

Das Basler Projekt für Zivilschutzbauten und Parkplätze

Autor(en): **Weinmann, Emil**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile**

Band (Jahr): **6 (1959)**

Heft 1

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-365021>

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.

Splintern noch vom Luftstrom einer vor der Türe explodierenden Bombe direkt getroffen werden. Treppen sollen eine Steigung von 18,5 cm und einen Auftritt von 26 cm erhalten. Laufbreite der Treppen muss mit der Eingangsbreite übereinstimmen. Handläufe an beiden Seiten.

Die Aufenthaltsräume sollen unterteilt werden für Gruppen bis zu 50 Personen, Gänge und Fluren gelten als Aufenthaltsräume, haben

aber keine Unterteilung. Für je 250 Personen ist ein Sanitätsraum vorzusehen, bis maximal drei Räume. Aborte sind einzubauen (pro 25 Personen ein Abortsitz und für je 50 Personen eine Standrinne). Ableitung in die städtische Kanalisation mit Rückstauschutz. Ein kleiner Waschraum dient als Geruchschleuse für die Aborte. Der Bunker muss auch Wasserzufuhr haben, entweder aus dem städtischen Netz

oder als Sicherung aus einer Zisterne (20 l pro Person als Minimum). Elektrischer Anschluss mit einer Notstromgruppe in grösseren Anlagen und Handlampen in kleineren Bunkern gehört auch dazu. Für die Belüftung, Wasserpumpen und Stromversorgung braucht es Maschinen, die in einem Maschinenraum unterzubringen sind. Auch die Luftkonditionierung ist in einem eigenen Raum. E. I.

Das Basler Projekt für Zivilschutzbauten und Parkplätze

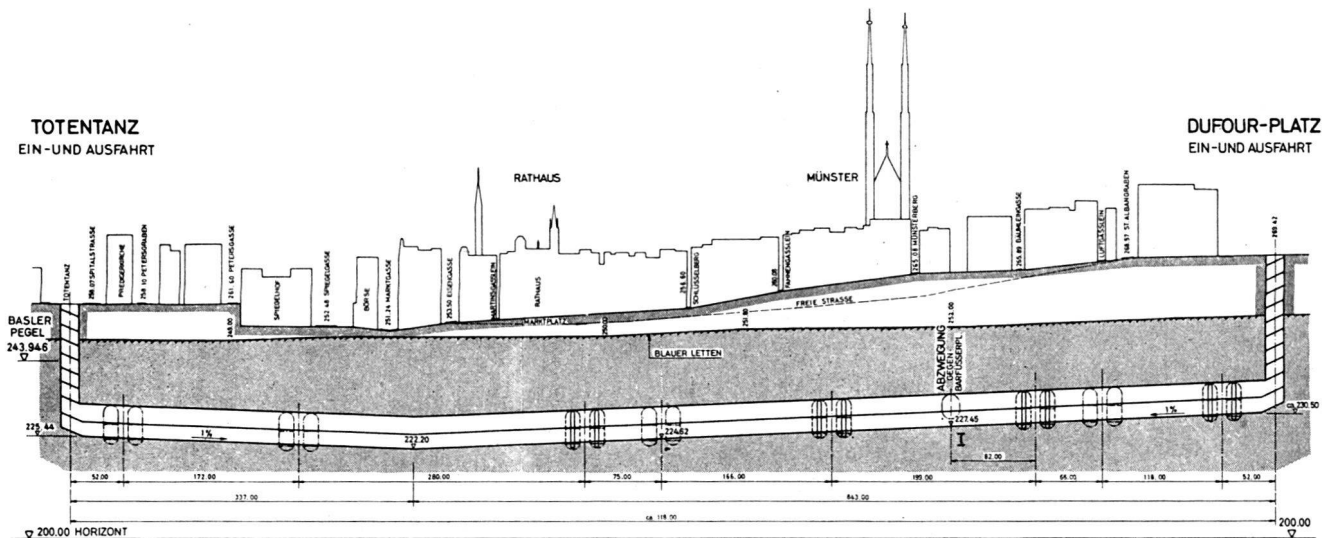
Von Dr. Emil Weinmann

Zur Plangestaltung

Es sind hier die leitenden Gedanken des Zivilschutzes und der Verkehrsordnung sowie deren gemeinsame Elemente zu beachten,

