

Luftschutz in der neuen Feuerwehrkaserne Bern

Autor(en): **Stauffer, F.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Protar**

Band (Jahr): **2 (1935-1936)**

Heft 12

PDF erstellt am: **30.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-362499>

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.

de l'immeuble de la Rue des Bains, n° 61. Sans doute il reste bien des détails à régler: mode d'obturation des soupiraux et de toutes les ouvertures, spécialement celles créées par le passage des tuyaux dans les parois; choix du système de porte; réservoir d'eau; éclairage; W. C.; moyens de communication avec l'extérieur, etc. toutes particularités qui ont leur importance mais qui ne dépendent pas absolument de la situation d'un abri. *C'est la recherche de cette situation qui est l'élément fondamental et primordial; elle doit être faite en temps parfaitement tranquille, car elle demande de la réflexion et ne s'accommode pas de hâte et de précipitation;* si le choix est bien fait, il ne doit plus être nécessaire d'y revenir et le travail d'aménagement et d'équipement s'élabore naturellement par la suite. L'essentiel est de suivre certains principes généraux bien établis. Il faut se

bien mettre dans la tête qu'au moment fatal, s'il devait jamais venir, on aura très peu de temps. Le matériel manquera de même que la main d'œuvre appelée à d'autres tâches. Bien enviable sera alors le sort de ceux qu'une juste prévoyance aura muni du nécessaire. Mais quand bien même il serait impossible, pour quelque raison, d'entreprendre si peu que ce soit, il est hautement recommandable d'établir sur le papier un plan aussi complet que possible de l'abri futur, afin qu'on n'ait plus qu'à l'exécuter si une malheureuse fatalité l'exigeait.

Comme le dit très bien, en peu de mots, l'instruction pratique sur la défense passive du Ministère de l'intérieur français: «Il vaut mieux prévoir et ordonner à tête reposée et dans le calme que d'improviser dans la fièvre du danger. Improviser serait alors synonyme de désordre et de panique.»

Ouvrages consultés

«Technische Richtlinien für den baulichen Luftschutz» (herausgegeben von der Eidg. Luftschutzkommission). Bern 1936.
 La guerre chimique, du Lt.-colonel D. P. Bloch.
 Die chemische Waffe. Dr. Ulrich Müller.
 Défense anti-aérienne. Major général E. B. Ashmore.
 La difesa della popolazione civile contro la guerra aerochimica. Par ten.-col. Gino Pellegrini e magg. dott. Attilio Izzo.
 Der zivile Luftschutz. Max Höriger.
 Publication de la Ligue de protection aérienne belge.
 Publication de l'Union civile belge.
 La Suisse et la guerre aéro-chimique. Par Dr Vegezzi et Prof. Rosenthaler.
 Instruction générale sur la protection anti-aérienne passive de la population et des installations civiles. Ministère de la Défense nationale belge.
 Die Grundlagen des Luftschutzes. Prof. Julius Meyer.
 L. S. Ziviler Luftschutz. Praktische Schutzraumeinrichtung. Par Dr G. Ritter et Dr Pfaundler.

Le danger aérien et l'avenir du Pays. Par le Lt.-col. Vauthier.
 Commission internationale d'Experts pour la protection des populations civiles contre la guerre chimique, 11^{me} session, Rome 1929. Col. Pouderoux et col. Fierz.
 Ministère de l'intérieur (français), annexe n° 4 «des Abris».
 Der zivile Luftschutz. Ein Sammelwerk über alle Fragen des Luftschutzes. Edité par Dr ing. Knipfer et Erich Hampe.
 «Der Luftschutz». Organe officiel de l'Association autrichienne de défense passive.
 Der Luft- und Gasschutz. Dr Hanslian.
 Défense passive organisée, par Gibrin (ed.) et L. C. Heckly, ing. E. T. P.
 «Protar», Organe officiel de l'A. S. D. A. P.
 «Draeger Hefte», années 1934 à 1936. Lübeck.
 «Frankfurter Zeitung», 16 juillet 1936.
 «Anti-gaz», Torino.

