

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 27 (1935)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Die Gefahren von Gas und Elektrizität bei Verwendung von Wärmeapparaten im Haushalt  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-922306>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.05.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Die Gefahren von Gas und Elektrizität bei Verwendung von Wärmeapparaten im Haushalt

Vom Sekretariat des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes.

An Hand amtlicher Angaben soll im folgenden die Unfallgefahr von Gas und Elektrizität bei Verwendung von Wärmeapparaten im Haushalt dargestellt werden.

Nach den Feststellungen des eidg. statistischen Amtes gestalteten sich die Todesfälle durch Leuchtgas in den Jahren 1921—1934 wie folgt:

Tabelle 1.

| Jahr          | Selbstmord | Tödlicher Unfall | Gewaltsamer Tod zweifelhaften Ursprungs <sup>1</sup> |
|---------------|------------|------------------|------------------------------------------------------|
| 1921          | 41         | 3                |                                                      |
| 1922          | 29         | 4                |                                                      |
| 1923          | 32         | 2                |                                                      |
| 1924          | 26         | 7                |                                                      |
| 1925          | 48         | 2                |                                                      |
| 1926          | 61         | 3                |                                                      |
| 1927          | 60         | 7                | 5                                                    |
| 1928          | 92         | 6                | 9                                                    |
| 1929          | 87         | 16               | 9                                                    |
| 1930          | 120        | 10               | 15                                                   |
| 1931          | 99         | 23               | 9                                                    |
| 1932          | 154        | 26               | 16                                                   |
| 1933          | 162        | 20               | 7                                                    |
| 1934          | 129        | 14               | 6                                                    |
| Total 1921—34 | 1140       | 143              | 76 (1927 bis 1934)                                   |

<sup>1</sup> von 1921 bis 1926 nicht festgestellt.

In den 14 Jahren von 1921—1934 sind somit 143 sicher festgestellte tödliche Unfälle durch Leuchtgas vorgekommen.

Seit Anfang 1935 haben sich wieder eine Reihe Unfälle durch Leuchtgas ereignet. Gasexplosionen im Haushalt kamen vor: Am 16. Februar in Neu-Allschwil, am 12. April in Genf, am 11. Mai in Basel und am 16. Mai in Genf.

Gefahr scheint also doch nicht so gering zu sein.

Ueber die tödlichen Unfälle an elektrischen Wärmeapparaten im Haushalt besitzen wir Angaben vom eidgenössischen Starkstrominspektorat. Es ergeben sich für die Jahre 1921—1934 folgende Unfälle:

Tabelle 2.

| Jahr  | Tödlicher Unfall                                                                       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1922  | Wärmekissen                                                                            |
| 1923  | Rechaud in Uhrenfabrik, Isolationsdefekt                                               |
| 1925  | Wärmekissen im Bett                                                                    |
| 1928  | Haartrockenapparat im Bad                                                              |
| 1931  | Strahler im Badezimmer                                                                 |
| 1931  | Schweinefutterkessel, Polleiter statt Erdleiter mit zu erdenden Metallteilen verbunden |
| 1931  | Wärmekissen im Bett                                                                    |
| 1933  | Strahler im Badezimmer                                                                 |
| 1933  | Wärmekissen im Bett, Verbrennen                                                        |
| 1934  | Strahler im Badezimmer                                                                 |
| Total | 10 Todesfälle                                                                          |

Zu dieser Tabelle ist folgendes zu bemerken: Die Liste umfasst eine Reihe von Unfällen an Appa-

ten, die entweder mit Gas überhaupt nicht betrieben werden könnten (Wärmekissen, Haartrockenapparate), oder deren Betrieb mit Gas sehr selten ist (Ofen).

Die Unfälle an elektrischen Apparaten, die mit den Unfällen an Gasapparaten verglichen werden könnten, beschränken sich auf einen Unfall an einem Rechaud in einer Fabrik und an einem Schweinefutterkessel in einem landwirtschaftlichen Betrieb. Tödliche Unfälle an elektrischen Heisswasserapparaten (Boilern) sind überhaupt noch keine vorgekommen.