und ebenso die örtliche Disposition der Anlage — im Raume der City — festzuhalten. Wie der Plan Leibbrand besagt, lassen sich Zivilschutzforderungen in den Randgebieten

der Stadt mit dem Bau von Grossgaragen verbinden. Wesentlich schwieriger ist es, Schutzbauten und Parkmöglichkeiten im Raume der Altstadt zu schaffen. Dazu kommt, dass



Plan von Längs- und Querstellen im Vollausbau

über Verlauf und Ergebnis eines grossen Krieges macht es höchst unwahrscheinlich, dass selbst die Leitung einer aggressiven Gruppe den überlegten, bewussten Entschluss zum Kriege fasst, wie es etwa noch Hitler tat. Das Risiko des Kriegsbeginns liegt heute «auf nachgeordneten Stufen exekutiver Organe oder Einrichtungen, welche über die technische Apparatur der Vernichtungsmittel verfügen und verfügen müssen, wenn die Androhung der Vergeltung glaubwürdig sein soll.» Diese Bemerkung, wie auch ein paar weitere Gedanken im folgenden Abschnitt (II), verdanke ich einem Vortrag des ehemaligen belgischen Ministerpräsidenten Paul van Zeeland, «Le potentiel de paix et de guerre dans le monde d'aujourd'hui». Es ist heute leider so: ein Krieg könnte ausbrechen, nicht wegen des vorbedachten Entschlusses einer Staatsführung, sondern wegen eines unglücklichen Zwischenfalles in den unteren Rängen — sei es durch den Automatismus

oder gar den Schematismus der Reaktion. Angesichts der anhaltend starken Aufrüstung auf beiden Seiten und der zahlreichen unerledigten Probleme ist die Möglichkeit eines solchen auslösenden Zwischenfalles nicht ausgeschlossen. — Das Kriegsrisiko kann aber auch durch jede Aenderung des Gleichgewichts der Kräfte zu Ungunsten der Freien Welt zunehmen. Es ist deshalb wohl einer der grössten Irrtümer der Antiatomwaffen-Fanatiker, zu glauben, der Verzicht auf Atomwaffen steigere die Chancen des Friedens. Genau das Gegenteil ist wahr: Wenn der Westen einseitig abrüstet, wird sein Widerstandswille unglaubwürdig; gleichzeitig vergrössert sich das Waffenpotential des Ostens, und es wäre dann durchaus denkbar, dass die kommunistische Führung den Krieg unter die von ihr gebrauchten, ihr nützlichen Mittel zur Durchführung ihrer Expansionspläne aufnähme, weil sie das Risiko für kalkulierbar hielt.

Im übrigen dürfte wohl auch klar sein: je länger der Rüstungswettlauf andauert und je länger wichtige politische Probleme (Deutschland und Berlin, Palästina, Formosa) in der Schwebe bleiben, desto grösser wird wieder das Risiko eines allgemeinen Krieges.

II

Wie stehen nun die Chancen? Auf dem Gebiet der sogenannten konventionellen Waffen ist das Sowjetlager dem Westen stark überlegen. Es hat, selbst ohne Einrechnung der Satellitenstaaten (die jedenfalls nicht voll mitzurechnen sind), ein Mehrfaches an Truppen unter den Fahnen als der Westen; es besitzt eine sehr starke Artillerie, eine mit U-Booten kräftig dotierte Marine, eine zahlenmässig überlegene taktische Luftwaffe. Denn im Osten kann die Staatsführung so viel Rüstung befehlen wie sie will; im Westen müssen die Kredite und Dienstzeiten mühsam und

gerade «innerhalb der Gräben» die prekärsten Verkehrsverhältnisse zu finden und die dichtesten Menschenansammlungen anzutreffen sind. Amt-

liche Ermittlungen ergeben folgende Schwankungen des Bevölkerungstromes im Altstadtgebiet beidseits des Rheins:

