

Minden, den 18. Juni. Die unterhalb der Fischerstadt begonnenen Arbeiten zum Bau des großen städtischen Kanals stoßen auf manche Schwierigkeiten. Trotz des sehr niedrigen Standes der Weiser hat man schon Grundwasser in der Grube und ist bei dem lockeren Boden genöthigt, die Seitenwände kräftig abzustützen. Die Arbeiten werden mit Energie und lobenswerther Vorsicht betrieben.

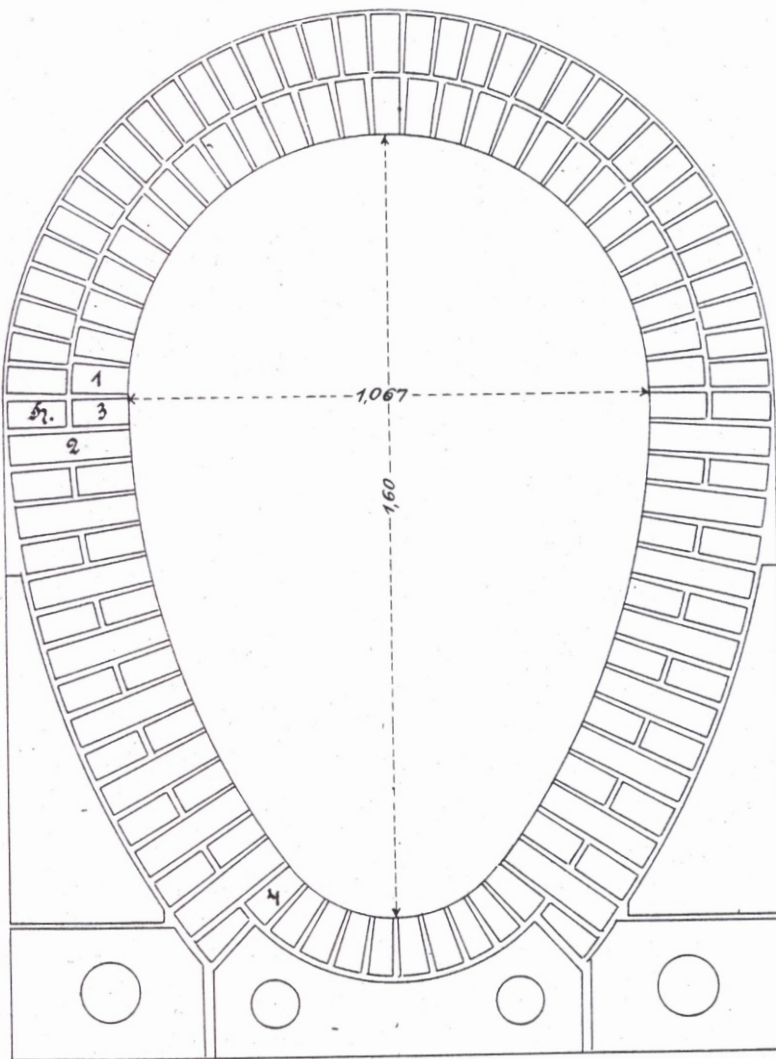
Copyright © Alle Rechte vorbehalten.

Verhandlungen der Stadtverordneten zu Minden.

(Öffentliche Sitzung vom 7. August.) Die am 4 Uhr Nachmittags anberaumte Sitzung konnte erst 10 Minuten vor 5 Uhr eröffnet werden, weil bis dahin nicht 10 Mitglieder des Kollegiums anwesend waren. Nach dem Berichte des Herrn Sinehus hat die Kanalkommission ein vorläufiges Ortsstatut für die Kanalanschlüsse ausgearbeitet, in welchem alle Bedingungen, unter denen die Ableitung von Wassern u. s. w. in den Kanal geschehen kann, genau angegeben sind. Dasselbe wurde mit einigen Abänderungen, welche u. A. das Aufsichtsrecht über den Kanal und dessen Anschlüsse in die Hände des Magistrats statt in diejenigen der Polizei legen, angenommen. — Es liegt in der Absicht, die Hahlerstraße im Außenbezirk zu kanalisieren. Es sind die Mittel dazu schon früher bewilligt, doch hat sich herausgestellt, daß der ursprüngliche Plan dem Bedürfnisse nicht entspricht. Es ist deshalb ein neues, erweitertes Projekt ausgearbeitet worden, dessen Ausführung die früher festgesetzte Kostensumme um 4550 M. übersteigt. Dieser Betrag sollte nun nachbewilligt werden. Der Gegenstand führte zu einer ebenso eingehenden Diskussion, wie der erste Punkt der Tagesordnung, nur war sie stellenweise recht peinlich und wurde fast persönlich, als die Rede war von der Zuwerfung der Gräben zwischen Marien- und Fischerthor, der dadurch hervorgerufenen Unterwassersehung der Keller an der Bäderstraße und dem späteren Kanalbau, durch welchen jene Grundstücke wieder trocken gelegt wurden. Es wurde endlich mit 6 gegen 5 Stimmen beschlossen, den erweiterten Kanal zu bauen, und mit 7 gegen 4 Stimmen, die vorerwähnte Kostensumme nachträglich zu bewilligen. Da es mittlerweile fast 7 Uhr geworden war, mußte der Rest der zur Verathung stehenden Gegenstände von der Tagesordnung abgesetzt und die Sitzung geschlossen werden.

