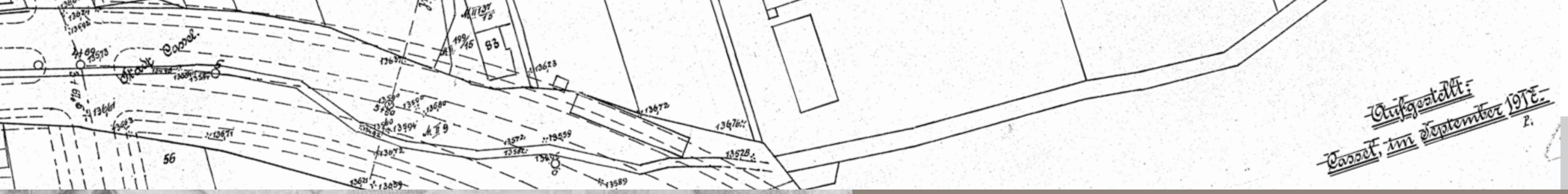
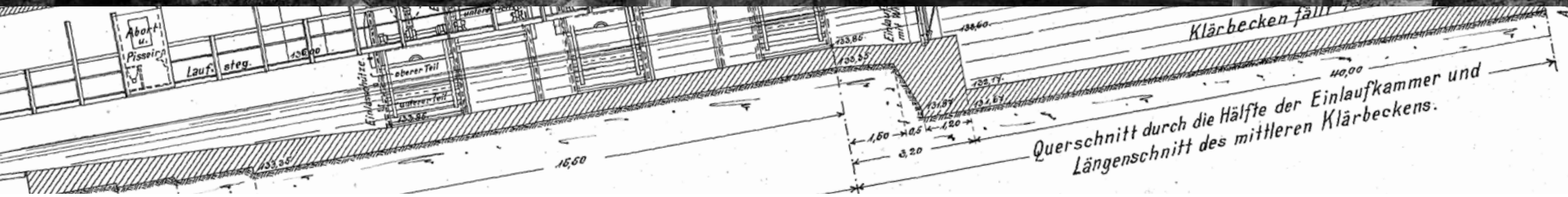


Wir haben den Kanal noch lange nicht voll!

Fakten und Geschichten um die Stadtentwässerung in der Stadt Kassel



Wir haben den Kanal noch lange nicht voll!

Fakten und Geschichten um die Stadtentwässerung in der Stadt Kassel

Vorwort

Uwe Neuschäfer

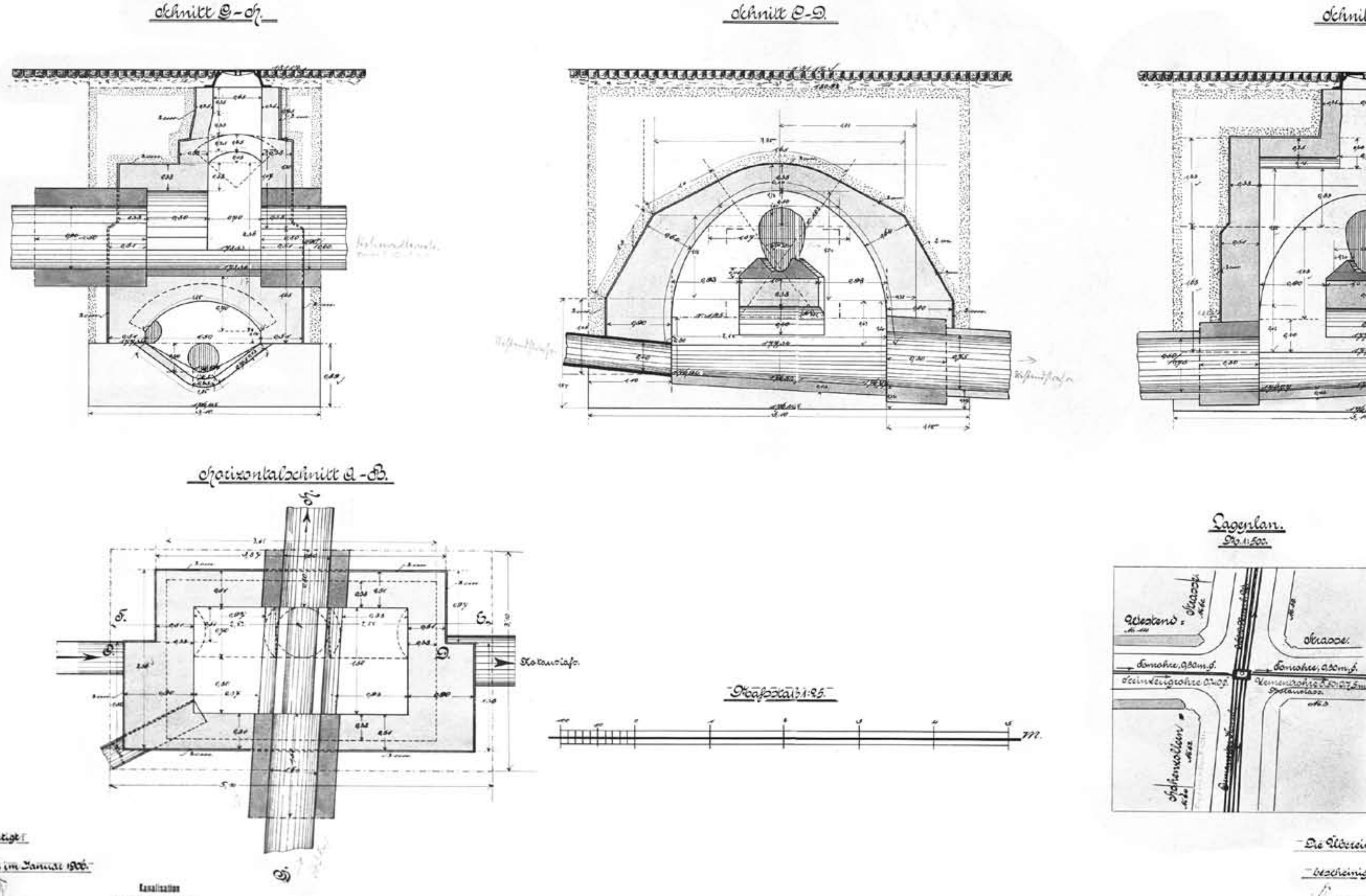
Jedes Jahr verbrauchen wir in Kassel 10 Milliarden Liter Wasser: für die Toilette, zum Duschen, Kochen und Spülen, zum Waschen und Putzen. So selbstverständlich, wie das Wasser aus dem Wasserhahn fließt, verschwindet es auch wieder in einem unterirdischen Labyrinth von Leitungen und Kanälen – einem System privater und öffentlicher Abwasserkanäle, die über mehr als 140 Jahre in Kassel planmäßig gewachsen sind und von dem die meisten Menschen nicht viel mehr kennen als die Kanaldeckel auf der Straße. Allenfalls „Der dritte Mann" oder ein „Tatort" haben für uns mit packenden, teils düsteren Kameraeinstellungen das unterirdische Netz von Kanälen und Becken in Szene gesetzt. Am Ende des Labyrinths steht nahe der Fulda das Kasseler Klärwerk am Wesertor, dort, wo schon im Frühjahr 1898 die erste Kasseler Kläranlage in Betrieb gegangen ist. Seitdem werden die angewandten Verfahren und Techniken immer wieder an die veränderten gesetzlichen, ökologischen und ökonomischen Anforderungen angepasst. Oft wurde Pionierarbeit geleistet, meist im Verborgenen, 24 Stunden rund um die Uhr. Die Menschen dahinter, die in der „Unterwelt" ihre Arbeit verrichten, stehen oft auf den unteren Stufen der Gesellschaft, die ausgeübten Berufe am unteren Ende der Beliebtheitsskala. Seitdem das Umweltbewusstsein zugenommen hat und nicht zuletzt durch gestiegene Kosten, tritt auch die Abwasserentsorgung als wesentlicher Bestandteil der Daseinsvorsorge immer mehr aus ihrem Schattendasein heraus und rückt in den Fokus der Bevölkerung. Damit wächst auch die Anerkennung für die Menschen, die im Umfeld der Stadtentwässerung arbeiten. Neue, anerkannte Ausbildungsberufe in diesem Bereich haben den Stellenwert der Abwasserbeseitigung untermauert. Wir werden uns bewusst, dass die aufwändigen Maßnahmen der vergangenen Jahrzehnte letztendlich unsere Gewässer und unser wichtigstes Lebensmittel, das Wasser, schützen.

