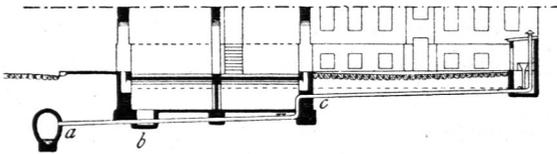


Neigung zum tiefsten Punkte hin verlegt sind, d. h. wenn sie zweckmäßiges Gefälle erhalten haben. Falsch ist es, zu glauben, daß durch die bekannte tiefste und höchste Stelle der Grundleitung oder des Hausrohres das Gefälle des letzteren sich ohne Weiteres ergebe. Dies gilt nur für den Fall, daß Excremente (und Papier) von den Leitungen fern gehalten werden. Werden jedoch Fäces in die Rohre für Hauswasser aufgenommen, so ist allzu starkes Gefälle, d. h. Gefälle über $\frac{1}{20}$, geeignet, Ablagerungen im Rohrnetz zu begünstigen, da Excremente und Papier der Geschwindigkeit des abfließenden Spülwassers oft nicht folgen, vielmehr nach Abfluß des Wassers in der Leitung, namentlich in deren Richtungsänderungen, liegen bleiben. Als geringstes Gefälle für Hausleitungen mit Excrement-Abschwemmung hat die Erfahrung $\frac{1}{50}$ fest gestellt; doch kann man ihnen ohne Bedenken auch nur $\frac{1}{100}$ Gefälle geben, im Falle der Nothwendigkeit oder wenn man besondere Vortheile, wie Anlage von Ausgüssen in Kellern, Entwässerung der Kellerfohle (in der Waschküche) etc. erreichen will. Ein sehr gutes mittleres Gefälle für solche Leitungen ist $\frac{1}{33}$.

Nun kann es vorkommen, daß der tiefste Punkt der Hausleitung, d. h. der öffentliche Canal sehr tief liegt, während das Hausrohr bei geringer Tiefe des Grundstückes nur kurz sein kann; unter diesen Umständen müßte das Hausrohr oft mehr Gefälle als $\frac{1}{20}$ erhalten. Diesem Uebelstande wird dann nach Fig. 197 aus

Fig. 197.



Vermeidung allzu starken Gefälles im Hausrohr.
 $\frac{1}{500}$ n. Gr.

dem Wege gegangen. Das Hausrohr erhält bis zur Hoffront des Hauptgebäudes $\frac{1}{33}$ Gefälle, steigt an letzterer lothrecht in die Höhe und setzt sich in genügender Tiefe mit demselben Gefälle im Hofe fort.

Kann das Hausrohr im Keller wenigstens 30 cm Deckung erhalten, so darf es aus Thonrohr bestehen.

Es empfiehlt sich jedoch, im Hausinneren nur metallene Leitungen zu verlegen, zumal bei Anwendung von Thonrohr in die zu passirenden Mauern und Fundamente doch Gußrohr nebst Uebergangsmuffe gelegt werden muß.

Nothwendig für den Betrieb der Entwässerungs-Anlage ist ferner, daß das Hausrohr mit stetigem Gefälle zum tiefsten Punkte hin verlegt wird. Abgesehen von dem in Fig. 197 vorgeführten Falle sind Gefällwechsel, d. h. Uebergänge besseren Gefälles in schlechteres durchaus, Uebergänge schlechteren Gefälles in besseres Gefälle nach Möglichkeit zu vermeiden. Im ersteren Falle stoßen die vom Wasser angeschwemmten Stoffe, die mit größerer Geschwindigkeit ankommen, auf die Sohle des mit schwächerem Gefälle verlegten Rohrtheiles auf und lagern an dieser Stelle zu meist ab, da das Wasser seine Bewegung nicht unterbricht, vielmehr allein weiter fließt; im zweiten Fall nimmt das Wasser beim Eintritt in besseres Gefälle eher eine größere Geschwindigkeit an, als die mitgeführten Schwimmstoffe, die sonach zurückbleiben und auf die Rohrfohle sinken.

Die bisher vorgeführten Grundsätze in Betreff des Materials, der Weite, des Gefälles und der Anordnung eines Haus-Rohrnetzes sind in der auf der neben stehenden Doppeltafel vorgeführten Entwässerungs-Anlage eines gewöhnlichen städtischen Miethhauses zur Anwendung gekommen; die genauere Betrachtung dieses