

300 Jahre
Wasserleitungen
in
Malsfeld
1660 - 1960

Übersicht

Seite

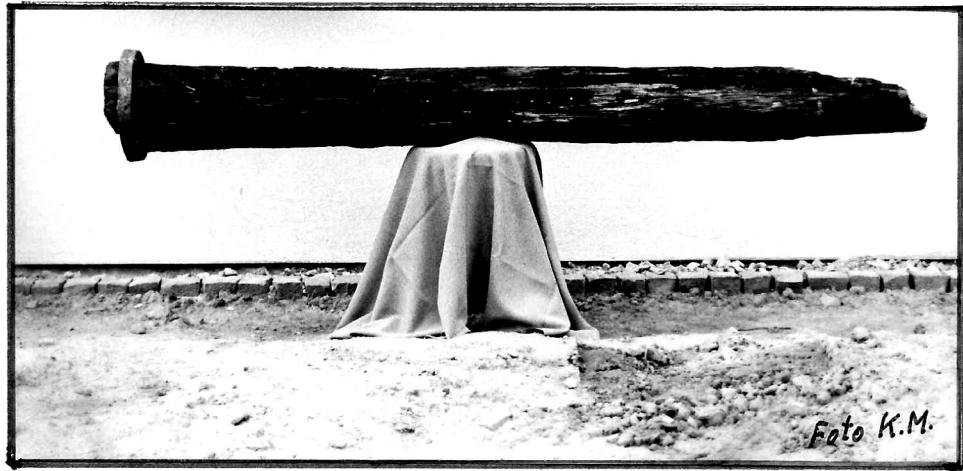
Die ersten Wasserleitungen um 1660	1 - 7
Wasserleitungen um 1870	8 - 10
Historischer Verweis	11 - 13
Steinzeugrohre heute	14 - 17
Wasserleitungen aus Gußeisen und Blei	18 - 24a
Gußeiserne Formstücke und Rohre	25 - 31
Wasserrohre aus Kunststoff 1960	32 - 33
Kunststoffrohre und Formstücke heute	34 - 38

1. Auflage 1996

*Herausgeber: Konrad Müldner, Bachstr. 3, 34323 Malsfeld
© Konrad Müldner, Malsfeld*

Alle Rechte beim Herausgeber.

*Nachdruck, auch auszugsweise, sowie Verbreitung durch Film,
Funk, Fernsehen, durch fotomechanische Wiedergabe, Tonträger
und Datenverarbeitungssysteme jeglicher Art nur mit schriftlicher
Genehmigung des Herausgebers.*



Wasserrohr aus Malsfeld Anno 1660

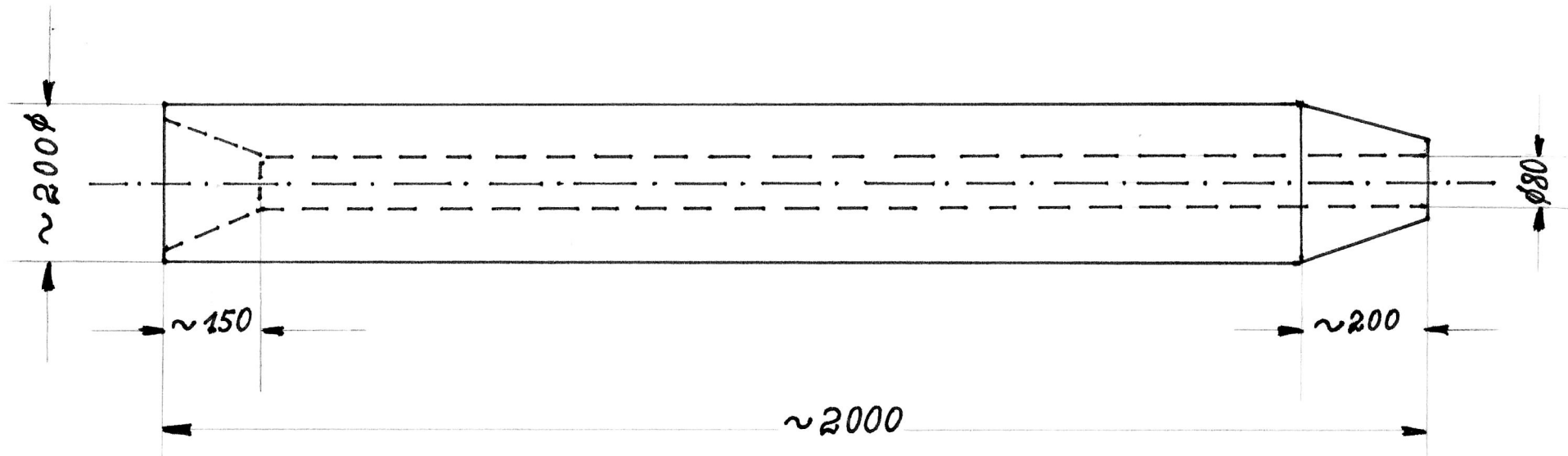
Martius Anno: 1660

Dem 16. haben 8 Personen von Beyseforth unter welchen
 gewesen Weigand Brygereif, Jacob Ellenberger, Jost Stiller,
 Hans Kurt Ritter, Klobes Ellenberger, neben noch zwey Jungen
 von Beyseforth des Morgens dem Rockenmüller zu Diensten einen
 Klotz auf die Schneidemühle helfen laden, welcher nach Maltzfeld
 zu Bauholzte geschnitten werden sollte, nachgehends haben sie
 vor mittags Tannen zu dem neuen Springbrunnen nach Maltzfeld
 zu Diensten gefället, nachmittags über die gefällten Tannen
 zu Diensten zu Röhren zurecht geschnitten.

Schneydholtz
 auf die Rocken-
 mühle zu Dien-
 sten bringen
 helfen.
 item
 Tannen zu
 Röhren zu dem
 neuen Spring-
 brunnen zu
 Diensten ge-
 fällt und zu
 Röhren zurechte
 geschnitten

Dem 16. haben 8 Personen von Beyseforth unter welchen
 gewesen Weigand Brygereif, Jacob Ellenberger, Jost Stiller,
 Hans Kurt Ritter, Klobes Ellenberger, neben noch zwey Jungen
 von Beyseforth des Morgens dem Rockenmüller zu Diensten einen
 Klotz auf die Schneidemühle helfen laden, welcher nach Maltzfeld
 zu Bauholzte geschnitten werden sollte, nachgehends haben sie
 vor mittags Tannen zu dem neuen Springbrunnen nach Maltzfeld
 zu Diensten gefället, nachmittags über die gefällten Tannen
 zu Diensten zu Röhren zurecht geschnitten.

