

# Trink-, Nutz- und Abwasser

Autor(en): **Pfeiffer, Ed.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **7 (1932)**

Heft 3

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-100701>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

erforderlich sein. Dagegen sollten die bestehenden technischen Bureaus der öffentlichen Verwaltung mit der Durchführung der Projektbearbeitung betraut werden. Diese Ämter wären lediglich enger zusammenzufassen; Träger der Institution könnte ein Verein sein, dessen Aktivmitglieder die Gemeinden wären, Passivmitglieder die Vertreter von Handel, Industrie, Landwirtschaft, Verkehr, Elektrizitätsgesellschaften usw. Diese offiziöse Organisation wäre eine Art Charinghouse. Die kantonalen Direktionen der öffentlichen Bauten und der Volkswirtschaft sind hier zunächst interessiert. Längs der Wasserscheide zwischen Glatt und Töss wäre der Kanton Zürich in zwei Wirtschaftsgebiete mit den Städten Zürich und Winterthur als Zentren einzuteilen. Die rechtliche Grundlage für diese Massnahmen sollte das neue Baugesetz sein. Z. I. A. und B. S. A. prüfen, ob der Entwurf in bezug auf die Landesplanung Lücken enthält. Bedauerlicherweise wird das Baugesetz nicht für den ganzen Kanton massgebend sein. Es ist zu sehr auf städtische Bauverhältnisse zugeschnitten und bedarf vielleicht der Ergänzung durch ein Siedlungsgesetz.

Das die Grundgedanken des bemerkenswerten Referates. Die Diskussion wollte nicht recht in Fluss geraten, trotz der Anwesenheit des kantonalen Baudirektors und der kantonsrätlichen Kommission für das Baugesetz. Deren Präsident,

Architekt Pflughard, nahm die Anregungen des Referenten zuhanden der Kommission entgegen und betonte, dass das Baugesetz ernsthaft vorbereitet und erwogen werden müsse. Grösstes Gewicht legte der Redner darauf, dass nicht allzu viele staatliche Eingriffe in die privaten Bauvorhaben festgelegt werden. Ein kantonales Bureau für Landesplanung ist nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen, doch soll es nur beraten, nicht befehlen dürfen. Die Kommission prüft gründlich die Gesamtheit der Fragen. Architekt Peter Meyer wandte sich hauptsächlich gegen die Bedenken des Vorredners wegen der Einengung der privaten Initiative und erinnerte an die vielfach unerfreulichen und ungesunden Zustände, die ein allzu wenig die öffentlichen Interessen berücksichtigendes Bauen bisher gezeitigt hat. Schliesslich gab Prof. Jenny dem dringenden Wunsch Ausdruck, die Vorberatung des Baugesetzes möchte gefördert werden, und der Vorsitzende des Z. I. A., Direktor Escher, empfahl die Ausführungen des Referenten der Beachtung der das Baugesetz vorbereitenden Instanzen. — Die Vorführung eines Städtebaufilms scheiterte leider an den Tücken des Kinoapparates. Wäre nicht das Thema «Neuzeitliche Lichtbild- und Filmprojektion» einmal eines Z. I. A. würdig, nachdem auf diesem Gebiet immer wieder recht leidige Erfahrungen gemacht werden? «N. Z. Z.»

## Trink-, Nutz- und Abwasser\*

Von Ing. Ed. Pfeiffer

Das Beste ist das Wasser, sagte schon ein alter Grieche, der Dichter Pindar, in richtiger Würdigung der Wichtigkeit dieses unentbehrlichsten aller Lebensbedürfnisse. Ohne feste Nahrung kann der Mensch wohl zwölf Tage aushalten, ohne Wasser kaum drei Tage leben. Darum ist auch die Wasserversorgung stets die erste und wichtigste Aufgabe aller Heimstätten Gründungen gewesen. Früher, solange die zivilisierte Menschheit noch nicht so vorwiegend auf die flüssigen Genussmittel Kaffee, Tee und Alkoholika eingestellt war, solange ein Trunk frischen Wassers stets willkommenes Labung war, besaßen die Menschen mehr Verständnis für den Geschmack des Wassers; aber wir vermöchten die Herkunft eines Trinkwassers nicht nach dessen Geschmack anzugeben, obgleich man unter den abstinenten Orientalen noch heute Leute trifft, die Wassersorten nach Geschmack unterscheiden wie wir Weine.