	Ständige Wohnbevölkerung (Tag und Nacht)	Pendelgewinn an Berufsbevölkerung und Schülern	Anwesende Bevölkerung am Tag
Grossbasel	7 512	19 999	27 511
Kleinbasel	4 753	786	5 539
Innerhalb der Gräben	12 265	20 785	33 050

Rechnet man in roher Schätzung 10 % der Bevölkerung des Stadtbannes als tägliche Passanten und Einkäufer hinzu, so ergibt sich innerhalb der Gräben ein Schutzraumbedarf für 35 000 Personen. Unter Berücksichtigung eines evtl. Dauer-aufenthaltes werden pro Person 2 m² angenommen. Das ergibt eine Fläche

von $2 \times 35\,000 = 70\,000\text{ m}^2$. Dabei ist vorzusehen, in den unterirdischen Räumen das Material der ständigen Feuerwache, zwei Kriegsfeuerwehkkompagnien, Sanitätshilfsstellen, Lebensmitteldepots usw. unterzubringen.

Die Auswirkungen der ständig ansteigenden Motorisierung zeigt sich in den nachstehenden statistischen Hinweisen:

	In Basel immatrikulierte Motor-Fahrzeuge	Prozentual öffentliche Parkplätze		Anzahl der Motor-Fahrzeuge	Anzahl von Einwohnern pro Motor-Fahrzeug
1920	1 320	100 %	1946	6 219	29
1935	7 245	25 %	1952	19 938	10
1950	14 129	13 %	1955	28 326	7
1955	28 326	8 %	1958	35 762	6,2

Bei einem Bestand von 1 PW (Personenwagen) auf 5 Einwohner ist mit einer Parkierungsmöglichkeit für 3750—6250 PW zu rechnen. Als Mittelwert werden 5000 PW angenommen. Der Plan Leibbrand gelangt auf Grund von drei verschiedenen Methoden seiner Verkehrsanalyse zu ähnlichen Werten. Die Innerstadt weist etwa 1500 Parkplätze auf, welche im Falle einer Verbannung des motorisierten Verkehrs aus der City ausfallen würden. Aber auch ohne diese Massnahme fehlt es an Parkplätzen für 2500 bis

3000 PW. In unterirdischen Schutzräumen für 35 000 Personen könnten, bei Einrechnen von 25 m² Park- und Manövrierfläche, in Friedenszeiten 2800 PW Platz finden, indem $25 \times 2800\text{ PW} = 70\,000\text{ m}^2$ Parkraum bedingen.

Die oberste Schicht des Stadtbodens besteht aus einer 10—20 m tiefen Kies- und Schotterdecke. Unter derselben ist «blauer Letten», eine Molasseformation, anstehend. Der blaue Letten eignet sich sowohl bautechnisch als auch hinsichtlich der Schutzgewährung zur Ausführung

Selbsthilfe durch Schutzraumbau

In der deutschen Stadt Kaufbeuren hat sich ein vorsorglicher Familienvater beim Neubau seines Heimes einen Atomschutzraum mit eingebaut. Er handelte nach seinem Gewissen und seiner Verantwortung für die Sicherheit seiner sechsköpfigen Familie und liess sich auch durch die noch nicht gesicherte Teilfinanzierung des Staates nicht davon abschrecken. Gleichzeitig sparte er sich damit unnötige Kosten für einen späteren Einbau.

einer unterirdischen Anlage. Nach Weisung der Eidg. Kommission für baulichen Luftschutz sind die Stollen mindestens 10—15 m tief in den blauen Letten zu verlegen, um weitgehend atomsticher zu sein. Der Stollenscheitel würde demnach 25 m unterhalb der Erdoberfläche liegen. Der Abstand von Stollen zu Stollen soll aus luftschutztechnischen Gründen 50—100 m betragen. Das Fassungsvermögen der einzelnen Kavernen ist auf maximal 3000 Personen festzulegen. Schraubenförmige Ein- und Ausfahrtstürme sind weniger verletzlich als langgestreckte Rampenzufahrten, und zudem in baulicher Hinsicht leichter ausführbar als lange Rampen.