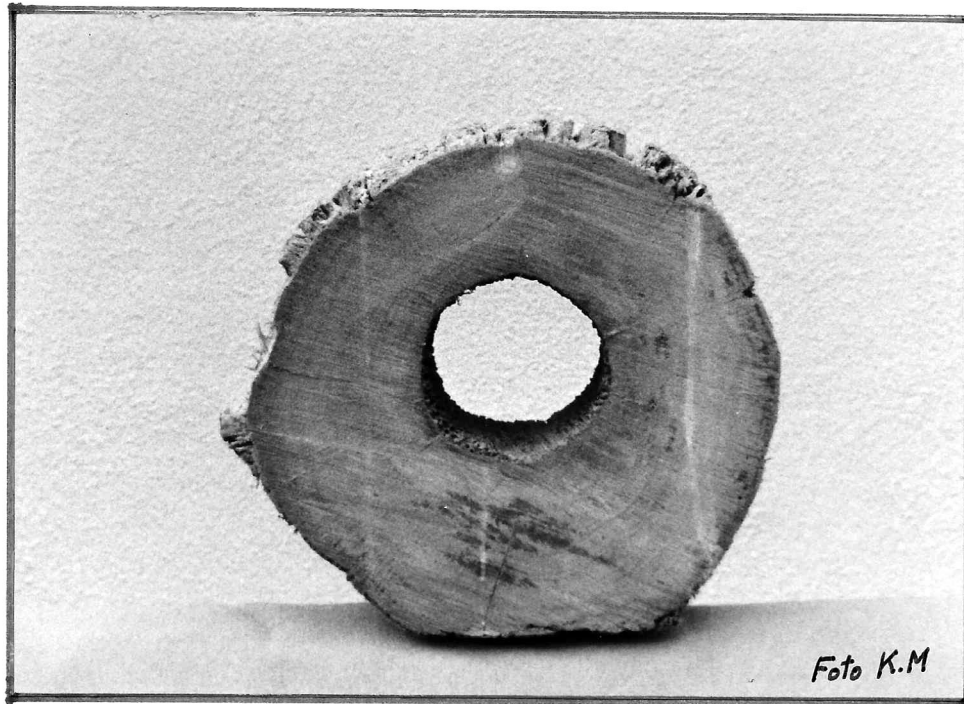
Holzrohr mit Muffe und Spitze



Werkstoff Eiche

M: 1: 10

Konrad Müldner 10.5.91

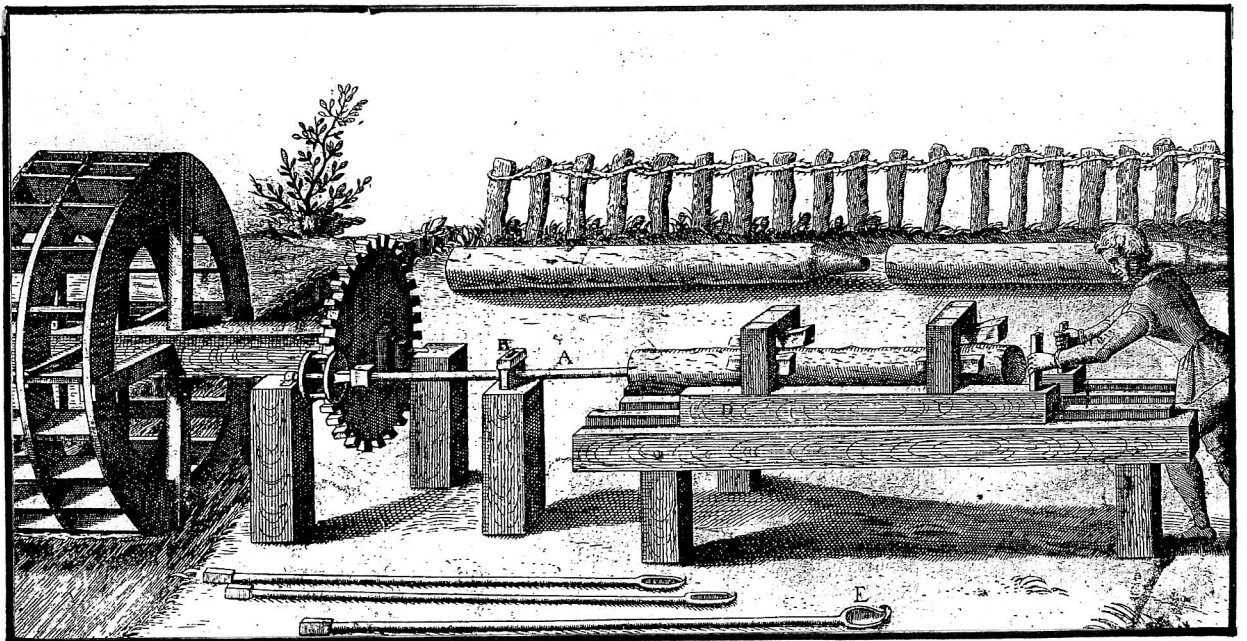


Holzrohr im Schnitt

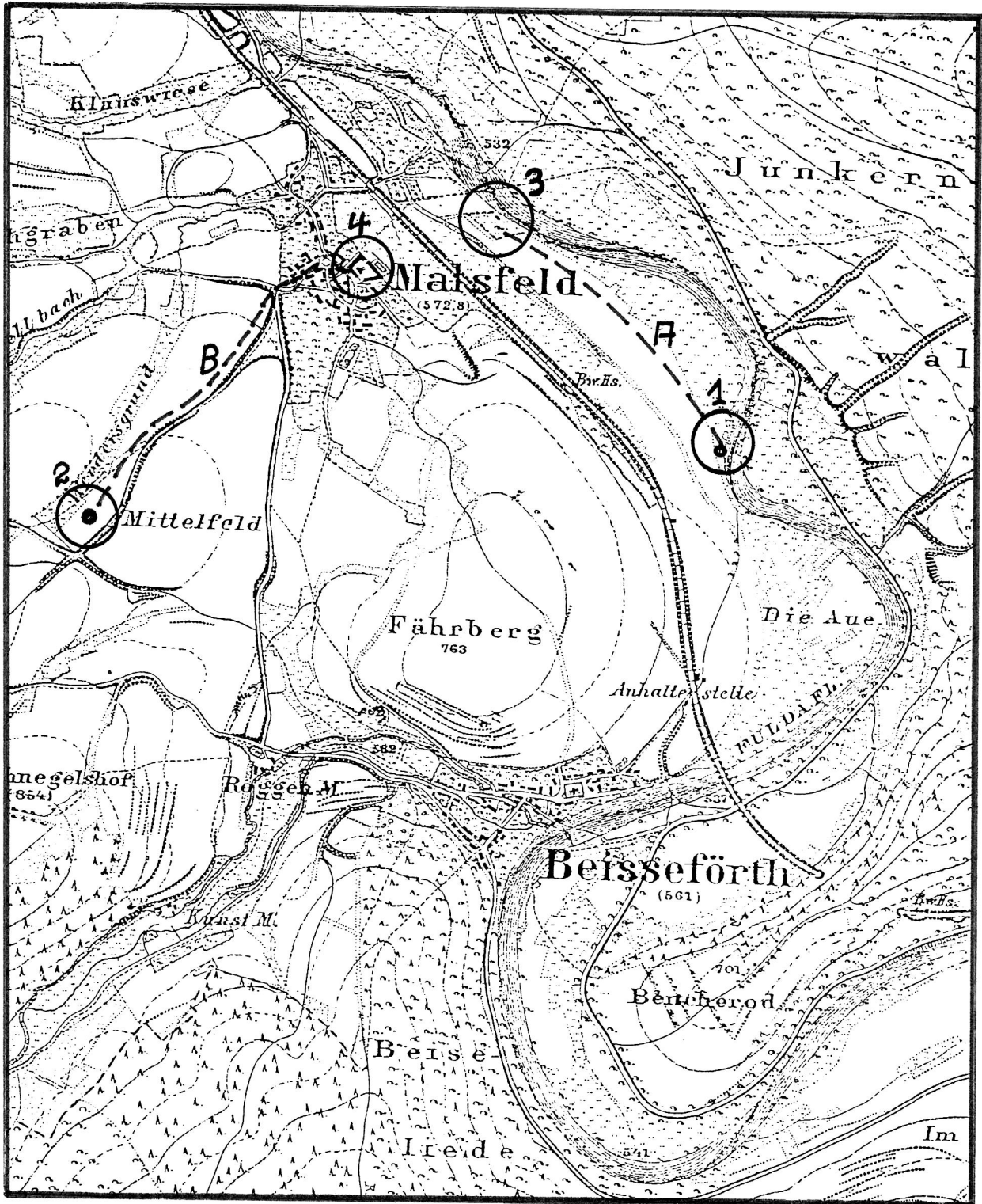


Geschmiedeter Ring über der Muffe des Rohres

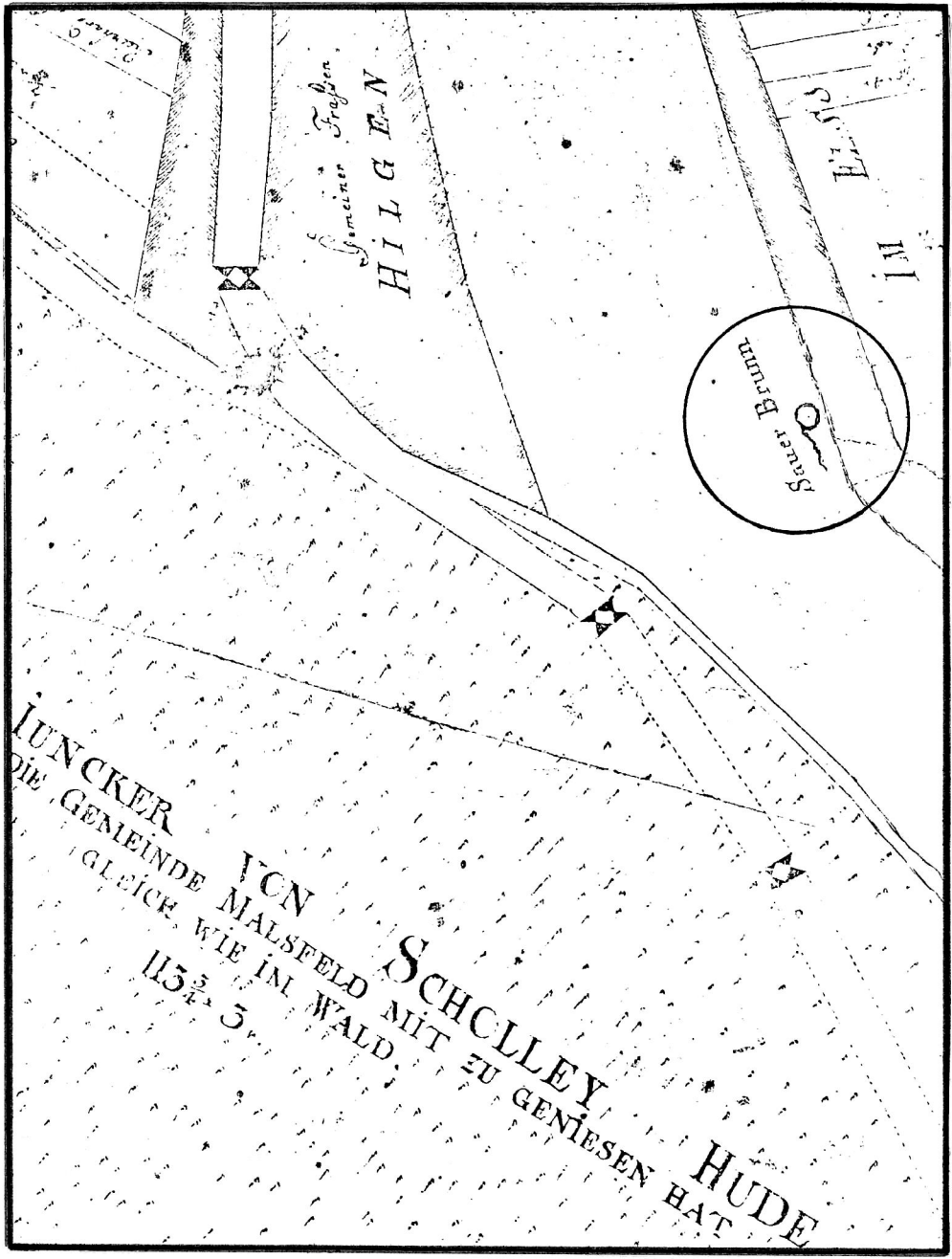
**Durch ein Wasserrad angetriebener Bohrstuhl zur
Herstellung hölzerner Wasserrohre**



