

**Zeitschrift:** Protar  
**Band:** 31 (1965)  
**Heft:** 5-6

**Artikel:** Vorbildliche Betriebsschutzanlage einer Zürcher Brauerei  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-364168>

### **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:** 09.11.2024

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

# Vorbildliche Betriebsschutzanlage einer Zürcher Brauerei

## Einer der modernsten Schutzräume der Schweiz

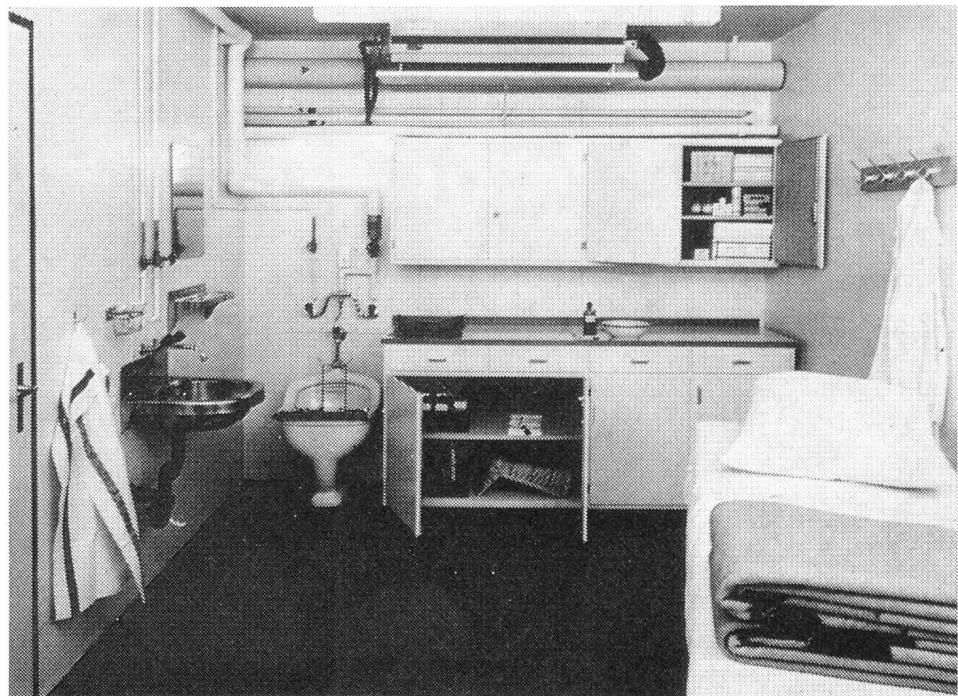
H. A. Das Bundesamt für Zivilschutz hat die neue Schutzraumanlage der Brauerei Hürlimann in Zürich abgenommen. An einer Presseorientierung bot sich nun die Gelegenheit, diese modernste Anlage des Zivilschutzes eingehend zu besichtigen und sich davon zu überzeugen, dass in ihrem Ausbau an alles gedacht wurde und mehrfach auch neue Wege beschritten wurden. Es ist besonders aner kennenswert, dass sich eine ihrer Verantwortung bewusste Firma fand, die eine solche Musteranlage in Auftrag gab, die künftig allen Firmen, denen der Aufbau einer Betriebsschutzorganisation gesetzlich vorgeschrieben ist, als gutes Beispiel dienen kann.

