

### C. Vermeidbar oder unvermeidbar?

Stellt man die Frage, ob die Katastrophe als solche vermeidbar gewesen wäre, so muß auf das eingangs Gesagte verwiesen werden. Die Schutzmaßnahmen zur Verhütung einer solchen Katastrophe können nur nach menschlich voraus berechenbaren Werten erstellt werden. Nicht einkalkuliert und auch nicht einkalkulierbare unvorausehbare Faktoren können – wenn auch als Seltenheitserscheinung – diese Berechnungen und die danach durchgeführten Schutzmaßnahmen zunichte machen. Auch im Zeitalter der hochentwickelten Technik hat der Mensch keine absolute Sicherheit. Dieser falsche Wahn, der offensichtlich Behörden und Bevölkerung Hamburgs in verhängnisvollem Sicherheitsgefühl wiegte, sollte nach diesen Erfahrungen endgültig beseitigt sein. Der Mensch ist nur bedingt Herr der Elemente.

Wird aber so die Frage gestellt, ob der große Umfang der Schäden und Verluste vermeidbar gewesen wäre, wenn im Hinblick auf die Möglichkeit einer solchen Katastrophe alle erdenklichen Vorbeugungs- und Vorbereitungsmaßnahmen getroffen gewesen wären, so muß diese Frage bejaht werden. Die nur teilweise durchgeführte Verbesserung der Deichverteidigung – solche Möglichkeiten durch Schaffung eines Vorlandes, einer Profilländerung der Deiche und an gefährdeten Stellen durch eine doppelte Deichsicherung bestanden –, die bedenkenlose Zulassung unstabiler Behelfsheime an Gefahrenpunkten, das Fehlen einer alle Möglichkeiten überschauenden verantwortlichen zentralen Leitung, die dann glücklicherweise noch durch den Innensenator energisch nachzuholen versucht wurde, die Außerachtlassung eines Großkatastrophenplanes mit Einschluß der Kräfte der Bundeswehr – eine solche Großkatastrophenplanung wäre nach den Erfahrungen der Sturmflut an der holländischen Küste fällig gewesen, da gleiche Möglichkeiten auch für die deutsche Nordseeküste befürchtet werden mußten. Alle diese Lücken beweisen, daß bei rechtzeitiger Vorsorge der Umfang der Schäden und Verluste sich hätte begrenzen lassen.

### D. Woran es gefehlt hat

Es soll nicht verkannt werden, daß gleich nach der holländischen Sturmflutkatastrophe eine Überprüfung der Deichverteidigung der deutschen Nordseeküste in technischer Hinsicht eingesetzt hat und eine Teilverbesserung unter Aufwand erheblicher finanzieller Mittel durchgeführt worden ist. Es ist auch sicher soziales Mitgefühl gewesen, wenn den Besitzern der Behelfsheime eine Weiterexistenz in ihren Heimen gestattet wurde, es hat auch einen Katastrophenabweichplan in beschränktem Umfange für den Fall des Eintritts von Hochwasser gegeben. Aber alle diese Maßnahmen blieben letztlich unzureichend. Und hier scheint die Wurzel des Verhängnisses zu liegen. Die Bewertung dieser Maßnahmen war nicht vorrangig, wie sie hätte sein müssen. Solche Maßnahmen erscheinen auf den ersten Blick unproduktiv und sind nicht populär. Förderungsmaßnahmen für wirtschaftliche, soziale, kulturelle Zwecke erscheinen produktiver angewandt. Aber das Beispiel zeigt, wie schnell diese Zwecke und die dafür aufgewendeten Mittel und Kräfte illusorisch werden können, sobald für die Sicherheit nicht umfassend genug vorgesorgt ist.

In der falschen Bewertung dieser Maßnahmen sowohl durch die Behörden wie die Bevölkerung liegt das Grundübel.