Was für Wasser ist aber für unsern Gebrauch in Küche und Haus das geeignetste? Jede Hausfrau wird sagen «weiches». Untersuchen wir die Sache: Weiches Wasser ist kalkarm, und das Hauptleiden der Kulturmenschheit ist Kalkverarmung. Diese beruht auf drei Ursachen: Kalkarmut der Grosstadt nahrung, Besiedelung kalkarmer Gegenden (mit weichem Wasser) aus Industrieinteressen und künstliche Entkalkung des Trinkwassers. Aber unsere Knochen, unsere Zähne, Magen und Darm, Bindegewebe und Zellen, sie alle brauchen Kalk, und wir entziehen ihnen den Kalk, wo wir können. Wir nähren uns von kalkarmem Fleisch und Weissbrot, kochen alle etwas Kalk enthaltenden Gemüse und die Kartoffeln, bis sie jeglichen Kalk verlieren, laugen die Gemüse aus und giessen das zum Abkochen (Blanchieren) verwendete Wasser, das allem Uebel steuern könnte, weg. Die Statistiken ergeben immer wieder eindeutig die Tatsache: je härter das Wasser, desto gesünder und kräftiger die Bevölkerung. Ein deutliches Beispiel bietet die Bevölkerung der Stadt Gotha in Deutschland. Als durch Anlegung einer neuen Wasserleitung die Innenstadt mit weichem statt hartem Wasser versorgt wurde, verschlechterte sich allmählich der Gesundheitszustand dort, während die Verhältnisse in den an die alte Leitung mit hartem Wasser angeschlossenen Vororten die gleichen blieben.

Diese Zwischenbemerkung ist wichtig, weil die Hausfrau nur zu sehr geneigt ist, wenn sie das Glück hat, hartes Was-

ser zur Verfügung zu haben, dies durch Zusätze zu erweichen. Aber die Prise Natron, die die Erbsen noch einmal so rasch weich werden lässt, der Zusatz im täglichen Waschwasser, sie berauben uns des wichtigsten Lebensmittels, des Kalkes. Um den Reis weich zu machen, lassen die Frauen vorzeitig ihre Zähne bröckeln, ihre Lungen zerfressen und ihre Haare brechen. Der Kalk gibt den Knochen Festigkeit und Gefüge, kräftigt unsere Haare, feilt unsere Lungen gegen die Bakterien, unsere Zähne gegen den Frass, gibt den Müttern Milch und den Kindern gerade Glieder.

Das Enthärten des Trink- und Nutzwassers ist daher als Missbrauch anzusehen. Man lässt sich ja nur zu leicht verleiten, hartes Waschwasser weich zu machen, denn je mehr Kalk ein Wasser enthält, desto grösser ist der Seifenverbrauch. Erst wenn aller in Wasser vorhandener Kalk als fettsaurer Kalk gebunden ist, kann die Seife das Schäumen veranlassen und dem Wasser die reinigende Eigenschaft erteilen, die man von ihm erwartet. Fettsaures Kali oder fettsaures Natron (Seife) bildet nämlich alsbald mit dem Kalk des Wassers den wasserunlöslichen fettsauren Kalk, von dem sich beim Waschen das Wasser trübt. Je mehr Kalk im Wasser, desto grösser ist daher der Seifenverlust. Fettsaurer Kalk bleibt zudem in der Wäsche haften, macht die Faser leichter brüchig und vergilbt sie. Ein Sodazusatz aber fällt den Kalk vorher als kohlen sauren Kalk aus. Doch zum Waschen des Körpers, des Gesichtes, der Hände lasse man das Wasser hart.

