewonnenen Befunden

5,0 m von der hinteren Grundstücksgrenze entfernt auf der Grenze zwischen den Flurstücken 68 und 841. In Flurstück 68 lag der Befund in 1,4 m Tiefe, in Flurstück 341 in 0,3 m Tiefe; in allen Fällen schien das Gewölbe zerstört zu sein.

Fundstelle 17

Auf dem Grundstück An der Hardt 15 (Flurstück 334) war die römische Wasserleitung bei der Anlage einer Klärgrube mit erhaltenem Gewölbe angetroffen und abgebrochen worden. Die Klärgrube liegt 2 m vor dem Hause in Verlängerung der östlichen Hauswand.

Fundstelle 18

Nachdem eine Bohrlinie entlang der östlichen Grundstücksgrenze des Flurstücks ohne Befund geblieben war, wurde der Verlauf der Leitung im Garten des Hauses An der Hardt 5 (Flurstück 18) ermittelt. In Verlängerung (etwa 40 m) der nordöstlichen Hausflucht waren etwa 3 m von der Grenze zum Flurstück 21 entfernt bei Gartenarbeiten immer wieder Putz- und Kalksinterstücke aus der Bausubstanz der Eifelwasserleitung an die Oberfläche gekommen. Laut Auskunft des Eigentümers liegt dort ein auf mehr als 2 m verbreiteter Befund, der allerdings auch Tegulae und Imbrices enthielt, was auf ein ehemaliges kleines Gebäude neben der Wasserleitung hinweisen könnte.

Örtlich aufgenommen im Dezember 1988 durch K. Grewe und C. Schwabroh.

Literatur: Atlas, S. 48–51.

KALL

Kropelpfad

Blatt: 13 und 14

Punkt: 2

Material: Gußmauerwerk mit Gewölbeabdeckung

Maße: IW 0,59 m; IH 1,00 m

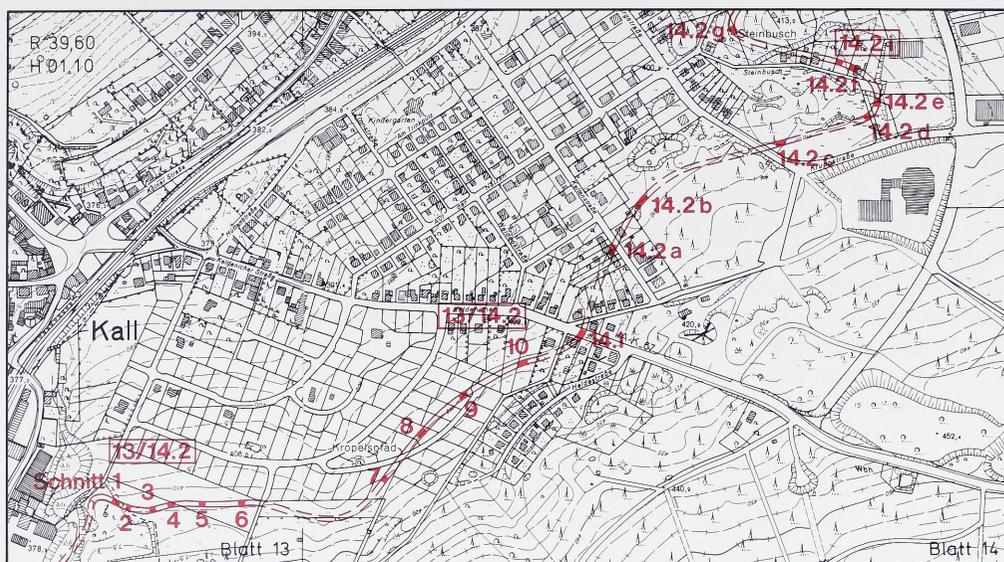
NN-Höhe der benetzten Sohle: n. m.

Abb. 7

Im Bereich großer Wiesengrundstücke östlich der Ortslage von Kall hatte die Gemeindeverwaltung schon in den 70er Jahren ein größeres Baugebiet ausgewiesen. Dieses Baugebiet am 'Kropelpfad' liegt unterhalb eines ausgedehnten Waldgebietes. In seiner SW-Ecke trifft die römische Eifelwasserleitung auf dieses Baugebiet und durchläuft den südlichen und südöstlichen Bereich des Baugebietes. Es stand zu befürchten, daß bei der Anlage der Baugruben für einige der vorgesehenen Häuser die Eifelwasserleitung angetroffen werden könnte. Daher sollte im Rahmen einer archäologischen Untersuchung der genaue Verlauf der Wasserleitungstrasse herausgefunden und der Verlauf der Trasse in den Bebauungsplan eingetragen werden. Dabei war klar, daß der Kanal bei der Bebauung der Grundstücke nicht in allen Fällen würde erhalten werden können. Durch Verschiebung des geplanten Wohnhauses innerhalb des Grundstückes sollte jedoch nach Möglichkeit auf die römische Wasserleitung Rücksicht genommen werden. Die Untersuchungen vor Ort wurden in der letzten Augustwoche des Jahres 1988 durchgeführt. Insgesamt wurden 10 Baggerschnitte quer zur Trasse der Wasserleitung angelegt. Die Untersuchungen begannen mit einem Schnitt in der südwestlichen Ecke des Baugebietes in einem Flurstück, das außerhalb des Baugebietes liegt und an dieses angrenzt.

Schnitt 1

Um den Verlauf der Trasse zu fixieren wurde nördlich des alten Steinbruchs von Kall ein Suchschnitt mit einem Bagger angelegt, der etwa 20 m parallel zur Steinbruchkante geführt wurde.



7 Kall (13/14.2). Lage der durch Suchschnitte ermittelten Fundstellen der Eifelwasserleitung im Baugebiet Kropelsgäßchen. – Maßstab 1 : 10 000.

Die Wasserleitung wurde in diesem Schnitt angetroffen, ihr Erhaltungszustand war recht gut, wenngleich das Gewölbe fehlte. Da der erhaltene Befund nur 40 cm unter der Geländeoberfläche ansetzte, ist anzunehmen, daß das Gewölbe ein Opfer der Erosion oder der landwirtschaftlichen Bebauung des Geländes geworden ist. In einem ausgehobenen Baugraben war als erstes eine Stückerfüllung aus losen Steinen eingebracht worden, worauf anschließend die Sohle der Rinne gegossen wurde. Auf dieser Sohle wurde dann eine Innenschalung für die beiden Wangen aufgestellt, der Zwischenraum zwischen Schalung und Baugrubenwand mit Gußbeton (*Opus caementicium*) verfüllt. Die Sohle und die beiden Wangen wurden dann mit Wasserputz (*Opus signinum*) bestrichen, um die Dichtigkeit des Kanals zu erreichen. Viertelrundstäbe in den beiden unteren Ecken der Rinne fehlen hier. Auf der Sohle und an den Wangen hat sich eine dünne Schicht Kalksinter niedergeschlagen. Die Kanalwangen sind bis zu einer Höhe von ca. 0,80 m erhalten, ihr oberes Ende mit dem Gewölbeansatz ist nicht mehr vorhanden. Der für die Wangen verwendete Gußbeton besteht aus einem weißlichen Mörtel, dem man hauptsächlich Kieselsteine und ein wenig Sandsteinbruch zugeschlagen hatte; der darauf befindliche Wasserputz weist durch seine rötliche Färbung Ziegelmehl als Zuschlagmaterial aus. Eine Drainage, die den Kanal auf der Bergseite hätte begleiten können, wurde im Grabungsbefund nicht gesichtet.

Schnitt 2

Schnitt 2 liegt nur etwa 10 m leitungsunterhalb des zuvor beschriebenen Schnittes, gleichwohl ist der archäologische Befund hier schon ein völlig anderer. Die Rinne der Wasserleitung war hier nur noch an Bodenverfärbungen erkennbar. Das Planum wies zwar die beiden Wangen des Kanals aus, jedoch war hier ein fester Mörtelverband nicht mehr erhalten. Gleichwohl war besonders die talseitige Wange im Planum gut erkennbar, denn die mit *Opus signinum* verputzte Innenkante war als roter Strich neben der verwitterten Wange zu sehen.

Schnitt 3

In Schnitt 3 wurde die Wasserleitung völlig zerstört angetroffen. Bausubstanz der Sohle und

der Wangen war nur noch in geringen Resten als Bauschutt erkennbar. Dafür waren hier Teile der Stücker, die ehemals unter dem Kanal lag, gut erhalten und einzusehen. Man hatte hier handliche Brocken von Sandsteinen verwendet, um das Kanalbauwerk zu unterfüttern.

Schnitt 4

In Schnitt 4 war die Erhaltung ähnlich wie in Schnitt 1. Sohle und Wangen des Bauwerks waren recht gut erhalten, die Abdeckung fehlte allerdings völlig. Da die beiden Wangen jeweils ein wenig nach außen gekippt waren, schien die Leitung hier einen größeren Querschnitt als üblich gehabt zu haben. Dieser Befund täuscht allerdings, denn die echte lichte Weite des Kanals wurde auch hier mit 0,59 m ermittelt. Die Schichten von Opus signinum und Kalksinter sind auch in diesem Schnitt an beiden Wangen gut erhalten.

Schnitt 5

Der gleiche Befund wie in Schnitt 4 wurde hier noch einmal angetroffen. Besonders die bergseitige Wange ist in diesem Schnitt nach außen weggerutscht, so daß sich auch hier eine verbreiterte lichte Weite darstellt. Der Wangenmörtel ist hier von guter Qualität, ebenso die Opus-Signinum-Schichten.

Schnitt 6

Dieser im Flurstück Nr. 180 angesetzte Schnitt war der dringlichste der gesamten Sondagen, denn dieses Flurstück stand zur sofortigen Bebauung an. Diese Ausgrabung ergab, daß die Wasserleitung etwa 3 m außerhalb des Grundstückes verlief und zwar südlich von diesem, außerhalb des gesamten Baugebietes. Das römische Bauwerk war hier sehr gut erhalten, selbst die Ansätze des Gewölbes waren noch sichtbar. Das Gewölbe selbst jedoch war im Bereich des Grabungsschnittes eingestürzt. Da der gesamte Befund schon 20 cm unter der Ackeroberkante ansetzte, kann als Ursache für den Gewölbeeinsturz nur die landwirtschaftliche Nutzung des Gebietes vermutet werden.

