



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Städte-Entwässerung und Abwässer-Reinigung

Metzger, Hermann

Berlin, 1907

IV. Abschnitt. Generelle Berechnung der laufenden Ausgaben der gesamten Entwässerungsanlage und die Deckung derselben. Ermittlung der laufenden Ausgaben. Verteilung der laufenden Kosten. Vergleich ...

[urn:nbn:de:hbz:466:1-81532](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-81532)

IV. Abschnitt.

Generelle Berechnung der laufenden Ausgaben der gesamten Entwässerungs- anlage und die Deckung derselben.

Ermittlung der laufenden Ausgaben. Die Berechnung der laufenden Ausgaben ist für die Vertreter der interessierten Stadtverwaltung im Grunde genommen wichtiger als die Höhe der Anlagekosten. Aus der Berechnung der laufenden Ausgaben muß zu ersehen sein, in welcher Weise die Grundstückbesitzer durch die Anlagen dauernd belastet werden; noch richtiger ist eine Verteilung der Kosten nach der Zahl der Haushaltungen. Inwieweit der Hausbesitzer die neu entstehenden Ausgaben für die Kanalisation auf die Mieter abwälzen kann, hängt zwar von den örtlichen Verhältnissen und der Zahl der leerstehenden Wohnungen ab, allmählich wird aber in allen Städten nach Einführung einer einheitlichen Entwässerung eine geringe Steigerung der Mietpreise eintreten, die nicht sehr erheblich zu sein braucht um die den Hausbesitzern entstehenden Mehrausgaben zu decken.

Ermittlung der
laufenden Aus-
gaben.

Die laufenden Ausgaben der Kanalisation setzen sich aus folgenden Beträgen zusammen:

1. Verzinsung des Anlagekapitals für das Kanalnetz und denjenigen Teil der Anschlußleitungen, der auf Kosten der Stadtgemeinde ausgeführt wird. In der Regel genügt für Stadtgemeinden ein Zinssatz von $3\frac{1}{2}\%$.
2. Tilgung desselben Anlagekapitals mit $1\frac{1}{2}\%$. Da Entwässerungsanlagen bei sachgemäßer und solider Ausführung eine längere Lebensdauer haben, als der $1\frac{1}{2}\%$ -Tilgung des Kapitals entspricht, ist vielfach der Wunsch vorhanden, einen geringeren Tilgungssatz bewilligt zu erhalten; dieser wird aber nur auf besonderen Antrag und bei entsprechender Begründung der Finanzlage der Stadt genehmigt.
3. Bedienung und Spülung des Kanalnetzes ist am einfachsten nach der Länge des Kanalnetzes zu berechnen; für den Voranschlag genügt die Annahme, daß pro lfd. m Straßkanal jährlich bei kleinen Anlagen bis zu 10 km Rohrnetz 30 Pfg., bei mittleren Anlagen bis 50 km Rohrnetz 25 Pfg. und bei großen Anlagen 20 Pfg. pro lfd. m auf=

gewendet werden müssen. Bei diesen Sätzen ist angenommen, daß das Wasser zur Spülung der Kanäle nicht zu dem Preis berechnet wird, den die Privatkonsumenten zu zahlen haben. Auf 1 lfd. m Kanal sind zur Spülung 0,5 cbm Wasser gerechnet.

4. Unterhaltung des Kanalnetzes 0,5—1% des Anlagekapitals. Es ist nicht unbedingt notwendig, die Kosten für Unterhaltung des Kanalnetzes schon in den ersten Jahren des Bestehens der Kanalisation in voller Höhe in Ansatz zu bringen. Die Unterhaltungs- und Reparaturkosten sind in den ersten 5—10 Jahren bei solider Ausführung sehr gering, es ist daher wohl berechtigt, den Etat nicht von Anfang an mit unnötigen Ausgaben zu belasten.
5. Die Kosten der Abwasserreinigung sind nach den früher mitgeteilten Sätzen entweder aus der Abwassermenge oder der Kopfzahl der Bevölkerung zu berechnen und die sich hieraus ergebende Jahressumme einzustellen.
6. Die Verwaltungskosten sind nach den örtlichen Verhältnissen zu berechnen; es kommen dabei nur die reinen Bureaukosten in Frage, da die Kosten für die Gehälter der technischen Beamten und Angestellten in den Sätzen zu 3 und 5 bereits enthalten sind. Nur wenn die Anlage so umfangreich ist, daß die Leitung einem technischen Oberbeamten mit größerem Personal unterstellt werden muß, ist das Gehalt derselben unter 6 besonders in Ansatz zu bringen.

Etwas bereits vorhandene Ausgaben für Abortentleerung, Aufreissen der Straßenrinnen usw., die durch die Kanalisation fortfallen, sind zu schätzen und in Abzug zu bringen.