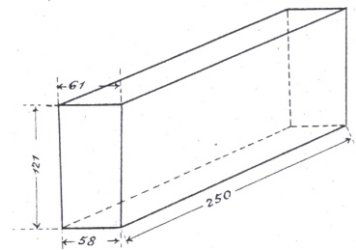
Copyright © Alle Rechte vorbehalten.

№ VII.

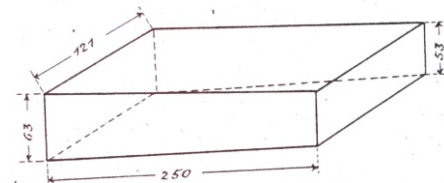


№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	Sintermauersteine.
108	128	64	40	212

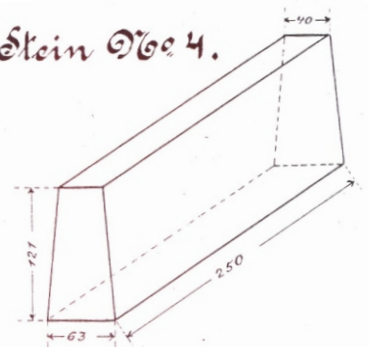
Form-Stein № 1.



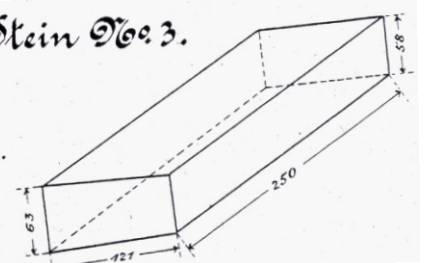
Form-Stein № 2.



Form-Stein № 4.



Form-Stein № 3.



Maasse für die Formsteine in Millimeter.

**Bauarbeiten am Mindener Kanalnetz
1930er Jahre
Fotos: Stadt Minden**

6/18

Obwohl diese Fotos aus späterer Zeit stammen, kann man hier die Technik des Kanalbaus - die sich nicht wesentlich verändert hat - sehr gut erkennen.



Copyright © Alle Rechte vorbehalten:
Stadt Minden



Copyright © Alle Rechte vorbehalten:
Stadt Minden



Copyright © Alle Rechte vorbehalten:
Stadt Minden

Kanalbauarbeiten in der mittleren Bäckerstraße
ab 1883
Fotos: Mindener Museum

6/19



Copyright © Alle Rechte vorbehalten



J. ZOERB
Hülsebeck's Nachf.

MINDEN u. PORTA-WESTFALICA

Kanalbau unter der Bäckerstrasse am Wesertor.

Copyright © Alle Rechte vorbehalten

Zur Funktion der Kläranlage
Aus: "100 Jahre Stadtentwässerung in Minden"
Nach 1980
Stadt Minden

6/21

Der Abwasseranfall bei Trockenwetter beträgt 53.000 cbm am Tag, das entspricht 3.200 cbm pro Stunde. Gemessen wurden hier schon 92.000 cbm am Tag bei Regenwetter; die größtmögliche Aufnahme beträgt 6.400 cbm pro Stunde, das entspricht 1.780 l pro Sekunde. Das Abwasser benötigt ca. 18 Stunden, um die Anlage zu durchlaufen. Die Reinigungsanforderungen am Auslauf betragen 20 mg BSB 5 pro l. Hier dürfen nur absetzbare Stoffe von 0,3 ml pro l enthalten sein. Diese Werte wurden bisher beim Betrieb der Anlage immer unterschritten.

Funktion der Kläranlage

Das Abwasser gelangt in natürlichem Gefälle durch den 2,73 km langen Transportsammler mit teilweise 1,80 und 2,00 m Durchmesser zur Kläranlage. Es durchläuft zum Schutz der Pumpen einen Rechen, der ca. 2 cbm Rechengut am Tag automatisch in einen Container einbringt, der von privaten Unternehmern zur Deponie gebracht wird und wird von 6 Kreiselpumpen mit 6.500 cbm pro Stunde Förderleistung um 8,26 m angehoben und in die Anlage gepumpt.