Die nachfolgenden Kapitel skizzieren die Geschichte der Kasseler Abwasserbeseitigung, sie sollen den Leser neugierig machen und ihm Einblicke in Bereiche gewähren, die sonst entweder unter der Erde verborgen bleiben oder die er aufgrund seiner empfindlichen Nase gerne meidet.

Dank sagen möchte ich allen, die bei der Erstellung mitgeholfen haben, insbesondere Frau Elke Hellmund und den Herren Erhard Wiederer und Karsten Köhler.

Kassel, im Juli 2010, Dipl.-Ing. Uwe Neuschäfer
Abteilungsleiter Technik im Kasseler Entwässerungsbetrieb

Revisionszeichnung des Bauwerkes in der Westendstrasse, Kreuzung Hohenzollernstrasse.



267

Angefertigt:

Cassel, im Januar 1906.

Kanalisation
der Residenzstadt Cassel.

Hat mit der Abnahme vom ... vorgelegen
Cassel, den ... 1906

Die Übereinstimmung mit der Ausführung

bescheinigt: erkennt an:

Einführung

Einführung

Mit der Nutzung des Wassers als Trink- und Brauchwasser entstehen zwangsläufig Abwässer, die, mehr oder weniger gereinigt, wieder in den Wasserkreislauf der Natur zurückfließen, d.h. entweder über die Flüsse abgeleitet werden, im Boden versickern oder in kleinen Mengen verdunsten.

In vorindustrieller Zeit konnten die Selbstreinigungskräfte der Natur zwar nicht die Hygieneprobleme in den Städten, aber zumindest das Abwasserproblem in ökologischer Hinsicht weitgehend lösen. In unseren Breiten steht in der Regel auch heute noch genug Trinkwasser aus natürlichen Vorkommen in guter Qualität zur Verfügung. Mittlerweile wird aber weltweit immer mehr Wasser „verbraucht".

Die Erkenntnis, dass das Abwasser von heute das Trinkwasser von morgen ist, löst bei der Bevölkerung Befürchtungen aus, eines Tages kein sauberes Trinkwasser mehr zur Verfügung zu haben. Somit sind Städte und Gemeinden aufgefordert, im Zuge der Daseinsvorsorge trotz hoher Kostenbelastungen die Ressource Wasser zu schonen und gleichzeitig umweltgerechte Abwasserableitungs- und Abwasserreinigungssysteme zu betreiben.

Antike

Zusammenballungen von Menschen in städtischen Strukturen erforderten schon im Altertum bauliche Lösungen für Trinkwasserversorgung und Entwässerung. Archäologen haben Auffanggruben, Abwasserrinnen und Kanäle für Regen- und Brauchwasser z.B. bei Sumerern, Babyloniern und Assyrern nachgewiesen. Mesopotamische Städte wie Nimrud verfügten über Kanalisationssysteme, bestehend aus einem gewölbten Hauptkanal mit Seitenkanälen, die bis unter die Häuser führten und deren Abwässer aufnahmen. Auch die altägyptischen Be- und Entwässerungsanlagen, die den unterschiedlichen Wasserständen des Nils angepasst waren, befanden sich auf einem bemerkenswert hohen technischen Niveau. Antike Abflusskanäle in Griechenland besaßen schon mit Platten gedeckte Revisionsschächte für Reinigungs- und Wartungszwecke. Abflüsse von Toiletten verlegte man getrennt von den übrigen Abwasserleitungen, weil man Geruchsverschlüsse noch nicht kannte. In Athen wurde ein ehemaliger Bachlauf, der zunächst Trinkwasser geliefert hatte, mit den entsprechenden Zuleitungen zu einem ca. 2,1 m breiten Abwasserkanal ausgebaut. Aus den nicht an diesen Kanal angeschlossenen Häusern leitete man Abwässer in Gärten oder auf die Straße. Das Wasser aus dem Hauptkanal wurde zur Bewässerung von Feldern verwendet und versickerte. Als herausragende Ingenieurleistungen gelten noch heute die römischen Wasserleitungen, die Aquädukte, die erheblich zur Steigerung des Wasserverbrauchs beitrugen und entsprechende Ableitungsmöglichkeiten für Abwässer erforderten.

Seit dem 6. Jahrhundert v. Chr. begannen die Römer mit dem Bau eines Kloakennetzes, dessen zentraler, schon unter etruskischer Herrschaft erbauter Auffangkanal, die „Cloaca maxima", einen Bogen von ca. 5 Metern Durchmesser bildete (andere Quellen nennen Maße von 4 m Breite und 4,20 m Abstand zwischen Wasserspiegel und Gewölbescheitelpunkt). Man vermutet, dass es sich bei der Cloaca maxima wie in Athen um einen kanalisierten Fluss und nicht um einen neu angelegten Kanal handelte. Private Latrinen waren kaum an das Kloakennetz angeschlossen, dafür aber öffentliche Gemeinschaftslatrinen mit bis zu 40 Sitzplätzen. Diese waren auch nötig, weil die römischen Mietskasernen nicht mit Toiletten ausgestattet waren. In den Häusern der Oberschicht gab es dagegen zum Teil sehr luxuriöse Abortsessel. Um 300 n. Chr. verfügte Rom bereits über 144 öffentliche Latrinen mit laufender Wasserspülung.

Mittelalter bis zur Neuzeit

Mittelalter bis zur Neuzeit

Im späten Mittelalter waren die hygienischen Verhältnisse in den europäischen Städten demgegenüber sehr viel ungünstiger. Neben Abwässern und Abfällen wurden Tierkadaver und Fäkalien auf die Straße geschüttet und vom Regen über steinerne Gossen in die Flüsse gespült. Gestank und Krankheitsepidemien gehörten somit zum Alltag in der mittelalterlichen Stadt. Immerhin existierten Vorschriften für die Anlage von Abortgruben. So mussten Mindestabstände zum Nachbargrundstück eingehalten werden, um die Verunreinigung von Brunnen zu vermeiden.

Heutige Mittelalterforscher korrigieren dieses Bild. Im Vergleich zur Antike musste die mittelalterliche Stadt gegen eine feindliche Umgebung bestehen und darum autark sein. Mit einer zentralen Wasserversorgung wäre eine mittelalterliche Stadt viel anfälliger gewesen als mit der üblichen Vielzahl privater Brunnen. Nicht nur die Versorgung, sondern auch die Entsorgung von Abwässern, Müll und Fäkalien erfolgte auf privater Basis – heute würde man sagen, nach dem Verursacherprinzip. Jeder musste sich auf seinem eigenen Grundstück selbst um die Entsorgung kümmern, soweit dies möglich war. Während die Kloaken vorwiegend das Grundwasser belasteten, verschmutzten z.B. Brauer und Gerber, die zur Ausübung ihres Gewerbes größere Wassermengen benötigten, die Flüsse.

