

BERLIN,  
IM JANUAR 1938

# Baulicher Luftschutz

IM 8. JAHRGANG  
VON „GASSCHUTZ  
UND LUFTSCHUTZ“

**MITTEILUNGSBLATT AMTLICHER NACHRICHTEN**

UNTER BESONDERER MITWIRKUNG DER BAUGRUPPE DER

**Dienststelle des Chefs des zivilen Luftschutzwesens  
im Reichsluftfahrtministerium**

## Volkhafte Raumpolitik

Karl Troeb s, Generalpressereferent in der Reichsstelle für Raumordnung, Berlin

Das Ziel der Raumordnung und die Aufgaben der Reichs- und Landesplanung sind aus der nationalsozialistischen Idee heraus gewachsen. Die Deutsche Revolution stellte die alte Grundwahrheit neu heraus, daß der Raum übergeordnet ist, daß im Raum sich erst die Zeit begibt, und daß wir schließlich immer nur erhalten können, was räumlich ist. „Volk und Erde, das sind die beiden Wurzeln, aus denen wir unsere Kraft ziehen wollen.“ Das Volk ist ein lebendig Wesen in Raum und Zeit, gebunden an einen bestimmten Raum, den seine Bürger Heimat und Vaterland nennen. Ob man es im Zeitalter der Freizügigkeit nun wahr haben wollte oder nicht: Seitdem die Menschen auf Erden sind, sind sie gebunden an die Stätten, da ihre Eltern gesiedelt, gelebt, gearbeitet und gewohnt haben. Unsere Geschlechter gleiten nicht gleich bloßen Schatten über die Erde dahin, um zu kommen und zu verschwinden, als wäre nichts gewesen. Tief treiben sie ihre Wurzeln in den Boden, darauf sie stehen, saugen Nahrung aus ihm und teilen ihm selbst wiederum ihr Wesen mit. Und je älter ein Volk wird, je länger es mit seiner Scholle verwächst, um so heiliger wird dieses Band. Kaum die furchtbarste Not scheint es zerreißen zu können. Diese Heimat ist als Landschaft, Boden und Raum ein Stück des deutschen Leibes, Teil der Deutschheit als eines geistigen, seelischen und leiblichen Wesens. Das Heimatland selbst ist ein Stück Individualität des Volkes. Und wenn die Geschichte des Volkes die Entfaltung seiner Eigenart bedeutet, sein Heranreifen zu seiner Idee, zu dem, was in ihm angelegt ist, so haben der heimatliche Boden und Raum an dieser Geschichte ebenso Anteil wie die Menschen, die auf und in ihnen leben, so daß sie nicht nur der passive Schauplatz für das Volk sind, sondern ein lebendiger Faktor seines Werdens, der mit den Menschen in steter Wechselbeziehung steht,

von ihnen Gestalt und Leben empfangend und ihnen Gestalt und Leben zurückgebend. Aber „wie sehr auch der Boden die Menschen zu beeinflussen vermag, so wird doch das Ergebnis des Einflusses immer verschieden sein, je nach den in Betracht kommenden Rassen. Die geringe Fruchtbarkeit eines Lebensraumes mag die eine Rasse zu höchsten Leistungen anspornen, bei einer anderen wird sie nur die Ursache zu bitterster Armut und endlicher Unterernährung mit all ihren Folgen. Immer ist die innere Veranlagung der Völker bestimmend für die Art der Auswirkung äußerer Einflüsse. Was bei den einen zum Verhungern führt, erzieht die anderen zu harter Arbeit“<sup>1)</sup>. Das ist der tiefe Sinn des Namens patria terra, Vaterland: Es ist nicht nur das Land, wo unsere Väter gelebt haben, sondern das Land, das uns Vater ist, der Urgrund und der Ursprung unsres Lebens. Deshalb lieben wir nicht nur die Menschen, die mit uns eines Volkes sind, sondern auch das Land, in dem wir wohnen, leben und wirken, weil Liebe nichts anderes ist als Gefühl und Wirklichkeit ursprünglichen Lebenszusammenhanges.

Es handelt sich für uns also um den Aufbau der Volks- und Herrschaftsordnung aus der Erkenntnis heraus, daß die deutsche Geschichte in ihrem Ablauf immer vom Zusammenhang zwischen diesem völkischen Schicksal und diesem Lebensraum bestimmt gewesen ist. Denn das deutsche Volk setzt sich seit alters her aus seinem inneren Wesen heraus wie in der machtmäßigen und politischen Ordnung im Ablauf seiner Geschichte, in Siegen oder Niederlagen, mit seinem Raume auseinander, darin es bestehen will. Es besiedelte, gestaltete und verwaltete seinen Raum, der die natürlichen Kräfte in sich birgt, die das Volk prägen und bestimmen. Hier handelt es sich indessen

<sup>1)</sup> Der Führer in seiner Rede am 10. Februar 1933.