**So könnte der durch ein Wasserrad angetriebene Bohrstuhl
in der Schneidemühle (heute Roggenmühle in Beiseförth)
derer von Scholley ausgesehen haben.**



- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Mineralwasserquelle | A Mineralwasserleitung |
| 2. Süßwasserquelle | B Süßwasserleitung |
| 3. Lustgarten | |
| 4. Die Burg | |



Mineralwasserquelle (Sauer Brunn) am Fuldaström
im Elsegrund bei Malsfeld anno 1615

WASSERLEITUNGEN UM 1870

(Die Leitungen 3 und 4: Rohre aus Steingut)

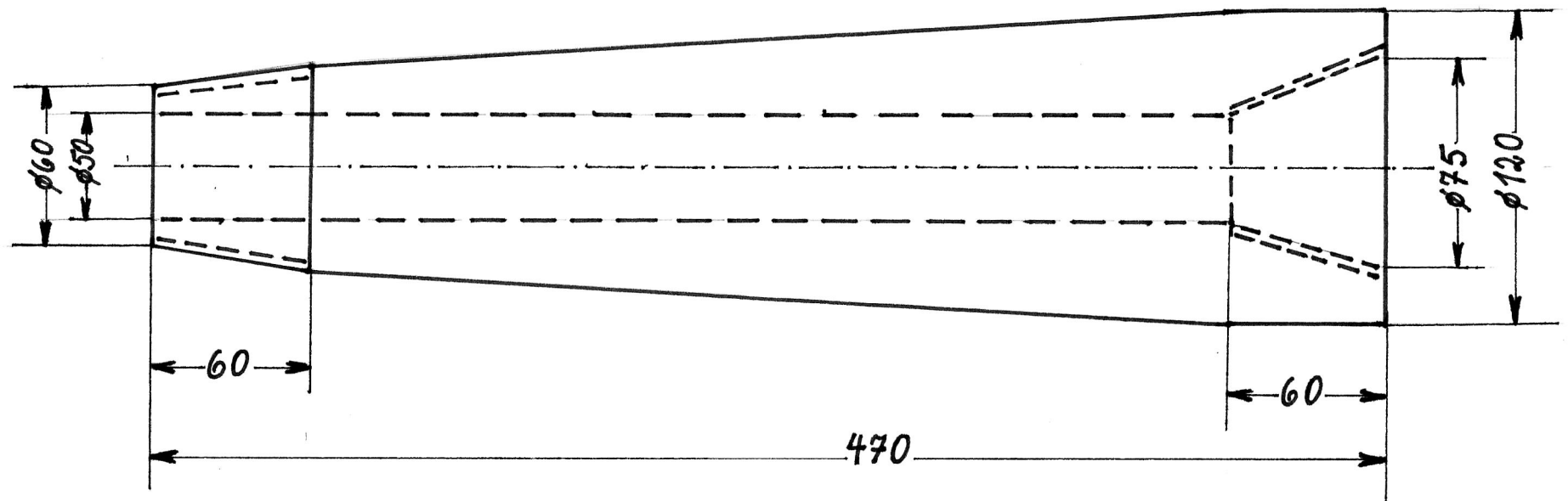
Der neue Besitzer des hiesigen Gutshofes, Franz Heydenreich, baute die ehemalige Burg in ein funktionales landwirtschaftliches Gutsanwesen um und erneuerte dabei auch die Wasserleitung aus dem Weihersgrund, diesmal unter Verwendung von Steingutröhren. In Malsfeld nannte man die Neuerung "Illenrohre". Zur gleichen Zeit rodeten Strafgefangene aus der "Breitenau" / Guxhagen den Auwald am Sommerberg und kultivierten ihn zu Ackerland. (Die Gefangenen bezeichnete man übrigens als "Gojenden".) Auf der neu gewonnenen Landfläche wurde ein Vorwerk errichtet, dessen Wasserversorgung durch eine im Junkerwald gefaßte Quelle (Sittenborn) gewährleistet wurde. Das Wasser wurde in Steingutrohren zum Gehöft (Gerode) geleitet.

Eine zweite Leitung - eigentlich eine Verlängerung der bereits bestehenden - wurde vom Rittergut zur neuen Brauerei (einschl. Wohn- und Brauhaus) gelegt. Auch hier wurden Steingutrohre verwendet. Da das Wasser mengenmäßig schon damals nicht ausreichte, herrschte beim Brauen gelegentlich Wassermangel. Allgemein war der zunehmende Bedarf eine Folge der Industrialisierung und des wachsenden zivilisatorischen Fortschritts.

BESCHREIBUNG DES ROHRS

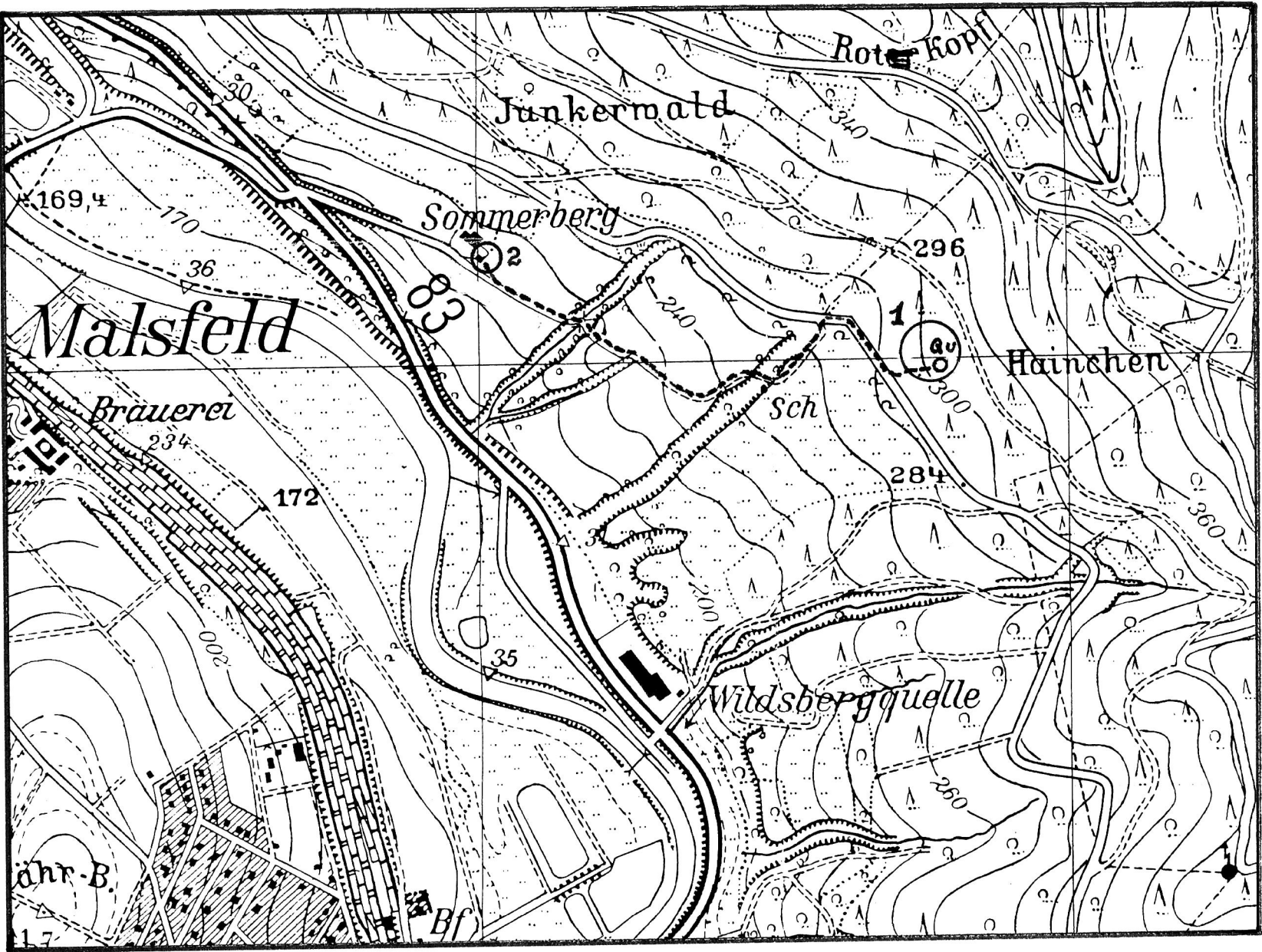
Das Rohr besteht aus gebranntem Ton; es ist innen und außen glasiert. Seine Länge beträgt 47cm, der Innendurchmesser 5 cm. Das Rohr ist außen konisch; am dicken Ende ist es Durchmesser 12 cm stark und hat einen Innenkonus; das dünne - mit einem Außenkonus versehene Ende - beträgt Durchmesser 6 cm. Die Innen- und Außenkonusse haben ein Linksrundgewinde. Beim Verlegen wurden die Gewinde mit Ton beschichtet und ineinandergeschraubt.