Schnitt 7

Der im Flurstück Nr. 188 angelegte Schnitt brachte lediglich Klarheit über den Verlauf der Trasse des ehemaligen Kanalbauwerks. Vom Bauwerk selbst wurde lediglich Bauschutt angetroffen.

Schnitt 8

In diesem Schnitt wurde das Bauwerk in seinem besten Erhaltungszustand angetroffen. Der Schnitt wurde etwa auf der Grenze zwischen den Flurstücken Nr. 215 und 214 angelegt, in Verlaufrichtung des Hanges. Dabei wurde der mitsamt seiner Gewölbeabdeckung erhaltene Kanal intakt angetroffen, der Scheitel des Gewölbes lag nur 20 cm unter der Erdoberfläche. Lediglich an der Bergseite waren aus dem Gewölbe einige Steine herausgebrochen, wodurch an dieser Stelle ein Einblick in das Kanalinnere möglich wurde. Dabei zeigte sich, daß der gesamte Hohlraum mit eingeschwemmtem Erdreich verfüllt war. Die Wangen des Kanals waren auch hier aus weißem Mörtel mit Zuschlagmaterial gegossen, darauf ruhte ein kräftiges Gewölbe aus großen Sandsteinbrocken. Die sich durch diese Grabung ergebende Lage der Kanaltrasse war von besonderer Bedeutung, da sie hier mehrere Baugrundstücke in dem für eine Bebauung vorgesehenen Bereich durchlief. Über eine zeitlich der Bebauung vorgezogene archäologische Untersuchung wurde bei der Ortsbesichtigung am 31.08. 1988 zwischen dem RAB, der Gemeindeverwaltung Kall und dem Eigentümer des Grundstückes Einvernehmen erzielt.

Schnitt 9

Schnitt 9 liegt am östlichen Ende des Bebauungsgebietes. Der Schnitt wurde parallel zur Südwestgrenze des Flurstücks 207 geführt und brachte die gut erhaltene Kanalrinne ohne Abdeckung zutage. Wie in diesem Baulos üblich, bestand die Rinne auch hier aus weißlichem Gußbeton mit Kieselzuschlag, innen mit rötlichem Wasserputz bestrichen, der wiederum eine dünne Kalksinterschicht aufwies.

Schnitt 10

Der Schnitt liegt außerhalb des Bebauungsgebietes im Flurstück Nr. 169, das dem Kreis Euskirchen gehört. Die Anlage dieses Schnittes sollte den Verlauf der Kanaltrasse in östlicher Richtung außerhalb des zuvor beschriebenen Bebauungsgebietes klären. Angetroffen wurde eine Grabenverfüllung von Bauschutt, die darauf hindeutet, daß der Kanal hier im Mittelalter herausgebrochen worden ist, um das Baumaterial einer zweiten Verwendung zuzuführen. Auf die Kanaltrasse weisen in diesem Schnitt lediglich Reste des Baumaterials hin, die als Schutt im Ausbruchgraben verblieben sind.

Örtlich aufgenommen im August 1988 durch K. Grewe.

Literatur: Atlas, S. 52–53.

KALL-STEINBUSCH

Steinbusch

Blatt: 14

Punkt: 2i

Material: Gußmauerwerk

Maße: o. B.

NN-Höhe der benetzten Sohle: n. m.

Im Grundstück westlich neben der Fundstelle 14.2f wurde beim Aushub einer Baugrube die römische Wasserleitung angeschnitten. Sie verlief in der hinteren rechten Ecke der Baugrube, konnte allerdings nicht näher untersucht werden.

Örtlich aufgenommen am 14. August 1986 durch K. Grewe.

Literatur: Atlas, S. 55.

KALL-SCHEVEN

Freie Feldflur

Blatt: 14

Punkt: 5

Material: Gußmauerwerk mit Gewölbeabdeckung

Maße: IW 0,48 m; IH 0,90 m

NN-Höhe der benetzten Sohle: 406,0 m

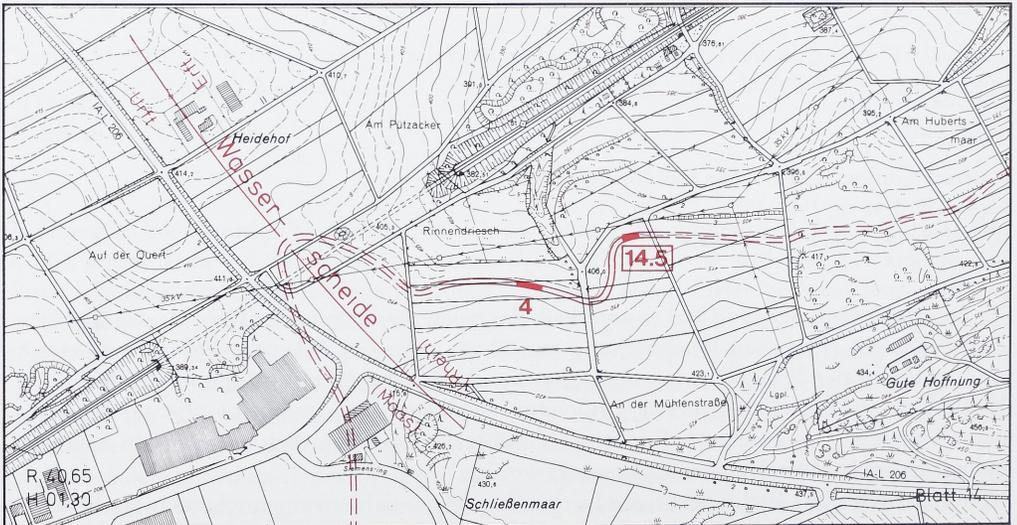
Abb. 8–9

Die Fundstelle liegt nur rund 100 m unterhalb der bekannten Fundstelle 16.4. Da der Gewölbscheitel der gut erhaltenen Wasserleitung nur 20 cm unter der Ackeroberfläche liegt, kam es zur Berührung der Pflugschar mit dem Mauerwerk, was zum Einsturz des Gewölbes führte. Die Rinne besteht aus Gußmauerwerk (*Opus caementicium*) und ist innen sauber mit *Opus signinum* verputzt. Das darüber befindliche Gewölbe ist aus dem örtlich anstehenden Sandstein unter reichlicher Mörtelverwendung gesetzt worden.

Bei der zu dieser Fundstelle gehörigen Leitung handelt es sich um einen sekundär an die bestehenden Eifelleitungen (Kallmuther Ast, Urfeyer Ast und Hausener-Benden-Ast) angehängten Zweig aus dem Urfttal. Dieser am Grünen Pütz bei Nettersheim beginnende Zweig folgt einer nicht unproblematischen Linienführung bis zu seinem Anschluß an die Leitung der Brun-



8 Kall-Scheven (14.5). Durch Tiefpflügen angeschnittene Wasserleitung während der Befundaufnahme.



9 Kall-Scheven (14.5). Lage der durch Tiefpflügen angeschnittenen Eifelwasserleitung.
Maßstab 1 : 10 000.

nenstube Kallmuth: Die Leitung mußte nämlich mit ihrer Trasse über die Wasserscheide zwischen Urft und Erft (letztendlich zwischen Maas und Rhein) geführt werden. Diese Trassenführung mit einer reinen Gefälleleitung verwirklicht zu haben, gehört zu den Meisterleistungen der römischen Ingenieure beim Bau der Kölner Wasserleitungen. Die beschriebene Fundstelle liegt nur 500 m östlich der Wasserscheide und damit im Einzugsgebiet des Rheins. Die Karte zeigt, daß auch die modernen Ingenieure diese Wasserscheide beim Bau der Eisenbahnlinie Köln – Trier im vorigen Jahrhundert und beim Bau der Ferngasleitung unserer Tage an ihrer tiefsten Stelle überwunden haben (Atlas 14.4).

Örtlich aufgenommen am 10. Dezember 1987 durch K. Grewe und J. Tzschoppe.

Literatur: Atlas, S. 56–57.

MECHERNICH-EISERFEY

Am Römerkanal 4

Blatt: 20

Punkt: 9

Material: Mauerwerk mit verlorener Schalung aus Grauwacke-Handquadern

Maße: o. B.

NN-Höhe der benetzten Sohle: n. m.

Beim Aushub einer Baugrube für ein Wohnhaus wurde die römische Eifelwasserleitung freigelegt. Sie verlief quer durch den vorderen Teil der Baugrube auf deren gesamter Breite. Das Gewölbe der Leitung war zerstört, die Rinne aber erhalten. Im Zuge der Notbefundaufnahme konnten keine weiteren Daten ermittelt werden. Da die Leitung im weiteren Verlauf der Bauarbeiten von einer Betonplatte überdeckt wurde, bleibt der Befund erhalten. Der Befund liegt zwischen dem Sammelbecken Eiserfey und der ersten Fundstelle im Verlauf der hier beginnenden Hauptleitung nach Köln (Fundstelle 20.4a).

Örtlich aufgenommen am 6. September 1990 durch T. Vogt.

Literatur: Atlas, S. 74–75.

MECHERNICH-LESSENICH

Flur ‚Kielsgarten‘, westl. d. L 499

Blatt: 24

Punkt: 5

Material: Mauerwerk mit verlorener Schalung aus Sandstein-Handquadern

Maße: Bauwerkslänge im Befund 6,3 m

NN-Höhe der benetzten Sohle: n. m.

Abb. 10–11

Südlich der Ortslage von Mechernich-Lessenich quert die Trasse der Eifelwasserleitung das Tal des Kühlbaches. Hier hatte Toni Hürten schon 1959 Reste der Brückenkonstruktion gesehen, als er die Bauarbeiten für einen Fischteich beobachtete. Nach dem Auffüllen des Teiches war dieser Befund allerdings verdeckt und ist seither nicht mehr beobachtet worden. Die Einmessung der Fundstelle war 1970 aus der Erinnerung T. Hürtens erfolgt (Fundstelle 24.3).

Im Jahre 1990 wurde durch das Kühlbach-Tal von Rißdorf nach Lessenich führend ein neuer Abwasserkanal gebaut. Die Baustelle wurde vom Mechernicher Stadtarchäologen H.-G. Schardt beobachtet. In der Kanaltrasse, die von der Wasserleitung hätte rechtwinklig geschnitten werden müssen, zeigten sich allerdings keine Befunde. Stattdessen fand Schardt einen Rest der römischen Eifelwasserleitung in einem unweit der Kanalbaustelle liegenden Fischteich. Dieser war abgelassen worden, um seine angegriffenen Böschungen wiederherzustellen; dabei trat der von T. Hürten seinerzeit gemeldete Befund noch einmal ans Tageslicht.