<sup>2)</sup> Adolf Hitler, „Mein Kampf“.

nicht bloß um die naturhaft=biologische Bestimmung, sondern ebenso sehr um die geschichtlich=politische Gestaltung: Der Raum eines Volkes ist mehr als sein Staatsgebiet, mehr als bloße Denkkategorie, wie es die „reine Rechtslehre“ vertreten zu müssen glaubte. Unser deutscher Lebensraum aber, an den wir gebunden sind, ist heute, wenn auch unendlich wohl gepflegt, nicht minder rauh und nicht an Schätzen reicher denn ehemals; 141 Deutsche leben auf 1 km<sup>2</sup> eng beieinander und nehmen jede Möglichkeit der Arbeit und des Erwerbes in überbevölkerten Großstädten, zusammengeballten Arbeits-, Lager- und Handelsstätten wahr. Die Reichsführung will jedem Nahrung und Kleidung, dem Leben des einzelnen und der Gesamtheit Befriedigung, Schutz und Sicherheit schaffen und den Fähigsten trotz aller Bodenknaptheit Entwicklungsraum geben. Planung und Ordnung erheischen darum die Bodenverteilung und die Bodennutzung, den wirtschaftlichen und kulturellen Kräfteinsatz, um einen zweckmäßigen und bodenverbundenen Siedlungs-, Wirtschafts- und Volksaufbau sicherzustellen, um jedem Volksgenossen eine wahre Heimat und das größte Maß von Lebensmöglichkeit zu schaffen. Veränderungen im Raume lassen sich niemals nur rein dinghaft ansehen; wie ein Volk in einem neuen Raume sein Wesen verändert (es sei nur an die Völkerwanderung erinnert), so wirken auch Gebietsverlust, Rauminderung, Raumverknappung und -verstümmelung auf die Volkheit unauslöschbar ein<sup>3)</sup>.

Die rationalistische Denkweise Westeuropas hat bisher immer nur in starren Gesetzen und Substanzen zu denken vermocht. Nach dem Vorbilde Frankreichs und seines nach außen hin abgeschlossenen Nationalstaates sind die Völker zunächst entpersönlicht und damit auch alle Verbindungen zwischen den im gemeinsamen Raume lebenden Völkern aufgelöst worden. Durch die Zerstörung und Kommerzialisierung des Raumes wurde eine Reihe von souveränen demokratischen Machtstaaten geschaffen, die ihre Völker, die gottgeschaffene Wesen zum Leben sind, einer lebensfernen und lebensfeindlichen Gesetzlichkeit unterwerfen; ein neues Gesetz wurde aufzustellen versucht, das der allgemeinen Ordnung der Genfer Liga, eines völlig raumlosen Gebildes. Im Statut der Liga kommt diese Vergesetzlichung zum Ausdruck. Durch sogenannte „Verträge“ wird die freie Vernunftgesetzlichkeit des Völkerlebens von den alten, mit Besitzvorrecht ihren „Besitz- und Rechtsstand“ festhaltenden Völkern den im Weltkriege unterlegenen Völkern und ihrem jungen, nach Entfaltung drängenden Leben nur insoweit gestattet, als es die von machtpolitischen, militärischen und wirtschaftlichen Interessen geleitete Allgemeingesetzlichkeit der „Besitzenden“ zuläßt<sup>4)</sup>.

Der Begriff der Raumordnung erscheint somit als ein echt politischer, da er die ganze Vielfalt und Verbundenheit von Blut und Boden, Volk und Raum in ihrer geschichtlichen Gebenheit umschließt. Ohne Lebensraum gibt es weder Rasse noch Volk und ohne Rassenwert und Volksordnung kein Reich im Raume der Erdoberfläche<sup>5)</sup>. Raumordnung ist ein ganzheitlicher Begriff, kein bloß technischer oder ökonomischer, biologischer oder soziologischer. Er setzt die Bejahung organisch=geschichtlicher, immateriell begründeter Ordnungen der Welt und ihrer Erfordernisse voraus. Jede Planung beruht auf Herr-