Luftschutz in der neuen Feuerwehrekaserne Bern

Von F. Stauffer, Eidg. Luftschutzstelle

Die neue Feuerwehrekaserne der Stadt Bern ist ein moderner Zweckbau, der den letzten Anforderungen unserer Zeit auf den Gebieten des Feuer- und Gasschutzes in vollem Umfange entspricht.

Am 12. September dieses Jahres wurde die Anlage, in Verbindung mit einer Feuerwehrraummusterung und einer Luftschutzübung, dem Betrieb übergeben.

Die nachfolgende Beschreibung sei vor allem den gas- und luftschutztechnischen Installationen gewidmet.

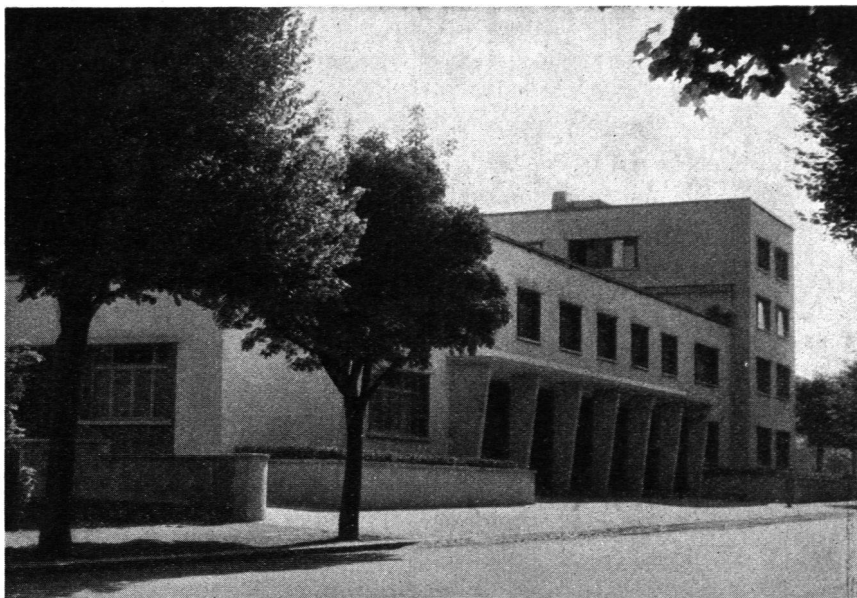
Herrn Feuerwehrraumkommandant *Bucher*, zugleich Ortsleiter der Luftschutzorganisation der Stadt

Bern, verdanken wir die nähern, interessanten Angaben über die technischen Einrichtungen.

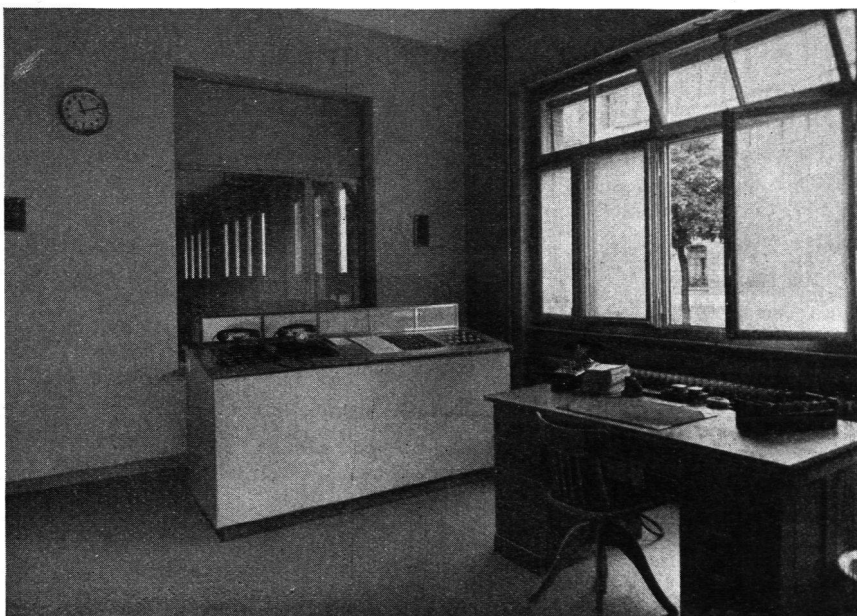
Auf einem Rundgang durch die Kaserne wird dem Besucher bald klar, wieviele Studien und vor allem langjährige Erfahrungen erforderlich waren, um bis in die kleinsten Details allen Forderungen gerecht zu werden, die an eine so vielseitige Anlage gestellt werden. Die Disposition der Räume und deren Dimensionierung ist in jeder Beziehung als glücklich gelöst anzusehen.