In der mechanischen Stufe werden zunächst die mineralischen Bestandteile, täglich ca. 2,5 cbm, durch einen belüfteten Langsandfang mit 2 Kammern von insgesamt 21,08 qm Querschnittsfläche und 27 m Länge entfernt. Die Aufenthaltszeiten schwanken bei Trockenwetter zwischen 10 und 18 Minuten.

Die organischen, leichteren Teile fließen mit dem entsandeten Abwasser in die beiden runden Vorklärbecken, die bei einem Durchmesser von 40 m und einer mittleren Tiefe von 2,75 m ein Fassungsvermögen von 6.900 cbm haben. Die Durchflußzeit beträgt je nach Wasseranfall zwischen 1,1 - 2,5 Stunden. Während dieser Zeit setzt sich der Schlamm am Boden ab und wird durch eine Räumerbrücke mit Bodentrümerschild in einen im Beckenzentrum liegenden Trichter geschoben. An der Räumerbrücke ist gleichzeitig ein Schwimmschlammschild angebracht, welches den Schwimmschlamm in einen an der Umfassungswand montierten Trichter schiebt. Frischschlamm und Schwimmschlamm mit etwa 13,4 t Feststoffgehalt werden danach durch Pumpen in den Faulbehälter gepumpt, während das vorgeklärte Abwasser durch das Ablaufgerinne dem Belebungsbecken zufließt.

Zur Entlastung der biologischen Stufe werden die über dem 1,8fachen der mittleren Trockenwettermenge liegenden Abwassermengen nach der Vorklärung durch 2 Regenüberläufe zur Weser abgeschlagen.

In der biologischen Stufe sollen dem Abwasser die gelösten organischen Verschmutzungen entzogen werden. Hierbei wird das gleiche Verfahren, wie es die Natur bei der Selbstreinigung der Gewässer anwendet, nur in konzentrierter Form eingesetzt. Mikroorganismen, Bakterien und Protozoen bauen die biologische Verschmutzung beim eigenen Stoffwechsel aerob ab, hierzu wird in den beiden Belebungsbecken von 16.700 cbm Inhalt durch 16 Belüftungskreisel Sauerstoff in das Abwasser künstlich eingegeben. Nach 3 1/2 - 9 1/2 Stunden gutem Stoffwechsel bildet sich eine Bakterienmasse, die dann in den 16 Nachklärbecken mit 14.400 cbm Volumen ausflockt, sich absetzt und mit Bandkratzern abgezogen wird. Der Rücklaufschlamm wird zur Wiederverwendung der Bakterien erneut in die Belebungsbecken eingebracht. Der Überschussschlamm wird abgezogen und über Freigefälleleitungen dem Abwasserpumpwerk zugeführt. Von hier gelangt er in die Vorklärbecken und wird mit dem Primärschlamm in die Faulbehälter gepumpt.

Bei der Schlammbehandlung wurde wieder das in der alten Anlage bewährte Verfahren angewendet. Nach einem 26tägigen anaeroben Faulprozeß in zwei Faulbehältern mit einem Volumen von je 8.600 cbm und einer Gesamthöhe von 35,5 m, einer Höhe über Gelände von 26,5 m bei 23,0 Durchmesser, bei dem sich täglich ca. 7.800 cbm Faulgas entwickelt, das zur Beheizung der Faulbehälter und später auch zu anderen Zwecken genutzt werden soll, wird der Faulschlamm im Nacheindicker weiter entwässert, in 2 Konditionierungsbecken mit Kalk und Eisenchloridlösung versetzt und anschließend in 2 Kammerfilterpressen mit 500 qm Preßfläche bei 15 atü von 94 % auf 55 % Wasseranteil entwässert. Täglich müssen 48 cbm Trockenschlamm zur Deponie gebracht werden.

Schmutziges Vermögen unter dem Pflaster

Ausstellung zur Abwasserwirtschaft und Regenwasserversickerung in der Bürgerhalle / Führungen, Kindertheater und Fahrzeugschau

Von Florian Klebs

Minden (mt). Ein Vermögen von 350 Millionen Mark hat die Stadt Minden unter dem Pflaster verbuddelt. Sichtbare Ausläufer: Kanäle, die die Kläranlage Leinwand deckt. Mit ihrer Ausstellung "Von der Jauchegrube zur modernen Abwasserwirtschaft in Minden" erlaubt die Belegschaft der Abwasserwirtschaft in der Bürgerhalle vom 20. August bis 2. Dezember einen Blick in die Welt jenseits des Gullys.