Wasserrohr Anno 1870 aus Steingut



M.1:2,5

K.M.1980



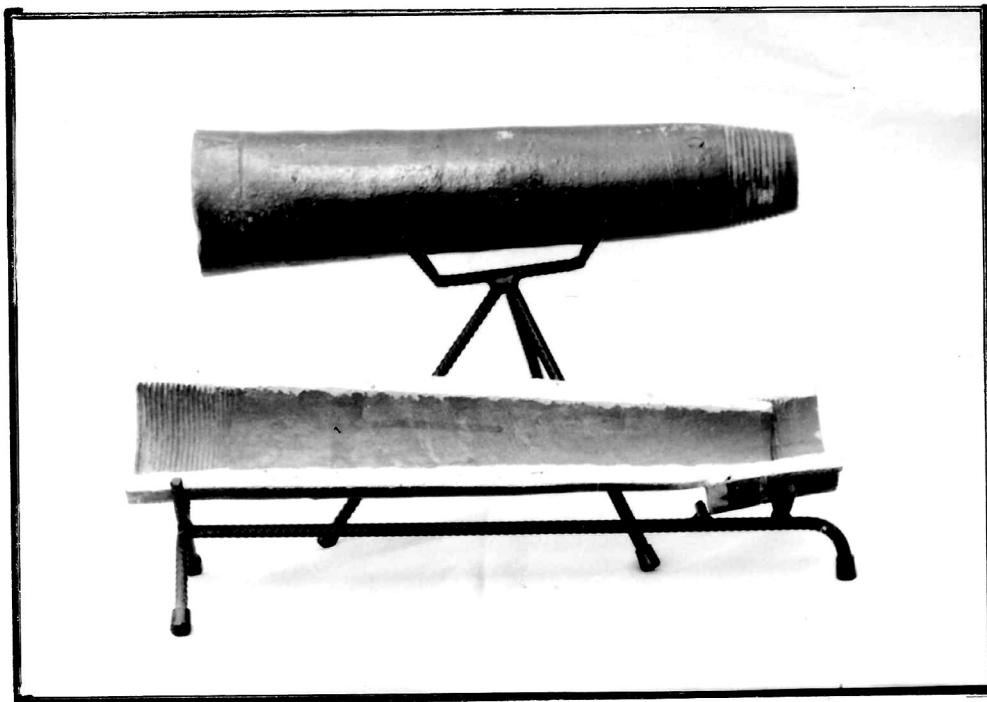
1. Sittenborn

2. Vorwerk Gerode am Sommerberg

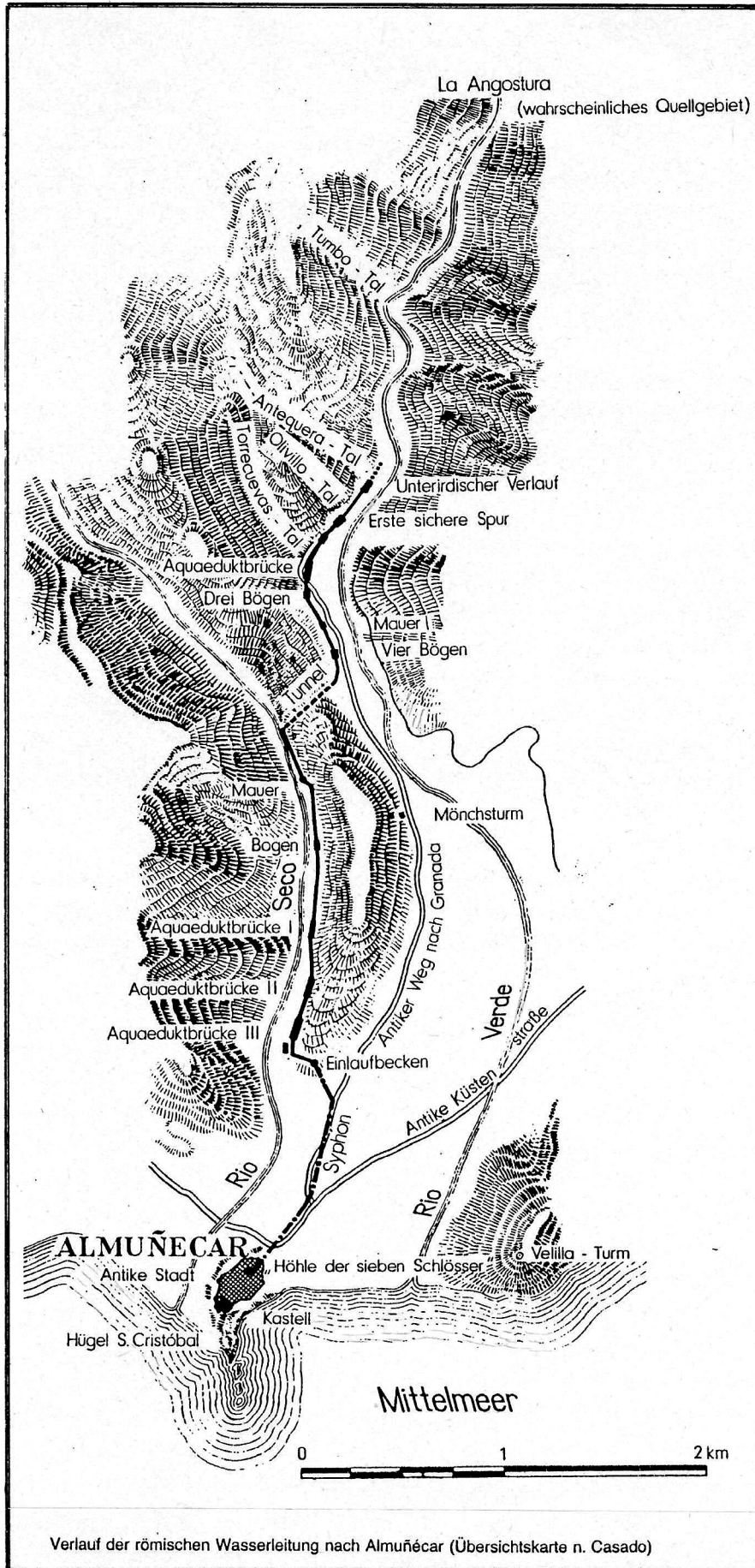
HISTORISCHER VERWEIS

Ähnlich wie im Straßenbau haben vor allem die Römer auf dem Gebiet der städtischen Wasserversorgung vorbildliches geleistet. Erwähnt seien nur die weitläufigen über- und unterirdischen Konstruktionen, die es ermöglichen, das Wasser entweder durch steinerne Kanäle oder in Röhren aus Holz, Blei oder auch Steingut über ein verzweigtes Versorgungsnetz in die städtischen Quartiere zu leiten.