Der zur Aufbewahrung des Materials für die Luftschutzorganisation und dem Gaszug der städtischen Feuerwehr erstellte *Geräteraum* hat

Neues Feuerwehrgebäude:
Fahrzeughalle mit Wohntrakt
(Beobachtungsturm hier nicht
sichtbar)



Neues Feuerwehrgebäude:
Alarmzentrale mit Alarmtisch



hier eine vorbildliche Lösung gefunden. Der Raum ist verhältnismässig klein ($6,2 \times 7,1$ m), aber man ist erstaunt, wieviel Material sich unterbringen lässt, ohne dass die Ordnung und Uebersicht beeinträchtigt werden. Es sind hier gelagert an leicht zugänglichen Plätzen: Gasmasken, Prüf- und Reinigungseinrichtungen, Sauerstoffgeräte samt Zubehör, Schutzanzüge und anderes mehr. Der Raum nimmt auf Gestellen insgesamt 1000 Gasmasken auf.

Das Luftschutzmaterial, zum grossen Teil aus Gummi und Gummistoff bestehend, muss bei ganz bestimmten Luftkonditionen aufbewahrt werden. Nur bei strikter Einhaltung der Temperatur und Feuchtigkeitsverhältnisse bleibt das Material auf lange Jahre in brauchbarem Zustande. Beim Bau ist darauf natürlich grösste Rücksicht genommen worden. Der Geräteraum liegt auf ebener Erde.

Er ist von der Fahrzeughalle und vom Treppenvorplatz aus erreichbar. Die ausgerüstete Mannschaft erreicht das Freie auf kürzestem Wege. Wände, Decke und die zwei Türen sind mit 5 cm dicken Korkplattenzwischenisolationen ausgefüllt, um die Temperaturschwankungen auf ein Minimum zu reduzieren. Die Fensterscheiben bestehen aus blauem Glas, das die schädlichen Ultraviolettstrahlen zurückhält. Vier Säulenlampen reflektieren das elektrische Licht gegen die weissgetünchte Decke und beleuchten somit den Raum indirekt. Diese Art von Beleuchtung wirkt sehr beruhigend und erzeugt auch keine lästigen Schlagschatten. Der Boden ist mit Plättli ausgelegt, ebenso die Wände bis zur halben Höhe.

Zur Erzielung eines absolut konstanten Klimaverhältnisses genügten die vorgenannten Isolationsvorkehrungen noch nicht. Es wurde eine

automatisch einsetzende Konditionierungsanlage eingebaut, die selbsttätig in Funktion tritt, sobald die Temperatur oder der Feuchtigkeitsgehalt im Raume nicht mehr den gewünschten Bedingungen entsprechen. Vermittelt Rheostaten löst sich automatisch entweder eine Luftheizanlage oder eine Kühlvorrichtung für die Temperaturregelung aus. Ein weiterer Rheostat bestimmt den Feuchtigkeitsgehalt der Luft. Im Raume herrschen ständig eine Temperatur von 10—15 °C und ein Feuchtigkeitsgehalt von 60—80 %; Toleranzen, wie sie zur zweckmässigen Lagerung vorgeschrieben sind. Ein Thermometer und ein Hygrometer gestatten die Kontrolle obiger Konditionen. Die Ventilatoren der Klimaanlage dienen zugleich zur kontinuierlichen Lufterneuerung. Herstellerin der Anlage ist die schweizerische Fabrik Ventilator A.-G., Stäfa.

