

**Zeitschrift:** Wohnen

**Herausgeber:** Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

**Band:** 17 (1942)

**Heft:** 10

**Artikel:** Weshalb wir an der Gasdichtigkeit der Schutzräume unbedingt festhalten

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-101465>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 27.01.2026

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

Dieses Beispiel will also zeigen, wie das Ofeninnere auf diejenige Wärme gebracht werden kann, die erforderlich ist, um Torf günstig zu verfeuern.

Auch in diesem Falle ist der Torf erst dann zu verfeuern, wenn das Ofeninnere warm genug ist.

Wenn der Ofen I zur Heizung der Anlage ausreicht (oder besser gesagt, wenn er genügt, um dasjenige Quantum Material zu verfeuern, das gemäß der Außentemperatur plus der prozentualen Zuteilung zur Verfügung steht), so dient der Ofen II lediglich zum Durchlaß eines Teiles des Rücklaufwassers.

Wenn indessen beide Öfen in Betrieb sind, so wird der Heizeffekt wesentlich verbessert. In diesem Falle bleibt beim Ofen I der vorgenannte Schieber auch nur zum Teil geöffnet, um das Ofeninnere zum Zwecke der Torfffeuerung genügend warm zu halten. Der Ofen II dagegen wird nur mit trockenem Material (Koks) geheizt. Erwähnt soll hier werden, daß ein Torfffeuer ziemlich weniger lang anhält als ein Koksfeuer. Soll ein Torfffeuer gut unterhalten bleiben, so wird der Heizer, statt beispielsweise nach vier bis fünf Stunden, schon nach zwei Stunden wieder vor dem Ofen stehen müssen, um ihn neu zu beschicken, oder er riskiert, daß der Ofen abgebrannt ist und neu angefeuert werden muß. Wenn also beide Öfen in Betrieb sind, wovon der Ofen II nur mit Koks geheizt wird, dann

wird folgendes erreicht:

*Ofen I* dient zur Torfffeuerung und muß in kurzen Unterbrechungen frisch aufgefüllt werden. Das Feuer wird ziemlich ungleichmäßig Wärme abgeben.

*Ofen II* dient zur Unterstützung vom Feuer im Ofen I. Durch seine gleichmäßige Wärmeabgabe wird die Anlage auch günstiger geheizt. So oft das Torfffeuer im Ofen I zurückgeht oder am Auslöschen ist, wird die Wassertemperatur sinken. Das wird bewirken, daß der Regler im Ofen II die Luftklappe mehr öffnet, das Feuer wird kräftiger und hilft mit, die Zwischenzeit bis zum Wiedereintreten eines neu entfachten Torfffeuers durch vermehrte Wärmeabgabe zu überbrücken. Und wenn schon der Ofen I ausgelöscht sein sollte, dann steht im Ofen II glühender Koks zur Wiederanheizung des Ofens I zur Verfügung.

Was hier in bezug zum Torfffeuer gesagt wird, wird auch gelten, wenn es sich darum handelt, andere feuchte, wasserhaltige Brennmaterialien, wie Schieferkohle, Braunkohle und dergleichen, zu verbrennen.

Schöner ist es auf alle Fälle, wenn uns wieder 100 Prozent Koks zur Verfügung stehen werden; nichtsdestoweniger dürfen wir uns aber freuen, daß uns im einheimischen Torf ein nicht zu unterschätzender Helfer zur Verfügung steht. *H. Oe.*

## LUFTSCHUTZFRAGEN

### Weshalb wir an der Gasdichtigkeit der Schutzräume unbedingt festhalten

Eine Interessentengruppe in Zürich versucht in zunehmendem Maße gegen die Vorschriften über die Gassicherheit der Schutzräume Sturm zu laufen. Sie wendet sich an die Presse, Behörden und politische Persönlichkeiten, um für ihren Standpunkt Stimmung zu machen. Die Behauptungen, von denen hierbei ausgegangen wird, sind zum größten Teil völlig falsch. Wir erachten es daher als unerlässlich, über die maßgebenden Tatsachen und Erwägungen Auskunft zu erteilen.