Im Prinzip änderte sich an der privaten Verantwortlichkeit für Stadthygiene bis in das 18. Jahrhundert hinein relativ wenig. Durch Gebote und Verordnungen, die nicht immer befolgt wurden, versuchte man, Missstände zu beheben.

In Kassel erließ Landgraf Moritz im Jahre 1613 die „Verordnung über das Reinhalten von städtischen Straßen". Alle Hausbesitzer mussten wöchentlich zweimal für die Reinigung der Gassen und Plätze sorgen. Versäumnisse kosteten fünf Gulden Strafe. Jedoch erst als der Landgraf drohte, die „unsaubere Stadt" für immer zu verlassen und seine Residenz zu verlegen, ging man allmählich daran, die Berge von Dünger und Mist abzutragen und fortzuschaffen.

Die hygienischen Zustände des 18. Jahrhunderts schildert sehr plastisch Patrick Süskind am Beispiel der Stadt Paris in seinem Roman „Das Parfüm":

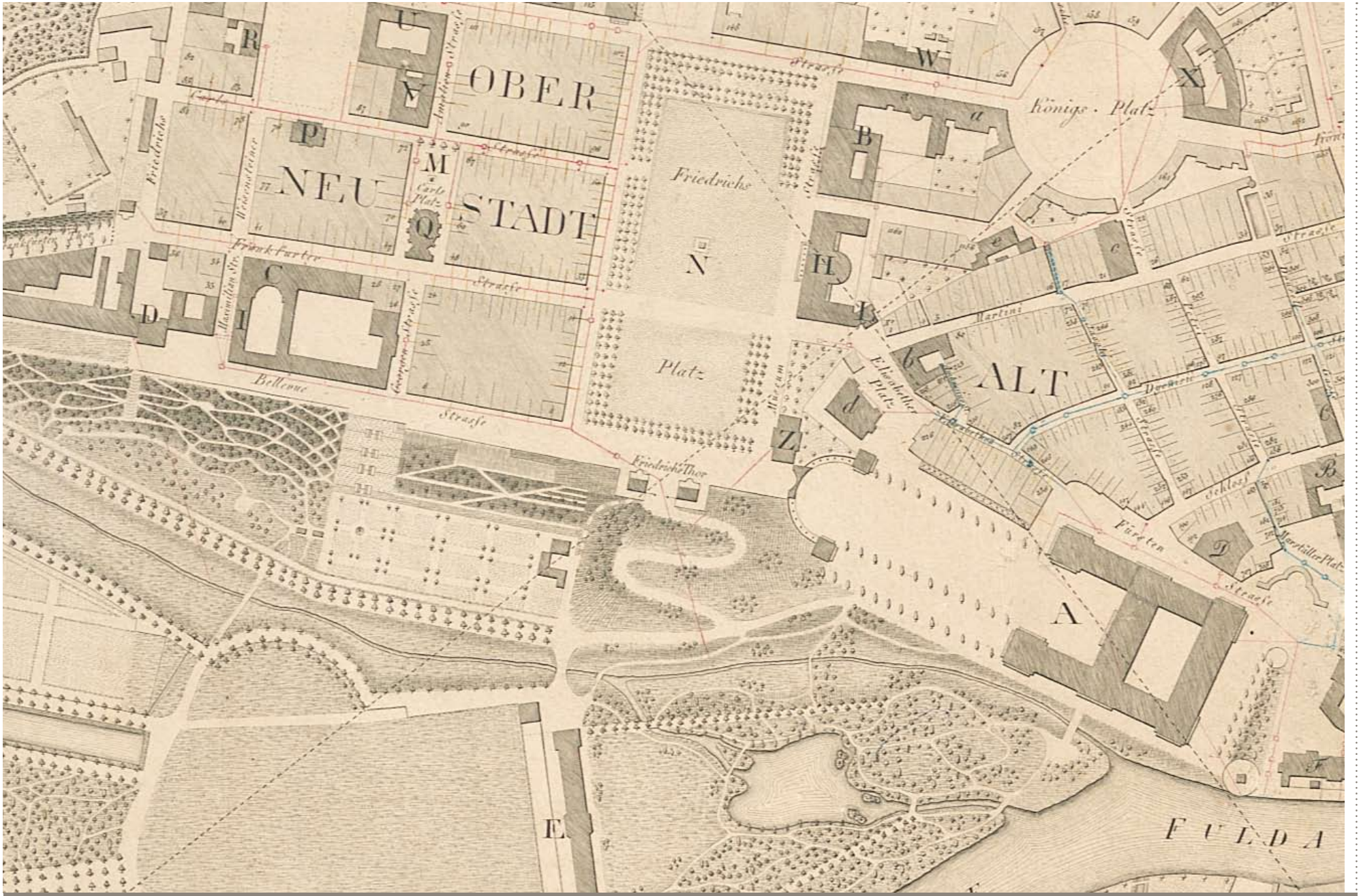
„Zu der Zeit, von der wir reden, herrschte in den Städten ein für uns moderne Menschen kaum vorstellbarer Gestank. Es stanken die Straßen nach Mist, es stanken die Hinterhöfe nach Urin, es stanken die Treppenhäuser nach fauligem Holz und nach Rattendreck, die Küchen nach verdorbenem Kohl und Hammelfett; die ungelüfteten Stuben stanken nach muffigem Staub, die Schlafzimmer nach fettigen Laken, nach feuchten Federbetten und nach dem stechend süßen Duft der Nachttöpfe. Aus den Kaminen stank der Schwefel, aus den Gerbereien stanken die ätzenden Laugen, aus den Schlachthöfen stank das geronnene Blut. Die Menschen stanken nach Schweiß und nach ungewaschenen Kleidern; aus dem Mund stanken sie nach verrotteten Zähnen, aus ihren Mägen nach Zwiebelsaft und an den Körpern, wenn sie nicht mehr ganz jung waren, nach altem Käse und nach saurer Milch und nach Geschwulstkrankheiten. Es stanken die Flüsse, es stanken die Plätze, es stanken die Kirchen, es stank unter den Brücken und in den Palästen. Der Bauer stank wie der Priester, der Handwerksgeselle wie die Meistersfrau, es stank der gesamte Adel, ja sogar der König stank wie ein Raubtier und die Königin wie eine alte Ziege, sommers wie winters. Denn der zersetzenden Aktivität der Bakterien war im achtzehnten Jahrhundert noch keine Grenze gesetzt, und so gab es keine menschliche Tätigkeit, keine aufbauende und keine zerstörende, keine Äußerung des aufkeimenden oder verfallenden Lebens, die nicht von Gestank begleitet gewesen wäre."

Als im 19. Jahrhundert die Stadthygiene-Diskussion einsetzte, kritisierte man das Fehlen zentraler Ver- und Entsorgungsleitungen in der mittelalterlichen Stadt und entwarf ein Bild „vom schmutzstarrenden mittelalterlichen Alltag, von der vollständigen Gleichgültigkeit der Städter gegenüber gröbster Unsauberkeit jeder Art."

Bevölkerungsanstieg und dichtere Bebauung führten zu erhöhtem Anfall an Abwasser und Fäkalien; die Ausdehnung der Städte erschwerte den Transport der „Stadtjauche" auf das Land. Eine mit den römischen Anlagen vergleichbare Kanalisation besaßen die wenigsten Städte.