Die Rückwand des Geräteraumes ist zur Aufnahme der Sauerstoffgeräte bestimmt worden. Die Dichtprüfung auf Ueberdruck, Unterdruck und Dosierung kann von dem Grossdichtprüfer ohne Deplazierung an den längs der Wand gelagerten acht Sauerstoffgeräten direkt vorgenommen werden. Der erforderliche Sauerstoff wird zugeführt durch eine Kupferrohrleitung vom Flaschenschrank aus. Eine kleinere Dichtprüfanlage befindet sich an der gegenüberliegenden Seite auf dem Werk Tisch. In diesem Werk Tisch, der auch extra Beleuchtung aufweist, befinden sich Vorrichtungen und Ersatzteile, letztere sauber in Schubfächern geordnet.

Die gebräuchlichsten Utensilien, wie Kalipatronen, Sauerstoff-Flaschen, Werkzeugkisten, sowie kleinere Prüfapparate etc., sind in bezeichneten Schränken, Schubladen und auf Regalen untergebracht. Es liegt nichts herum, in allem herrscht peinlichste Sauberkeit und Ordnung.

Die Installationen zur Reinigung, Desinfektion und Trocknung sind direkt nebeneinander angeordnet. Es sind dies die Desinfektionströge, Spültrog mit Kalt- und Warmwasseranschluss und Trockenschrank. Die Trocknung vollzieht sich durch Warmluftstrom. Die Schranktüre besitzt unten ein gelochtes Blech, durch das die vorgewärmte Raumluft mittelst Exhaustor nach oben gesogen wird. Die weitere Erwärmung vollzieht sich beim Durchströmen eines Lamellenradiators unten im Schrank. Die Trocknungsdauer soll äusserst kurz sein.

Die Yperitkleideraufbewahrung ist sehr zweckmässig gelöst, eine Stange unter der Decke nimmt die Kleider auf, die auf Bügel gelegt sind. — Im Geräteraum befinden sich noch folgende Einrichtungen, die der Vollständigkeit halber erwähnt sein sollen: Ein Prüfkopf für die Maskendichtprüfung (in einer Gaskapelle, zur Absaugung der lästigen Ammoniakdämpfe bei der Phenolphthaleinprobe); ein Formalindesinfektionsschrank, und nicht zu vergessen die zwei grossen Holzgestelle in der Mitte des Raumes, von denen jedes 500 Gasmasken trägt.

Die *Sauerstoff-Flaschenabfüllpumpe* befindet sich in einer kleinen Kammer in der Nähe des Geräteraumes.

Selbstverständlich wurde beim Bau der neuen Feuerwehrekaserne auch ein bomben- und gassicherer *Schutzraum* vorgesehen. Dieser dient in Friedenszeiten zu Uebungszwecken für Gasschutztruppen. Eine Vorschleuse und eine Gasschleuse sind dem eigentlichen Schutzraum vorgebaut. Die Gasschleuse dient heute als Gaszelle zu Uebungen mit Gasmasken, Anpassen etc. Hier befindet sich auch ein gassicheres Telephon, ähnlich den tropfwassersicheren Grubentelephons; ferner ein Notabort. In der Vorschleuse sind die Ventilations-schaltungen angebracht.

Der grosse Schutzraum weist eine Grundfläche von zirka 4×20 m auf und dient in Kriegszeiten nur der Unterbringung der Kasernenbelegschaft. Die Beherbergung von Zivilpersonen ist hier nicht vorgesehen.

Auf der andern Seite des Schutzraumes findet sich ebenfalls eine Gasschleuse angebaut. Sie ist als Notausgang gedacht, dient auch zur Aufbewahrung von Sanitätsmaterial. Sämtliche Räume, Schutzraum und Schleusen gegen aussen hin, sind durch gasdichte Stahltüren abschliessbar. Der Hauptraum wird noch eine Filteranlage erhalten.



Geräteraum. Gut sichtbar ist die zwangslose Lagerungsart der Masken und Schläuche auf dem Bilde rechts. Ein Teil der Masken ist für die Abendübung bereits verpackt. Es ist unzulässig, die Masken im Sack zu lagern. Links ist die Konditionierungsanlage sichtbar mit den drei Rheostaten. Daneben der Formalindesinfektionsschrank. Im Hintergrund die Sauerstoffgeräte. Man beachte die Säulenlampen für die indirekte Beleuchtung.