Das Projekt

Die Ausarbeitung stützt sich auf die Projekte Gruner-Keller, Landesring-Hausmann, Rapp-Wylemann, welchen als gemeinsame Konzeption die Verlegung von Zufahrtsstollen und Kavernen in die beidseitigen Berghänge des Birsigtals eigen ist. Dementsprechend weist das Projekt vier schraubenförmig vom Strassen-niveau absteigende Rampentürme auf:

oft gegen eine populäre Opposition vertreten und durchgekämpft werden. Der einzige Vorteil des Westens ist vielleicht, dass die massive Aufrüstung im Osten nicht unbedingt moralisch unterstützt wird. Militärisch hat der Westen noch den Vorteil, dass er — wie lange, ist fraglich — die Herrschaft über die Meere besitzt und von einem Kranz vorgelagerter Basen aus die Gegenseite in Schach hält.

Mit der konventionellen Rüstung allein ist es aber heute bekanntlich nicht getan. Das Hauptgewicht unter den Waffen kommt ohne jeglichen Zweifel den Nuklearwaffen zu. Und da gilt es zu wissen,

dass die langgegaubte und erhoffte Unterlegenheit der Sowjets nicht mehr besteht.

Es ist unwahrscheinlich, unmöglich, sich heute einen Krieg vorzustellen, in dem nicht mindestens die taktischen Atomwaffen eingesetzt würden. Wir müssen ein-

fach zur Kenntnis nehmen: die Nuklearwaffen werfen die bisherige Verteidigung über den Haufen. Rüstungstechnisch ist, jedenfalls bis zum Besitz der Anti-Missile-Missile (Fernlenk Waffen zur Abwehr von Fernlenk Waffen), im Falle eines Krieges die Vernichtung auch unseres Landes nicht zu verhindern. Damit stellt sich aber die Frage der Verteidigung ganz neu: Bisher war es deren Zweck, die wesentlichen Teile eines Landes und Volkes vor Fremdherrschaft zu schützen. Wird dies auch in Zukunft noch möglich, durchführbar sein? Sicher nur, wenn es eine Organisation wie den Zivilschutz gibt, wenn diese gut instruiert und ausgerüstet ist.

Liegen hinsichtlich des wirtschaftlichen Potentials die Verhältnisse für den Westen theoretisch auch günstiger als im militärischen Sektor, so ist doch praktisch auch da der Osten eher wieder im Vorteil: bei der Betrachtung der Kräfteverhältnisse ist ja das in Rüstung umgesetzte Potential

massgebend. Die moderne Rüstung erfordert eine leistungsfähige Industrie, sehr grosse Finanzen und eine erstklassige wissenschaftliche Basisorganisation.

Es macht nun leider heute den Anschein, als ob der Westen den dritten Faktor, die wissenschaftliche Grundlage, vernachlässigt habe. Er würdigt weder seine Wissenschaftler, noch fördert er sie genügend, noch gibt er ihnen den nötigen Forschungsapparat. Wenn der Osten auch schwere, zentrale Nachteile aufweist — die Verachtung des Menschen, seine, des Ostens, Brutalität —, seine Zwangsherrschaft verhinderten doch nicht, seine wissenschaftlichen Energien auf ausgelesene Gebiete zu konzentrieren und ohne Rücksicht auf die Kosten zum Erfolg zu führen. Die inneren Schwierigkeiten, die jede Diktatur sich mit ihrer Struktur selber schafft, schliessen stupende Leistungen nicht aus.

So sieht, realistisch geschildert, die heutige Weltlage aus. (Fortsetzung folgt)

Totentanz, Dufourplatz, Holbeinplatz, Heuwaage. Diese dienen der Zu- und Wegfahrt des motorisierten Verkehrs. Am Barfüsserplatz ist eine fünfte Einfahrt vorgesehen, bei welcher aber das Ausfahren suspendiert bleibt, um den Innenstadtverkehr nicht unnötig zu belasten. Vom Totentanz zum Dufourplatz einerseits und vom Holbeinplatz zur Heuwaage andererseits führt je ein unterirdischer Längsstollen. Dadurch entstehen die Systeme «Rheinseite» und «Westplateau». Im rechten Winkel zur Achse der Längsstollen sind sieben, bzw. vier, also insgesamt elf Schutz- und Parkstollen angeschlossen. Dabei bildet einer derselben, derjenige in der Birsigtalsole unter der Hauptpost, gleichzeitig das Verbindungsglied der beiden Systeme «Rheinseite» und «Westplateau».