Als "Kanal" bezeichnen Fachleute nicht nur offene Wasserrinnen, mit denen Schiffe über die Weser geführt werden, sondern auch jede Art von unterirdischem Abwasserrohr. Zwölf Meter steigt ein Mindener Kanalarbeiter im Extremfall unter die Oberfläche, und mit der gleichen Tiefgründigkeit hat die Ausstellungsthema aufgearbeitet.

Auf der Suche nach historischer Technik durchstreifen sie den Fundus vom Deutschen Museum in München bis zum Museum im Wasserwerk in Berlin. Kistenweise bestellte die Mindener Stadtbücherei Bücher aus ganz Deutschland. Und vor dem Einschlafen studierte die kaufmännische Angestellte Heike Richter die Ursprünge des Abwasserwesens (6000 vor Chri-

stus) in den Abhandlungen der Deutschen Orient-Gesellschaft.

Das älteste Fäkaldokument aus Minden entdeckte der Leiter der Kanalinstandhaltung, Reinhard Thielemann, nach einem Schnellkurs in Sütterlinschrift in den Kas- senbüchern des Lokalarchivs: 1808 forderte ein Handwerker sechs Ta- ler für die Reparatur des Kuhtor- schen Kanals.

Bereichsleiter Rolf Thomashoff arbeitet sich derweil in Versiche- rungsfragen ein. "Wahre Kunstwer- ke" seien die alten technischen Zeichnungen und Pläne von 1880, mit denen die geordnete Entsor- gung begonnen habe. In der Aus- stellung hängen sie zusammen mit Beschwerdebriefen von Bürgern, de- nen schon vor 100 Jahren der Kel- ler überflutet wurde.

Panorama im Kanal

Einen mannshohen Kanal wie vor 100 Jahren ziehen Lehrlinge des Handwerksbildungszentrum zwischen historischen Baumaschi- nen mit Dampftrieb hoch. Da- zwischen jagt eine moderne Spritz- duse sekundlich einen halben Ku- bikmeter Wasser durch ein Plexi- glasrohr. Kanalatmosphäre vermit- teln Panoramafotos mit Geräusch- kulisse.

Ratte, Spinne, Frosch und Fisch begegnen sich in den Filmen einer Spezialkamera, mit der Kanäle

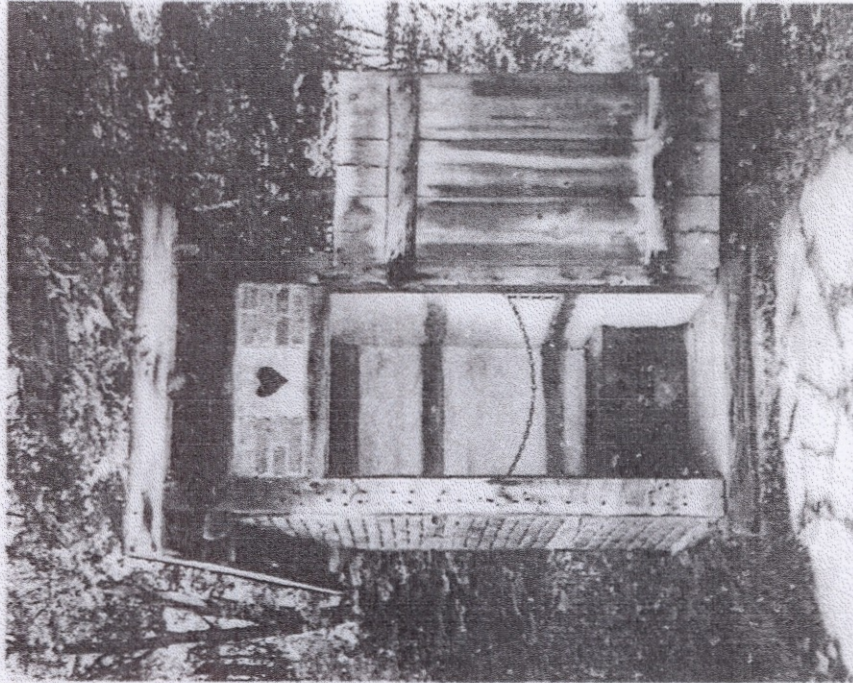
auf Schäden untersucht werden. Viele Kleinstorganismen fressen Schmutz im Wasser aus der Kläran- lage und werden durch Mikroskop und Video auf eine Leinwand ver- größert.

Abenteuer eines Tropfens

Wie schmutzige Wassertropfen wieder richtig sauber werden, ler- nen Kinder am Freitag, 21. und Samstag, 22. August in dem Kin- dertheater "Tröpfchens Abenteuer" aus Bonn. Am gleichen Tag startet die Landesausstellung "Wo- hin mit dem Regenwasser", in der am Samstag ein Experte über Ver- sickerung berät.