Für die im 19. Jahrhundert einsetzende Entwicklung, die zu einer allgemeinen Verbreitung zentraler Wasserwerke und Stadtentwässerungsanlagen in den Städten führte, waren im Wesentlichen vier Gründe ausschlaggebend: das schnelle Bevölkerungswachstum (viele Städte verdoppelten ihre Einwohnerzahlen zwischen 1800 und 1850) und die dadurch entstehenden Probleme bei der Organisation der Wasserversorgung und der Fäkalienabfuhr, die vier Choleraepidemien zwischen 1831 und 1892 in Nordwesteuropa, die sozialpolitischen Vorstellungen, mit Wasserwerk und Kanalisation die Integration des Arbeiters in die bürgerliche Gesellschaft zu bewerkstelligen (Public Health Movement in Großbritannien) und der Siegeszug des Wasserklosetts als beliebtester Toilettenart.

Verschiedene europäische Großstädte, wie London und Paris, haben die Entwicklung der Kanalisationsanlagen in Deutschland entscheidend geprägt. Spätestens seit Mitte des 19. Jahrhunderts informierte sich ein internationales Fachpublikum regelmäßig über Methoden der Stadthygiene.



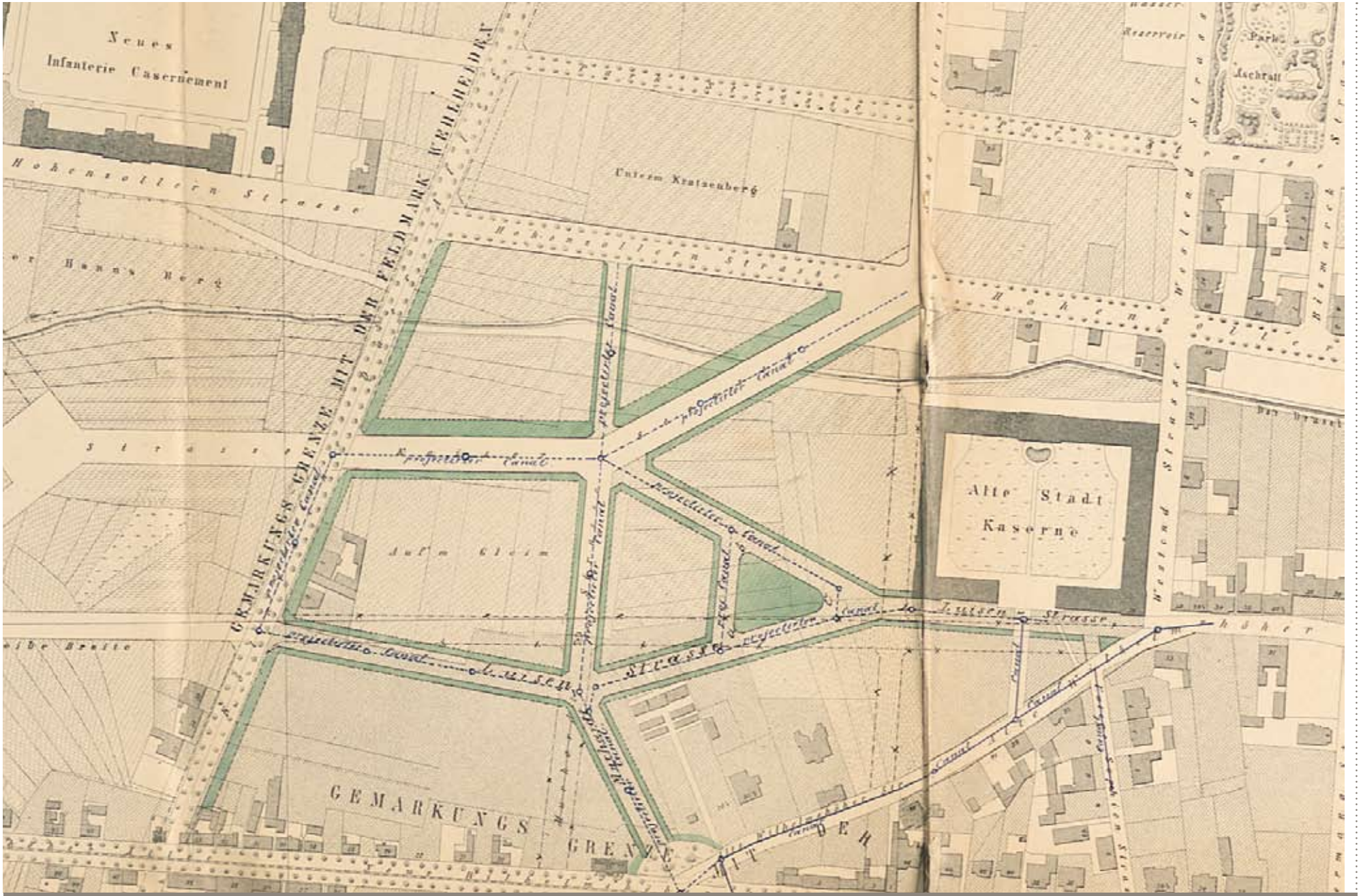
Plan von 1822 mit Darstellung der Kanäle von Paul du Ry in der Oberneustadt

1843 wurde der englische Bauingenieur William Lindley (1808–1900) damit beauftragt, Pläne für Wiederaufbau und Neuanlage der Versorgungseinrichtungen für die Stadt Hamburg zu entwerfen. Lindley brachte die Ideen des „Public Health Movement" aus London mit. Zusammen mit anderen Londoner Ingenieuren arbeitete Lindley ein Projekt für eine neue Hamburger Kanalisation nach dem Mischsystem aus. Dabei werden Regenwasser und Schmutzwasser in einem Kanal abgeleitet.

1846 war der Bau der Kanalisation des bei dem großen Brand von 1842 zerstörten Stadtgebietes abgeschlossen, und 1853/54 konnte das neue Kanalnetz nach Lindleys Plänen mit drei von West nach Ost gegliederten Kanalsystemen in Betrieb genommen werden. Ab 1854 war der Anschluss der Häuser an die Kanäle gesetzlich vorgeschrieben.