Die Verwaltungskosten setzen sich zusammen aus den Bureaukosten für die Berechnung und Einziehung der Gebühren der Entwässerung; sehr oft kann diese neue Arbeit einem bereits vorhandenen Bureau zugeteilt werden, so daß es sich dann nur noch um eine Hilfskraft handelt, die neu einzustellen ist. Die baupolizeiliche Prüfung und Abnahme der Hausentwässerungen erfordert für den Anfang einen erheblichen Aufwand an Arbeitskräften; die Mittel hierfür können aber durch besondere Prüfungsgebühren gedeckt werden, so daß sie im generellen Voranschlag nicht zu berücksichtigen sind. Bei großen Anlagen und in Städten, in denen die vorhandenen Bureaus mit der Verwaltung der neuen Anlage nicht mehr befaßt werden können, muß die Berechnung der Verwaltungskosten nach anderen Grundsätzen erfolgen, für die sich eine allgemeine Regel nicht aufstellen läßt.

Verteilung der laufenden Kosten.

Verteilung der laufenden Kosten. Die einfachste Form der Verteilung der durch die Entwässerungsanlage entstehenden Ausgaben wäre ein Zuschlag zur Gemeinde-Einkommensteuer. Aus mancherlei Gründen ist dieses Mittel nicht oder doch nur in einzelnen Fällen anwendbar. Die Erhebung einer von den Hausbesitzern allein zu tragenden besonderen Kanalgebühr belastet

diese mit Abgaben aller Art schon reichlich bedachte Klasse der städtischen Bevölkerung zu sehr und schafft von vornherein Gegner der Entwässerungsanlagen, was bei dem Übergewicht, das die Hausbesitzer in den städtischen Vertretungen haben, nicht erwünscht sein kann. Berücksichtigt man, daß jede einheitliche Entwässerungsanlage sowohl der Allgemeinheit als auch den Hausbesitzern Vorteile schafft, dann ist es auch gerecht, die Kosten entsprechend zu verteilen. Bei jeder Vollkanalisation hat die Allgemeinheit durch die unterirdische Ableitung des Regenwassers entschiedene Vorteile, es entstehen auch direkt Ersparnisse durch die leichtere und billigere Reinhaltung der Straßen. Die Verzinsung und Tilgung der für die Regenwasserableitung erforderlichen Mehrausgaben kann demnach auf den allgemeinen Etat übernommen werden und zwar ist pro lfd. m des Kanalnetzes ein Betrag von 1—1,50 Mk. als eine angemessene Verzinsung der durch die Regenwasserabführung bedingten Mehrkosten anzusehen.

Durch die Einführung der Kanalisation wird der Wasserverbrauch gesteigert, der Mehrverbrauch belastet indirekt die Bürgerschaft und bringt der Wasserwerksverwaltung Mehreinnahmen; ist die Wasserleitung städtisch, dann empfiehlt es sich, die Anlagen der Wasserleitung und Kanalisation wirtschaftlich derart zu vereinigen, daß die Überschüsse aus der Wasserleitung zur Deckung der Ausgaben der Kanalisation verwendet werden. Ist eine solche Vereinigung nachträglich nicht mehr möglich, dann ist zum mindesten das Wasser zur Spülung der Kanäle umsonst zu liefern oder mit dem Selbstkostenpreis zu berechnen. Der bei dieser Berechnung noch verbleibende Rest der ungedeckten Ausgaben muß durch eine von den Hausbesitzern zu erhebende Gebühr aufgebracht werden. Zur Bemessung derselben können verschiedene Maßstäbe dienen: Verteilung nach der Frontlänge, nach bebauter Grundfläche, nach der verbrauchten Wassermenge, nach der Anzahl der Spülaborte usw. Jede der genannten Verteilungsarten hat ihre Mängel; im allgemeinen ist jede Besteuerung zu verwerfen, die einen übermäßig sparsamen Wasserverbrauch oder die Einschränkung der Zahl der Spülaborte zur Folge hat. Der einfachste und wohl auch gerechteste Modus dürfte die Erhebung einer Gebühr sein, die nach Prozenten der Gebäudesteuer bemessen wird. Einmal wird durch die Gebäudesteuer der Wert eines Grundstückes zum Ausdruck gebracht, dann ist das Veranlagungsmaterial bereits vorhanden und erfordert demnach keine neuen Erhebungen, auch kann die Einziehung der Kanalgebühr gleichzeitig mit der Gebäudesteuer erfolgen. Es kann dagegen eingewendet werden, daß bei diesem Modus Geschäftshäuser, die die Kanalisation weniger in Anspruch nehmen als Mietshäuser, benachteiligt sind, es fällt dieser Einwand aber nicht so schwer ins Gewicht, wenn man bedenkt, daß ein Geschäftshaus in der Regel bessere Einnahmen bringt als ein Mietshaus. Öffentliche, nicht zur Steuer veranlagte Grundstücke sind fingiert zu veranlagern, damit auch ihre Heranziehung zu den Kosten möglich ist.