Obwohl der Befund nur in der Nordkante des Fischteiches in Erscheinung trat, war er dennoch aussagekräftig genug, um die Kenntnisse von der Technik der antiken Bachüberquerung aufzuheben. Der Befund zeigte eine durchgängig erhaltene Mauer mit einer Breite von 1,94 m, deren



10 Mechernich-Lessenich (24.5). Substruktion der Aquäduktbrücke über den Kühlbach.



11 Mechernich-Lessenich (24.5). Substruktion der Aquäduktbrücke über den Kühlbach; Sichtmauerwerk der Bauwerksschale mit Opus-Caementicium-Kern.

Aufgehendes abgeschrotet, d. h. wohl im Mittelalter abgebrochen worden ist, um das Material zum Bauen zu verwenden. Die Unterkante der Mauer wurde bei der Untersuchung nicht erreicht. Es wurde aber deutlich, daß die Mauer in einer sog. verlorenen Schalung errichtet worden ist. Die Schalung, also die im Bauwerk verbliebene Außenhaut, besteht aus rechteckig zugeschlagenen Handquadersteinen. Es war deutlich zu erkennen, daß diese Schale gesetzt worden ist, bevor man den Mauerkern gegossen hat, da der Mörtel zwischen den Schalungssteinen eine andere Färbung aufweist als der des Mauerkerns. Er ist von gelblicher Färbung, weil zu seiner Herstellung reichlich Sand verwendet wurde.

Das Vorhandensein dieses Schalungsmauerwerks belegt eindeutig, daß der im Befund heute unterirdisch liegende Bauteil ehemals nicht von Erdreich überdeckt war, da es sich um ein sauber gesetztes Sichtmauerwerk handelt. Da der Befund in der Längsausrichtung der Bachüberquerung auf eine Länge von 6,3 m weder Anfang noch Ende aufweist, kann es sich auch nicht um den Rest eines Brückenpfeilers handeln. Als solcher dürfte der Befund nicht länger als breit sein. Mit 6,3 m Bauwerkslänge allein in der freigelegten Fundstelle deuten alle Anzeichen darauf hin, daß wir es hier mit dem massiven Unterbau einer Aquäduktbrücke zu tun haben. In diesem Unterbau muß es eine Öffnung als Durchlaß für den Kühlbach gegeben haben, die jedoch außerhalb der Fundstelle gelegen haben wird. Aus der Befundlage ist deutlich zu schließen, daß das Tal durch Ablagerungen seit der römischen Zeit erheblich in die Höhe gewachsen ist. Auch das heutige Bachbett muß nicht mit dem antiken identisch sein.

Obwohl der Befund nur noch in einer Höhe von 1,0 m erhalten ist, läßt sich allein aus der Masse des Baukörpers auf das Vorhandensein einer einst mächtigen Aquäduktbrücke zur Überquerung des Kühlbaches schließen. Die Brücke scheint aber nicht, wie etwa die Talüberquerung Mechernich-Vussem (s. Atlas, S. 72–78), auf einzeln gegründeten Pfeilern geführt worden zu sein, sondern hatte einen massiven Unterbau. Ob dieser Unterbau als Substruktion für Brückenpfeiler gedient hat oder ob das gesamte Brückenbauwerk in dieser massiven Bauweise errichtet war, läßt sich aus dem Befund nicht eindeutig schließen. Da in dem anfangs erwähnten Graben für einen Abwasserkanal keine römischen Bauwerksfunde gemacht wurden, scheint die zweite Möglichkeit die wahrscheinlichere zu sein: im Hangbereich, außerhalb der schwammigen Talaue, war es durchaus wieder möglich, Pfeiler im Erdreich zu gründen. Immerhin muß die Brücke eine Gesamthöhe von 6–8 m gehabt haben.

Die an der Fundstelle umherliegenden Ziegelplatten mit Kammstrichmuster deuten darauf hin, daß die Rinne im Bereich der Kühlbach-Überquerung damit ausgekleidet war. Derartige Platten hatte auch T. Hürten schon gefunden.

Örtlich aufgenommen im April 1990 durch K. Grewe und J. Tzschoppe.

Literatur: Atlas, S. 106.

EUSKIRCHEN-KREUZWEINGARTEN
Am Römerkanal

Blatt: 27
Punkt: 5

Material: Mauerwerk mit verlorener Schalung und Gewölbeabdeckung

Maße: n. m.

NN-Höhe der benetzten Sohle: n. m.

Bei der Anlage eines Kabelgrabens wurde die römische Eifelwasserleitung in Scheitelhöhe des Gewölbes angetroffen. Die Fundstelle liegt nur wenige Meter (leitungs-)unterhalb des Aufschlusses 27.4. Der Befund wurde nur so weit freigelegt, wie es für die einwandfreie Einmessung erforderlich war. Dabei zeigte sich, daß der Kanal mitsamt seinem Gewölbe in gutem

Zustand erhalten war. Der Befund wurde geputzt und dokumentiert; danach wurde der Graben wieder verfüllt. Um das römische Bauwerk zu schützen, wurde der Kabelgraben etwas straßenwärts verlegt.

Örtlich aufgenommen am 21. September 1989 durch J. Tzschoppe.

Literatur: Atlas, S. 110–113.

EUSKIRCHEN-RHEDER

Achatweg

Blatt: 29

Punkt: 4

Material: Opus caementicium mit Bruchstein-Zuschlag

Maße: n. m., da Rinne nicht mehr vorhanden

NN-Höhe der benetzten Sohle: n. m., da Rinne nicht mehr vorhanden.

Gefälle des Unterbaus über eine Strecke von 115 m = 0,5%.

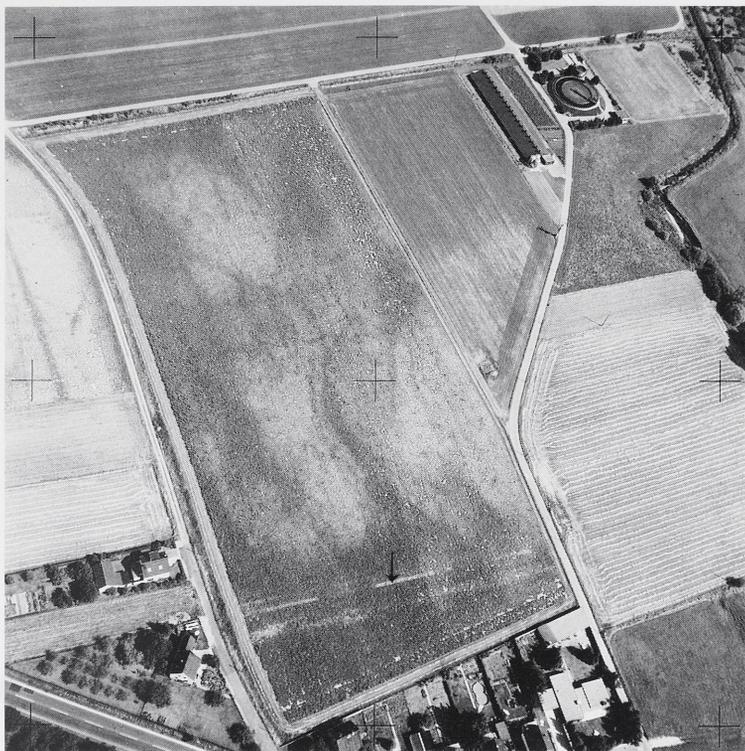
Abb. 12–18

Durch einen Luftbildbefund des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege (R. Zantopp) vom August 1989 wurde die Lage und die Ausrichtung der Erft-Überquerung der römischen Eifelwasserleitung erstmals genau bekannt. Der bisher dargestellte Verlauf war durch Streufunde und eine im großen und ganzen befundlose Sondage im Jahre 1978 am Ostrand des 1990 untersuchten Ackers angenommen worden; er konnte nunmehr korrigiert werden. Bei der 1978er Sondage war zwar die Lage des Knickpunktes der Wasserleitung aus dem Hangverlauf westlich der Erft zur Überquerung des Tales festgestellt worden, die Talüberquerung selbst konnte allerdings nur vermutet werden. Bei der Rekonstruktion der Trasse waren wir damals davon ausgegangen, daß die römischen Ingenieure diesen Trassenknick in einem rechten, allenfalls in einem leicht spitzen Winkel ausgebaut haben dürften. Der von A. Jürgens freigelegte Ausgrabungsbefund im Garten des Hauses Achatweg 3 zeigte eine hervorragend erhaltene Leitungsrinne; da der Bogen der Leitungstrasse aber nur angeschnitten wurde, fehlte im Befund der auf das Tal weisende Teil der Leitung. Die Ausrichtung der gesamten Talüberquerung konnte aus diesem Befund nur mit den schon beschriebenen Mängeln rekonstruiert werden.

In dem nunmehr vorliegenden Luftbild war nicht nur klar zu sehen, welche Richtung man mit der Leitungstrasse vom Westhang des Tales zur Erft hin eingeschlagen hatte, sondern darüber hinaus auch, daß im Boden noch Reste des Bauwerks vorhanden sein mußten. Bei der Kartierung überraschte, daß man die Leitung zur Flußüberquerung hin offensichtlich in einem viel spitzeren Winkel (ca. 70°) als bisher angenommen aus dem Hangverlauf abknicken ließ.

Der Luftbildbefund zeigt neben dem Kanalbauwerk oder den Resten davon zwei deutliche Bodenverfärbungen, die sich als helle Streifen rechts und links der Kanaltrasse abzeichnen. Im Vergleich zu den Befunden an anderen Stellen im Leitungsverlauf ging die erste Vermutung dahin, im südlichen der beiden Streifen die Bewuchsmerkmale im Acker zu sehen, die durch vom römischen Bau- und Inspektionsweg neben dem Aquädukt verursachten Bodenverfestigungen entstanden sind. Auch der nördlich der Wasserleitung verlaufende Streifen, ebenfalls als helle Linie parallel zur Trasse verlaufend, konnte nur mit dem Kanalbauwerk zu tun haben. Die Leitung selbst zeigt sich im Luftbildbefund als aus drei längeren Abschnitten bestehende Linie, die quer durch den mit Rüben bewachsenen Acker verlief. Dieser Befund machte von vorneherein fraglich, ob es sich bei dem im Boden verborgenen Bauwerk um eine auf Pfeilern geführte Brücke handeln konnte.