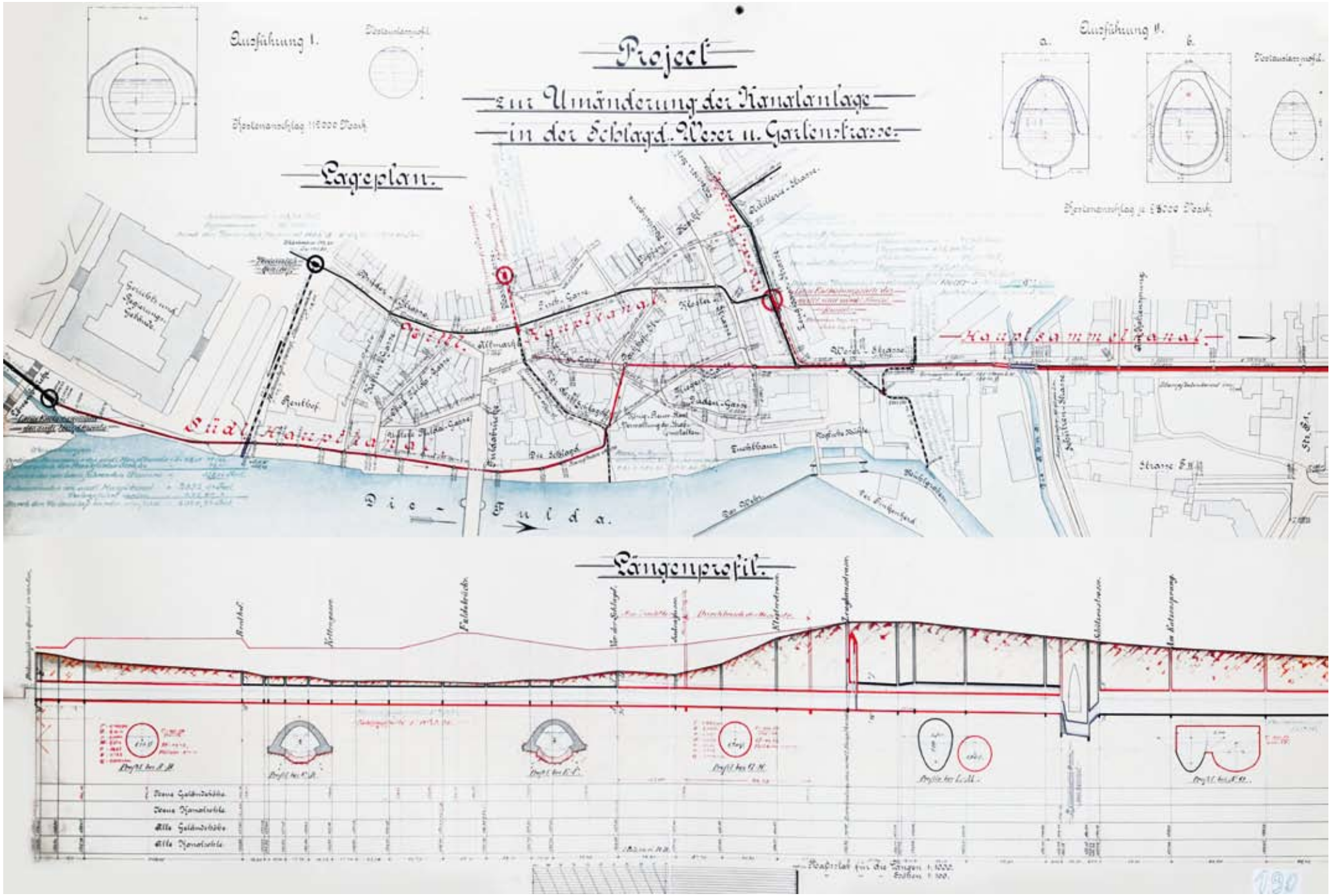
In Berlin konnte im Gegensatz zu anderen Städten der Wasserbedarf noch bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts durch Grundwasservorkommen gedeckt werden. Hausabwässer und Niederschläge wurden über Rinnsteine abgeführt und Fäkalien anderweitig deponiert. Anfang des 19. Jahrhunderts schüttete man diese noch unbekümmert mit Eimern in die Spree; „Frauen der nächtlichen Arbeit" verrichteten den Dienst für Bessersituierte. 1869 wurde der Ingenieur James Hobrecht (1825–1902) nach Berlin zurückberufen. Hobrecht war mit den Berliner Verhältnissen bestens vertraut. Der Geheime Baurat Wiebe und Baumeister Hobrecht bereisten 1860 die Städte Hamburg, Paris und London, um Erfahrungen für die Ausarbeitung eines eigenen Entwässerungsplans zu sammeln. Als Stadtbaurat in Stettin plante Hobrecht seit 1861 die dortige Kanalisation. In seiner Publikation von 1868 äußerte er ähnliche sozialpolitische Vorstellungen wie Lindley und sprach sich für Mischkanalisation und Abwasserverrieselung aus. Ab 1868 gehörte Hobrecht auch zu den Herausgebern der deutschen Vierteljahreszeitschrift für öffentliche Gesundheitspflege. Ein „Generelles Projekt für die Kanalisation Berlins" auf der Basis einer Schwemmkanalisation legte Hobrecht 1871 vor. Um 1892 hatte man mit zwölf Radialsystemen das gesteckte Ziel weitgehend erreicht. Hobrecht hatte es erstmals geschafft, die Abwasserfrage einer expanierenden Großstadt befriedigend zu lösen.

Besonderes Interesse verdient auch die Frankfurter Kanalisation, deren Ausbau von William Lindley ab 1867 auf der Grundlage seiner Hamburger Erfahrungen erfolgreich begonnen wurde. Da in Frankfurt Rieselflächen nicht ausreichend zur Verfügung standen, baute Stadtbaurat W. H. Lindley, der Sohn des Erbauers der städtischen Kanalisation, mit dem Klärwerk Frankfurt-Niederrad die erste mechanische Kläranlage im deutschen Reichsgebiet, bestehend aus Sandfang, Rechenanlage und Absetzbecken. Sie wurde, bemessen für 140.000 Einwohner, am 1. August 1897 in Betrieb genommen.

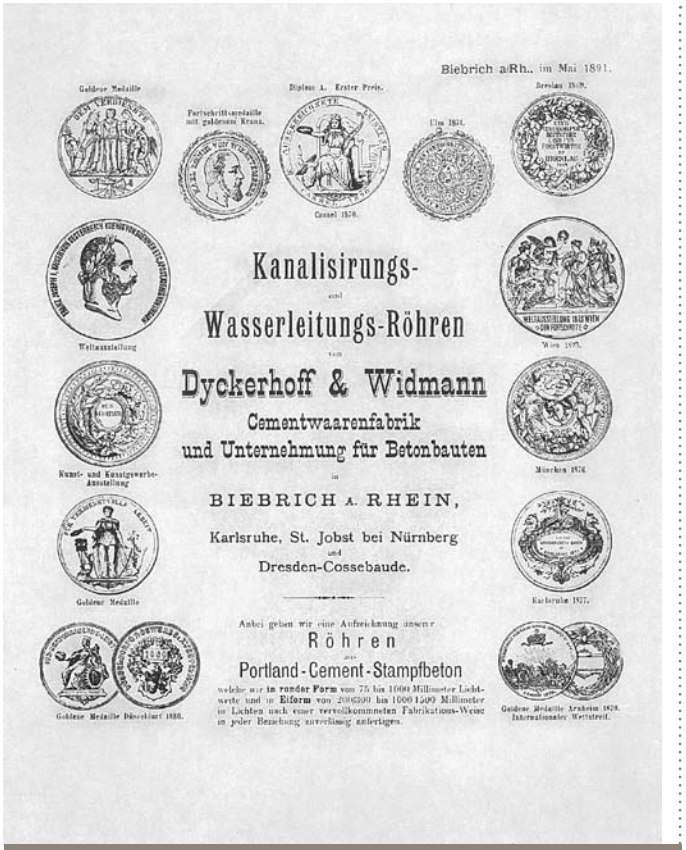


Historische Kanalplanung im Bereich Luisenstraße Ende des 19. Jahrhunderts

Bau des Entlastungskanals an Renthof und Rondell (1908)


Ausführung I.
Ausführung II.
Projekt
zur Umänderung der Kanalanlage
in der Schlagd, Weser u. Gartenstrasse.
Lageplan.
Längenprofil.
Kanalsammelkanal
Die Fulda.