Ausser der Einfahrt beim Barfüsserplatz weisen die Längsstollen zwei getrennte, übereinanderliegende Fahrbahnen von je 7,5 m Breite auf. Desgleichen besitzen die angeschlossenen Schutz- und Parkstollen je ein Ober- und ein Untergeschoss. Diese Räume zeigen eine Breite von 13,5 m. Je zwei solcher doppelstöckiger Kavernen sind, bei einem Zwischenraum von 10 m, durch kreuzungs-

freie Fahrrampen verbunden. Im Vollausbau würde demnach die unterirdische Anlage gesamthaft — wie oben erwähnt — elf solcher «Zwillingsysteme» für Schutz- und Parkzwecke aufweisen. Diese Disposition vermeidet jeglichen Gegenverkehr bei Vermeidung des Stollenbaues als unterirdische Parkierungsanlage. Zudem bieten die hohen Innenräume der Rampentürme und die leeren Gewölbeteile der Stollen, neben den hier eingebauten technischen Installationen, Gelegenheit zum Unterbringen von Inventarausrüstung, Lebensmittelmagazinen und weiteren Zubehörenden zum Gebrauch als Zivilschutzanlage. Nachstehende Uebersicht zeigt:

Die Bauelemente

Rampentürme:
«Rheinseite»

Totentanz, Dufourplatz, Barfüsserplatz (nur Zufahrt);

«Westplateau»

Holbeinplatz, Heuwaage.

Die Rampentürme führen in 8 bis 13 Windungen zu den Sohlen der Längsstollen hinab.

Wenn eine Seuche (sprich: Atom-Katastrophe) droht, dann ist es notwendig, durch Hygiene (sprich: «Aktion gegen den Atomtod») alles zu tun, um das Gefahrenmoment zu verringern. Da es jedoch nicht in unserer Hand liegt, ob die Seuche ausbricht oder nicht, müssen für den Ernstfall Krankenhäuser (sprich: Schutzräume) geschaffen werden.

Deutscher
Bundesluftschutzverband

Längsstollen:
«Rheinseite»

Länge

Totentanz - Dufourplatz 1160 m
Barfüsserplatz-Zufahrt 135 m

«Westplateau»

Holbeinplatz - Heuwaage 800 m
Rheinseite-Verbindung 55 m

Die Längsstollen sind unterirdische Zu- und Wegfahrtsstrassen mit weitgehender Signalisierungsanlage. Als doppelt angelegte Fahrbahnen beträgt

Zivilverteidigung Betriebsschutz und Katastrophenhilfe

Die Einrichtung von
Sanitäts-Zimmer
und Operationssaal
vom Fachgeschäft
mit eigener
Werkstätte

Wir beraten Sie über:
Sanitäts-Mobiliar,
Verbandwagen,
Instrumente,
Operationslampen,
Medizinal-Saugpumpen
mit Fußbetrieb,
Narkose-Apparate,
Zentralstationen und
fahrbare Einzelgeräte für
die Sauerstoff-Therapie,
Sterilisatoren
(elektrisch und mit
Benzinvergaser),
Pflege-Utensilien,
Laboriumsbedarf
usw.



Das praktische Notbett



Wullschleger & Schwarz
Basel 1

Unterer Heuberg 2 Tel. 061 / 24 89 29

ihre Fläche 31 300 m²; die einfache Länge ist 2150 m.