Der Befund liegt in der Gemarkung Kreuzweingarten-Rheder, Flur 1, Flurstück 87. Der Eigentümer des Ackers, Herr Josef Gilles-Falkenstein, erklärte sich freundlicherweise mit einer archäologischen Untersuchung einverstanden, die nach der Ernte im Jahre 1990 durchgeführt werden konnte. Für die Zeit der Untersuchungen stellte die Außenstelle Zülpich des RAB die Grabungsarbeiter, die Abteilung Prospektion den Grabungstechniker, Herrn Jürgen Klaus, zur



12 Euskirchen-Rheder (29.4). Luftaufnahme der im Acker sichtbaren Reste der Eifelwasserleitung. Zu sehen sind die Leitungstrasse (helle Linie), der römische Begleitweg (untere Linie) und die mittelalterlichen Spuren der Verarbeitung des Abbruchmaterials (obere Linie).

Verfügung. Die Ausgrabung wurde über drei Schnitte geführt. Dabei wurden die Ackerflächen, auf denen sich im Luftbild die stärksten Befunde gezeigt hatten, freigelegt. Als Erweiterung dieser Schnitte wurden drei Flächen quer zur Leitungstrasse freigelegt, um den Luftbildbefund bezüglich der Seitenstreifen klären zu können.

Schnitt 1

Der Schnitt liegt an der westlichen Seite des Ackers nur 40 m hinter dem Knickpunkt der Leitung aus dem westlichen Hangverlauf. Der Befund zeigte sich schon 0,30 m unter der Ackeroberfläche. Von der römischen Wasserleitung war nur ein massives Gußbeton-Paket (*Opus caementicium*) von 0,50–0,60 m Stärke erhalten geblieben, das auf einer Sticking aus losen Steinen gegossen war. Es bestand aus einem hellen Kalkmörtel, dem man Grauwackebruchsteine und Kiesel zugeschlagen hatte, und war gegen die Baugrubenwand gegossen worden. Die oberste Schicht der erhaltenen Bausubstanz war in ihren beiden Längsseiten durch eine Reihe gemauerter Handquadersteine begrenzt, wodurch sie sich als unterste Schicht des aufgehenden Mauerwerks auswies (s. a. Schnitt 2).

Die Breite dieses Bauteils wurde auf 1,70 m ermittelt und liegt damit um 30–40 cm über der Standardbreite des unterirdisch geführten Aquäduktes. Dieser Befund deutet darauf hin, daß wir es bei dem Befund im Acker der Erftniederung nicht mit der Sohle der wasserführenden



13 Euskirchen-Rheder (29.4). Die freigelegte Leitungssubstruktion in Schnitt 2 von Südwesten.

Rinne zu tun haben, sondern mit einem Unterbau, der die Leitung trug. Im Gegensatz zur unterirdisch geführten Rinne ist das aus dem Boden herausragende Bauwerk mit einer zusätzlichen Schale aus behauenen Bruchsteinen verkleidet gewesen, was die Verbreiterung des Unterbaus erforderlich gemacht hatte.

Die Schnitterweiterung quer zur Wasserleitungstrasse brachte nur annähernd Aufschluß über den sich im Luftbild hell abhebenden Geländestreifen südlich der Trasse. Mit dem 20 m langen Baggerplanum wurden hintereinander gestaffelt insgesamt fünf befestigte Kiesstreifen freigelegt, deren mittlerer mit einer Breite von 3 m vermutlich zusammen mit dem nächst-südlichen eine 4 m breite Einheit gebildet hatte. Der Befund ist durch seine Höhenlage knapp unter der Pflugschartiefe einschneidend gestört worden, dennoch kann wohl gesagt werden, daß wir es hier mit der antiken Kiespackung einer Wegetrasse zu tun haben.

Der Befund dieser Wegetrasse tritt in Schnitt 2 deutlicher in Erscheinung. Daß wir in Schnitt 1 mehrere Kiesstreifen nebeneinander antreffen, hat seine Ursache zum einen in der erwähnten Störung durch das Pflügen, darüber hinaus aber auch darin, daß wir hier in einem Bereich liegen, in welchem sowohl die Aquädukt-, als auch die Wegetrasse aus dem Hangverlauf in das Tal einbiegen. Dieser Umstand mag eine Verbreiterung der Wegetrasse oder auch eine Verlegung erforderlich gemacht haben.

Schnitt 2

Schnitt 2 zeigte den aufschlußreichsten und eindeutigsten Befund der Untersuchung. Auch hier wurde von der römischen Wasserleitung nur der Unterbau angetroffen. Der Schnitt wurde an seinen beiden Enden durch quer verlaufende Baggerplana erweitert. Besonders am Westende



14 Euskirchen-Rheder (29.4). Blick auf die Leitungssubstruktion in Schnitt 1; sichtbar ist das Kernmauerwerk mit der verlorenen Schalung aus Handquadersteinen auf beiden Seiten.



15 Euskirchen-Rheder (29.4). Die Leitungssubstruktion in Schnitt 2 von Süden: auf einer Stückerung aus losen Steinen sitzt ein gegen die Baugrubenwand gegossenes Paket aus Opus caementicium. Die oben sichtbare Reihe von gesetzten Handquadersteinen zeigt die unterste Lage des aufgehenden Mauerwerks.

des Schnittes zeigte sich deutlich der Aufbau des Bauwerks: zuunterst in einer Stärke von 20–30 cm eine Stückung aus losen Steinen, darüber eine Opus-Caementicium-Schicht von 0,65 m Mächtigkeit. Dem verwendeten Mörtel hatte man grobes Zuschlagmaterial aus Bruchsteinen beigemischt, und es war deutlich zu erkennen, daß man diese Schicht gegen die Baugrubenwand gegossen hatte, denn die Außenhaut bildete den negativen Abdruck der Baugrube. Darüber war die unterste Schicht des aufgehenden Mauerwerks erhalten, das in einer 'verlorenen' Schalung errichtet worden war. Dazu wurde auf dem in der Baugrube hergestellten Opus-Caementicium-Fundament an beiden Längsseiten eine Bruchsteinmauer aufgesetzt und der Zwischenraum über die gesamte Breite von 1,70 m mit Opus caementicium – wiederum unter Beimengung von reichlich Bruchsteinen – aufgefüllt.

In der sorgfältig geputzten Oberfläche des Befundes zeigte sich ein geradezu einzigartiges Detail des Bauwerks: Exakt in der Mittellinie des langgestreckten Mauerzuges fand sich ein rechteckiges Loch von 4×8 cm, dessen Seiten parallel bzw. rechtwinklig zu den Bauwerkskanten lagen. Die Untersuchung ergab, daß dieses Loch durchgängig alle drei zuvor beschriebenen Schichten des Aquäduktunterbaus durchfuhr; es reichte also noch durch die zuunterst liegende Stückerung hinab bis in den gewachsenen Boden. Die Erklärung für diesen Befund liegt in der Vermessungsmethode der römischen Ingenieure beim Abstecken der Aquädukttrasse. Noch vor dem Einbringen des ersten Stückersteines in die Baugrube mußte das geplante Gefälle abgesteckt werden. Das geschah durch ein Verfahren, das man heute noch 'Austafeln' nennt: Die einzelnen Festpunkte in der projektierten Gefällelinie wurden im Baugraben durch Holzpflöckchen vermarktet und, damit sie bei der Einbringung der einzelnen Bauwerksschichten nicht verlorengingen, mit Gußbeton umgossen (s. Atlas, S. 225: Vermessungsmethoden beim Bau von Fernwasserleitungen). Ehemals wird das Holzpflöckchen so weit über den vorhandenen Gußbeton hinausgereicht haben, wie es die Absteckung der Leitungssohle erforderte. Im Ausgrabungsbefund haben wir diese Situation durch Einschlagen eines ähnlichen Holzpflöckchens sichtbar gemacht. Dieser Befund hat im Verlauf der Kölner Fernwasserleitungen nur eine einzige Parallele. Dabei handelt es sich um einen gleichartigen Befund in einem Teilstück der Hürther Leitung (s. Atlas, S. 9).

Das westliche Querplanum von Schnitt 2 ergab auch bezüglich des die Aquädukttrasse begleitenden Weges einen eindeutigen Befund. Die Kiesschüttung war hier sehr gut erhalten, so daß man annehmen kann, im Befund die ehemalige Oberfläche des Weges angetroffen zu haben. Der Weg hatte in seinem Kern eine Gesamtbreite von rund 3 m, seine Mittelachse lag ca. 10 m südlich der Aquädukttrasse. Seine Oberfläche war leicht gewölbt. Rechts und links des Weges deuten sich im Befund ehemalige Gräben an. Das Fehlen tiefgreifender Benutzungsspuren macht deutlich, daß dieser Weg wohl nur dem Bau und der Instandhaltung der Wasserleitung gedient hat. Die Beschädigungen der Oberfläche des Weges sind durch das Pflügen des Ackers entstanden. Im östlichen Querplanum wurde der Begleitweg noch einmal angetroffen. Er war weniger gut erhalten, aber seine Breite von 3 m wurde im Befund bestätigt. Die Mittelachse des Weges lag hier rund 9,5 m südlich der Aquädukttrasse.

Im Bereich des westlichen Querplanums von Schnitt 2 konnte auch der streifenförmige Luftbildbefund nördlich der Wasserleitung untersucht werden. In einer Breite von gut 2 m, ca. 2,5 m neben der Mittelachse des Aquäduktes, fand sich unter dem Humus eine 0,6–0,7 m starke Schicht von Bauschutt. Dabei handelte es sich um eine Mischung aus Grauwacke-Bruchsteinen, Mörtel- und Kalksinterstücken. Besonders das Vorhandensein von Kalksinterbruch macht deutlich, daß es sich bei diesem Material um Reste vom Abbruch des Bauwerks handeln muß.

Schnitt 3

Schnitt 3 am Ostrand des Ackers bestätigte die Befunde der beiden ersten Schnitte. Der Unterbau der Wasserleitung, durch Stückerung und 0,40 m starkes Fundament nachgewiesen, war hier



16 Euskirchen-Rheder (29.4). Leitungssubstruktion in Schnitt 2 von Osten. Der das gesamte Mauerwerk von oben nach unten durchfahrende negative Abdruck eines römischen Meßpfähchens ist durch ein modernes Pfähchen sichtbar gemacht.