Die Entwicklung des Kanalnetzes



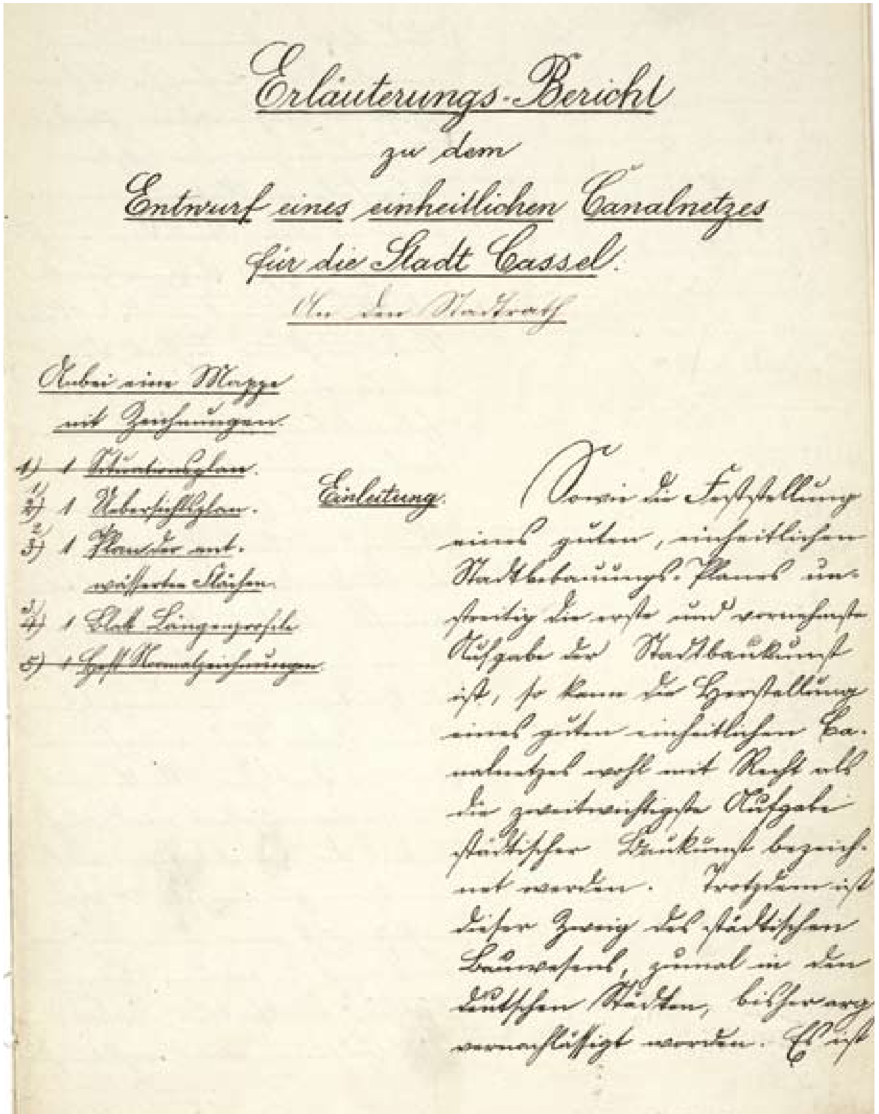
Deckblatt eines historischen Rohrkatalogs der Firma Dyckershoff & Widmann, oben in Bildmitte eine Auszeichnung der Stadt Kassel für ausgezeichnete Leistungen von 1870

Kassel, 913 erstmals als befestigter Königshof „Chasella" erwähnt, bietet durch seine Höhenunterschiede günstige Voraussetzungen für eine natürliche Entwässerung. In den vergangenen Jahrhunderten dienten zunächst zahlreiche kleine Wasserläufe als Entwässerungsanlage. Den ersten Entwurf für eine zusammenhängende Kanalisation erstellte unter Landgraf Karl Baudirektor Paul du Ry für die Erschließung der Oberneustadt. Die ersten Kanäle wurden dort nachweislich in den Jahren 1739 und 1740 unter Charles du Ry angelegt. Mitte des 18. Jahrhunderts existierten ca. 11 km flachliegende Kanäle aus Bruchstein, die mit Platten oder Gewölben abgedeckt und am Boden gepflastert oder auch ganz unbefestigt waren. Die Kanäle lagen „16–22 Schuhe tief und konnten teilweise von einem aufrecht gehenden Mann begangen werden".

Ebenso unvollkommen wie die Kanäle selbst waren nach heutiger Anschauung die zugehörigen Einrichtungen der Häuser und Grundstücke. In den neueren Stadtteilen existierten Abfallrohre aus Ton oder Eisen zur Aufnahme und Beförderung der Abgänge aus Küchen und Abtritten. Dagegen wurden in der Altstadt und Unterneustadt diese Abgänge in an der Straße gelegenen Zwischenräumen zwischen den Häusern (den sogenannten Winkeln) abgelagert, von wo sie teils in die Kanäle, unter Umständen auch in die Straßenrinnen abflossen, teils bei den gelegentlichen Reinigungen der Winkel abgefahren wurden.

Etwa ab 1870 gewann, ähnlich wie überall in Deutschland, die Schwemmkanalisation an Bedeutung. Das durch eine planmäßige Wasserversorgung herantransportierte Trinkwasser musste durch Kanäle ordnungsgemäß abgeleitet werden.

Die katastermäßige Erfassung des städtischen Kanalnetzes begann im Jahr 1870. Damals hatte die Stadt ca. 60.700 Einwohner und ein Kanalnetz von 21 km Gesamtlänge. Die ersten Kanäle waren aus Bruchstein gemauerte Hauptkanäle. Später kamen aus gebrannten Klinkern hergestellte Rohre, Steinzeugrohre, Rohre aus Stampfbeton und vorgefertigte Betonrohre zum Einsatz. So wurden z.B. die „Kanalisierungs- und Wasserleitungs-Röhren von der Cementwaarenfabrik und Unternehmung für Betonbauten Dyckerhoff & Widmann" auf der großen Kasseler Industrieausstellung von 1870 als „ausgezeichnete Leistung" mit dem „Diplom A, Erster Preis" belohnt.



Erläuterungs-Bericht
zu dem
Entwurf eines einheitlichen Canalnetzes
für die Stadt Cassel.