schaft öffentlicher Natur<sup>6)</sup>. Sie geht um das Ganze, nicht um privatwirtschaftliche Interessen. Sie schließt die Raumhoheit des Reiches als unantastbares Grundgesetz ein. Denn „Grund und Boden sind die Grundlagen von Volk und Reich“; das Reich allein ist daher berechtigt, Herrschaft über seinen Raum und Boden auszuüben; alle andere legitime Herrschaft leitet sich letztlich von dieser Herrschaft ab. Und wie das Reich die Führung hat, so bestimmt es für das völkische Leben und den deutschen Lebensraum grundsätzlich und planvoll die Richtung, in der jedwede Planung sich vollziehen muß. Raumpolitik als weitschauende, planende Gesamtgestaltung des Raumes, die die Einzelplanung in die des Reichs einfügt, geht von den wirtschaftlichen Verlagerungen und technischen Umwandlungen einerseits, den Revolutionierungen der Werte und Wertungen in rassischer und völkischer Substanz andererseits aus. Siedlung, Wirtschaft und Wehrpolitik schaffen aus der Einheit von Blut und Boden die tätige Kampfesform der Menschen, ihren lebendigen Raumwillen, Zukunftslauben und Volkstrotz, die auf die Dauer noch mehr sind denn ein zwar notwendiger und im Augenblick nützlicher, an sich aber toter bloßer Raumschutz aus Stahl und Beton. Die Siedlung ist innen- wie außenpolitisch für viele Staaten um uns bedeutsames Kampfmittel zur Abdrängung der fremden Volksgruppen von der Grenze, ihrer Anpassung und Durchsetzung mit eigenem Volkstum<sup>7)</sup>. Darüber hinaus fordern unsere bodenwüchsigen Kräfte und Raumgesetze einen Ausgleich im planvoll ausgewogenen volks- und staatspolitischen Raumrecht der Deutschen<sup>8)</sup>.

Bei manchen der zahlreichen Erörterungen der letzten Zeit über die Gestaltung des kommenden deutschen Bodens-, Planungs- und Raumrechts konnte man sich des Eindrucks nicht erwehren, als versuche man bereits wieder, vorschnell zum überlieferten Rüstungsbestand bürgerlicher Rechtsdogmatik zurückzuflihen. Die dynamischen Lebensgesetze der Nation und die natürliche Werthaltung deutscher Lebenswirklichkeit aber haben eine andere Bodenrechtsordnung und Eigentumsverfassung in Kraft gesetzt, die weder eine solche billige Flucht noch den vorzeitigen Eingriff durch überschnelle neue juristische Begriffsbildungen vor neuer Inhalts- und Wesensbestimmung zulassen. Der Nationalsozialismus kennt in seiner „Wandlung im staatsrechtlichen Denken“<sup>9)</sup> weder für den „Staatsapparat“ noch für den Volksbürger den Begriff des „geheiligten Privateigentums“ im römisch-rechtlichen, privatrechtlichen Sinne der unabhängigen Verfügungsgewalt des dominium absolutum; er leugnet aber nicht das Eigentum, das vielmehr in seinem Inhalt durch die Bindungen an die Gemeinschaft und durch den Zweck der Sache innerhalb der Sozialordnung bestimmt wird. Überpersönliche Volks- und Gemeinschaftswerte bestimmen unmittelbar auch jede Ordnung des Raumes und des Planungs- und Bodenrechts. Boden und Raum sind nicht tote

3) Vgl. E. R. Huber, „Verfassung“, Hamburg 1937, S. 54 ff.; E. Meynen, „Deutschland, in „Der Schulungsbrief“ 1938, Heft 1.

4a) Vgl. H. Krüger, „Führer und Führung“, Breslau 1935, S. 148 ff.

4) Vgl. K. Haushofer, „Die raumpolitischen Grundlagen der Weltgeschichte“ in „Knaurs Weltgeschichte“, Berlin 1935, S. 11 ff.

5) Vgl. H. Freyer, „Herrschaft und Planung“, Hamburg 1932.

6) Vgl. K. Haushofer, „Grenz- und Wehrsiedlung“ in „Reichsplanung“ 1937, Heft 2, S. 29 ff. — Die polnische Wissenschaft z. B. bezieht die deutsche Ost-West-Wanderung in ihre Rechnung ein. Italiens Volkspolitik führt Menschen in die Tiroler Alpenländer. Die Tschechoslowakei treibt Siedlungskeile gegen die Bayerische Ostmark und das österreichische Waldviertel vor.

7) Vgl. C. Siewert, „Raum und Recht als deutsches Schicksal“ in „Deutschlands Erneuerung“, Okt. 1937.

8) Vgl. die gleichnamige Schrift von R. Höhn, S. 18 ff.

Materien, sondern Gut und Dienstmittel für eine höhere Verbindlichkeit. Wie alles Eigentum sind sie Lehen — wie das feudum —, um einer bestimmten Rechtspflicht willen gegeben, im Rahmen der Gemeinfreiheit und des Gemeininteresses. Diese Gebundenheit wird in der kommenden Rechtsgestaltung mehr noch zum Ausdruck kommen, als sie die Wandlung der Gesinnung bereits beeinflußt<sup>9)</sup>.