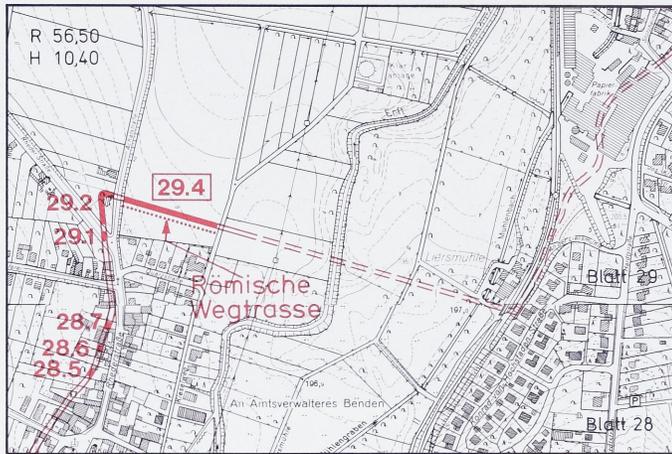


17 Euskirchen-Rheder (29.4). Kiesschüttung des römischen Begleitweges südlich von Schnitt 2.

1,8 m breit. Der Begleitweg südlich des Kanals wurde auch hier in einer Breite von 3 m nachgewiesen; die beiden Trassen (Mittelachsen von Aquädukt und Weg) lagen 9 m auseinander.

Zusammenfassung

Zur Überquerung des Erfttales errichteten die römischen Baumeister ein Brückenbauwerk, das in der Talmitte Öffnungen für den Durchfluß der Erft ließ. Ausmaß und Aussehen dieser Brücke sind noch unbekannt, sie mögen durch zukünftige archäologische Befunde einmal ent-



18 Euskirchen-Rheder (29.4). Lage der Erftüberquerung der Eifelwasserleitung nach Luftbild- und Ausgrabungsbefund von 1989/90. – Maßstab 1 : 10 000.

deckt werden. Durch Luftbildprospektion und archäologische Ausgrabung wurde im Jahre 1990 die Ausrichtung der Trasse neu bestimmt; sie knickt in einem viel spitzeren Winkel in das Erfttal ein, als es bisher angenommen worden ist. Außerdem zeigte sich, daß die Wasserleitung im Verlauf der Strecke der Talüberquerung auf einer Art Rampe an die Brücke herangeführt worden ist. Das ermittelte durchgehende Gefälle von 0,5% zeigt deutlich, daß es sich um den Unterbau der wasserführenden Rinne, und nicht um die Substruktion der Pfeilerstellung einer Brücke gehandelt hat. Die eigentliche Brücke für den Durchlaß der Erft muß demnach weiter östlich zu suchen sein, ihre Ausrichtung dürfte in linearer Fortsetzung der von uns untersuchten Rampe gelegen haben. Dieser massive Unterbau schützte die Wasserleitung vor der zerstörerischen Kraft der gelegentlichen Hochwasser der Erft.

Auf seiner südlichen Seite wurde der Aquädukt von einem durch Kiesschüttung befestigten Weg begleitet, der in der Bauzeit als Transportweg und danach als Inspektionsweg diente. Während in römischer Zeit auf diesem Weg das Baumaterial angefahren und von hier aus verarbeitet worden war, hat man im Mittelalter das Bauwerk zur gegenüberliegenden Nordseite hin abgebrochen. Die mächtigen Opus-Caementicium-Blöcke wurden auf der durch die Schuttschicht heute noch ausgewiesenen Fläche in transportable Stücke zerschlagen und abtransportiert. Der Befund ist sowohl im Luftbild wie auch im Grabungsbefund auf längere Strecken unterbrochen; in diesen Abschnitten ist auch der Unterbau ein Opfer mittelalterlichen Steinraubes geworden.

Örtlich aufgenommen vom 19.–25. September 1990 durch K. Grewe und J. Klaus.

Literatur: Atlas, S. 118. – W. HABEREY, Die röm. Wasserleitungen nach Köln (1972). – A. JÜRGENS, Ein neuer Aufschluß der röm. Wasserleitung in Euskirchen-Rheder, Kr. Euskirchen, in: Ausgrabungen im Rheinland '78 (1979) 94. – R. ZANTOPP, Spuren der röm. Aquäduktbrücke bei Rheder durch Luftbildprojektion gefunden, in: Archäologie im Rheinland 1989 (1990) 105.

EUSKIRCHEN-PALMERSHEIM

Brumbildestraße

Blatt: 32

Punkt: 9

Material: o. B.*Maße:* o. B.*NN-Höhe der benetzten Sohle:* o. B.

Durch den Hinweis von Herrn J. Harth, Euskirchen-Palmersheim, erhielt das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege Kenntnis von einem Kanalbauvorhaben quer über die Trasse der Eifelwasserleitung. Der moderne Kanal mußte die antike Leitung zwischen den bekannten Punkten 32.3 und 32.4 zwangsläufig schneiden, da er in einer Tiefe bis zu 4 m angelegt wurde. Trotz täglicher Besuche der Baustelle wurde in dem Kanalgraben kein Befund beobachtet. Möglicherweise ist der Römerkanal schon bei der Installation eines Erdkabels im Jahre 1980 (Fundstelle 32.4) zerstört worden.

Örtlich beobachtet im April 1991 durch K. Grewe.

Literatur: Atlas, S. 124–125.

EUSKIRCHEN-PALMERSHEIM

östlich des Ohrbaches

Blatt: 33

Punkt: 4

Material: nicht ermittelt*Maße:* nicht ermittelt*NN-Höhe der benetzten Sohle:* n. m.*Abb. 19*

Im Rahmen der Luftaufklärung vor und nach den Angriffen der britischen Luftwaffe im Zweiten Weltkrieg wurde am 21. Januar 1944 auch das Gebiet von Palmersheim befliegen und fotografiert. Das damals angefertigte Luftbild zeigt auch ein Teilstück der römischen Eifelwasserleitung.

Die Kanaltrasse verläuft in leicht gewundener Linie entlang eines die Gemeindegrenze zwischen Palmersheim und Odendorf bildenden Weges. Die Linienführung entspricht in etwa der, die wir bereits aufgrund einer Fundstelle und des anschließenden Höhenlinienbildes in die Deutsche Grundkarte 1:5000 eintragen konnten. Wegen der durch den Luftbildbefund erhöhten Genauigkeit sei die Linienführung hier neu dargestellt.

Im Rahmen militärischer Luftaufklärung aufgenommen am 21. Januar 1944 durch Royal Airforce (freundl. Hinweis von Herrn B. Krieger, Euskirchen).

Literatur: Atlas, S. 124–126.

RHEINBACH

Münstereifeler Straße 21

Blatt: 35

Punkt: 9

Material: Nur Gußmauerwerk der Sohle vorhanden*Maße:* LW 0,70 m; IH o. B.*NN-Höhe der benetzten Sohle:* 174,28 m

Bei der Reparatur eines Wasserrohrbruchs wurde ein Teilstück der römischen Wasserleitung freigelegt. Die Fundstelle lag auf der südlichen Seite der Münstereifeler Straße. Da die antike



19 Euskirchen-Palmersheim (33.4). Luftbild der Royal Airforce von 1944 mit Trasse der Eifelwasserleitung (Bildmitte von links nach rechts).

Trasse von mehreren modernen Leitungstrassen überlagert ist, wurde der spärliche Befund, der nach der mittelalterlichen Steinbruchstätigkeit übriggeblieben war, erneut nachhaltig gestört. Bei der Befundaufnahme unter den Störungsschichten fand sich noch die erhaltene Bauwerkssohle mit der darauf haftenden Kalksinterschicht.

Der Befund baute sich, 1,2 m unter der Bordsteinoberkante beginnend, von unten nach oben wie folgt auf: Zuunterst die aus senkrecht aufgestellten Bruchsteinen gesetzte Stickung ohne Mörtelverband. Darüber zwei Schichten *Opus caementicium*, beide jeweils 6–8 cm stark, deren untere aus dicken Steinen mit wenig Mörtel und die obere aus Mörtel mit grobem Kies als Zuschlag gefertigt waren. Auf der fingerdicken Schicht von *Opus signinum* hatte sich Kalksinter in einer Stärke von 9 cm abgelagert.

Örtlich aufgenommen am 11. Januar 1990 durch J. Wentscher.

Literatur: Atlas, S. 129–131.

RHEINBACH
Am Römerkanal

Blatt: 35
Punkt: 10

Material: Bruchstücke von *Opus caementicium* und Kalksinter

Maße: o. B.

NN-Höhe der benetzten Sohle: n. m.

Im Stadium der Planung eines Neubaus für ein Altenheim in Rheinbach sollte der vermutete Verlauf der Trasse verifiziert werden. Zu diesem Zweck wurden auf dem Grundstück zwei Baggerschnitte angelegt. Einer der Schnitte verlief parallel zur Straßenfront des Grundstücks, der andere parallel zur linken (südlichen) Grundstücksgrenze. Der Befund war in beiden Schnitten positiv. Bausubstanz *in situ* wurde allerdings nicht mehr angetroffen, da der Leitungskörper offensichtlich im Mittelalter ausgebaut wurde. Zur Festlegung der Trasse mußte

die Einmessung des Ausbruchgrabens genügen. Dieser war durch das Vorhandensein von reichlich Bruchwerk von Opus caementicium und Kalksinter hinreichend identifiziert.

Örtlich aufgenommen im Juli 1989 durch K. Grewe und J. Wentscher.

Literatur: Atlas, S. 129–131.

RHEINBACH-FLERZHEIM
Freie Feldflut (Gassenweg)

Blatt: 39
Punkt: 4

Material: Gußmauerwerk, nur im Sohlenbereich vorhanden

Maße: o. B.

NN-Höhe der benetzten Sohle: n. m.

Im Zuge des nach Nordwesten wandernden Kiesabbaus zwischen Meckenheim-Lüftelberg und Swisttal-Buschhoven ist die Trasse der Eifelwasserleitung auf längere Strecken betroffen gewesen. Der bis zur Sohlenoberkante erhaltene Befund wurde mit dem Kiesabtrag zerstört. Im Rahmen von zwei schnellen Befundaufnahmen konnte der spärliche Befund aufgenommen und die Lage der Trasse bestimmt werden. Wegen der bei der Aufmessung zu überwindenden Strecken von außergewöhnlicher Länge war der Einsatz eines modernen elektronischen Tachymeters zweckmäßig. Für Amtshilfe bei den Vermessungsarbeiten sei Herrn Dipl.-Ing. R. Bull vom Rheinischen Straßenbauamt in Bonn-Lengsdorf gedankt.