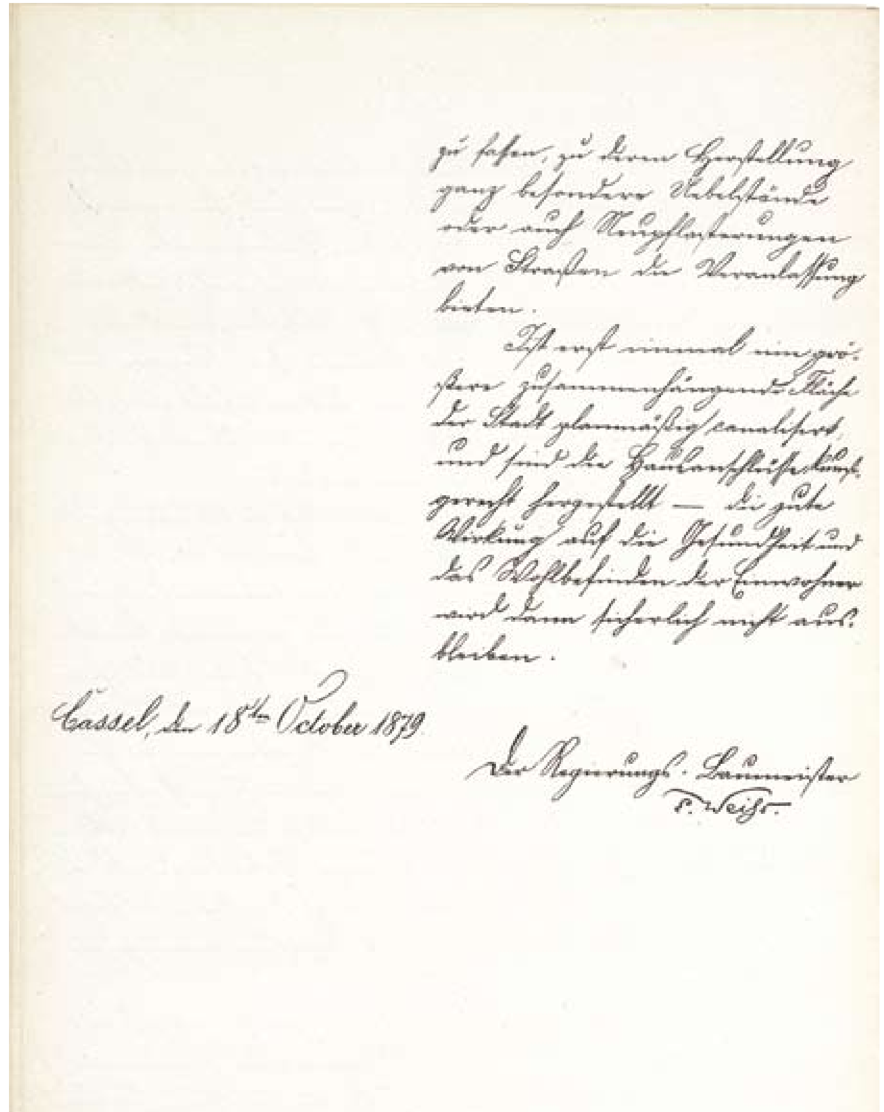
An den Stadtrath

Hierbei eine Mappe
mit Zeichnungen.

1) 1 Situationsplan.
2) 1 Uebersichtsplan.
3) 1 Plan der ant. [illegible] Straßen.
4) 1 Stck Längenprofile
5) 1 Heft Normalzeichnungen

Einleitung.

Wenn die Feststellung eines guten, einheitlichen Stadtbebauungsplanes unstreitig die erste und vornehmste Aufgabe der Stadtbaukunst ist, so kann die Herstellung eines guten einheitlichen Canalnetzes wohl mit Recht als die zweitwichtigste Aufgabe städtischer Baukunst bezeichnet werden. Trotzdem ist dieser Zweig des städtischen Bauwesens, zumal in den deutschen Städten, bisher arg vernachlässigt worden. Es ist



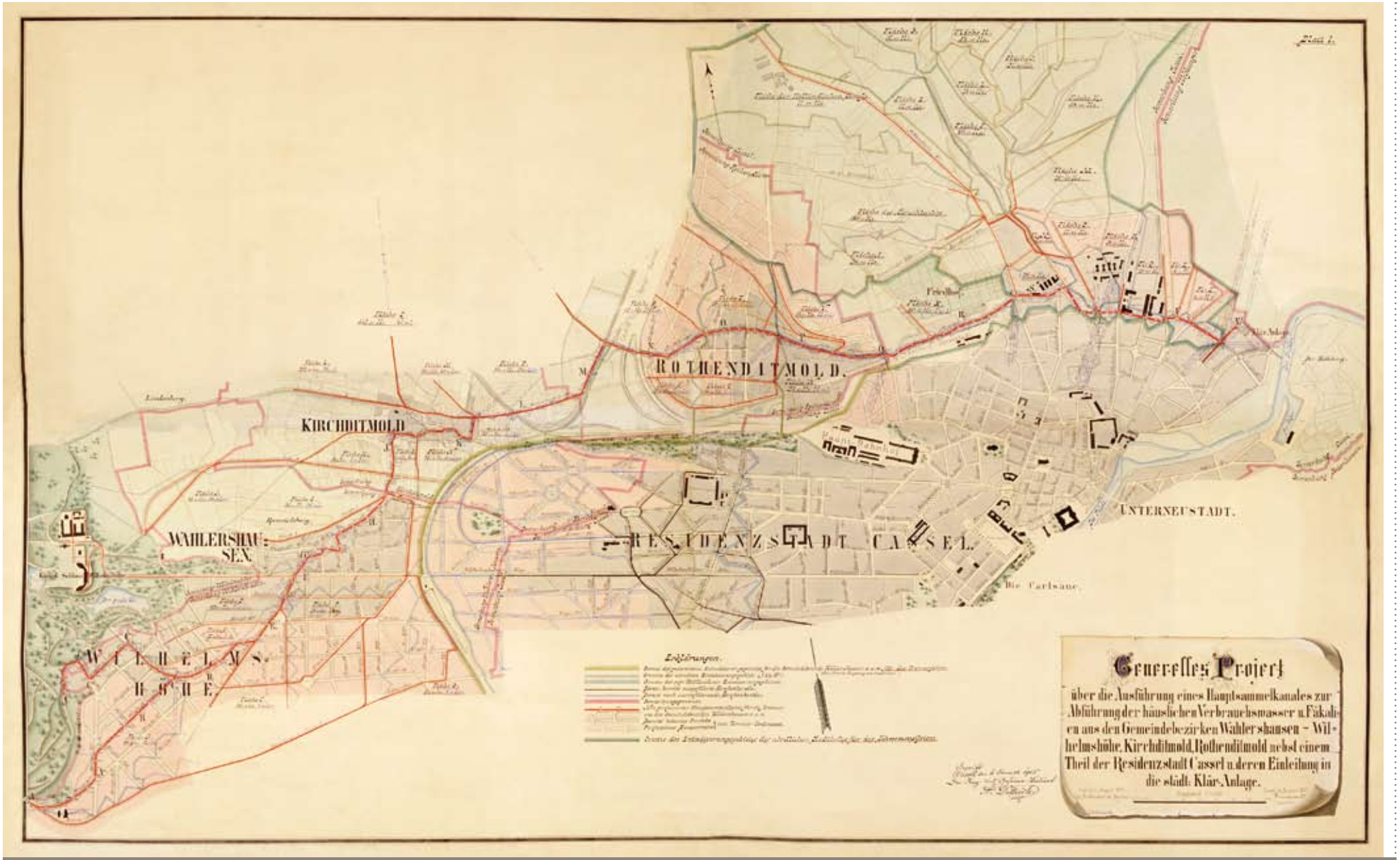
zu sehen, zu deren Herstellung ganz besondere Übelstände oder auch Umpflasterungen von Straßen die Veranlassung bieten.

Ist erst einmal ein größerer zusammenhängender Theil der Stadt planmäßig canalisirt, und sind die Hausanschlüsse durchgeführt hergestellt — die gute Wirkung auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Einwohner wird dann sicherlich nicht ausbleiben.

Cassel, den 18ten October 1879

Der Regierungs-Baumeister
F. Weiß.

Erster Generalentwässerungsplan der Stadt Kassel von 1879 (S. 1 und 22)



Übersichtsplan zum Bau eines Hauptsammlers zur Entwässerung von Wahlershausen, Kirchditmold und Rothenditmold von 1901

Quellennachweis

Hilmar Bärthel
Geklärt – 125 Jahre Berliner Stadtentwässerung,
Huss-Medien GmbH, Verlag Bauwesen 2003

Erika Brödner
Wohnen in der Antike,
Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1989

Jerome Carcopino
Rom, Leben und Kultur in der Kaiserzeit,
Verlag Reclam, Stuttgart 1992

Cord Meckseper
Kleine Kunstgeschichte der deutschen Stadt im Mittelalter,
Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1982

Lewis Mumford
Die Stadt: Geschichte und Ausblick, Band 1,
Verlag DTV, München 1979

Ulf Dirlmeier
Zu den Lebensbedingungen in der mittelalterlichen Stadt: Trinkwasserversorgung und Abfallbeseitigung, in: Bernd Herrmann (Hrsg.), Mensch und Umwelt im Mittelalter,
Verlag Komet, Darmstadt 1986

James Hobrecht
Ueber öffentliche Gesundheitspflege und die Bildung eines Central-Amts für öffentliche Gesundheitspflege im Staate,
1868