Ein kostenloser Sonderbus fährt am 29. und 30. August zwischen 10 und 16 Uhr stündlich zum Tag der offenen Tür nach Leteln. An Werk- tagen stellt die Mindener Abwas- serwirtschaft vor der Halle Saug-, Kamera- und Laborwagen aus.

Bewacht und erklärt wird die Ausstellung morgens von den Ka- nalarbeitern, den Nachmittags über- nimmt laut Thomashoff die "Rent- nergarde". Selbst Mindens ältester Kanalarbeiter, Kalle Kirchhoff, hätte es sich nicht nehmen lassen, nach 20 Jahren Rente wieder ein- mal Kanalluft zu schnuppern. Par- don, keine Kanalluft, denn eins hat Bereichsleiter Thomashoff ver- sprochen: Zu Riechen gibt es auf der Ausstellung nichts.



Historische Hosen werden auf einem antiken Plumpsklo heruntergelassen, das in der Abwasser-Ausstellung in der Bürgerhalle stehen wird. Foto: privat

Requiem für ein verschüttetes Bächlein

Abwasserwirtschaftler zeichnet Geschichte der Stadtbecke nach / Als Mindener Kloake gequält, verfüllt und schließlich zugebaut

Von Florian Klebs

Minden (mt). Ein vertrocknetes Bachbett im Keller des Cafés „Alex“, ein schmaler Durchlaß in der Häuserreihe der Bäckerstraße und der S-förmige Verlauf der Mühlestraße zeigen, wo einst die Stadtbecke den Dreck der Mindener in Bastau und Weser spülte. Mit dem Ausbau zur Festung 1817 sperrten die Preußen das Bächlein aus, im 20. Jahrhundert wurde der Oberlauf zugeschüttet und verbaut. Wo einst die Quelle sprudelte, verläuft heute eine Straße.

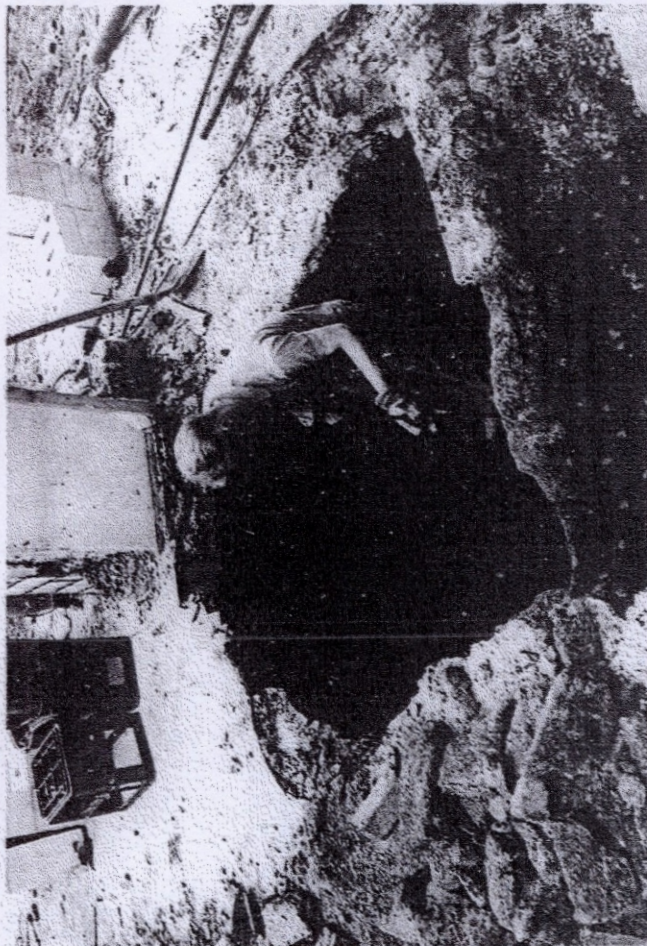
Quellen gab es mehrere in der Wesermündung. Die meisten traten am Fuß des Höhenzugs aus, der Minden in Ober- und Unterstadt trennt und sich nach Norden weiter bis Petershagen verfolgen läßt.

Bis zu 15 Meter türmt sich dort eine Terrasse aus alten Weserschottern auf. An der Basis ist sie durch Schieferstone abgedichtet, die das Grundwasser als Quellen austreten lassen. Eine entspringt direkt am Ostpfeiler des Rathauses, erkannte Stefan Gölz von der städtischen Abwasserwirtschaft, der die Geschichte des Stadtbaches für die laufende Ausstellung „Von der Jauchegrube zur modernen Abwasserwirtschaft in Minden“ erforschte.