Im erhaltenen Bauwerkszustand entsprach der Baukörper den schon früher im Bereich der Kiesgrube gemachten Befunden: Dicht unter der Bearbeitungsschicht des Ackers wurden die Reste der Wasserleitungssohle angetroffen (s. Atlas, Fundstelle 39.3). Das deutet auf eine starke Erosion des Geländes hin, denn ehemals wird der gesamte Trassenverlauf bei der Durchführung des Vorgebirgsrückens unterirdisch geführt worden sein.

Örtlich aufgenommen am 4. 7. 1986 und 10. 11. 1987 durch K. Grewe u. L. Lichtenthal.

Literatur: Atlas, S. 141 u. 144.

SWISTTAL-BUSCHHOVEN
Flur 'Am Heidengarten'

Blatt: 40
Punkt: 1

Material: Gußmauerwerk im Sohlenbereich

Maße: o. B.

NN-Höhe der benetzten Sohle: n. m.

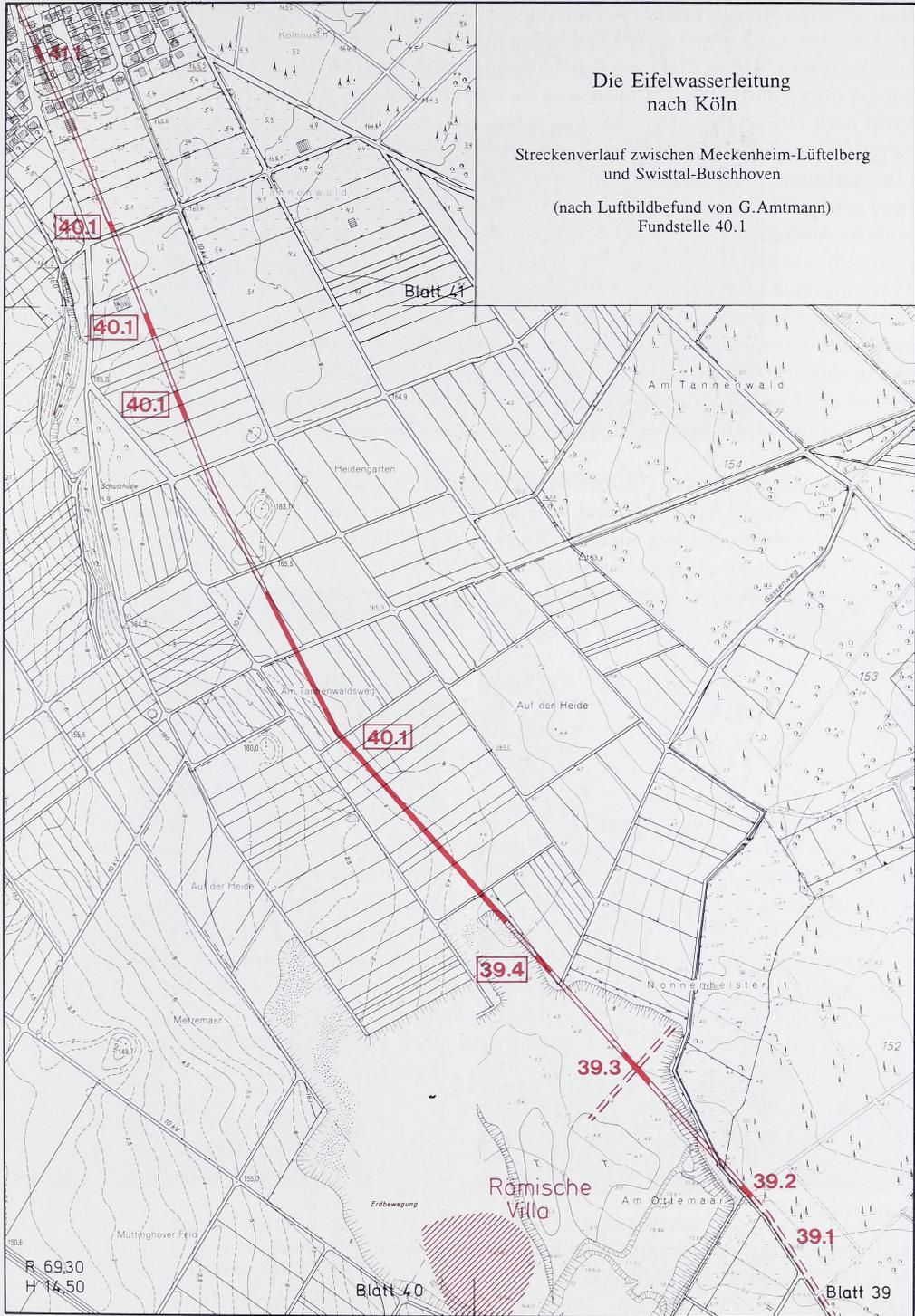
Abb. 20–22

Eine seit mehreren Jahren von G. Amtmann, Düren, vom Flugzeug aus beobachtete Bewuchsstörung in der freien Feldflur südöstlich von Swisttal-Buschhoven konnte 1988 durch den archäologischen Befund in der Kiesgrube Rheinbach-Flerzheim (s. Fundstelle 39.4) eindeutig als Trasse der römischen Eifelwasserleitung identifiziert werden. Bis zu dieser Entdeckung mußte die Trasse zwischen der letzten bekannten Fundstelle nordwestlich von Lüftelberg (39.2) und der ersten bekannten Fundstelle am südlichen Ortsrand von Buschhoven (41.1) bezüglich ihrer Verlaufsrichtung als gerade Linie vermutet werden. Zwar brachte schon die archäologische Befundaufnahme des Dükers unter der Eifelwasserleitung für die Wasserversorgung der römischen Villa Flerzheim (39.3) eine abweichende Trassenrichtung, die jedoch mangels weitergehender Befunde als Umgehung eines lokalen Geländeproblems gedeutet worden war.

Der Luftbildbefund von 1988 zeigt den Verlauf der Eifelwasserleitung ab der Abbaukante der Kiesgrube Flerzheim. Sie verlief in nordwestlicher Richtung und ist als durchgehende Linie auf



20–21 Swisttal-Buschhoven (40.1). Die Luftbilder aus dem Jahre 1988 zeigen einen gegenüber den bisherigen Vermutungen abgeänderten Verlauf der Wasserleitungstrasse.



22 Swisttal-Buschhoven (40.1). Luftbildbefund von 1988 in der Deutschen Grundkarte (verkleinert auf den Maßstab 1 : 10 000).

einer geraden Strecke von ca. 400 m Länge deutlich im Luftbild zu erkennen. Im Endpunkt dieser Geraden knickte sie nach Norden hin ab und ist – wiederum als gerade Linie – auf einer Strecke von ca. 230 m Richtung Buschhoven zu verfolgen. Dieser Befund gehört zu einer zweiten geraden Teilstrecke von insgesamt ca. 420 m, an deren Endpunkt die Trasse noch einmal leicht nach Norden hin abknickt, um nach ca. 520 m auf die bei Fundstelle 39.2 verlassene Ausgangsrichtung zu treffen. Diese letzte im Luftbildbefund ausgemachte Teilstrecke mit gerader Linienführung ist an drei Stellen als Bewuchsmerkmal im Acker nachgewiesen. Der Luftbildbefund zeigt also die Umfahrung einer Geländeerhebung auf einer Strecke von ca. 1900 m. Die seitliche Ausbuchtung der Trasse nach Südwesten beträgt ca. 15 m, und die Umfahrungsstrecke setzt sich wie beschrieben aus drei ungleich langen, aber geraden Teilstücken zusammen. Der Trassenverlauf in diesem Abschnitt verlängert sich dabei nur unwesentlich um ca. 20 m.

Das diese Umfahrung verursachende Geländeproblem stellt sich in den Höhenlinien der modernen Karte als eine Geländeerhebung von weniger als 1 m dar. Dieses Geländehindernis war in römischer Zeit vermutlich höher. Ein Geländeabtrag durch Erosion ist allein durch den Befund der Leitungssohle in der vorgefundenen Höhenlage nachgewiesen, da der Leitungskörper mit seiner gesamten Bauwerkshöhe von 2,0 m ehemals frostfrei in der Erde gelegen haben muß.

Durch die Auswertung des Luftbildbefundes liegt nun auch die Düker-Fundstelle (39.3) im gestreckten Verlauf der Trasse und zwar am Anfang des ersten Teilabschnitts der Umfahrungsstrecke. Nunmehr erscheint auch der Knick in der Waldkante des Kottenforstes bei Fundstelle 39.2 plausibel, denn die erste Teilstrecke der Umfahrung verläßt genau hier die von Lüftelberg ausgehende Anfangsrichtung, um leicht nach Westen hin abzuknicken.

Luftbilder aufgenommen 1988 durch G. Amtmann, Düren.

Literatur: Atlas, S. 141–145.

SWISTTAL-BUSCHHOVEN

B 56

Blatt: 41

Punkt: 6

Abb. 23

Beim Bau der Umgehungsstraße (der heutigen B 56) waren im Jahre 1937 zwei Teilstücke der Eifelwasserleitung in die durch den Straßenbau entstandenen Böschungen eingebaut worden. Da der hier vermutete Kanal durch mittelalterliche Steinausbeutung nicht mehr angetroffen werden konnte, wollte man auf diese Weise die Trasse des Römerkanals sichtbar machen.

Die zur Translozierung verwendeten Teilstücke hatte man rund 200 m nördlich aus dem Boden genommen, genau an jener Stelle, wo heute noch ein Aufschluß zu sehen ist. Die Umstände der Leitungsverpflanzung sind im Atlas (S. 146) bereits beschrieben. Nun tauchte ein Foto des 1937 durchgeführten Leitungseinbaus in die nördliche Straßenböschung auf. Das Foto ist seinerzeit von einem an den Arbeiten Beteiligten aufgenommen worden und nunmehr über private Kontakte an das Rheinische Landesmuseum Bonn gekommen.

Örtlich aufgenommen im Jahre 1937 durch K. Patzwall.

Literatur: Atlas, S. 146.