Beim Bau dieser Anlage ging die Firma von der Ueberlegung aus, dass der Schutz der Belegschaft vor Unfällen und Krankheit eine soziale Aufgabe des Betriebes ist, die auch im Kriege gelten muss. Von Anfang an herrscht die Ansicht vor, dass die Schutzräume möglichst zentral gelegen sein müssen, der Anmarschweg möglichst kurz sein muss und ihre Lage so bestimmt werden soll, um sie auch vor Ueberschwemmungen und Verschüttungen zu sichern. Der Schutzraum muss vor den bekannten Auswirkungen von Waffeneinwirkungen, seien es nun Bomben oder Fernraketen, schützen, wie vor Geschossplittern, Druckwellen, radioaktiver Strahlung, Einwirkung von biologischen oder chemischen Kampfmitteln. Das Bundesamt für Zivilschutz schreibt für die Schutzräume des Betriebsschutzes vor, dass sie einen Druckstoss von

3 atü (30 t/m<sup>2</sup>) aushalten und dazu auch der äquivalenten Strahlungseinwirkung standhalten. Der Bau soll somit Auswirkungen standhalten, die den zu erwartenden Angriffsformen auf Städte entsprechen, wobei auf Nagasaki und Hiroshima verwiesen wird.

Die Grössenverhältnisse des Schutzraumes entsprechen der Belegschaft im Brauereiareal. Von 345 Personen haben im Falle einer Mobilmachung 181 Wehrpflichtige einzurücken. Der Bestand an Gastarbeitern beträgt 71 Personen, die ebenfalls abgezogen werden können. Es verbleiben somit noch 93 Personen im Betrieb. Dazu ist zu beachten, dass auf dem Grundstück der Brauerei Hürlimann 12 Frauen und 13 Kinder wohnen. Die Schutzraumanlage muss daher unter Berücksichtigung einiger Reserveplätze für mindestens 136 Personen genügend Raum bieten.

Die Ueberlegung, dass in der Anlage sowohl die Betriebsschutzorganisation wie auch schutzsuchende Personen aufgenommen werden müssen, liess die Planer die Ausführung eines zweiteiligen Schutzraumes wählen. Im Untergeschoss finden wir daher die eigentliche Betriebsschutzorganisation mit den Kommandoräumen, der Sanitätshilfsstelle, der Verwundeten-Liege stellen, Unterkünfteräume für die Betriebsschutzleute, den Materialraum und die Entgiftungsstation. Diesem Geschoss vorgelagert sind die Maschinenräume für die Diesel-Notstromanlage, die Lüftungs- und Klimaanlage, das Elektrotabelleau, die Wasserbatterie, die Druckerhöhungspumpe mit dem Boiler sowie den Wasser- und Oeltank. Im Obergeschoss befinden sich die Liegestellen und Aufenthaltsräume für weitere



Die Sanitätshilfsstelle

Personen wie auch eine grosse Küche mit Vorratsraum.

Der Schutzraum kann heute in bezug auf Ausrüstung als ein in jeder Beziehung vollständig durchdachtes Musterbeispiel bewertet werden, in dem tatsächlich während Tagen und Wochen gelebt werden kann. Es handelt sich dabei um den ersten privaten Schutzraum unseres Landes, der unter Beizug eines bekannten Farbpsychologen farblich gestaltet wurde und daher schwerlich einen sogenannten Schutzraumkoller aufkommen lässt, da zudem auch die Vollklimatisierung dazu beiträgt, das Leben erträglich zu gestalten. Der Schutzraum wird jederzeit bezugsbereit gehalten und steht somit auch bei zivilen Katastrophen unmittelbar zur Verfügung. In der Sanitätshilfsstelle befindet sich alles für den Ernstfall ausreichende Material, wie auch die eingelagerten Lebensmittel für drei Wochen ausreichen würden. Der Wasser- wie auch der Oeltank sind ständig gefüllt. Die Anlage ist auch mit Telefon, Telefonrundspruch, Radio und Fernsehen ausgerüstet. Ein Transistor sorgt auch dann für die Verbindung zur Aussenwelt, wenn alle anderen Verbindungen einmal ausfallen sollten.

Einer instruktiv gestalteten Schrift über die Schutzraumanlage der Firma Hürlimann, die wie die ganze Anlage vorbildlich gestaltet ist, entnehmen wir folgende technische Angaben:

#### Elektrische Anlage

Die gesamte elektrische Anlage wird möglichst lange über Netzstrom gespiesen. Bei Unterbruch der Netzversorgung tritt vollautomatisch eine dieselektrische Notstromanlage mit einer Leistung von 48 kVA in Betrieb.