(Foto-Studio Carl Jost, Bern.)



Geräteraum. Auf diesem Gestell werden 500 Gasmasken samt Filter und Sack aufbewahrt. Auch hier wieder ein Teil für die abendliche Uebung bereit. Jeder Maskensack trägt die genaue Bezeichnung des Trägers. Bei Ablieferung werden Maske, Filter und Sack mit Nummer-Marken versehen, die während den Reinigungsvorgängen daran befestigt bleiben. Verwechslungen sind dadurch ausgeschlossen. Im Hintergrund Spültrog, Tropfbrett und Tropfgestänge.

(Foto-Studio Carl Jost, Bern.)

Die Anschlüsse, die Ventilatoren und die Verteilungskanäle sind fertig eingerichtet. Zur Spülung mit Frischluft dient nicht nur ein Ventilator, sondern es sind deren zwei in Betrieb. Während der eine Frischluft durch das Filter hineinpresst, saugt der andere an gegenüberliegender Seite ab. Dabei können natürlich die verschiedensten Kombinationen getroffen werden. Bei Vergasung des Raumes, was bei ernstfallähnlichen Uebungen oft vorgenommen wird, ist innert kürzester Zeit Frischluft angesaugt. Der Schutzraum wird bei diesen Uebungen in eine Uebungsstrecke umgewandelt durch Einbau von Zwischenwänden. Sehr sinnreich wurde die Einrichtung gelöst, die zur Kontrolle der Mannschaft auf dieser Uebungsstrecke dient. Der Holzboden weist in regelmässig angeordneten Feldern sogenannte Tretkontakte auf. Jedem Feld entspricht auf einem Tableau ein zugehöriges Aufleuchtfeld, das anzeigt, wo sich der Mann befindet. Das Tableau ist ausserhalb des Uebungsraumes, im Seitenbeobachtungsgang angebracht, von wo vier kleine Fenster die Beobachtung der Uebenden direkt gestatten, es sei denn, der Raum sei mit Rauch gefüllt oder es seien Labyrinthgänge mon-

tiert worden, die die direkte Sicht verhindern. In diesem Falle leistet das Leuchttabelleau allein den Kontrolldienst. Stösst dem Uebenden etwas zu, so kann ihm schnellstens Hilfe gebracht werden. Im Seitenbeobachtungsgang sind Schaltungen zur Inbetriebsetzung der Druck- und Absaugventilatoren installiert. Im Kriegsfall werden die Beobachtungsfenster mit Stahlplatten verschlossen. Es ist vorgesehen, ein Mikrophon mit Lautsprecher für die Befehlsübermittlung vom Beobachtungsgang nach dem Uebungsraum einzurichten.

Den Mannschaften ist Gelegenheit geboten, sich nach der Arbeit zu waschen. Die Schlauchwaschanlage der Feuerwehr kann durch Herablassen eines Röhrengestells in einigen Sekunden in einen Reihenbrunnen umgewandelt werden.

Eines der wichtigsten Organe der gesamten Kasernenanlage ist ohne Zweifel die *Alarmzentrale*, die in allernächster Nähe des Haupteinganges installiert ist. Hier zentralisieren sich alle die notwendigen Einrichtungen, die für eine rasche Alarm- und Befehlsübermittlung von ausschlaggebender Bedeutung sind, in einem Alarmtisch. Ein einfacher Handgriff ermöglicht im Notfall das Einschalten auf eine vom städtischen Stromnetz unabhängige Stromquelle.



Geräteraum. Lagerung der Sauerstoffgeräte und Dräger-Grossdichtprüfanlage. Die neben dem Dichtprüfer gelagerten acht Geräte können direkt angeschlossen und geprüft werden. Man beachte die zwanglose Lage der Atemschläuche. Unten: Schränke und Regale für Kalipatronen, Sauerstoff-Flaschen und Werkzeugkasten. An der Decke das Traggestell für die Yperitkleider.