Den Behördenleitern ist diese Aufgabe gegenüber ihrer sonstigen Tätigkeit wesensfremd, obwohl doch die Sorge für das Wohl und Wehe der Bevölkerung ihre oberste Aufgabe sein sollte. Die Bevölkerung will lieber „panem et circenses“, als sich für das Gemeinwohl einzusetzen, und überläßt diese Sicherung den „Idealisten“ der Hilfsorganisationen. Schließlich ist auch die Bundeswehr noch da, obwohl diese mit Recht eine solche Aufgabe rein ziviler Natur als für sie wesensfremd bezeichnet.

Hier herrscht eine Begriffsverwirrung, die durch die Sturmflut des 16. Februar endlich einmal geklärt sein sollte. Wenn Stimmen aus der Bevölkerung laut wurden, die erklärten, daß solche Aufgaben der Sicherung der Existenz ebenso wichtig seien und damit ebenso vorrangig behandelt werden müßten wie die Aufgaben der Bundeswehr, so zeigt sich darin eine Wandlung, von der man hoffen möchte, daß sie sich überall durchsetze. Tatsächlich ist eine Gleichartigkeit der Aufgabenstellung gegeben. Die Bundeswehr soll einen Krieg verhüten und im Falle des Eintritts die schlimmsten Gefahren von der Bevölkerung fernhalten. Die Katastrophenabwehr hat das Ziel, die Katastrophen zu verhüten und im Falle des Eintritts die Schäden zu mindern. Sie darf die Gleichrangigkeit mit Recht beanspruchen. Die umfassendste Katastrophenabwehr aber ist der zivile Bevölkerungsschutz. Er stand bisher bei Behörden und Bevölkerung in der gleichen Verkennung seiner Bedeutung wie die Katastrophenabwehr.

## Die Industrie teilt mit

(Für die Ausführung der Firmen übernimmt die Schriftleitung keine Verantwortung)

### Prebluftsirenen

Die PINTSCH BAMAG AG., Butzbach, hat in jahrelanger Forschungs- und Entwicklungsarbeit mit der neuartigen Prebluftsirene ein Warngerät geschaffen, das auch unter ungünstigen Verhältnissen in allen Klimazonen zuverlässig und sicher zur Warnung der Bevölkerung arbeitet.

Prebluftsirenen dienen zur Warnung der Bevölkerung vor Angriffen, Feuer, Sturm, Überschwemmungen, Insekten Schwärmen usw. Der Charakter der von ihnen ausgestrahlten Schallsignale ähnelt weitgehend den bisherigen Signalen. Auf- und abschwellige Tonfolgen sind genauso möglich wie Dauertöne in beliebiger Folge. Darüber hinaus können auch andersartige Signale gegeben werden, da Frequenzgang und Lautstärke unabhängig voneinander gesteuert werden können.

Eine Prebluftsirene hat in 30 Meter Entfernung von der Schallquelle eine Lautstärke von 122 dB. Mit dieser Leistung ist die PINTSCH BAMAG-Prebluftsirene den besonderen Anforderungen des Bundesamtes für zivilen Bevölkerungsschutz der Bundesrepublik Deutschland gerecht geworden. Die Lautstärke ist am 12. 10. 1961 während des „Inter-

Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf Ziv. Luftschutz Heft 12/60: Meyer-Eppler, Sendhoff und Rupprath, Zur Schallerzeugung mit Prebluftsirenen.

nationalen Kongresses für Zivilverteidigung“ in Montreux (Schweiz) im Beisein von vielen Delegierten aus verschiedenen Ländern unter den am Genfer See an diesem Tage vorherrschenden Bedingungen gemessen worden.

Preßluft sirenenanlagen werden entweder als Rohrturm- oder als Gebäudeanlagen ausgeführt. Sie können deshalb überall zur Aufstellung kommen, das heißt sowohl zur ebenen Erde in Form einer Rohrturmführung, als auch auf bereits bestehenden Gebäuden in Form einer Gebäudeanlage.