Quelle im Keller

Eine weitere Quelle wurde im Keller eines Hauses am Markt gefaßt, auf dessen Fundament heute das reich verzierte Schmiedingsche Haus steht. Tröge, die bei Umbauarbeiten zur Jahrhundertwende gefunden wurden, zeigen, daß ihr Wasser durch die ganze Häuserreihe geleitet wurde, in der sich Färber oder Gerber angesiedelt hatten.

Den eigentlichen Stadtbach (später Stadtbecke genannt) speiste eine wesentlich ergiebige Quelle nördlich der Stadt. Der „Königsborn“ oder „Schnelle Teich“ entspringt dort, wo heute



Archäologische Grabungen waren notwendig, um das alte Bett der Stadtbecke an der Rückwand des Hauses Bäckerstraße Nummer 64 wiederzuentdecken. Foto: Privat

die Bitumendecke der Bleichstraße auf die Brühlstraße stößt.

Als die unverbauten Wiesen 1673 zum Wäschebleichen an drei Mindener verkauft wurden, legt der Vertrag fest, daß das Wasser nicht zur Pöggemühle geleitet werden darf, sondern umgeschmälert dem Stadtbach zugeführt werden muß. 1749 wird der Quellsumpf in einem Brunnen gefaßt.

Jahrhundert vor der Quellfassung wurde der Stadtbach bereits zur Mindener Abwasserentsorgung genutzt. 1232 vereinbart der Bischof mit der Stadt, daß um den Domhof ein Graben gelegt wird, der die Dömlfreiheit vom restlichen Minden abtrennt.

Im Bereich der Goebenstraße muß der Stadtbach auf Minden zugeflossen sein, vermutet Gölz.

Auf der Südseite der Bäckerstraße ist rechts des Eiscafés Piccoli noch die Lücke erhalten, die den Bach durch die Gebäudereihe führte. Direkt danach teilte sich das Wasser nach links und rechts in den Graben um den Domhof.

Eine wichtige Lebensader ist der Stadtbach nach Erkenntnissen Gölz gewesen. Noch im Jahr 1798 wird ein Bachaufseher bestellt, der alle 24 Stunden ein Wehr umsetzen muß, um abwechselnd den rechten und den linken Arm zu bewässern.

Literweise Blut

Grabungen hinter der Bäckerstraße 64 zeigen laut Gölz, daß das Wasser direkt an der Gebäuderückwand entlang geflossen sei. Dessen Nachbar ließ sein Gebäude mit dem heutigen „Saray-Imbiß“ ei-

nen Meter über das Bächlein bauen, um Abwässer noch bequemer zu entsorgen. Den kurvigen Verlauf, mit dem die Becke kurz vor der Mündung einer Mühle zufließt, zeichnet die Mühlestraße zwischen Gemüseladen und Erotik-Shop heute noch nach.

Literweise Blut und Fleischabfälle muß der rechte Arm des Stadtbaches entlang der Schlachterbuden des Scharn aufgenommen haben. Reste des Bachbettes wurden laut Gölz im Keller des Cafés „Alex“ und im Stadttheater entdeckt, als dort Mitte der 80er Jahre die Bühne umgebaut wurde. Beide Arme mündeten schließlich in die Bastau, die früher östlich an Mindenern entlang und an der Weserbrücke in die Weser floß.

Ein 60jähriger Streit um den

Stadtbach beginnt, als Minden 1816 zur Festung ausgebaut wurde. Das Bächlein wird von der Quelle abgeschnitten und die Pumpen, die den hochgelegenen Festungsgraben am Rand der Oberstadt speisen, senken das Grundwasser ab: Die Stadtbecke trocknet aus.

Während der Magistrat der Meinung ist, daß das fehlende Wasser Ursache für die ständige Verschämmung und mehrere Typhusepidemien sei, empfiehlt die Festungsverwaltung, den Stadtbach zur „Verhinderung von Ausdünstungen zu überwölben“.

Dunkles Pflasterband

1856 richtet die Stadt noch einen Etat zur Reinigung ein, beginnt 1883 jedoch mit dem Bau eines unterirdischen Kanalnetzes. Die letzte Erwähnung des Stadtbaches, auf die Gölz stieß, stammt aus dem Jahr 1894. Die Bleichen am Oberlauf des Bächleins sind 1927 noch alle in Betrieb, 1940 gibt die letzte wegen des Rußes aus den Schornsteinen der Mindener Kleinbahn (MKB) auf. Ab 1945 wird der Bachlauf im einstigen Naherholungsgebiet des Brühls für die Bebauung zugeschüttet. Die Quelle am Rand der MKB-Trasse fällt der Bleichstraße zum Opfer.

Heute erinnert nur ein schmales Band aus dunklen Pflastersteinen entlang des Rathauses an den Verlauf des Stadtbaches. Im Untergrund ist die zugeschüttete Quelle im Brühl noch aktiv: Während einem Rohrschaden im Abwasserkanal unter der Bleichstraße dokumentiert eine Videokamera Wassereinbrüche.