Bei der Verteilung der Kosten ist davon auszugehen, daß für alle Grundstücke, soweit sie an kanalisierten Straßen liegen, ein Zwang zum Anschluß besteht. Ein solcher Zwang ist berechtigt, da die durch die allgemeine Entwässerung beabsichtigte Sanierung der Stadt nur erreicht wird, wenn alle Grundstücke ihre Abwässer in gleicher Weise ableiten. Ein nicht an die Entwässerung angeschlossenes Haus ist immer eine Gefahr für die Einwohner der angrenzenden Häuser, auch wenn diese selbst ordnungsmäßig entwässert sind.

Für den Voranschlag zur Verteilung der Kosten ist nach den obigen Grundsätzen folgendes zu beachten:

1. Es ist zu prüfen, welche Mehreinnahmen der Wasserwerksverwaltung durch die Einführung der Kanalisation entstehen und wie diese eventl. zur Deckung der Ausgaben für die Entwässerungsanlage benutzt werden können.
2. Bei Vollkanalisationen ist ein nach der Länge des Kanalnetzes zu bemessender Betrag in den allgemeinen Etat einzustellen.
3. Der verbleibende Fehlbetrag ist nach Prozenten der Gebäudesteuer zu berechnen unter Hinzurechnung der fingiert zu veranlagenden öffentlichen Gebäude.
4. Es ist die Zahl der Grundstücke und der Haushaltungen in der zu kanalierenden Stadt festzustellen und zu berechnen:
 - a) die Mehrausgabe pro Haushaltung durch erhöhten Wasserverbrauch;
 - b) die Erhöhung des Steuerfolls durch den unter 2 berechneten Betrag für die Ableitung des Regenwassers und zwar bezogen auf die Zahl der Haushaltungen;
 - c) die nach 3 zu erhebende Kanalgebühr, bezogen auf die Zahl der Haushaltungen.

Die Summen von a, b und c ergeben die voraussichtliche Mehrbelastung pro Haushalt unter der Annahme, daß der Hausbesitzer in der Lage ist, die auf ihn entfallenden Kosten auf die Mieten zu schlagen. Die Möglichkeit einer Mietssteigerung nach Einführung der Kanalisation wird zwar in der Regel von den Hausbesitzern bestritten; die Berechnung der Kanalgebühr kann daher, um auch nach dieser Richtung einen möglichst klaren Einblick zu verschaffen, nicht nur auf die Haushaltungen, sondern auch auf die Grundstücke bezogen werden.

Diese Berechnung gibt jedoch insofern noch ein für den Hausbesitzer nicht ganz verständliches Bild, als die Ausgabe pro Grundstück nur den mittleren Wert darstellt, d. h. der Besitzer eines kleinen Hauses fühlt sich gegenüber dem Besitzer eines großen Hauses benachteiligt. Die Durchführung der Kanalisation kann aber nur durch völlige Klarheit über die voraussichtlichen Ausgaben gefördert werden, es darf daher die Mühe nicht gescheut werden, die Berechnung mit Abstufungen aufzustellen, derart, daß je nach dem Charakter der Bebauung 3—5 Stufen nach dem Werte der Gebäudesteuer

angenommen und die Belastung für die einzelnen Stufen getrennt berechnet wird. Das erforderliche Material, um solche Berechnungen annähernd genau aufstellen zu können, findet sich in jeder Stadtverwaltung; es kann daher von jedem mit den örtlichen Verhältnissen vertrauten Verwaltungsbeamten ohne erheblichen Zeitaufwand im obigen Sinne zusammengestellt werden.

Die Verteilung auf die Haushaltungen hat den großen Vorteil, daß die voraussichtlichen Ausgaben für die Kanalisation in einem Betrage ausgedrückt werden, dessen Höhe jeder verstehen und zu seinen sonstigen Ausgaben in Beziehung bringen kann.

Vergleich der laufenden Ausgaben für verschiedene Entwürfe. Ist die Bearbeitung des generellen Entwurfs und der Kostenanschläge auf verschiedene Entwässerungssysteme ausgedehnt worden, dann sind auch die pro Haushaltung sich ergebenden Kosten übersichtlich, eventl. graphisch, nebeneinander zu stellen. Bei gleichen Grundlagen haben solche Zusammenstellungen, auch wenn sie die tatsächlichen Verhältnisse nicht ganz richtig treffen, doch den großen Vorzug, das Verhältnis der verschiedenen Systeme zueinander richtig anzugeben. Es zeigt sich dabei sehr häufig, daß die verschiedenen Entwässerungssysteme und Reinigungsmethoden hinsichtlich ihrer den einzelnen Haushalt belastenden Kosten gar nicht so erheblich voneinander abweichen, als es nach der Höhe der verschiedenen Anlagekosten oft den Anschein hat. Auf Grund dieser Berechnungen wird die Wahl des Systems wesentlich erleichtert und dem vollkommenen aber teureren Entwurf eher vor dem billigen der Vorzug gegeben werden, was in der Regel ausgeschlossen ist, wenn den Vertretern der städtischen Behörden nur die Anlagekosten mitgeteilt werden; aber auch umgekehrt ist dieses Verfahren als ein Schutz gegen die Ausführung von Anlagen anzusehen, die die Bürgerschaft über Gebühr belasten.

Vergleich der laufenden Ausgaben für verschiedene Entwürfe.