Steinzeugrohre werden bis zum heutigen Tag verwendet, und zwar für die unterschiedlichsten Bedürfnisse. Der weltweit größte Hersteller, die EURO CERAMIC (gegr. 1858) deckt alle Anwendungsbereiche der Wasserversorgung und Entsorgung ab wie etwa: Regen- und Mischwasserkanäle / Schmutzwasserkanäle/ Haus- und Grundstückenwässerung/ Drainagesysteme und Vortriebsrohre.

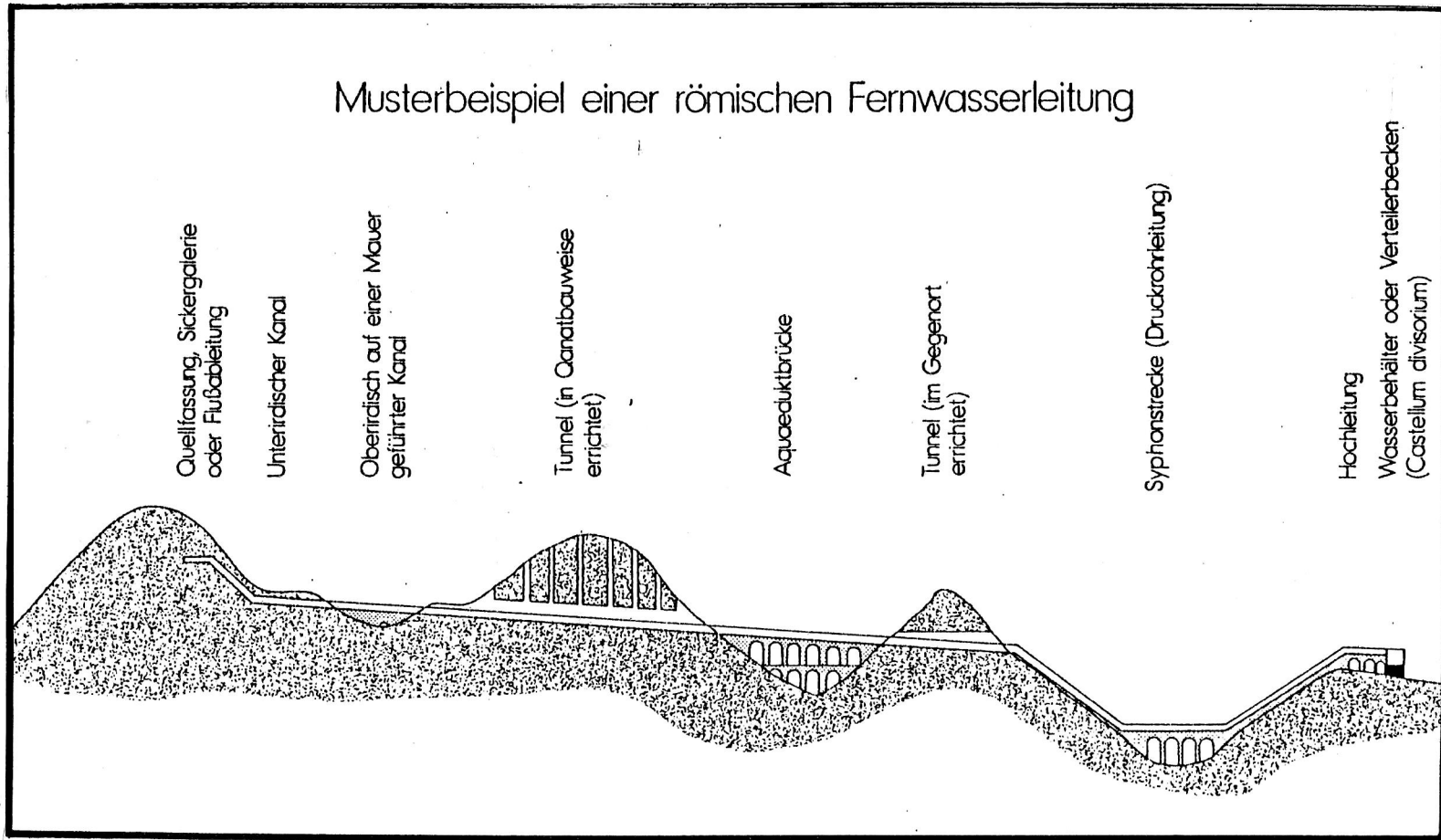


Steinzeug Rohr aus Malsfeld anno 1870
(Foto: Müldner)



Verlauf der römischen Wasserleitung nach Almuñecar (Übersichtskarte n. Casado)

Musterbeispiel einer römischen Fernwasserleitung



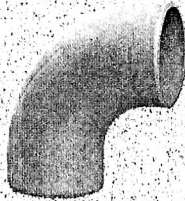
Brücken, Tunnels und Druckrohrleitungen waren die wichtigsten Elemente römischer Wasserleitungstrassierung

DAS ZUBEHÖR

Auszug aus dem Lieferprogramm



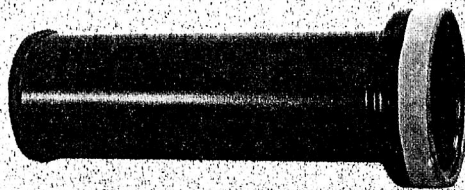
Abzweige
EuroTop
45° und 90°



Bögen
EuroTop
15°, 30° und 45°



Abzweige
EuroTrad
45° und 90°



Gelenkstücke
EuroTrad
Nennweiten 200-600 mm
Länge 750 mm



Bögen
EuroTrad
15°, 30° und 45°

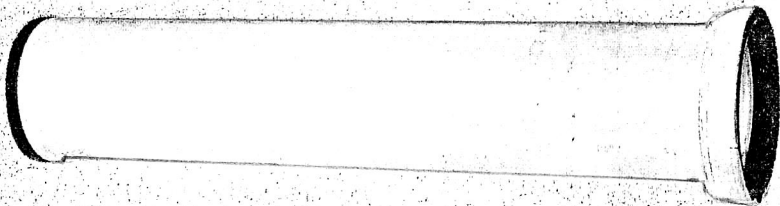
DIE ROHRSYSTEME



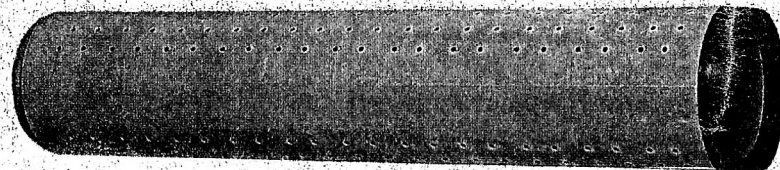
EuroTop
Nennweiten 100 - 200 mm
Längen 1500 - 1750 mm



EuroTrad
Nennweiten 100 - 600 mm
Längen 1000 - 2500 mm



EuroMix
Nennweiten 250 - 600 mm
Längen 1750 - 2500 mm



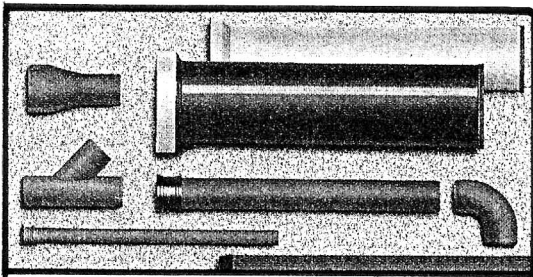
EuroDrain
Nennweiten 100 - 300 mm
Längen 1500 - 1750 mm



GreenSleeve
Nennweiten 100 - 150 mm
Längen 1500 - 1750 mm

EUROCERAMIC PROBLEMLÖSUNG

STEINZEUGROHRE

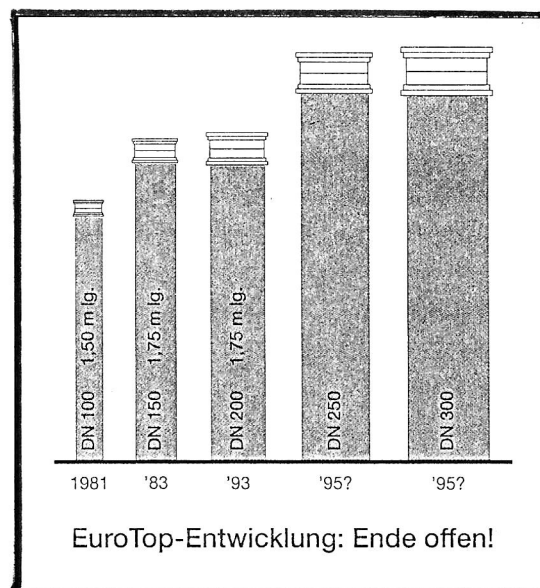
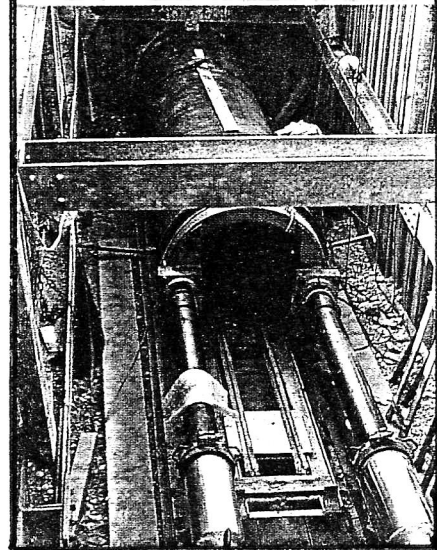


AUF EINEN BLICK.