● Die Geschichte der Stadtbecke ist bis zum Mittwoch, 2. September als Teil der Ausstellung „Von der Jauchegrube zur modernen Abwasserwirtschaft in Minden“ zu sehen. Die Ausstellung in der Bürgerhalle ist täglich von zehn bis 18 Uhr geöffnet.

Bericht über die Ausstellung „Von der Jauchegrube zur modernen Abwasserwirtschaft in Minden“ im Rahmen des Stadtjubiläums 1998
Mindener Tageblatt, 24. August 1998

6/22

Magenspiegelung im Bauch der Stadt

Videokameras untersuchen Abwasserkanäle auf Leitungsschäden / Früher putzten „Verschönerungsvereine“ im Anzug die Rohre aus

Von Florian Klebs

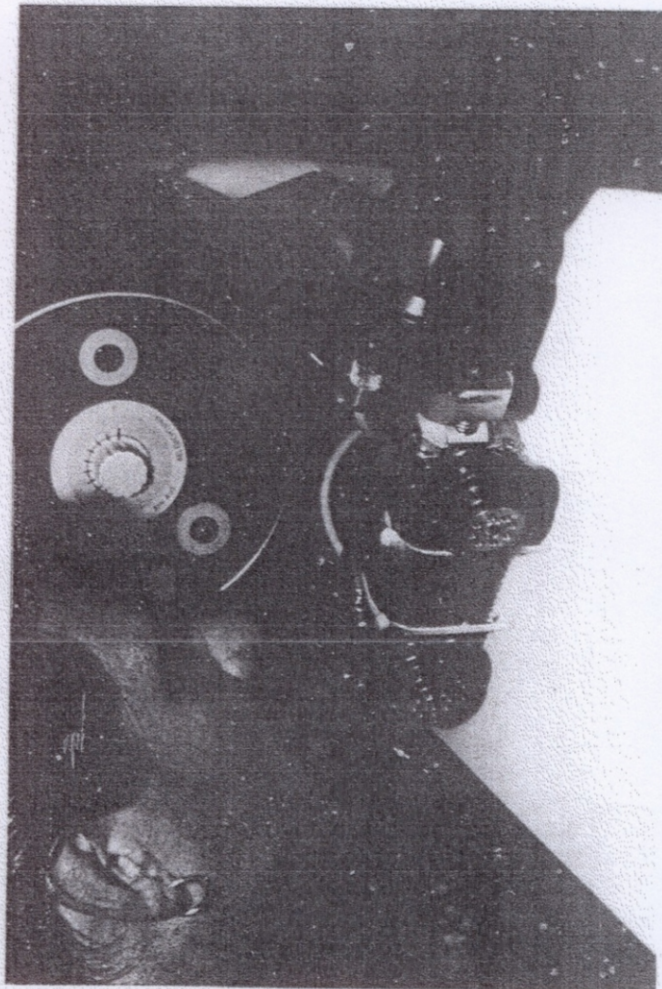
Minden (mt). „Kleine Bewerber werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt eingestellt“ – Sätze dieser Art sind laut Andreas Höppner von der Mindener Abwasserwirtschaft heute noch in Stellenausschreibungen für die Kanal-Instandhaltung zu finden. Ab 80 Zentimeter Durchmesser gilt ein Abwasserrohr als begehbar. Kleinere Röhren werden in Minden durch Roboter begutachtet und mit Hochdruck gereinigt.

Um Sand aus einem Regenwasserleiter zu schippen, sei der Mann mit der Schubkarre effektiver als jede Maschine, bekräftigt Andreas Höppner. „Der Eimer hat in der Kanalreinigung noch nicht ausgedient.“ Das älteste Dekret über das Ausräumen von Mindener Abwassergräben entdeckte sein Kollege Reinhard Thielemann aus dem Jahre 1752.

Mauerwerk im Untergrund

Schon früh muß es demnach vereinzelte Leitungen in Minden gegeben haben. Zum Beispiel den 1829 gemauerten Kanal des Lazarettes auf der Simeonskaserne. Ein Stück davon wurde für die Ausstellung „Von der Jauchegrube zur modernen Abwasserwirtschaft in Minden“ ausgegraben, und ist noch bis zum 2. September in der Bürgerhalle zu sehen.