#### 1. Vorschriften

Die technischen Vorschriften für den behelfsmäßigen Schutz sind enthalten in der «Anleitung zum Erstellen einfacher Schutzräume», die im Januar 1939 von der Abteilung für passiven Luftschutz veröffentlicht und an jedermann unentgeltlich abgegeben wurde (Auflage 1,2 Millionen). Die wichtigsten Sätze lauten:

«Fenster und andere Öffnungen der Schutzräume nach außen sind gegen Explosionsdruck, Trümmer und Splitter zu sichern und gegen Gase abzudichten.»

«Die Türe, die vom Schutzraum in den übrigen Keller hineinführt, muß gasdicht sein.»

Wie diese Grundsätze sich mit einfachen, billigen Mitteln verwirklichen lassen, wird in der Anleitung durch Text und Zeichnungen dargelegt.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, daß die deutschen Vorschriften für Luftschutzräume in jedem Hause, somit für behelfsmäßige Maßnahmen, die am 17. August 1939 ergingen und seither noch ausgebaut wurden, die Gassicherheit ebenfalls verlangen. Sie bestimmen unter anderem:

«Die Türen der Gasschleuse, die Notauslasse und Fenster, sowie sonstige Öffnungen im Luftschutzraum sind gassicher herzurichten.»

Die deutschen Vorschriften gehen im übrigen noch erheblich über die schweizerischen hinaus, indem sie für alle

behelfsmäßigen Schutzräume eine besondere Gasschleuse fordern.

#### 2. Zweck der Schutzräume

Die Schutzräume bezeichnen, der Bevölkerung möglichst weitgehenden Schutz gegen alle Folgen von Bombardierungen zu gewähren. Wie die verschiedenen Gefahren (Feuer, Splitter, Trümmer, Einsturz, Gase, Rauch usw.) zusammenhängen und sich praktisch nicht trennen lassen, so bilden auch die Schutzmaßnahmen ein Ganzes. Ihre technische Ausführung läßt sich nicht nach verschiedenen Sachgebieten völlig scheiden, sondern eine einzige Einrichtung kann zum Beispiel zugleich gegen Explosionsdruck und Feuer, eine andere gegen Gase und Rauch schützen.

#### 3. Wirksamkeit des Schutzes

Grundlegend ist die Erkenntnis, daß die Kampfgase nicht etwa eine eigenartige Fähigkeit haben, überall, namentlich durch kleine Fugen und Spalten, besonders einzudringen, sondern daß sie im großen und ganzen einfach den Bewegungen der Außenluft folgen. Behelfsmäßige Maßnahmen, die den erwähnten Vorschriften entsprechen, genügen durchaus, um einen zuverlässigen Gasschutz zu erhalten.

Die Wirksamkeit der Maßnahmen wird nun aber angezweifelt, weil die Explosionsfolgen geeignet seien, die getroffenen Vorräume zu zerstören. Nicht nur der Gasschutz an Fenstern würde undicht, sondern auch die Mauern selbst.

Es ist klar, daß Voll- oder Nahttreffer mit großer Brisanzwirkung den Gasschutz zerstören oder beeinträchtigen können. Sie schädigen aber in entsprechender Weise auch die Vorräume gegen Trümmer und Splitter. Wenn man auch die schwersten Fälle in Betracht zieht, wird man auf allen Sachgebieten immer finden, in denen der Schutz nicht genügt.

Auf der ganzen Linie kann es aber selbstverständlich nicht darum gehen, wegen einiger Ausnahmefälle den Grundsatz

aufzugeben. Eine solche Logik steht auf der gleichen Stufe wie die, welche folgert, man müsse die gesamten Feuerwehren abschaffen, weil es ihnen in einigen Fällen nicht gelingt, das völlige Niederbrennen eines Hauses zu verhindern.