Die Notstromanlage deckt den gesamten elektrischen Energiebedarf und weist folgende Betriebsdaten auf:

1 Dreiphasen-Synchron-Generator:

Leistung	48 kVA
Leistungsaufnahme	rund 60 PS
Spannung	400/230 V
Frequenz	50 Hz
Drehzahl	1500 U/min

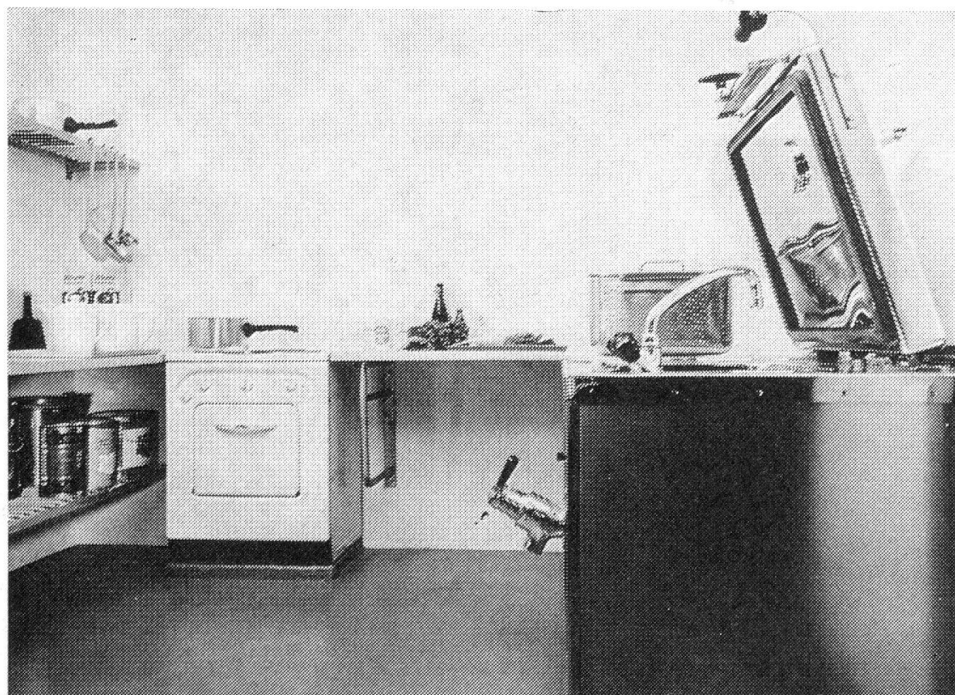
1 Saurer-Dieselmotor:

Zylinder	4
Leistung	60 PS
Drehzahl	1500 U/min
Motor mit Wasserkühlung	

Im Schaltschrank sind sämtliche Sicherungs-, Kontroll-, Mess- und Steuerelemente eingebaut sowie die entsprechenden Betriebs- und Störungslampen. Der Inhalt des Oeltanks reicht für einen Dauerbetrieb der Notstromanlage von 4 Wochen. Von diesem Tank führen Verbindungsleitungen zu einer Handpumpe, durch welche das Dieselöl in den Tagestank gepumpt wird.

Die Dieselwärme wird in einem geschlossenen Leitungssystem für die Aufheizung des Boilers und des Lufterhitzers verwertet. Ein Kühler mit Gebläse dient zur Senkung der Kühlwassertemperatur.

Bei einem allfälligen Ausfall der gesamten Stromversorgung dient eine Notbeleuchtung in den Gängen



Die Küche mit dem Druckkochapparat

zur allgemeinen Orientierung. Diese Notbeleuchtung wird von der Dieselbatterie gespeisen.