Geordnet hätte die Entsorgung jedoch erst 1880 im Königswall begonnen. Denn als die Festungsmauer nach 1873 geschliffen wurde, bedeutete das auch das Ende des Brauches, Abwasser über „Cyrenetten“ – Maueröffnungen, die an der Schlagde noch zu sehen sind – in den Festungsgraben zu kippen. In der Folge staute der nun abflußlose Marienhof so stark auf, daß dem Deichhof eine Überschwemmung drohte. Investoren



Ein Staubkorn bläst Abwasser-Wirtschaftler Andreas Höppner aus dem Motorwagen der kleinen Videokamera, die das Mindener Kanalnetz ferngesteuert auf Rohrschäden untersucht. „Die werden bei uns gehätschelt und gepflegt.“ Zur Zeit steht der Kamerawagen in der Abwasseranlage in der Bürgerhalle.

für die ehemaligen Militärfächer vor der Stadt fanden sich wegen des sumptigen Zustandes der Konversenflächen kaum. Mit einer „Entfestigungskasse“, die durch den Verkauf von Stadtmauer-Steinen gefüttert wurde, forcierte die Stadt deshalb auch den Kanalbau.

Im Gehrock durch das Rohr

Gesäubert wurde das Netz allerdings nur sporadisch, hauptsächlich durch Mitglieder städtischer „Verschönerungsvereine“ oder nebenberuflich durch Nachtwächter. Auf Gehrock oder Anzug wollten die Unterwelt-Verschönerer bei ihrer Arbeit nicht verzichten, wie historische Bilder in der Abwasser-Ausstellung zu dokumentieren

scheinen. Nervenstark, mit gutem Magen und frei von Klaustrophobie und Angst vor Ratten, Spinnen oder Fischen muß ein Kanalarbeiter laut Höppner heute sein. 3000 Unfälle hätten sich bundesweit von 1990 bis 1995 im Kanal ereignet, 2680 Arbeiter wurden dabei „erheblich verletzt“, darunter zehn Todesfälle. Arbeiter erlitten Gasvergiftungen oder ertranken im Schmutzwasser, weil sie durch Sauerstoffmangel oder -überschuß bewußtlos wurden. Explosive Mischungen können sich Untertage zusammenbrauen und die Tritte in den Steigängen so stark korrodieren, daß ein Arbeiter hier in Minden bis zu 12 Meter abstürzen könnte, vergi-

ße er, sich anzuleinen.

Von Hand werden auch die historischen Kanäle gereinigt, die den Druck der Hochdruckdüse nicht aushalten. 40 Jahre beträgt die Lebensdauer eines Betonrohrs, wie es für Regenwasser benutzt wird, auf 33 Jahre wird die Stabilität eines kunststoffbeschichteten Betonrohrs für Haushaltsabwasser geschätzt.

Beschränkte Lebensdauer

Zirka 100 Jahre hält das Steinzeug für Industrieabwasser. Betriebe mit „extremen Abwässern“ benutzen Spezialkunststoffe, deren Haltbarkeit von der Verwendung abhängt. Hochdruck-Kunststoff wird auch auf dem Weg von Kuten-

hausen und Todtenhausen zum Klärwerk eingesetzt: wegen des geringen Gefälles müssen diese Abwässer gepumpt werden.

Seit Ende der 80er Jahre müssen NRW-Kommunen ihr Kanalnetz auf Schäden inspizieren und sanieren. Drei Mark pro Meter zahlt das Land als Zuschuß.

Drei Mark pro Meter

„Die Erstaufnahme ist inzwischen abgeschlossen“, bestätigt Thielemann. 15 bis 20 Prozent der Mindener Rohre seien sanierungsbedürftig – „damit liegen wir im Bundestrend“, versichert Rolf Thomashoff, Leiter der Mindener Abwasserwirtschaft.

Zur Kontrolle wurden bereits in den 60er Jahren 16-Millimeter-Kameras an Seilwinden durch die Rohre gezogen. In den historischen Eipprofilen aus gemauerten Ziegeln scheiterte die Technik jedoch. „Auf der Sohle ist nur für ein Rad Platz, der Kamerawagen kippte deshalb immer um“, erinnert sich Höppner.

Seit 1989 ist die Technik so weit fortgeschritten, daß Minikameras mit schwenkbaren Köpfen auf Elektrowägelchen durch den Untergrund kriechen. Seit 1991 hat die Stadt ihren eigenen Video-Wagen, der das ganze Jahr unterwegs ist.

Fottschicht an der Wand

Bevor die Wunderwerke in den Bauch der Stadt geschoben werden, muß der entsprechende Kanalabschnitt jedoch abgedichtet und gereinigt werden. Auch die Stielhaut, eine Fettschicht, die sich an der Rohrwand niederschlägt, muß herunter, damit keine Risse verdeckt bleiben.

„Heute gibt es Minikameras, die selbst durch drei Zentimeter große Rohre durchkommen“, berichtet Höppner von Mindens rollendem Abwasserkino. „Das ist mehr als Kanal-TV, das ist Endoskopie.“