Ein weiterer Einwand macht geltend, daß die behelfsmäßigen Vorkehrungen schon nach einiger Zeit unwirksam seien, weil das Material schadhaft werde. Dies hängt ganz von der Pflege ab, die man den Einrichtungen angedeihen läßt. Bei richtigem Verhalten, namentlich rechtzeitigem Beheben kleiner Frost- oder Feuchtigkeitsschäden, kann die Gasdichtigkeit ständig gewahrt werden. Übrigens können Undichtigkeiten sogar während des Krieges durch Überkleben, Auskitten oder Ausstopfen leicht behoben werden.

#### 4. Kosten

Die Kosten des behelfsmäßigen Gasschutzes sind von uns seit mehreren Jahren mit durchschnittlich 6 bis 8 Prozent der Gesamtkosten eines Schutzaumes angegeben worden. Wie zahlreiche ausgeführte Fälle ergeben, ist dieser Rahmen durchaus richtig. Neuestens hat das Büro für Luftschutzbau der Stadt Zürich die seit dem Juni 1941 ausgeführten Schutträume auf die Kostenanteile hin genau überprüft. Der Durchschnitt für Gasschutz hat sich hierbei mit 7,2 Prozent ergeben.

Alle Behauptungen, die von viel höheren Prozentsätzen sprechen, sind tatsachenwidrig. Im besten Falle können sie sich auf einzelne Fälle beziehen, in denen nicht ein vorschriften gemäßer behelfsmäßiger Gasschutz ausgeführt wurde, sondern wo man Spezialtüren und -fenster verwendet. Solche gewähren regelmäßig gleichzeitig Splitter- und Gasschutz und erfordern viel Metall. Es ist an sich völlig falsch und unzulässig, diese Türen ganz dem Gasschutz zur Last zu legen, da ihre Kosten zum weitaus größten Teil durch den Splitterschutz verursacht werden. Abgesehen davon, handelt es sich alsdann nicht mehr um behelfsmäßige Maßnahmen. Keine Vorschrift verlangt Spezialtüren und -fenster für private Schutträume.

#### 5. Kriegserfahrungen

Seit 1939 sind keine Kampfgase verwendet worden. Dafür sind die Erfahrungen über andere Angriffsmittel und ihre Folgen um so umfassender. Es sei hier nur auf folgenden überaus wichtigen Punkt hingewiesen, den man oft übersieht.

Die Wirkungen der Spreng- und Brandbomben haben gewaltige Staub- und Rauchentwicklungen zur Folge. Sie sind derart, daß die Leute an ihnen, sei es in beliebigen Stockwerken oder in Kellern, zugrunde gehen können. Es ist daher unerlässlich, daß die Aufenthaltsräume dicht sind.

Beständen die Vorschriften über die Gasdichtigkeit nicht, so müßten sie erlassen werden, um Staub- und Rauchdichtigkeit zu erzielen.

Die angedeuteten Tatsachen zeigen aber auch, daß eine weitere Behauptung völlig falsch ist. Es wird geltend gemacht, die Kosten der Schutträume seien nur deshalb so hoch, weil wegen der Gasdichtigkeit ein beträchtliches Gesamtvolumen verlangt werden müsse, nämlich 1 m<sup>3</sup> Raum pro Person und Stunde oder, auf eine Durchschnittszeit berechnet, 4 m<sup>3</sup> für jeden Insassen des Schutzaumes. Diese Behauptung mißachtet ganz eindeutige und wichtige Kriegserfahrungen vollständig.

Sie liegen darin, daß einerseits der Schutzaum wegen der erwähnten Gefahren allein schon dicht sein muß, anderseits aber die Dauer der Angriffe und der Rettungsaktionen erfordert, daß für viele Stunden genügend Luft vorhanden ist. Wenn man strikte auf die Kriegserfahrungen abstellen wollte, müßte jedenfalls der Luftinhalt von 4 m<sup>3</sup> pro Person noch erhöht werden. Von einer Herabsetzung kann schon deshalb gar keine Rede sein.