Albrecht Hoffmann
Entsorgung der Residenzstadt Kassel,
in: Jahrbuch Landkreis Kassel, 17, 1989

Gottfried Hösel
Unser Abfall aller Zeiten, Eine Kulturgeschichte der Städtereinigung, 1. Auflage,
München 1987

John von Simson
Kanalisation und Stadthygiene im 19. Jahrhundert,
in der Reihe: Technikgeschichte in Einzeldarstellungen,
VDI-Verlag, Düsseldorf 1983

Patrick Süskind
Das Parfüm,
Diogenes Verlag; 46. Auflage, 1994

Kassel - Auszug aus der Stadtgeschichte, Chronik,
ETRO Verlag, 2001

DYWIDAG-Bildband, Bauten der Dyckerhoff & Widmann AG 1865–1990, 1990

Erläuterungsbericht zum Entwurf eines einheitlichen Kanalnetzes für die Stadt Cassel,
Hess. Stadtarchiv, Marburg, Archiv-Nr. 165/6886

Verzeichnis bestehender Canäle in Cassel; Mai 1880,
Hess. Stadtarchiv, Marburg, Archiv-Nr. 165/6886

Verzeichnis derjenigen gewerblichen Anlagen Cassels, aus welchen unreine Abwässer in Kanäle abgeleitet werden, April 1887,
Hess. Stadtarchiv, Marburg, Archiv-Nr. 165/6895

38. Hauptversammlung des Vereins Deutscher Ingenieure am 16. Juni 1897 in Kassel

Das öffentliche Abwasserwesen in Hessen im Wandel zweier Jahrhunderte,
Zeitschrift *Wasser und Boden, Nr. 5, 1982*

Unsere Stadt Kassel, Ausgabe September 1969

Bericht über das Strassenreinigungs- und Abfuhrwesen und den Fuhrpark der Residenzstadt Cassel in den Etatsjahren 1905, 1907, 1908 und 1913

Jahresberichte des Tiefbauamtes der Stadt Kassel

Die Residenzstadt Cassel, Festschrift zur 75. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte, September 1903

Mitteilungen der königlichen Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung *(Heft 1, 1902)*

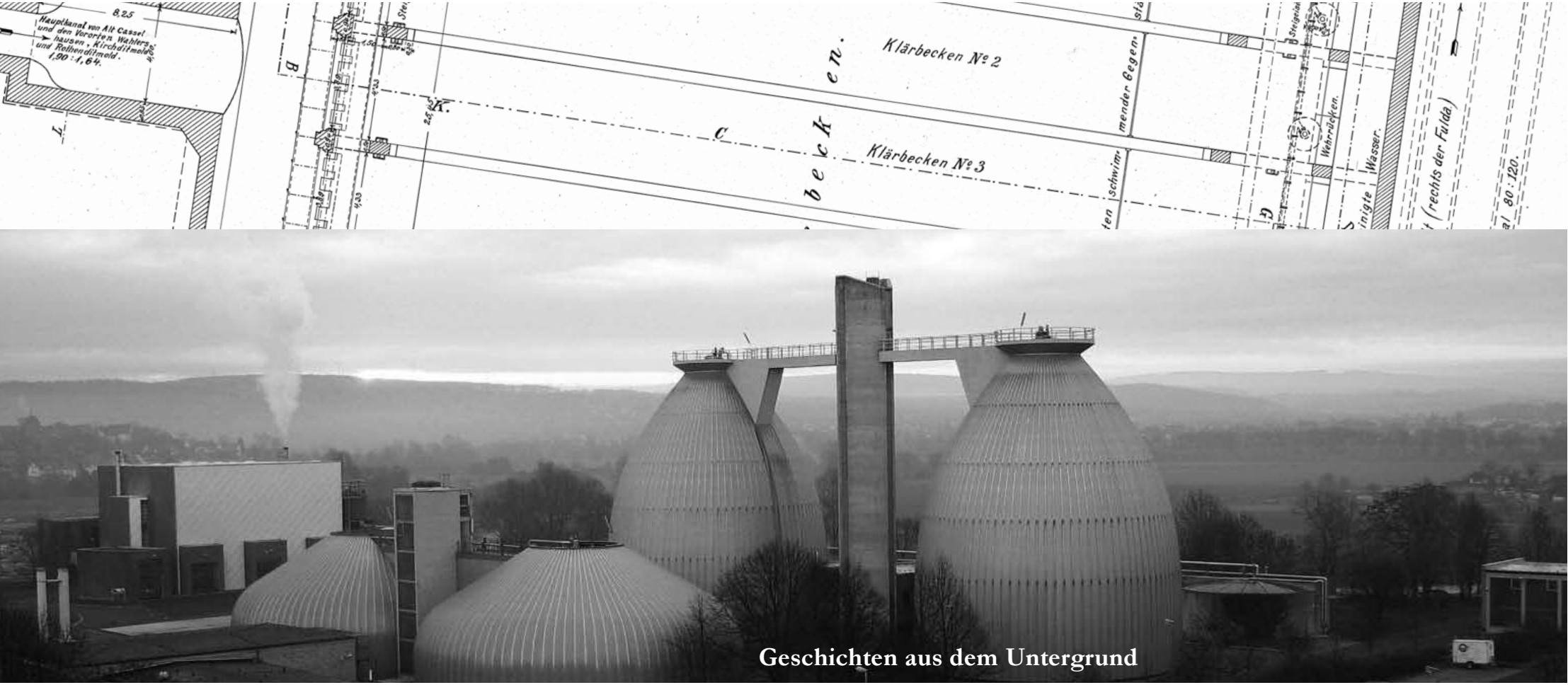
Die Verwaltung der Residenzstadt Cassel in den Jahren 1908 bis 1911,
Hrsg. Magistrat der Stadt Cassel, 1913

Foto Seite 46:
Fotograf Jochen Herzog, Kassel, 1987
mit Genehmigung zur Zweitverwertung durch Herrn Herzog

2 Fotos Seite 49:
Fotograf: Werner Lengemann, 1967
mit Genehmigung der Fa. Lengemann Photographie, Kassel/Vellmar

Foto Seite 73:
Fotograf Hans-Joachim Baron, 1975,
mit Genehmigung Hessische/Niedersächsische Allgemeine Zeitung Kassel

Die Quellenangaben erfolgten nach bestem Wissen und Gewissen. Sollten einige Angaben trotzdem unvollständig sein, bitten wir um Entschuldigung.



Geschichten aus dem Untergrund

KASSELER ENTWÄSSERUNGS BETRIEB
Eigenbetrieb der Stadt

Bereits in der Mitte des 18. Jahrhunderts kanalisierte Baumeister Paul du Ry die neu gebaute Oberneustadt. Seit weit über hundert Jahren wird das Abwasser aus Kassel planmäßig und geordnet abgeleitet. Bis heute haben Ingenieure ein spinnennetzartiges Kanalsystem von 830 km Länge geschaffen. An seinem Ende steht wie schon vor 112 Jahren die Kasseler Kläranlage, in der Jahr für Jahr 10 Milliarden Liter verbrauchtes Trinkwasser gereinigt und wieder in den Wasserkreislauf eingebracht werden. Die Menschen, die dieses System „am Laufen" halten, es beplanen, umbauen, erneuern und betreiben, arbeiten meist im Verborgenen, oft viele Meter tief im Untergrund. Tauchen Sie ein in die mehr als hundert Jahre alte Geschichte der Kasseler Abwasserbeseitigung, in Bereiche, die in Kassels Untergrund verborgen sind und über die man sonst eher gern die Nase rümpft.