Schutz- und Parkstollen:

«Rheinseite»

1. Totentanz
2. Petersgasse
3. Rathaus
4. Hauptpost
5. Münsterplatz
6. Bankenplatz
7. Kunstmuseum

«Westplateau»

8. Heuberg
9. Leonhard
10. Kohlenberg
11. Steinenschanze.

Ausser den Stollen 3, 5 und 7, die eine Länge von nur 75—105 m aufweisen und demzufolge weniger Raum bieten, sind die übrigen acht Kavernen je 125 m lang. Diese grossen Zwillingsysteme ergeben je 1687,5 m² × 4 = 6750 m² Nutzfläche. Das entspricht einem Einstellraum für 275 PW oder, nach früherer Angabe, können 3375 Personen Unterkunft finden. In den oben erwähnten kleineren Stollen können 140 bzw. 160 PW eingestellt werden. Die nutzbaren Flächen sind je 1012,5 m² × 4 = 4050 m² bzw. 1417,5 m² × 4

= 5670 m². Als Schutzräume können sie 2020, d. h. 2835 Personen aufnehmen.

Für die Personenbeförderung sind die unterirdischen Räumlichkeiten durch Lift- und Treppenanlagen mit der «Oberwelt» verbunden, wobei für Kriegszeiten besondere Vorsorge getroffen wurde. Ausserdem ist der Anschluss von Zugängen aus privaten Liegenschaften vorgesehen. Die Stollengefälle sind so angelegt, dass die Entwässerung am tiefsten Punkt der Anlage erfolgt. Die Steigungsverhältnisse der Rampen, und ebenso die oberirdisch zu treffenden Verkehrsdispositionen, erlauben die Ausfahrt sämtlicher Fahrzeuge, bei vollbesetzten Parkflächen, innerhalb von 40 Minuten. Das Parkieren wird dadurch erleichtert, dass die Fahrzeuge mit einem Einschlagwinkel von 45 ° zu- und wegfahren. Ausserdem werden Gross- und Kleinwagen getrennt geordnet. Im Hinblick auf die Verwendung für den Zivilschutz geht die statische Berechnung dahin, einem Katastrophendruck von 3,3 Atm (= 33 t/m²) zu widerstehen. Das entspricht zu einem Drittel dem Druck einer ebenerdig zur Explosion gebrachten Atombombe. Dabei wird empfohlen, die statischen Verhält-

nisse durch Modellversuche eingehend abklären zu lassen.

Die Kostenzusammenstellung

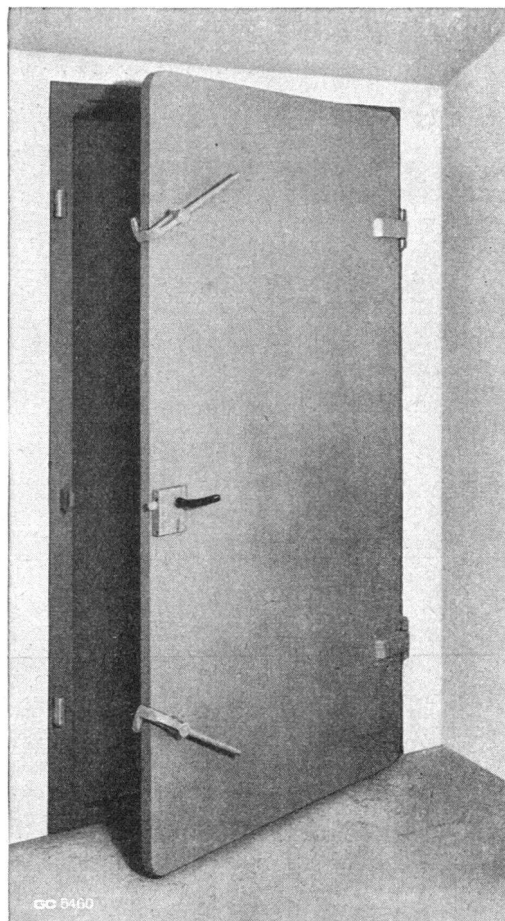
orientiert in doppelter Weise. Nämlich hinsichtlich des gesamthaften Projektes als auch in bezug auf einen Teilausbau: Dabei wird berücksichtigt: Der Bau der Rampentürme sowie der Längs- und Querstollen; Belüftungsanlagen für Friedens- und Kriegszeiten; Liftanlagen, Beleuchtung, Signalisation, sanitäre Anlagen und Kanalisation; Personenzugänge, Abschlussorgane, Innenausbau; Projektierung, Bauinstallationen, Bauleitung usw.