BORNHEIM-WALBERBERG

Hauptstraße 79

Blatt: 49

Punkt: 9

Material: Gußmauerwerk mit Gewölbeabdeckung

Maße: lW 0,70 m, Gewölbe zerstört

Abb. 24–25

Die Lage der Fundstelle entspricht dem Punkt 49.4 im Atlas. Auf dem Grundstück des dort beschriebenen Schuppens ist inzwischen ein Wohnhaus errichtet worden. Im Vorfeld dieser



23 Swisttal-Buschhoven (41.6). Fotografie des Leitungseinbaus im Jahre 1937.



24–25 Bornheim-Walberberg (49.9). Die in der Baustelle Hauptstraße 79 freigelegte Rinne der Eifelwasserleitung. Der Ausgrabungsbefund zeigt den Betonkern der rechten Leitungswange mit sauberem Opus-Signinum-Verputz auf der Innenseite; in der unteren Ecke kräftiger Viertelrundstab.

Baumaßnahme wurde im Februar 1990 eine kleine Sondage durchgeführt, um die genaue Lage der Wasserleitung zu ermitteln. In einem rechtwinklig zur Hauptstraße angelegten Bagger-schnitt wurde die Rinne angetroffen und auf einer Länge von 3,4 m freigelegt. Das Innere der Leitung war mit Löß zugeschwemmt. Die Kalksinterschicht maß nur wenige Zentimeter und reichte bis zu einer Höhe von 0,40 m. Das Gußmauerwerk samt dem Opus-Signinum-Innen-verputz war so gut erhalten, daß im Einvernehmen mit dem Eigentümer und dem Planungsamt der Stadt Bornheim die Erhaltung des Bauwerks beschlossen wurde. Dazu mußte die Planung des Wohnhauses geändert werden, denn der erhaltenswerte Teil der Wasserleitung lag genau unter der linken vorderen Ecke des geplanten Hauses. Das inzwischen errichtete Wohnhaus liegt nunmehr etwas nach Westen verschoben neben dem Wasserleitungsbefund. Dieser wurde konserviert, mit einem rekonstruierten Gewölbe versehen und durch Stützmauern vor weiterem Verfall geschützt.

In Bornheim-Walberberg ist nun neben dem Teilbefund in Punkt 49.5, dem wiederaufgebauten Teilstück an der Kirche sowie dem wiederverwendeten römischen Mauerwerk an der Kirche selbst auch ein Leitungsstück in situ zu sehen. Die Präsentation dieser Fundstelle ist das Ergebnis einer Zusammenarbeit zwischen dem Amt für Bodendenkmalpflege als archäologischer Fachbehörde, dem zuständigen Planungsamt und einem verständnisvollen Bauherrn.

Örtlich aufgenommen im Februar 1990 durch K. Grewe und P. Bürschel.

Literatur: Atlas, S. 160.

BORNHEIM-WALBERBERG

Hauptstraße 87/89

Blatt: 49

Punkt: 10

Material: Gußmauerwerk mit Gewölbeabdeckung

Maße: IW 0,70 m

NN-Höhe der benetzten Sohle: n. m.

Wegen des beabsichtigten Verkaufs und der darauffolgenden Bebauung des Grundstücks wurde eine Sondage durchgeführt, da nach Ausweis der Linienführung im Atlas die Aquädukt-trasse quer durch die vorgesehene Bebauung verlaufen mußte. Die Sondage wurde über zwei Baggerschnitte von rund 1,0 m Breite geführt, parallel zur rechten und zur linken Grundstücksgrenze und quer zur Trasse der römischen Wasserleitung.

Schnitt 1

Im Schnitt 1, parallel zur rechten, d. h. nördlichen Grundstücksgrenze, wurde das Kanalgerinne in völlig intaktem Zustand angetroffen, allerdings war das Gewölbe bis auf die Schultern der Seitenwangen entfernt. Der Zustand des Gerinnes war so gut, daß sogar das die Oberkanten der Wangen bedeckende Opus signinum erhalten war.

Schnitt 2

In Schnitt 2, parallel zur linken, d. h. südlichen Grundstücksgrenze, war die römische Wasserleitung völlig intakt, d. h. mitsamt ihrem Gewölbe erhalten.

Weitergehende Untersuchungen wurden im Rahmen dieser Sondage nicht gemacht, da lediglich die genaue Lage des Aquäduktes ermittelt werden sollte, um bei der geplanten Baumaßnahme auf das antike Bauwerk Rücksicht nehmen zu können. Von besonderer Bedeutung für eine solche Schutzmaßnahme ist allerdings die Höhenlage des Kanalgerinnes, wobei die relativen Höhenbezüge zur Straße und zur benachbarten Bebauung relevant sind. Die gemessenen

Höhen zeigen, daß auf diesem Grundstück eine Kellerbebauung nur möglich wäre, wenn vorher die römische Wasserleitung zerstört oder entfernt würde. Beides soll nach Möglichkeit vermieden werden, u. U. dadurch, daß das geplante Gebäude ohne Keller auf einer den Aquädukt schützenden Bodenplatte errichtet wird.

Höhen der römischen Wasserleitung im Verhältnis zur modernen Bebauung:

Schnitt 1:

Wangen-OK RWL zu OK-Fußboden Raiffeisenbank: – 1,76 m

Wangen-OK RWL zu OK-Fußboden Hausnr. 85: – 1,01 m

Wangen-OK RWL zu Straßenmitte: – 0,92 m

Schnitt 2:

Gewölbescheitel-OK zu OK-Fußboden Raiffeisenbank: – 1,10 m

Gewölbescheitel-OK zu OK-Fußboden Hausnr. 85: – 0,35 m

Gewölbescheitel-OK zu Straßenmitte: – 0,25 m

Örtlich aufgenommen am 29. April 1991 durch K. Grewe.

Literatur: Atlas, S. 160.

BRÜHL-ECKDORF

Steingasse 1

Blatt: 51

Punkt: 6

Material: Gußbetonmauerwerk mit Mörtelresten des ehemaligen Gewölbes

Maße: IW 0,75 m

NN-Höhe der benetzten Sohle: n. m.

Abb. 26

Die Sondage sollte Auskunft geben über die Lage und vor allem über den Erhaltungszustand der römischen Wasserleitung. Auf einer Länge von 6,8 m wurde ein Baggerschnitt angelegt, in dem die Wasserleitung bis auf das Gewölbe, das nur noch in Ansätzen vorhanden war, gut erhalten angetroffen wurde. Mit einer lichten Weite von 0,75 m und Wangenbreiten von jeweils 0,29 m verfügt der Kanal bei Brühl über den Normquerschnitt. Das Gerinne ist aus Opus caementicium gegossen, wobei das Fehlen eines Baugrubenbefundes im Querprofil an beiden Enden des Schnittes belegt, daß das Mauerwerk gegen die Baugrubenwand gegossen worden ist. Das Opus signinum, als hydraulischer Innenverputz, bedeckte Sohle und Wangen, wie deren Oberkanten noch jeweils um 11–12 cm. Damit ist auch für diesen Befund klar, daß das Gewölbe erst nach dem Verputz des Gerinnes aufgebracht worden ist. Das Opus signinum wurde in einer Stärke von 5–10 mm aufgetragen. Verfüllt war das Kanalinnere mit einem leicht humosen Lehm, der eingeschwemmt war. An den Wangen war ein Stauhohizont von Wasser zu erkennen.

Örtlich aufgenommen am 25. Februar 1988 durch K. Grewe und J. Tzschoppe.

Literatur: Atlas, S. 164.

HÜRTH-HERMÜLHEIM

Bettina-von-Arnim-Weg

Blatt: 55

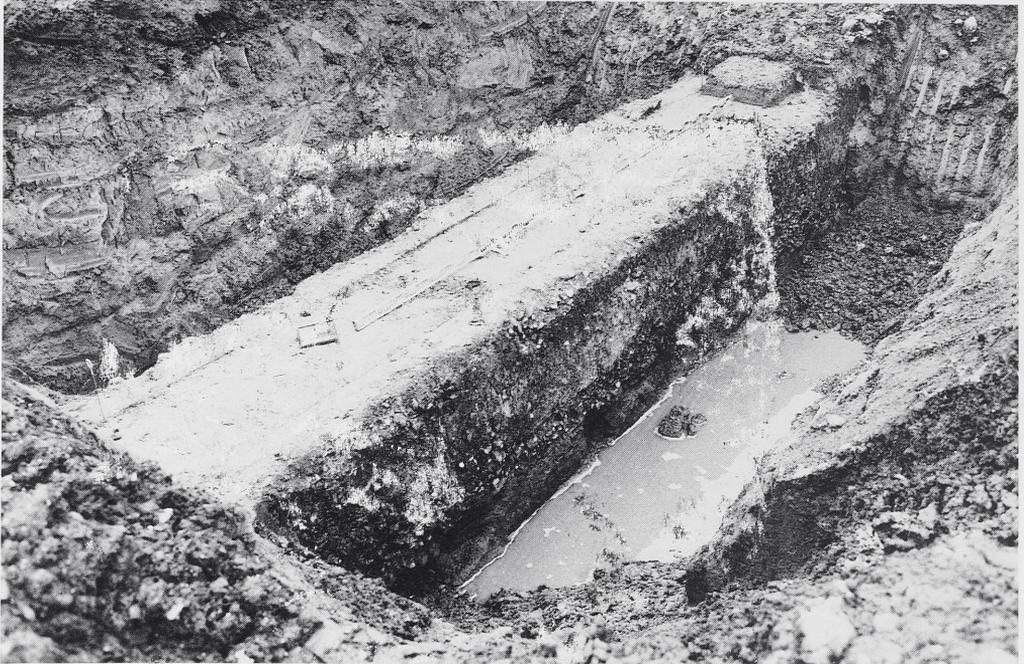
Punkt: 16

Material: Gußmauerwerk mit Gewölbeabdeckung

Maße: IW 0,73 m; IH 1,07 m

NN-Höhe der benetzten Sohle: 62,88 m–62,83 m

Abb. 27–32



26 Brühl-Eckdorf (51.6). Die freigelegte Leitung auf dem Grundstück Steingasse 1.

Im ehemaligen Gartengelände des Grundstücks Friedrich-Ebert-Straße 10 wurde ein kleines Neubaugebiet erschlossen, dessen Häuser nurmehr von der Severinusstraße aus durch eine Planstraße (Bettina-von-Arnim-Weg) zu erreichen sind. Im Vorfeld der Baumaßnahmen wurde vom Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege eine Sondage niedergebracht. Es zeigte sich, daß der Baukörper des Aquädukts noch hervorragend erhalten war; deshalb wurde die Leitung im August 1989 auf 17 m Länge, die Tiefe der geplanten Baugrube, freigelegt und archäologisch untersucht.