### Sanitäre Installationen und Wasserversorgung

Wie bei der Stromversorgung, so wird auch das Wasser so lange wie möglich vom Stadtnetz entnommen. Bei einer Verseuchung des Wassers durch Radioaktivität (z. B. bei einem Atombombenabwurf im Bereich des Seebeckens) muss die Netzleitung abgestellt werden, und der Wassertank kommt in Betrieb. Bei der Versorgung über den Wassertank wird durch eine Druckkesselanlage mit dazugehöriger Pumpe im internen Wassernetz ein Betriebsdruck von 3 atü aufgebaut.

Gemäss Untersuchungen der Abteilung für Sanität des EMD beträgt der tägliche Bedarf an Wasser für Trinkzwecke, Speisezubereitung und notwendigste Körperpflege mindestens 9 bis 10 Liter. Die Wasserreserve ist darnach, bei einer Belegung des Schutzraumes mit 144 Personen, für etwa 21 Tage ausreichend. Das Abwasser wird in freiem Gefälle der Kanalisation zugeleitet. Sämtliche Ablaufleitungen sind in die Fundamentplatte eingelegt worden. Die Wasserleitungen sind sichtbar montiert, um Schäden sofort feststellen zu können.

### Gasschutz-Klimaanlage

Bei der Gasschutzanlage sind 4 Betriebsarten möglich:

1. Vollbetrieb über Detonationsfilter  $Q = 1620 \text{ m}^3/\text{h}$
2. Gasbetrieb über Sand- und Kampfgasfilter  $Q = 600 \text{ m}^3/\text{h}$
3. Notbetrieb über Detonations- und Kampfgasfilter  $Q = 600 \text{ m}^3/\text{h}$
4. Notbetrieb über Sandfilter  $Q = 1100 \text{ m}^3/\text{h}$

Sämtliche Luftein- und -ausgänge sind mit Explosionsklappen gegen Druckstösse von aussen gesichert. Die Frischluft durchströmt die Anlage nach einer der vier beschriebenen Betriebsarten und wird vom Ventilator über den Grobstaubfilter, Schalldämpfer und Lufterhitzer in das Verteilsystem zu den einzelnen Ausblasstellen geführt. An den Ausblasstellen sind Klima-Induktionsgeräte installiert, welche die Luft über Kühlelemente entfeuchten. Die Lufttemperatur wird mittels Raumthermostaten konstantgehalten. Durch Ueberdruckventile wird die Abluft einem Kanal zugeführt und gelangt über Explosionsklappen und Detonationsfilter ins Freie.

### Baukosten

Die gesamten Baukosten der Schutzraumanlage, einschliesslich maschinelle Ausrüstung, Kücheneinrichtung, Mobiliar, Gebühren und Honorare, belaufen sich auf rund 835 000 Fr. Diese Kosten verteilen sich wie folgt auf die verschiedenen Arbeitsgattungen:

Bauarbeiten	62,5 %
Maschinelle Ausrüstung	24,7 %
Kücheneinrichtung	1,5 %
Mobiliar	2,3 %
Gebühren und Honorare	9,0 %

Bei einem umbauten Raum von  $1900 \text{ m}^3$  ergibt sich somit ein Gesamtpreis von 430 Fr. pro  $\text{m}^3$ .

Die Firma Hürlimann verdient für diese beachtliche Initiative ganz besonderen Dank und es wäre zu wünschen, dass dieses gute Beispiel möglichst viele Nachahmer finden wird. Die Brauerei Hürlimann ist gerne bereit, Interessenten durch die Schutzanlage zu führen, sie ist aber für rechtzeitige telefonische Anmeldung dankbar.

Die Neukom-Koje, die mit wenigen Griffen als Liegestelle oder als Aufenthaltsraum gestaltet werden kann. In dieser Art sind alle Unterkünfte für je acht Personen ausgebaut.