In ihren Funktionen sind Rohrturmanlagen und Gebäudeanlagen identisch. Die Preßluft sirene erzeugt die für die Schallgebung notwendige Preßluft vollkommen selbständig. Sie ist deshalb von jeder Zulieferung von außen, das heißt Preßluft oder elektrischen Strom, unabhängig. Diese Unabhängigkeit wird erreicht, indem Preßluft sirenen mit einem Kompressoraggregat ausgerüstet sind, das durch einen Dieselmotor mit angeschlossener Lichtmaschine und durch eine 24-Volt-Nickel-Cadmium-Stationenbatterie angetrieben wird.

Bei Netzausfall wird der Kompressor automatisch auf Dieselmotorbetrieb umgeschaltet.

**Rohrturmanlagen** können in Orten, an Ortsrändern, in dicht bebauten Gegenden, auf natürlichen Erhebungen, in der Nähe von Staudämmen, Seen usw. errichtet werden.

**Gebäudeanlagen** können dort errichtet werden, wo aus Platzgründen die Aufstellung von Rohrturmanlagen nicht möglich ist. Sie werden auf Wohn- und Geschäftshäusern, Schulen, öffentlichen Gebäuden, auf Türmen und anderen Bauwerken eingebaut.

Der Mastkopf ist identisch mit dem Kopf der Rohrturmanlage. Er wird auf ein kurzes Rohrstück gesetzt, das in der Dachkonstruktion des betreffenden Gebäudes verankert ist. Bevor Preßluft sirenenanlagen zur Aufstellung gelangen, ist eine gründliche Planung zur Auswahl der Standorte und der damit verbundenen lückenlosen Schallüberdeckung des zu warnenden Gebietes erforderlich. Diese Aufgaben werden durch die PINTSCH BAMAG AG. von einem bewährten und in jahrelanger Entwicklungsarbeit geschulten Fachpersonal im In- und Ausland ausgeführt.

**Die RAIG Rational-Industrie-Strahlenschutzbau-Gesellschaft m. b. H.**, München 22, Widenmayerstraße 5, stellte der Schriftleitung ein Informationsblatt über die von ihr entwickelten RAIG-Schutzbauten zur Verfügung, dem wir folgendes entnehmen:

#### Schutz von Leben und Gesundheit

Im Falle eines Krieges muß mit dem Einsatz atomarer Waffen gerechnet werden. Die Zündung von Atombomben kann ca. 2–3000 m über der Erdoberfläche erfolgen, wodurch der Luftraum in einem Umkreis bis zu 500 km und mehr radioaktiv verstaubt wird.

Da die Radioaktivität der Luft kurz nach einer Atombombenexplosion gewaltig hoch ist, wird organisches Leben bereits innerhalb sehr kurzer Zeit so stark geschädigt und nimmt so viel Radioaktivität in sich auf, daß nach einer gewissen Karenzzeit je nach aufgenommener Strahlendosis der sogenannte Strahlentod die Folge ist.

Gegen diese Einflüsse sowie ferner gegen die Luftstoßwellen, die eine Atombombenexplosion auslöst, müssen wir uns weitgehendst schützen.

Dadurch, daß die von uns angebotenen Schutzbautentypen aufgrund ihrer Dimensionierung ohne Schwierigkeiten in unmittelbarer Nähe eines Wohnhauses gebaut werden können, geht das von uns vertriebene Schutzbautenprogramm mit der Empfehlung der Bonner Stellen konform, die verlangen, daß im Ernstfall schnellstens und ohne Verzug ein Schutzbau aufgesucht werden muß.