Der Befund: In einem 1,35 m breiten Baugraben, der das 1,70 m hohe Bauwerk aufnehmen sollte, hatte man zuunterst eine 0,17 m hohe Packlage aus losen Grauwacken gesetzt, worauf die 0,20 m starke Sohle gegossen wurde. Danach brachte man eine vermutlich hölzerne und damit wiederverwendbare Schalung ein, um die Wangen gegen die Baugrubenwand gießen zu können. Bei dem für die Sohle und die Wangen verwendeten Material handelt es sich um Gußbeton (Opus caementicium) mit Kieselsteinen als Zuschlag; eine Trennlinie zwischen der gegossenen Sohle und den aufgehenden Wangen war im Grabungsbefund deutlich erkennbar. Die Wangen waren außen 0,87 m hoch und 0,28–0,30 m stark. Als lichte Weite zwischen ihnen wurden 0,73 m gemessen. Die Sohle und die Innenseiten der Wangen waren mit Opus signinum sorgfältig geglättet, um den Reibungswiderstand zu mindern und die Rinne zu dichten. Von dem abdeckenden Gewölbe aus Grauwacken mit reichlich Mörtel war im Grabungsbefund noch ein etwa 6 m langes Teilstück erhalten. Das Gewölbe war außen mit Mörtel verputzt, der aber weniger sorgfältig abgeglättet war als etwa in Mechernich-Lessenich (s. Atlas, Abb. 132). Da der Leitungskörper über die Tiefe der gesamten Baugrube freigelegt wurde, konnte auch die Außenhaut des Gußbetons eingehend untersucht werden. Die sich dabei zeigenden Besonderheiten lassen einige Rückschlüsse auf das Bauverfahren zu, da das Bild der Außenhaut den negativen Abdruck der ausgehobenen Baugrube darstellt. Auffällig ist ein kleiner Wulst im



27 Hürth-Hermülheim (55.16). Freigelegte Eifelwasserleitung in der Baustelle Bettina-von-Arnim-Weg.



28 Hürth-Hermülheim (55.16). Unter einer Nahtstelle im Opus-Caementicium-Körper der Leitung deutliche Ausfällung von Mangan und Eisenoxiden.



29 Hürth-Hermülheim (55.16). Freigelegte Leitungsrinne mit Mangan- und Eisenoxidspuren unter einer porösen Stelle im Bauwerkskörper.



30 Hürth-Hermülheim (55.16). Bergung eines Teilstücks der römischen Eifelwasserleitung.



31 Hürth-Hermülheim (55.16). Schnitt durch das Opus caementicium mit linker unterer Ecke des Baukörpers. Deutlich sichtbar die als Zuschlagmaterial verwendeten Kiesel, der Innenverputz aus Opus signinum und eine dünne Kalksinterablagerung unter der nachrömischen Verfüllung.

Gußbeton, der sich in senkrechter Lage auf der Nordostwange zeigt, und zwar 1,2 m von der nordwestlichen Baugrubenwand (= Nullpunkt der Meßlinie) gemessen. Hierbei könnte es sich um die Nahtstelle zwischen zwei Verschalungsstrecken handeln, denn die Wangen der Wasserleitung konnten natürlich nicht endlos gegossen werden. Die in bestimmten Abständen anzubringenden Stirnseiten der Verschalung mußten zur Abdichtung des Schalungsraumes ein wenig in die Baugrubenwand gedrückt werden, wodurch sich eine kleine Riefe bildete. Diese Riefe wurde dann beim Ausguß der anschließenden Verschalungsstrecke mit ausgegossen; auf diese Weise könnte der im Befund sichtbare Wulst entstanden sein.

An zwei Stellen im Ausgrabungsbefund waren im anstehenden Erdreich unter dem Kanalbauwerk Verfärbungen sichtbar, die sich von einem zentralen Punkt der Rinne ausgehend ausgebreitet haben. Die Färbung dieser Störungen ließ auf Ausfällungen von Mangan und Eisenoxiden schließen, die durch undichte Stellen in der Leitungssohle entstanden sind. Eine der Bodenverfärbungen liegt 0,7 m von der Südostkante der Baugrube entfernt (16,8 m der Meßlinie). Darüber ist eine deutliche senkrechte (Naht-? oder Bruch-?) Linie in der Wange zu sehen; es scheint gerechtfertigt, auch an dieser Stelle eine Bauwerksnahtlinie zu vermuten. Die zweite Bodenverfärbung liegt bei 4,5 m der Meßlinie. Hier ist die Bausubstanz der Rinne hinsichtlich des Mörtelmaterials wie auch der Bauausführung von schlechter Qualität. Beides hat zu einer Undichtigkeit der Leitungsrinne geführt. Ein leichter, kaum merklicher Knick nach Süden ist in der Trasse bei 3,85 m (Meßlinie) zu erkennen. Das Vorhandensein sowohl des Wulstes als auch



32 Hürth-Hermülheim (55.16). Schnitt durch das Opus caementicium mit oberem Ende der rechten Wange und Ansatz des Gewölbes. Die Opus-Signum-Schicht bedeckt die Innenseite der Wange und zieht auch unterhalb des Gewölbeansatzes noch zur Hälfte der Wangenbreite ein.

der Baunaht und eines Trassenknicks legt nahe, die dazwischen liegenden Abstände metrologisch zu betrachten. Regelmäßigkeiten, die sich im römischen Fußmaß (1 röm Fuß = 0,296 m) ausdrücken ließen, konnten aber nicht festgestellt werden.

Da der Befund an Ort und Stelle nicht erhalten werden konnte, wurde die Leitung in einer Aktion des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege in neun etwa 1,5 m lange Teilstücke zersägt und gehoben. Die auf diese Weise gewonnenen beweglichen Bodendenkmäler geben nun an ihren neuen Standorten in Bonn (Rhein. Amt für Bodendenkmalpflege), Braunschweig (Leichtweiß-Institut für Wasserbau der Universität), Düsseldorf (Wasserwerk Am Staad der Stadtwerke Düsseldorf), Hürth (Schwimmbad Sudetenstraße), Koblenz (Verwaltungsgebäude der Energieversorgung), Köln (neben dem Tiefbrunnen der Brauerei Früh in Chorweiler, Robert-Bosch-Straße), Nettersheim-Marmagen (Reha-Klinik), Siegburg (Trinkwasser-Aufbereitung des Wahnbachtalsperren-Verbandes Siegelsknippen) und Swistal-Buschhoven (Burgweiher, exakt auf der Trasse der Eifelleitung) Einblick in die römische Technik des Wasserleitungsbaus.

Örtlich aufgenommen im August 1989 durch K. Grewe.

Literatur: Atlas, S. 170–172. – K. GREWE, Die Eifelwasserleitung im Partykeller, in: Archäologie im Rheinland 1989 (1990) 106 ff. Taf. 11.

HÜRTH-EFFEREN
Bachstraße 55

Blatt: 56
Punkt: 11

Material: Gußmauerwerk

Maße: n. m.

NN-Höhe der benetzten Sohle: n. m.

Bei Tiefbauarbeiten in der Efferener Bachstraße wurde vor dem Haus Nr. 55 die mitsamt ihrem Gewölbe gut erhaltene römische Wasserleitung angetroffen. Von der Unteren Denkmalbehörde informiert, nahm die Außenstelle Zülpich des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege den Befund auf.

Wegen ihrer Höhenlage muß es sich bei der angetroffenen Leitung um die älteste Ausbaustufe der Wasserversorgung Kölns handeln. Durch ein Loch in der Gewölbedecke konnte in den Kanal Einblick genommen werden. Dabei zeigte sich, daß die Wangen ca. 0,40 m breit waren; lichte Weite und Höhe des Gerinnes konnten nicht ermittelt werden, da das Innere bis auf 20 cm unter Gewölbescheitel mit Erdreich verfüllt war. Die Rinne bestand aus Gußbeton mit einem gelbsandigen Mörtel mit Zuschlag aus Grauwackebruchsteinen und schiefrigen Steinbrocken. Das Material war gegen die Baugrubenwand gegossen worden; die antike Baugrube war oberhalb des Bauwerksbefundes anhand des wiederingefüllten Aushubmaterials deutlich erkennbar.

Trotz starker Störungen durch neuzeitliche Leitungseinbauten fand sich in der Ostecke des aufgenommenen Profils ein anscheinend rechteckiger Aufbau auf dem Kanalgewölbe, der aus Bruchsteinen und zugeschnittenen Tuffsteinen in graubraunem, tonigem Lehm gesetzt war. Hierbei mag es sich um das Fundament eines der Pfeiler der um 50 n. Chr. erfolgten Leitungsaufstockung gehandelt haben. Dabei hatte man die außer Betrieb gesetzte Vorgängerleitung (erbaut ca. 30 n. Chr.) als Substruktion benutzt. Wir wissen von anderen Fundstellen, daß man am Anfang der Aufstockungsstrecke die Pfeiler in der Rinne der Vorgängerleitung gründete (vgl. Fundstelle 55.14), während bei größerer Höhenlage der Aufstockung deren Pfeiler auf dem Gewölbe der bestehenden Leitung aufgesetzt wurden (vgl. Fundstelle 56.7).

Örtlich aufgenommen am 15. April 1988 durch T. Vogt.

Literatur: Atlas, S. 176–180.

Abkürzungen

o. B. ohne Befund
n. m. nicht meßbar
lW lichte Weite
lH lichte Höhe
OK Oberkante

Blatt- und Punktnummern beziehen sich auf den Atlas der römischen Wasserleitungen. Die Fundstellennumerierung wurde fortgeführt, um Doppelbenennungen zu vermeiden. Ist lediglich eine Numerierung in Form von (24.2) angegeben, so bezieht sich auch diese Angabe auf den Atlas, wobei die 24 das betroffene Kartenblatt und die 2 die Fundstelle bezeichnen.

Abbildungsnachweis

1 u. 2 G. Frentzel, Hürth.
3–5; 8; 10 u. 11; 13–17; 24 u. 25; 27–32 RAB, K. Grewe
6; 7; 9; 18 Verkleinerungen der DGK 5, vervielfältigt m. Gen. d. Katasteramtes Euskirchen v. 12. 10. 1990, Nr. 701/90
12 RAB, R. Zantopp
19 Royal Airforce
20 u. 21 G. Amtmann, Düren
22 Verkleinerungen der DGK 5, vervielfältigt m. Gen. d. Katasteramtes d. Rhein-Sieg-Kreises v. 14. 10. 1990, Nr. 711/90
26 RAB, J. Tzschoppe