Für den normalen Haushalt gilt heute die Wasserleitung als «Quelle», man muss daher das Wasser nehmen, wie es das Wasserwerk liefert. Der Unterschied zwischen Trink- und Nutzwasser besteht fast nur noch in gewerblichen Betrieben mit starkem Wasserverbrauch und auf dem Lande. Indessen gerade in solchen Fällen, in denen Einzelhäuser noch über eigene Wasserversorgung aus Schacht- oder Rohrleitungen verfügen, muss recht sorgfältig auf stete gründliche Scheidung von Trink- und Abwasser geachtet werden. Wo aber bereits eine Wasserleitung vorhanden ist, soll man lieber auf die Sammlung von Regenwasser, auf den Brunnen u. a. verzichten, wenn man seiner Sache nicht ganz sicher ist. Einmal wird schliesslich doch das Wasser verwechselt und vielleicht sind gerade in dem Augenblick die Bedingungen für einen Typhusfall gegeben. Führt der Brunnen allerdings als Tiefbrunnen durch eine zuverlässige Filterschicht, so kann nur bei Rohrschaden eine Krankheit verursacht werden, aber auch Rohre besitzen nur eine beschränkte Lebensdauer.

\*) Dieser interessante Artikel ist entnommen dem Buch «Die Technik des Haushalts» von E. Pfeiffer (Dieck u. Co. Verlag, Stuttgart).

Die zwei grossen Sorgen der Hausfrau bei der Wasserleitung sind das Tropfen der Hähne und das Einfrieren. Tropfende Hähne müssen mit einer neuen Dichtung versehen werden. Dazu ist es nötig, erst den Haupthahn abzustellen, falls kein Zwischenabsperrhahn vorhanden ist. Dann wird mit einem Schraubenschlüssel die Sechskantmutter bzw. der Schraubring gelöst, und der Vierkant abgeschraubt. Bei Nickelhähnen legt man zur Schonung des Belages besser einen Pappstreifen oder ein Lappchen dazwischen. Dann lässt sich die kleine Leder- oder Gummischeibe auswechseln. Ein paar solcher Reserveringe sollte man stets im Hause haben. An manchen Hähnen ist aber das «Plättchen» angeschraubt. Gegen das Einfrieren der Wasserleitung gibt es nur ein sicheres Mittel: zwischen Abend und Morgen das Wasser abzustellen. Die Temperatur des Leitungswassers hält sich im allgemeinen ziemlich gleichmässig, und die Hauptrohre sind unterhalb der gefrierenden Erdschicht verlegt. Aber die am und im Haus emporkommenden Leitungsrohre sind bei starkem Frost gefährdet. Selbst die vom Keller aus stets im Hausinnern geführten Steigleitungen kommen bei starkem Frost in Gefahr — 20° Kälte erlebten wir ja schon oft. Das Einfrieren allein wäre noch nicht das Schlimmste, doch die Möglichkeit, dass die Leitung vom entstehenden Eise zerrieben wird, dass sie platzt, ist unangenehm. Daher geht der vorsorgliche Hausvater lieber abends, wenn auch seufzend, mit einem Eimer in den Keller, und schliesst den Haupthahn und öffnet den Ablasshahn, wobei er hoffentlich nicht vergisst, den Eimer unterzustellen. (Alles soll schon vorgekommen sein.) Dazu gehört dann noch, dass der oberste Hahn der Steigleitung oben unterm Dache gleichfalls geöffnet wird, sonst lässt der Luftdruck von unten das Wasser nicht auslaufen. Auch die übrigen Zapfhähne öffnet man besser, um Wasserreste zu entfernen. Ausserhalb des Hauses laufende Leitungen aber verpacke man vor dem ersten Frost so gut wie Rosenstämme, nur noch wärmer, mit Strohseilen, Papier und anderen gut wärmeisolierenden Stoffen. Sollte trotzdem einmal ein Stück Leitung eingefroren sein, dann untersuche man erst einmal alle Stücke, besonders die Krümmungen und Knie durch Beklopfen. Am Klang hört man, wo der Eispfropfen sitzt. Eine Spirituslampe genügt oft, um das Uebel zu heben. Im Notfall tuts auch ein Feuerhaken, um dessen Ende man einen Wattebausch windet, den man mit Spiritus tränkt. Das Auftauen mit einer richtigen Lötlampe aber überlässt man besser dem Installateur, besonders, wo es sich um Bleirohre handelt.