#### Konstruktion und Einbau

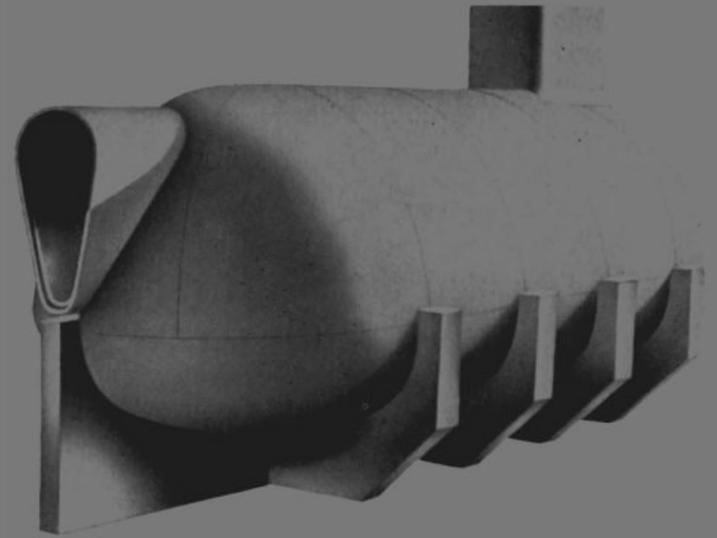
RAIG-Schutzbauten wurden in der Schweiz in Zusammenarbeit mit dem Schweizer Militär-Departement in Bern konstruiert und stellen das Endergebnis langjähriger Erprobungsversuche dar.

Diese Schutzbauten unterlagen bis in die jüngste Zeit der militärischen Geheimhaltung und wurden erst kürzlich vom Schweizer Militär-Departement für den Zivilsektor freigegeben und vom Amt für Luftschutz zugelassen und empfohlen.

Die Schutzbauten werden aus vorfabrizierten Betonelementen montiert, erhalten eine Längsversteifung durch Stahlverzerrungen und werden anschließend mit einem Spezialbindemittel innig verbunden.

Die Typen garantieren aufgrund ihrer statischen Formgebung und der durch die Konstruktion bedingten Flexibilität die Sicherheit, die heutzutage im Rahmen einer atomaren Kriegsführung an Schutzräume gestellt werden müssen.

Die Dimensionierung garantiert Strahlensicherheit sowie, gemäß vorliegender Expertise des Schweizerischen Militär-Departements, eine Luftstoßwellensicherheit von über 18 atü bei der Detonation herkömmlicher Sprengbomben.



Der Einbau kann in unmittelbarer Nähe eines Gebäudes erfolgen. Der Notausstieg soll  $\frac{3}{4}$  Dachgesimshöhe von umliegenden Gebäuden entfernt sein. Der Baukörper wird ca. 4,5 m tief in den Erdboden eingelassen und mit einer Erdüberdeckung von 1,5 m überschichtet.

Sollte der vorhandene Grundwasserspiegel einen derart tiefen Einbau nicht zulassen, erfolgt die Montage in entsprechend geringerer Tiefe. Dabei wird eine Erdaufschüttung so durchgeführt, daß diese einen Winkel von  $30^\circ$  nicht überschreiten soll.

#### Ausgebauter Kellerraum oder RAIG-Luftschutz-Schutzbau?

Der nachträglich luftschutz- und strahlensichere Ausbau eines Kellerraumes in der bisher üblichen konservativen Form (überdimensional stark armierte Betonwände und -decken) verursacht beachtliche Kosten.

Darüberhinaus wurden im letzten Krieg mit Schutzbauanlagen in Kellern sehr schlechte Erfahrungen gemacht, weil in diesen Schutzräumen untergebrachte Menschen u. a. dadurch umkamen, daß die in den Kellerräumen befindlichen Wasser- und Gasleitungen platzten.

Ferner zeigten die Erfahrungen, daß die Insassen derselben aufgrund des meterhoch über dem Schutzraum befindlichen Schuttes wie in einer „Mausefalle“ gefangen waren und sich nicht selbst befreien konnten.

Im Rahmen einer atomaren Kriegsführung kommt hinzu, daß durch die starke Radioaktivität der Luft nicht sofort Rettungskolonnen zur Verfügung stehen, die von außen