Ganz gleich für welches Euro-Ceramic-Rohrsystem Sie sich entscheiden, jedes bringt die hervorragenden Eigenschaften des Materials Steinzeug mit. Das bedeutet Sicherheit, Wirtschaftlichkeit, Umweltfreundlichkeit und einfache, problemlose Verlegung. Die Qualität der Rohre und des Zubehörs sind durch Gütesicherung und Güteüberwachung gewährleistet. Und damit Sie in keinem Bereich des modernen Kanalbaus auf die Problemlösung mit Steinzeug verzichten müssen, haben wir ein Produktprogramm aufgebaut, das Ihnen Entscheidungsfreiheit gibt und Alternativen bietet.

Selbstverständlich finden Sie in der EuroCeramic-Angebotspalette auch Spezialitäten wie Schalen und Schachtanschlüsse. Und für die Verarbeitung und Verlegung unserer Rohrsysteme steht ein umfangreiches Material- und Zubehörprogramm zur Wahl.

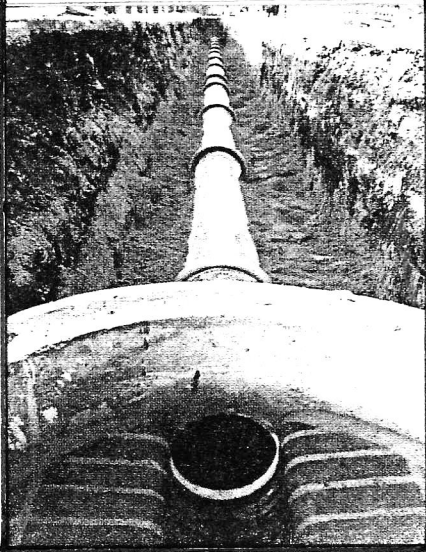
VORTRIEBSDROHRE



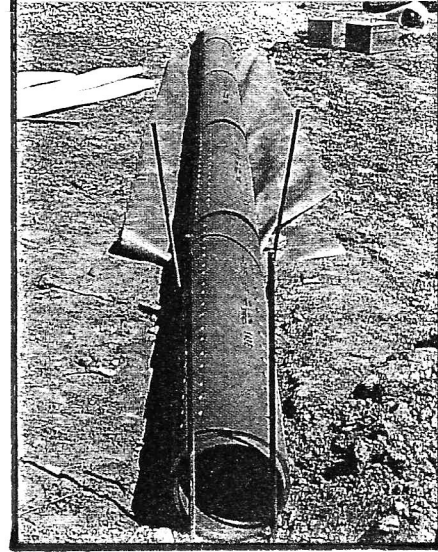
EURO CERAMIC

STEINZEUGROHRE

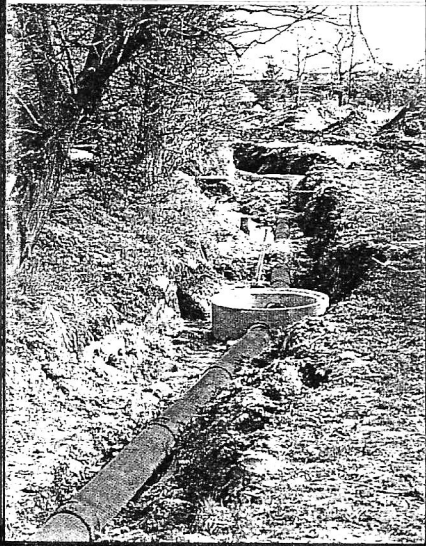
**STEINZEUGROHRE FÜR
REGEN- UND
MISCHWASSERKANÄLE.**



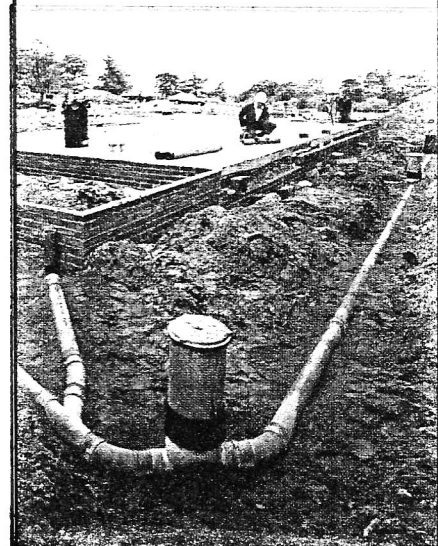
DRAINAGESYSTEME



**STEINZEUGROHRE FÜR
SCHMUTZWASSERKANÄLE.**



**STEINZEUGROHRE FÜR
HAUS- UND GRUND-
STÜCKSENTWÄSSERUNG.**



WASSERLEITUNGEN IN DER ZEIT VON 1870 BIS 1906
(DIE LEITUNGEN 5 UNG 6 : GUSSEISENROHRE)

Die neue Brauerei errichtete 1870 für den Betrieb eigens zwei Brunnen in der Fuldaaue. Seit 1960 gehören die Brunnen der Gemeinde Malsfeld, das Wasserrecht der Brauerei. Das Wasser wurde durch Gussrohre (Innendurchmesser 100 mm) in die Brauereigebäude gepumpt. Es war dies die erste Rohrleitung in Malsfeld, die Wasser unter Druck förderte. Da nun die Brauerei zur Herstellung eines anspruchsvollen Bieres auch ein qualitativ besseres Wasser als bisher benötigte, regten die Guts- und Brauereibesitzer Heydenreich den Bau einer zentralen Wasserleitung an. Die Gemeinde Malsfeld willigte ein. Im Jahr 1906 erschloss man im Wolfsgraben sechs neue Brunnen. Die Brunnen wurden alle mit der Wünschelrute geortet. Rittergut und Brauerei wurden über ein Gussrohrsystem versorgt (Durchm. 100 mm). Die Rohrleitung deckte sich fast mit der alten Trasse der Holzleitung. Für die Gemeinde wurde ausgehend vom Sammelschacht eine Durchm. 80 mm Leitung zum Hochbehälter geführt; von dort aus verläuft die Leitung ins Dorf zu den einzelnen Wohnhäusern und sonstigen Entnahmestellen (Hydranten).



Gussrohre ab 1870 in der Brauerei ab 1906
in der Gemeinde Malsfeld

(Foto: Müldner)

ROHRE UND FORMSTÜCKE

Die Rohre zum Gutshof und zur Brauerei hatten innen durchgehend einen Durchmesser von 100 mm. Die Gemeinde begann bei ihrem System mit Durchm. 80 mm, welches sich verjüngte auf Durchm. 60 mm, schließlich gar bis auf Durchm. 40 mm. Die Verbindungen waen so eingerichtet, dass die Rohre in eine Muffe gesteckt und mit Blei verstemmt wurden. Die für die Verlegung erforderlichen Bögen und Winkel wurden ebenso abgedichtet.

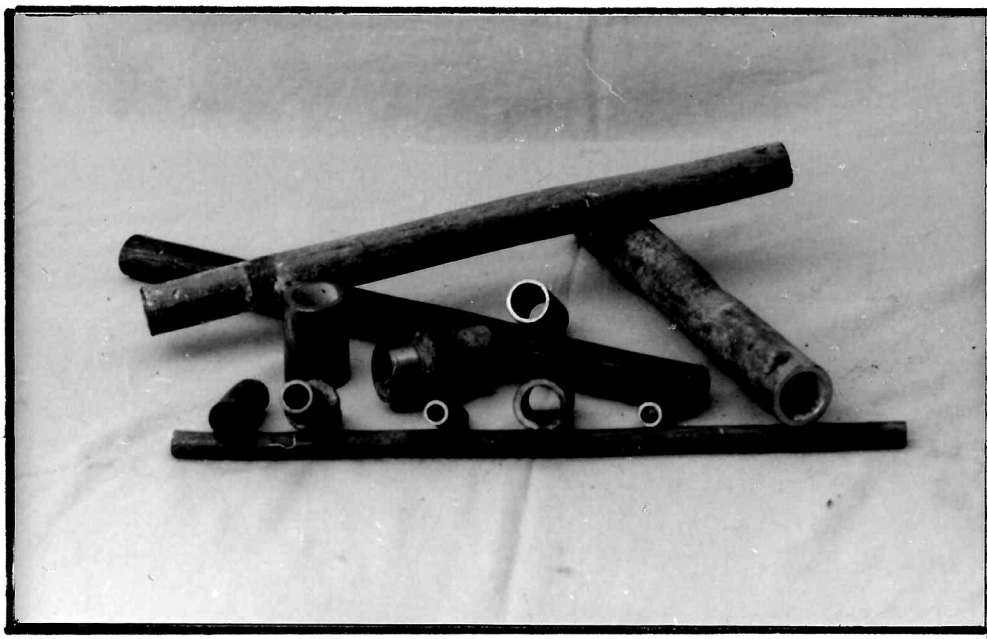
GUSSROHRE

Gussrohre, so die Auskunft des größten Röhrenwerkes, BUDERUS in Wetzlar, wurden bereits vor 500 Jahren gegossen. Früher goss man die Rohre in Sandformen. Heutzutage werden auf diese Art nur noch Formstücke hergestellt. Buderus fertigte ab 1927 Rohre im sog. Schleudergussverfahren.