Der Kostenvoranschlag für die Ausführung des ganzen Projektes	Fr.
wird errechnet mit	160 000 000
abzüglich einer Bundes-	
subvention für Zivil-	
schutzbauten von	
20 %	21 000 000
betragen die Kosten	
des Staates für den	
Vollausbau	139 000 000

Bei einem Teilausbau sind vorgesehen: Die Erstellung des Rampenturmes Dufourplatz, der Einfahrt

GC-Gasschutz Türen Fenster-Läden Ausstieg-Gitter

**Geilinger & Co.
Winterthur**



Barfüsserplatz, der Zwillingstollen Kunstmuseum, Bankenplatz, Münsterplatz sowie eines zugehörigen Längstollens, welcher 556 m messen wird. Für diesen Fall ergibt sich folgende Berechnung:

Teilausbau im oben-	Fr.
erwähnten Sinne .	41 000 000
abzüglich Bundessub-	
vention von 20 %	5 500 000
Kosten des Staates für	
den Teilausbau .	35 500 000

Dieser Teilausbau würde Schutz für 10 000 Personen oder Parkplatz für 700 Fahrzeuge schaffen. Die Ausführung wäre in zweijähriger Bauzeit möglich. Die Teilausführung würde zudem erlauben, die Bewährung des Gesamtprojektes zu erproben und Erfahrungen hinsichtlich des Zivilschutzes und der Verkehrsentlastung zu sammeln.

Abschliessende Bemerkung

Es ist versucht worden, die Entwicklung und Ausarbeitung des Projektes der «Arbeitsgemeinschaft» in kurzer Formulierung darzustellen. Dass auch an andern Orten solche und ähnliche Probleme erörtert und realisiert werden, darf als Bestätigung der richtigen Wegführung gelten. Diesbezüglich sei auf grosszügige Zivilschutzbauten, vor allem in Stockholm, verwiesen. Erfahrungsreiche Erkenntnis hat sich aus dem Bau des Wagenburgtunnels in Stuttgart ergeben. Die Stadt Baden im Aargau beschäftigt sich zurzeit mit dem Bau einer Zivilschutzanlage im «Stein». Wenn wir den Bau von Schutzanlagen im eigenen Stadtgebiet bedenken, so ist im Zusammenhang damit an das Projekt der Regierung zu erinnern, welche unter dem Petersplatz eine Schutzanlage plant. Unter solchen Voraussetzungen darf hervorgehoben werden, dass die hier besprochene Projektierung als Produkt gründlicher Bearbeitung den Kern in sich birgt, im Falle ihrer Realisierung ebensoviel zum Schutz der Bevölkerung wie zur Sanierung der Verkehrsverhältnisse beizutragen.

Ich möchte nicht den Eindruck erwecken, dass der Bau von Schutzräumen schon die gewünschte Sicherheit böte. Aber ohne den Bau dieser Schutz-einrichtung geht es überhaupt nicht.
Edward Teller

Unterirdische Mehrzweckanlagen für den Zivilschutz

Der Gedanke, notwendige Untergrundbauten *gleichzeitig als Schutzräume* auszunützen, ist so einleuchtend, dass er grundsätzlich keiner Begründung mehr bedarf; denn die Kosten sind so hoch, dass eine Mehrzweckverwendung sich geradezu aufdrängt. Für die Realisierung stellt sich die Vorfrage, zu welchem primären Zweck solche Anlagen erstellt werden sollen. Eine Untergrundbahn, wie sie für die Stadt Zürich seit langem erwogen wird, bietet dazu eine Möglichkeit, die chronische Parkplatznot eine andere.