In der folgenden Tabelle 3 bringen wir die tödlichen Unfälle bei Verwendung von Wärmeapparaten im Haushalt in Beziehung zur Zahl der verwendeten Apparate. Die Gasapparate umfassen fast ausschliesslich Kochapparate und Heisswasserapparate. Die Zahl der Kochapparate wurde auf Grund der angeschlossenen Gasmesser berechnet. Die Zahl der Heisswasserapparate schätzten wir auf Grund der Wohnungstatistik pro 1930, unter der Annahme, dass im Jahre 1921 auf 100 Gasherde = 37 Heisswasserapparate und im Jahre 1934 auf 100 Gasherde = 50 Heisswasserapparate entfallen, mit einer jährlichen Zunahme des prozentualen Anteils von 1%.

Ueber die verwendeten elektrischen Wärmeapparate orientiert die Statistik der Elektrizitätswerke der Schweiz, bearbeitet vom Starkstrominspektorat. Da den Elektrizitätswerken vielfach nur die angemeldeten Wärmeapparate bekannt werden, sind die Zahlen für elektrische Wärmeapparate zweifellos zu klein. Wir erhalten nun folgende Gegenüberstellung für die Jahre 1921—1934:

Tabelle 3.

| Jahr             | Gas               |            | Elektrizität      |            |
|------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
|                  | Zahl der Apparate | Todesfälle | Zahl der Apparate | Todesfälle |
| 1921             | 511,000           | 3          | 460,000           | 0          |
| 1922             | 530,000           | 4          | 493,000           | 1          |
| 1923             | 550,000           | 2          | 602,000           | 1          |
| 1924             | 573,000           | 7          | 712,000           | 0          |
| 1925             | 599,000           | 2          | 770,000           | 1          |
| 1926             | 635,000           | 3          | 827,000           | 0          |
| 1927             | 659,000           | 7          | 912,000           | 0          |
| 1928             | 694,000           | 6          | 997,000           | 1          |
| 1929             | 728,000           | 16         | 1,082,000         | 0          |
| 1930             | 761,000           | 10         | 1,191,000         | 0          |
| 1931             | 798,000           | 23         | 1,300,000         | 3          |
| 1932             | 832,000           | 26         | 1,375,000         | 0          |
| 1933             | 862,000           | 20         | 1,450,000         | 2          |
| 1934             | 892,000           | 14         | 1,600,000         | 1          |
| Total Todesfälle |                   | 143        |                   | 10         |

Im Durchschnitt der Jahre 1921—1934 ergeben sich folgende Verhältniszahlen:

Auf 100 000 Gasapparate entfallen im Mittel 1,486 tödliche Unfälle, auf 100 000 elektrische Wärmeapparate im Mittel 0,0726 tödliche Unfälle. Die Unfallgefahr beim Gas ist somit etwa 20 mal grösser als bei Elektrizität.

Die 143 tödlichen Unfälle beim Gas ereigneten sich fast ausschliesslich bei Verwendung von Koch- und Heisswasserapparaten. Die

zahlreichen Fälle zweifelhaften Ursprungs (Selbstmord oder Unfall) sind dabei gar nicht berücksichtigt. In der gleichen Periode wurden bei Verwendung von elektrischen Kochapparaten nur zwei tödliche Unfälle festgestellt. Tödliche Unfälle an elektrischen Heisswasserapparaten sind überhaupt noch keine vorgekommen. Die übrigen Unfälle ereigneten sich an Apparaten, die mit Gas entweder gar nicht oder nur sehr selten betrieben werden. Die Unfallgefahr beim Gas gegenüber Elektrizität ist in Wirklichkeit erheblich grösser als sie oben berechnet wurde.

## Mitteilungen aus den Verbänden

**Tätigkeit des Tessinischen Wasserwirtschaftsverbandes im Jahre 1934.**

Aus dem Bericht des Vorstandes an die Generalversammlung, die am 8. Juni 1935 in Bellinzona stattfand, entnehmen wir folgende Mitteilungen über die Tätigkeit des Tessinischen Wasserwirtschaftsverbandes im Jahre 1934.

Zu den wichtigsten Leistungen gehört die vom Verband finanzierte Herausgabe des Werkes «I Bacini di accumulazione nel sistema fluviale ticinese», das von der Motor-Columbus A. G. in Baden ausgearbeitet worden ist.

Zur Unterstützung der Bemühungen der «Società leventinese per l'acquicoltura» um eine Vermehrung des Fischreichtums entrichtete der Verband einen Beitrag von 720 Franken. Gleichzeitig befasste sich der Vorstand mit der Absicht, ein Nachschlagewerk für die Fischzucht im Tessin herauszugeben.