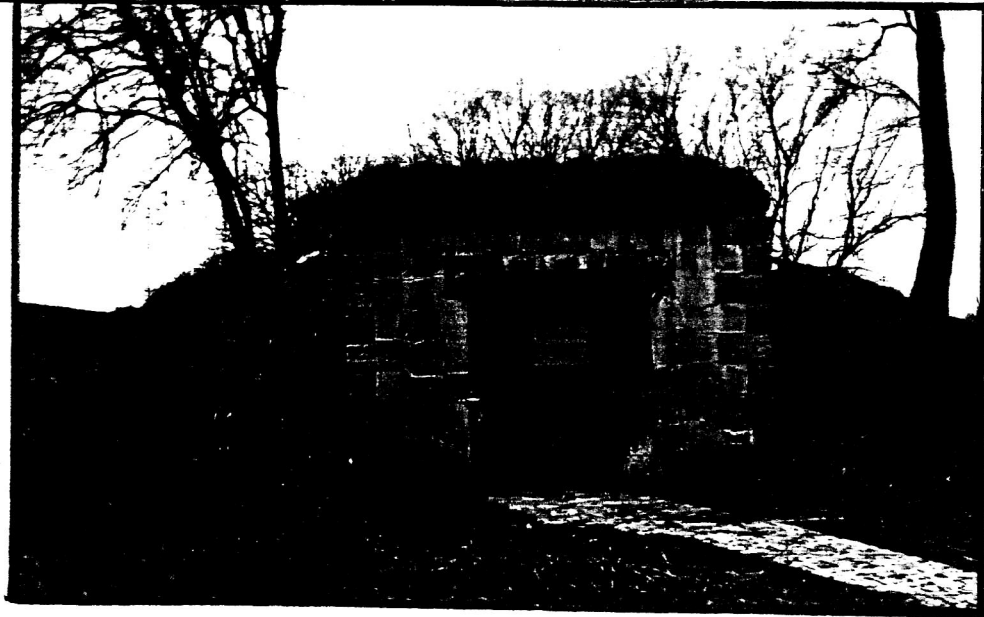
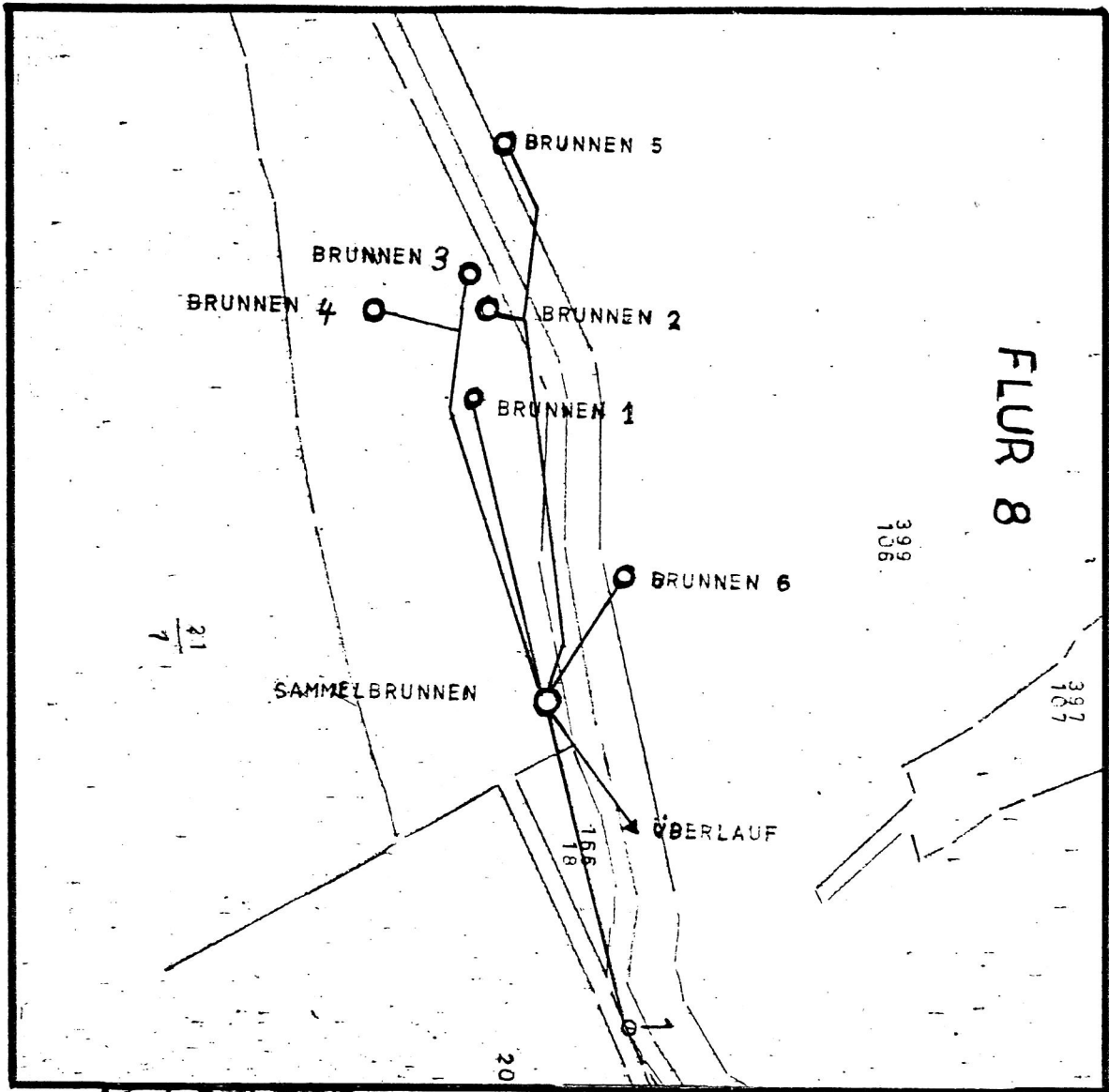
BLEIROHRE (ab 1906)

Unter Malsfelds Straßen lagen nunmehr Gussrohre. Zwecks Versorgung der einzelnen Gebäude mit Wasser verwandte man allerdings Bleirohre, war doch das Bleimetall biegsam und daher leicht handbar bei der Verlegung der Rohre in den Häusern.

Die Römer kannten schon vor 2000 Jahren Bleirohre.