#### 6. Die Rolle der Gasmasken

Ein weiterer Vorschlag geht dahin, den Gasschutz dadurch zu ersetzen, daß die ganze Bevölkerung mit Gasmasken ausgerüstet wird. Dieser Vorschlag könnte das angestrebte Ziel nie erreichen.

Gasmasken schützen gegen die Kampfstoffe, nicht aber gegen beliebige andere Einwirkungen. Sie setzen voraus, daß in der Luft genügend Sauerstoff vorhanden sei. Trifft dies nicht zu, so kann auch die beste Gasmase keinen Schutz mehr gewähren, sondern dann müssen bekanntlich besondere Sauerstoffgeräte Verwendung finden. Das typische Anwendungsbereich der Gasmase ist daher das Freie und nicht Schutträume.

In undichten Räumen, die von Rauch und Staub erfüllt werden, und deren Luft schlecht ist, nützen Gasmasken nichts.

Weiter ist zu beachten, daß das Tragen von Gasmasken immer eine gewisse Anstrengung mit sich bringt. Es wäre unverantwortlich, Frauen, Kinder und alte Leute in unnötiger Weise mit stundenlangem Tragen der Gasmase zu belästigen. Endlich ist hervorzuheben, daß mit den Filtern sparsam umgegangen werden muß. Sie durch vermeidbares Tragen der Maske zu beanspruchen, hätte eine vorzeitige Abnützung zur Folge, die auszuschließen namentlich in Zeiten der Materialknappheit Pflicht ist.

#### 7. Kommen überhaupt noch Kampfgase?

Diese Frage kann niemand mit unbedingter Sicherheit beantworten. Die Verwendung von Kampfstoffen ist in zwei Fällen wahrscheinlich. Sie drängt sich dem Angreifer erstens dann auf, wenn sein Gegner den Gasschutz vernachläßigt und daher überrascht werden kann. Durch zuverlässige Vorkehrungen können Staat und Volk diese Gefahr ausschalten, indem sie wegfällt, wenn der Angreifer nicht auf Überraschung rechnen darf.

Die andere Möglichkeit trifft zu, wenn eine Partei sich gezwungen sieht, die Entscheidung mit allen Mitteln rücksichtslos herbeizuführen. Dieser Fall gewinnt mit zunehmender Verschärfung und Dauer der Kriegsführung an Wahrscheinlichkeit.

Werden einmal Kampfstoffe verwendet, so ist mit dem Einsatz großer Mengen zu rechnen. Standhalten kann alsdann nur derjenige, der seine Vorkehrungen zuverlässig getroffen hat, und der unverzüglich bereit ist. Versäumtes läßt sich nicht mehr nachholen.

Aus diesen Gründen halten wir an der Gasdichtigkeit der Schutträume unbedingt fest.

*Eidgenössisches Militärdepartement,  
Abteilung für passiven Luftschutz,  
Der Chef: v. Waldkirch.*

## VON UNSERN MIETERN — FÜR DIE MIETER

### Etwas Aktuelles

(Eing.) Durch die ständige Verteuerung der Lebenshaltung, mit welcher ganz besonders bei den Unselbständigerwerbenden das Einkommen, wie allgemein bekannt, nicht Schritt hält, haben viele Mieter einen Ausgleich — wenn überhaupt in diesem Sinne gesprochen werden kann — gesucht, indem sie in noch ausgiebigerem Maße als vor dem Kriege oder

dann seither dem Gemüsebau obliegen, um wenigstens für den täglichen Tisch nicht das teure Gemüse ankaufen zu müssen oder sich hieraus eine zusätzliche Einnahmequelle zum andern zu verschaffen. Allein noch auf einem andern Gebiete zeigt es sich, daß viele Lohnnerwerbende ihre Einkommensverhältnisse neben ihrem Einkommen aus Arbeitsleistung zu verbessern