Die nächste Sorgenstelle beim Kreislauf des Wassers im Haushalt sind die Ausgüsse zu den Abfallrohren. Sie verstopfen sich leicht, wenn «Verunreinigungen» hineingelangen. Offen gesagt, sie werden verstopft, wenn Dinge hineingeraten, die eigentlich in den Kehrichteimer gehören. Der Ausguss und ebenso der Spültisch in der Küche soll wie alle Abwasserausgänge durch einen Syphon gegen das Abfallrohr abgeschlossen sein. Das im U-Rohr stehenbleibende Wasser gibt dann einen völlig geruchsicheren Verschluss. In unserer hygienisch denkenden Zeit hält man es für selbstverständlich, dass kein Ausguss ohne solchen Geruchsverschluss bleibe. Aber es gibt noch viele Wohnhäuser, die nur einen Syphon zwischen dem Hause und dem städtischen Schwemmkanal besitzen. Wenn dann zuzeiten etwas weniger Abwasser abgelassen wird, gibt das Abfallrohr durch seinen Geruch einen guten Barometer ab. Man kann nämlich jeden Wetterwechsel schon lange vorher riechen.

Die Verstopfungen der Ausgüsse sitzen stets im Kniestück. Vielfach sind auch die im Spülwasser mit weggegossenen Fettreste schuld, dass noch weitere kleine Teilchen an dieser Stelle festkleben und dem Wasser den Weg versperren. Die Beseitigung der Fettreste ist überhaupt noch ein interessantes Problem. Fett ist tatsächlich in der Abfallbeseitigung die übelste Erscheinung, weil es klebt. Es setzt sich im Spülrohr fest, es verkleistert den Müllschacht, ja selbst im Müll-eimer legt es sich an, (darum rät z. B. Dr. Erna Meyer in ihrem Buche «Der moderne Haushalt» Franckhsche Verlags-handlung, Stuttgart, den Mülleimer mit Papier auszulegen). hält Staub, Kohlstrünke und anderes mit fest, und bis heute ist noch keine befriedigende Abhilfe gegen das Kleben der Fettreste gefunden. Das Kniestück eines Ausgusses lässt sich

meist durch Lösen der Verschlusschraube öffnen. (Verlötete Kniekappen muss der Installateur öffnen.) Will man den ganzen Ausguss voll Schmutzwasser nicht in einen Eimer ablaufen lassen, dann legt man einen dichten Lappen und Papier auf den Bodenseiher; das Gewicht des Wassers darüber dichtet die Seiherlöcher durch Andrücken des Lappens selbst ab. Vor dem Aufschrauben stellt man natürlich erst ein Gefäss unter und bekommt mit Hilfe eines Drahtes rasch genug die Kniestelle rein. Nicht dicht schliessenden Bodenverschraubungen hilft man mit Hanfbeilage, Gummi- oder Lederdichtungsring nach. Beim Reinigen stösst man mit dem Draht vom Ausguss zum Knie und umgekehrt vom Knieloch nach beiden Seiten. (Nachher Durchspülen mit viel Wasser). Zur Geruchbeseitigung und Reinigung dient Petroleum, in hartnäckigen Fällen Salzsäure. Aber die darf man nicht zu lange an den Rohr- und Metallteilen lassen, weil sie frisst. Unerlässlich ist, bald und kräftig mit Wasser nachspülen.