Bleirohr ab 1870 in der Brauerei, ab 1906 in der Gemeinde Malsfeld
(Foto: Müldner)



Quellgebiet un Hochbehälter im Wolfsgraben

DIE WASSERLEITUNG UM 1960

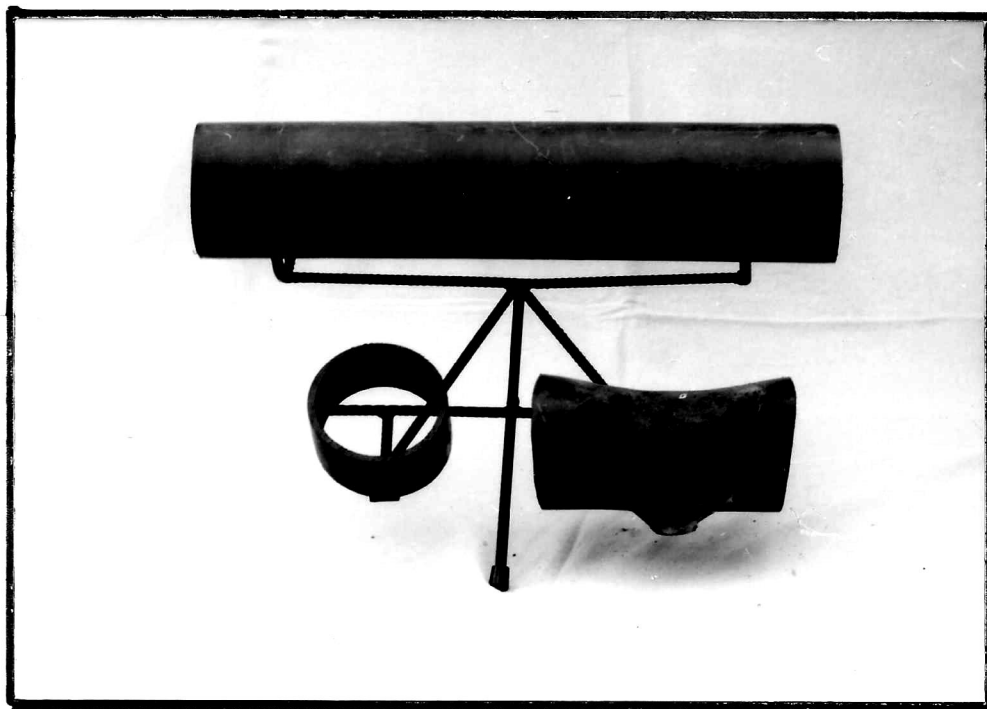
(LEITUNGEN 7 UND 8: KUNSTSTOFFSYSTEME)

1960 baute man nach Auflösung des ehemaligen Ritterguts in Malsfeld die Gebäude zu einem Mineralbrunnenbetrieb um. Zwei Brunnen wurden neu gebohrt: Ein Süßwasserbrunnen in der Niederwiese und ein Mineralwasserbrunnen in der Fuldaaue (Elster). Das geförderte Wasser beider Brunnen wurde in Durchm. 100 mm Kunststoffrohren in den Betrieb gepumpt. Mit der Verlegung dieser Leitung begann eine neue Epoche in der Baugeschichte der hiesigen Wasserleitungen. Derzeit wird das Kunststoffrohr bevorzugt bei der Wasserversorgung verwendet.

BESCHREIBUNG DER ROHRE UND DAS VERLEGEN

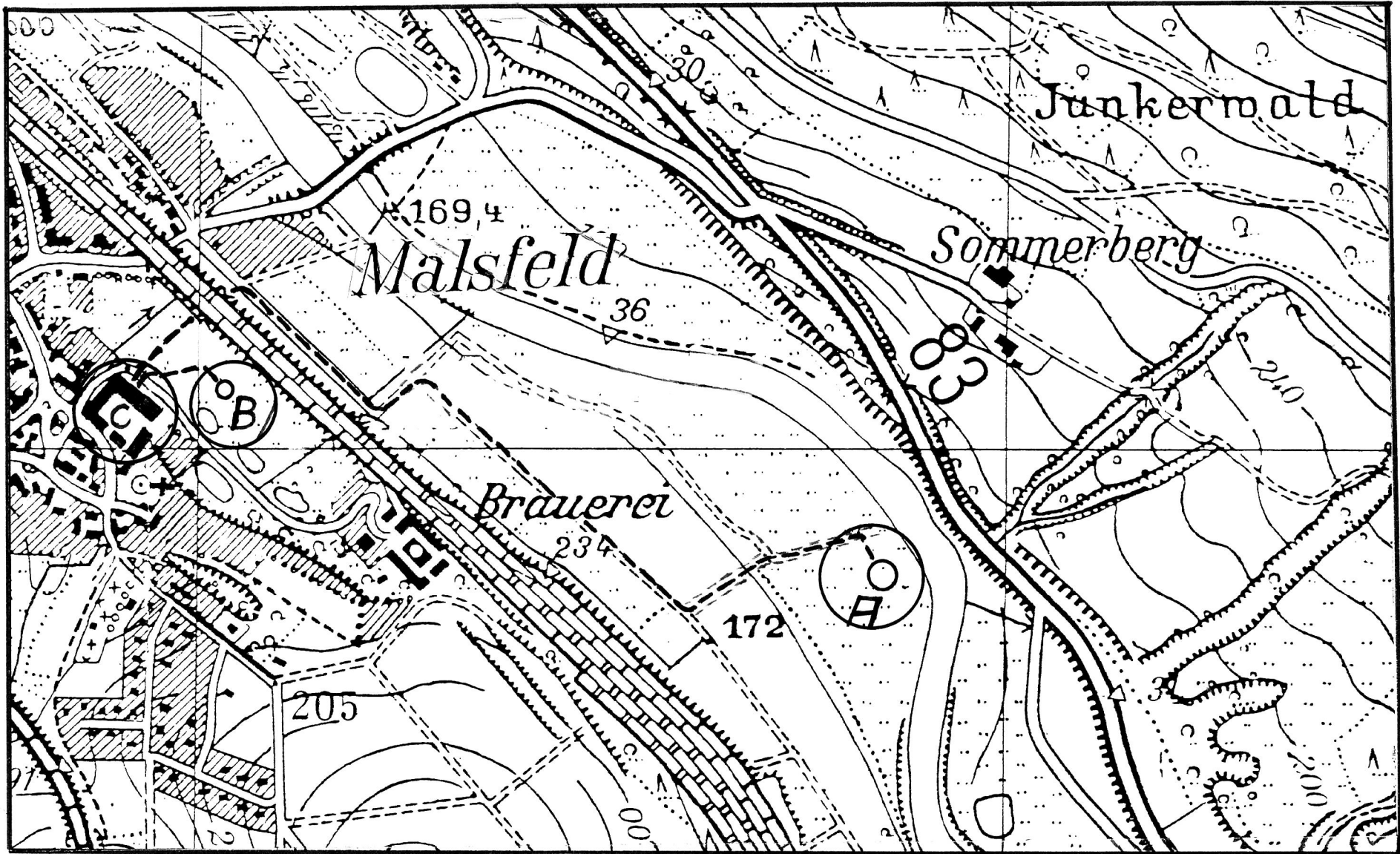
Die Kunststoffrohre wurden damals auf Trommeln in Längen von 50 bis 90 m geliefert und hatten die Bezeichnung TEHALIT - HEITERSBERG/PFALZ.

Die Verlegung durfte nicht unter 15 Grad + durchgeführt werden. Beim Verlängern oder den Einbau von Bögen wurden Gussflanschen und Bögen verwendet, die mit Kunststoff überzogen waren. Die Enden wurden beim Verbinden mit einer Gasflamme erhitzt und im weichen Zustand verschraubt.



Kunststoffrohre ab 1960 in Malsfeld

(Foto. Müldner)



- A Mineralwasserbrunnen
- B Süßwasserbrunnen
- C Rittergut (Ab 1960 Brunnenhof)

Nachtrag

Für die Mithilfe, Unterstützung und Beratung danke ich den hier aufgeführten Firmen und Personen:

Firma W. Linss, Malsfeld
Firma Buderus, Wetzlar
Firma EuroCeramic, Hormesfeld
Gebr. Ostendorf Kunststoffe

Herrn Dr. Gerhard Ludwig
Frau Marlies Rug
Herrn Martin Eckhardt

Verantwortlich für den Inhalt, die Bilder, die Gestaltung und das Titelblatt:

Konrad Müldner, Malsfeld

Quellen:

Maltsfeldische Exercitienbuch Anno 1653-1661

Januaris Anno 1661.

Dem 26. Des den Brunnen in der Teichwiese, so zu Maltzfeld im Burgsitze springet, mit einem gewölbe hat ver-
 wahrt werden sollen, haben zu dienst Steine dabey
 geführet Johannes Breßler, Jost Kohte, Hans Franke,
 Osthans Johannes und Lorentz Kohte, und haben den Mau-
 rern Handreichungen gethan, Kunz Klein, Andreas Wagener,
 Andreas Schirmer, Johannes Kohte und Johannes Klein,
 sämtlich von Maltzfeld, haben nichts als die gewöhnliche
 Dienstkost bekommen.

Brunnen in der
 Teichwiese mit
 einem Gewölbe
 eingefaßt, wozu
 die Maltzfelder
 die Steine zu
 Dienst geführet,
 und andere die
 Handreichung da-
 bey gethan.

Dem 26. als der Brunnen in der Teichwiese, so zu Maltz-
 feld im Burgsitze springet, mit einem Gewölbe hat ver-
 wahrt werden sollen, haben zu Dienst Steine dabey
 geführet Johannes Breßler, Jost Kohte, Hans Franke,
 Osthans Johannes und Lorentz Kohte, und haben den Mau-
 rern Handreichungen gethan, Kunz Klein, Andreas Wagener,
 Andreas Schirmer, Johannes Kohte und Johannes Klein,
 sämtlich von Maltzfeld, haben nichts als die gewöhnliche
 Dienstkost bekommen.