Während des letzten Krieges boten der Bevölkerung *Londons* die Untergrundbahnen die grösste und sicherste Schutzfläche. Ihre Bedürfnisse kollidierten aber mit den Anforderungen des Verkehrs, so dass an eine restlose Nutzung der Tunnelstrecken nicht zu denken war. Im wesentlichen kamen also nur die Stationen und etwa noch nicht in Betrieb genommene Tunnels für Zivilschutzzwecke in Betracht. Dieser Erkenntnis hat man beim Ausbau der Untergrundbahn in *Moskau* radikal Rechnung getragen, indem die Stationen wohl nicht nur aus Verkehrsgründen sehr weiträumig ausgebrochen und neue Linien, angesichts der gesteigerten Waffenwirkung, noch tiefer angelegt wurden als üblich. Ferner wird durch die Parallelführung der Tunnels die Lösung des Lüftungsproblems gefördert. Es ist anzunehmen, dass diese Vorkehren auch beim Bau neuer Untergrundbahnen in Leningrad und andern russischen Städten so getroffen werden.

Bahnbrechend in der Erstellung von Mehrzweckanlagen, welche im Kriegsfall dem Zivilschutz dienen, ist offensichtlich *Schweden*. Dort sind

nicht nur grossräumige Anlagen der Landesverteidigung, sondern auch Kollektivschutzräume für die Bevölkerung tief im gewachsenen Fels erstellt worden. Entgegen landläufiger Auffassung sollen solche Anlagen auch im Frieden rentabel sein, indem sie als Grossgaragen, Magazine usw. gut vermietet werden können. Es wird sogar berichtet, dass schon die Einsparung von Heizkosten, zufolge der bekannten konstanten Tunneltemperatur, sich wohltuend auf die Rentabilität auswirkt.

Auch in der Schweiz sind bereits solche Mehrzweckanlagen für Zivilschutz- und Parkierungszwecke geplant, so hauptsächlich in *Basel, Baden und Luzern*. Die Finanzierung wird erleichtert durch den bestehenden Bundesbeschluss von 1950 über den baulichen Luftschutz, wonach nicht nur der obligatorische, sondern auch der freiwillige Schutzraumbau mit 30 % der zusätzlichen Kosten subventionsberechtigt ist. Jedenfalls sind das alles Gründe, welche auch bei uns eine positive Einstellung zur aufgeworfenen Frage durchaus rechtfertigen.

Zivilschutzbauten in Bern

In der Gemeindeabstimmung vom 7. Dezember 1958 der Stadt Bern wurde im Rahmen von neuen Schulhausbauten in Bümpliz auch die Errichtung einer Sanitätshilfsstelle sowie eines Kommandopostens und einer Alarmzentrale der Zivilschutzorganisation gutgeheissen.

In Fachkreisen wurde ferner die Frage der Erstellung eines grossen öffentlichen Schutzraumes, in Verbindung mit dem Bahnhofneubau, aufgeworfen.

Das Projekt des Luzerner Auto- und Luftschutzstollens

Ueber dieses Thema äusserte sich Baudirektor *Louis Schwegler*. Auf etwa 50 Jahre hinaus gerechnet, sind zweifellos weitere Parkplätze unumgänglich notwendig. Wichtig ist auch die Placierung in der unmittelbaren Nähe des Stadtzentrums. Darum gibt die Baudirektion dem Plan eines Stollens unter den Museggschulanlagen den Vorzug. Da der Stollen in Kriegszeiten als Luftschutzkeller dienen könnte, bringt das auch den Vorteil mit sich, dass der Bund deswegen eine Subvention von 30 % der Gesamtkosten für den Bau des Stollens übernehmen würde.

Es gilt aber, den Plan in einzelnen Etappen zu verwirklichen, denn das Gesamtprojekt würde die runde Summe von 15 bis 16 Mio Fr. verschlingen. Auch Private haben sich bereits günstig über dieses Projekt geäussert, das zweifellos viele Vorteile in sich birgt und bei dem auch, bei Koordination aller Wünsche und Details, viel heraus schauen wird. Für die *erste Etappe*, also den Stollen mit bloss einem Eingang beim Falkenplatz, der Platz für rund 400 Autos bieten würde, ist mit einem Kostenaufwand von 5 bis 6 Mio Fr. zu rechnen. Ein grosser Vorteil ist auch die Tatsache, dass der Bund bereits für einen Grossteil der Vorschläge seine Subventionen zugesichert hat.