(Foto-Studio Carl Jost, Bern.)

Der 25 Meter hohe *Beobachtungsturm* gestattet einen Rundblick auf die ganze Stadt Bern. Dieser erwies sich als zwingende Notwendigkeit, da die aus Sicherheitsgründen erforderliche optische Verbindung mit bestimmten Stellen der Aussenquartiere möglich sein muss. Im Innern des Turmes werden die Schläuche getrocknet, hochziehbar vermittelt elektrischer Schlauchwinde.

Zum Schluss sei noch der vom Gebäude auf zwei Seiten eingeschlossene, geräumige Hof er-

wähnt, der zur Besammlung und für besondere Uebungen ausserordentlich wertvolle Dienste leistet.

Die neue Feuerwehrkaserne kann, wie das vorstehend Gesagte beweist, als eine Anlage modernsten Types ihrer Art angesehen werden, und es ist, den Bedürfnissen unserer Zeit entsprechend, den Luftschutzorganisationen Gelegenheit geboten, die vielseitigsten Uebungen durchzuführen zur zielbewussten Erfüllung der grossen Aufgaben, zur Sicherheit und zum Wohl der Bevölkerung.



Geräteraum. Sauerstoffgeräte und Grossdichtprüfanlage «Dräger». Acht Träger neben dem Dichtprüfer können direkt angeschlossen und geprüft werden. Man beachte die zwangslose Lage der Atemschläuche.

(Foto-Studio Carl Jost, Bern.)

Verordnung betr. Alarm im Luftschutz

(Vom 18. September 1936.)

Der Schweizerische Bundesrat

gestützt auf den Bundesbeschluss vom 29. September 1934 betreffend den passiven Luftschutz der Zivilbevölkerung,

beschliesst:

Art. 1.

Diese Verordnung bezweckt, die rechtzeitige Alarmierung der Bevölkerung bei drohenden Fliegerangriffen sicherzustellen.

Art. 2.

Das ganze Gebiet der Schweiz wird in Alarmzonen eingeteilt. In jeder Alarmzone bestehen eine oder mehrere militärische Auswertezentralen, welche zur Organisation des militärischen Fliegerbeobachtungs- und Meldedienstes gehören.

Jede Alarmzone wird von ihren Auswertezentralen aus alarmiert.

Art. 3.

Alle luftschutzpflichtigen Ortschaften haben eine Alarmzentrale einzurichten, die mit einer Auswertezentrale der Alarmzone verbunden ist.

Nicht luftschutzpflichtige Ortschaften, die von sich aus Alarmzentralen einrichten wollen, müssen den Anschluss an eine Auswertezentrale herstellen.

Art. 4.

Jeder Alarmzentrale wird ein bestimmtes Gebiet, der Alarmsektor, zur Alarmierung zugewiesen.

Der Alarmsektor kann eine Ortschaft und ausserdem angrenzende Gebiete umfassen. Seine Grösse richtet sich nach den topographischen und sonstigen örtlichen Verhältnissen.

Art. 5.

Luftschutzpflichtige Betriebe haben für Anschluss an Alarmzentralen und Weitergabe des Alarmes in ihren Anlagen selbst zu sorgen.

Art. 6.

Der Befehl zur Alarmierung wird von den Auswertezentralen aus an die angeschlossenen Alarmzentralen und Bahnhöfe gegeben.

Die Alarmzentralen alarmieren die Bevölkerung der Ortschaften sowie weitere angeschlossene Alarmzentralen, Betriebe und Instanzen.

Art. 7.

Bei überraschenden Fliegerangriffen haben die Ortsleiter von sich aus den Alarmsektor zu alarmieren.

Art. 8.

Der Befehl für die Aufhebung des Alarmzustandes wird von den Auswertezentralen gegeben.

Für besondere Fälle kann in den technischen Ausführungsbestimmungen eine andere Regelung vorgesehen werden.

Art. 9.

Für die Uebermittlung des Alarmes von der Auswertezentrale zu den Alarmzentralen sowie von den letzteren zu den angeschlossenen Betrieben und In-