## Kommunale Studienreise nach Frankfurt a. M.

Vom 5. bis zum 8. Mai veranstaltet die Schweizerische Arbeiterbildungszentrale eine kommunalpolitische Studienreise nach Frankfurt, die sowohl was das Programm, als was die erstaunlich geringen Kosten anbelangt, eine einzigartige Möglichkeit darstellt, sich vor allem mit dem Frankfurter Siedlungswesen und seiner Wohnungspolitik bekannt zu machen. Wir geben hier das Programm der Studienreise gerne wieder und wünschen auch unsererseits dem Unternehmen guten Erfolg.

Vorläufiges Programm: Auffahrtstag, 5. Mai 1952: Reise nach Karlsruhe. Besichtigung der Gartenstadt-siedlung. Weiterfahrt nach Frankfurt a. M.

Freitag, 6. Mai 1952: Vormittags: Begrüssung der Teilnehmer im Rathaus durch Stadtrat Niemeyer. Besichtigungen: Rathaus, Römerberg, Paulskirche, Altstadtbauten. Fahrt zu den Siedlungen in Bockenheim, Westhausen und Praunheim (Pavillonschule). - Nachmittags: Besuch von Siedlungen: Römerstadt, Lindenbaum, Hügelstrasse, Gewobag, Volksbau- und Sparverein, Berufstätige Frauen. Besichtigung interessanter Bauten: Altersheim, Haus der Jugend, Bürohaus der I. G. Farben, Union-Druckerei Volksstimme. Anschliessend Vortrag von Dr. Burmann, Direktor der Aktienbaugesellschaft für Kleinwohnungen und der Gartenstadtgesellschaft, über «Die Wohnbautätigkeit in Frankfurt». Aussprache.

Samstag, 7. Mai 1952: Vormittags: Besichtigung von Siedlungen und Bauten: Ackermannstrasse, Hellerhof, Hallgartenstrasse, Wittelsbacher Allee, Bornheimerhang, Friedrich Ebert-Reformschule, Grossmarkthalle, Gewerkschaftshaus. - Nachmittags: Ortskasse; Siedlungen Riedhof Ost und West, Bruchfeldstrasse; Stadion. - Kurze Vorträge von Dr. Kampffmeyer, Generalsekretär des Internationalen Verbandes für Wohnungswesen, über «Internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Wohnungswesens», und Ege, Geschäftsführer der Gewobag, Bezirksleiter des Verbandes sozialer Baubetriebe, über «Wohnungspolitik der freigeorganierten deutschen Arbeiterschaft».

Am späten Abend: Rückfahrt nach Basel. Ankunft in der Schweiz mit den ersten Zügen am Sonntag.

Kosten: Bahnfahrt ab Basel, Unterkunft, Verpflegung (ohne Getränke), Autorundfahrten Fr. 90.—.

Ab Zürich und Bern kostet die Reise bei Lösung von Kollektivbillets Fr. 9.50 bzw. Fr. 11.50 mehr.

Anmeldungen sind zu richten an das Sekretariat der Schweizerischen Arbeiterbildungszentrale, Monbijoustrasse 61, Bern. - Gleichzeitig mit der Anmeldung ist eine Anzahlung im Betrage von mindestens Fr. 20.— auf das Postcheckkonto der S. A. B. Z. Bern (III/25.56) zu leisten. Weitere Zahlungen in Raten auf Postcheck oder in bar bei Antritt der Studienreise.

Weitere Auskünfte erteilt das Sekretariat der S. A. B. Z.; ein detailliertes Programm wird den Teilnehmern rechtzeitig zugestellt.