Der Verband beteiligte sich auch an der Luganeser Lichtwoche (SELU). In der Ausstellung für elektrische Haushaltsapparate wurden 220 Exemplare der Schrift

von Ing. A. Härry über die elektrischen Grossküchen in der Schweiz, in italienischer Uebersetzung, verteilt.

Zu erwähnen sind ferner die Beiträge an die vom Eidgenössischen Amt für Wasserwirtschaft durchgeführten Untersuchungen im Delta des Cassarate, der Maggia und des Ticino.

Mit der «Rivista Tecnica» wurde eine Vereinbarung getroffen, wonach diese Zeitschrift nunmehr gemeinsames Organ des Ingenieur- und Architektenvereins und des Tessinischen Wasserwirtschaftsverbandes sein wird. Dieser bezahlt einen Jahresbeitrag von 500 Franken.

Im Einzugsgebiet der Magliasina wurde ein Netz von Niederschlagsmessern aufgestellt. Die Beobachtungen konnten wegen verspäteten Eintreffens der Apparate zwar nur einen Monat lang gemacht werden. Sie ergaben vom 9. November bis 3. Dezember 1934 folgende Niederschlagsmessungen: Registrator in Breno = 315,3 mm, Totalisatoren in Arosio, Aranno, Miglieglia und Vezio = 269,4 bis 316,2 mm. Im Mai dieses Jahres wurden die Messinstrumente wieder in Betrieb gesetzt.

## Wasser- und Elektrizitätsrecht, Wasserkraftnutzung, Binnenschifffahrt

### Basler Rheinhafenverkehr

Mai 1935.

#### A. Schiffsverkehr.

|                 | Kanalkähne |      | Rheinkähne |      | Güterboote |      | Ladung<br>t |
|-----------------|------------|------|------------|------|------------|------|-------------|
|                 | belad.     | leer | belad.     | leer | belad.     | leer |             |
| Bergfahrt Rhein | —          | —    | 109        | —    | 64         | —    | 91268       |
| Bergfahrt Kanal | 489        | —    | —          | —    | —          | —    | 109697      |
| Talfahrt Rhein  | 39         | 438  | —          | 92   | 22         | 25   | 4157        |
| Talfahrt Kanal  | 3          | 1    | —          | —    | —          | —    | 337         |
|                 | 531        | 439  | 109        | 92   | 86         | 25   | 205459      |

#### B. Güterverkehr.

|                    | Bergfahrt | Talfahrt |
|--------------------|-----------|----------|
| St. Johannshafen   | 24549 t   | 455 t    |
| Kleinhüningerhafen | 150676 t  | 4039 t   |
| Klybeckquai        | 25740 t   | —        |
|                    | 200965 t  | 4494 t   |

Warengattungen im Bergverkehr (in Mengen von über 1000 t): Getreide und Futtermittel, Kohlen, Briketts, flüssige Brennstoffe, verschiedene Nahrungsmittel, chemische Rohprodukte, Eisen und Metalle, Industrieöle, Holz, Bitumen.

Warengattungen im Talverkehr (in Mengen von über 1000 t): Erzeugnisse der chemischen und elektro-chemischen Industrie, Nahrungs- und Futtermittel.

Gesamtverkehr vom 1. Januar bis 31. Mai 1935.

| Monat   | Bergfahrt |        | Talfahrt |       | Total t |        |
|---------|-----------|--------|----------|-------|---------|--------|
| Januar  | 155732    | 62516  | 5469     | 2536  | 161201  | 65052  |
| Februar | 107321    | 84390  | 4472     | 3261  | 111793  | 87651  |
| März    | 142995    | 126668 | 5251     | 6086  | 148246  | 132754 |
| April   | 145893    | 133814 | 4830     | 5563  | 150723  | 139377 |
| Mai     | 200965    | 149895 | 4494     | 5241  | 205459  | 155136 |
| Total   | 752906    | 557283 | 24516    | 22687 | 777422  | 579970 |

wovon Rheinverkehr 146551 9626 t  
wovon Kanalverkehr 630871 570344 t

777422 579970 t

Die in Kursiv angegebenen Zahlen bedeuten die Totalziffern des korrespondierenden Monats des Vorjahres.

Schiffahrtsamt Basel