Aus solchem politischen, völkischen Sinn heraus, der echter Ordnung des Raumes innewohnt, stellt sich das umfassende Gebiet der Reichsplanung als eine für die Gestaltung des deutschen Lebensraumes eindeutige und feste Wirklichkeit dar: bevölkerungs- und wehrpolitisch, ernährungs- und wirtschaftspolitisch, verkehrs- und kulturpolitisch, wohnungs- und siedlungspolitisch. Immer geht es um die Lösung brennendster Probleme der Erhaltung und Sicherung der deutschen völkischen Existenz, den Aufbau der staatlichen Herrschaft und der volkhaften Ordnung im gesunden Raume mit dem Ziel einer erneuerten, natürlichen und ausgeglichenen Volksordnung innerhalb der Gegebenheiten der Landschaft. Neugestaltung des Raumes heißt also auch neue Ordnung der künftigen Wirtschaft, Stärkung der Landwirtschaft neben besserer Wirtschaftsverteilung, Angleichung der Bevölkerungs-, Siedlungs- und Betriebsdichte, Hemmung der Abwanderung zur Änderung des Bevölkerungsfalles, Kräftigung des lebendigen Grenzinstinkts. Nur auf diese Weise können bevölkerungspolitisch der rechte Weg zur Stärkung der Volkssubstanz gegangen und wirtschaftspolitisch die Ernährungs- und Rohstoffgrundlage gesichert, zweckmäßig Arbeit beschafft, Raubbau und Ruinenlandschaft im Raume beseitigt und auch die Luftgefährdung und Luftempfindlichkeit des deutschen Raumes vermindert werden.

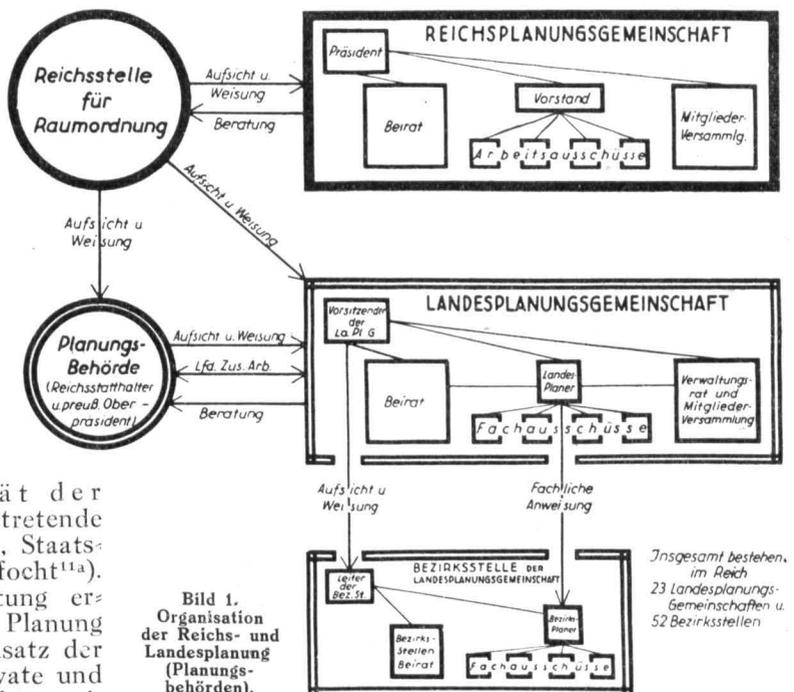
Die letzte Zeit hat eine Unzahl von Erörterungen über diese Fragen gebracht. Auf der Düsseldorfener Ausstellung „Schaffendes Volk“ wurde von privater Seite versucht, bildhaft vor Augen zu führen, welche Arbeiten erforderlich sind, um eine gesunde Ordnung des deutschen Lebensraumes zu ermöglichen<sup>10)</sup>. Am entscheidendsten aber war der Vorstoß, der auf der Marienburger Tagung der „Reichsarbeitsgemeinschaft für Raumforschung“ unternommen worden ist. Hier bemühte sich die Raum- und Volkforschung wirklichkeitsrecht (und nicht positivistisch oder rein intellektualistisch) um den Raum unseres sozialen und politischen Gemeinlebens. Der Obmann der Reichsarbeitsgemeinschaft, Professor Konrad Meyer, wies in grundlegenden Ausführungen die „Raumordnung als völkisch-politische Aufgabe“ auf<sup>11)</sup>. Im Zusammenhang der hier ausgesprochenen Gedanken aber verdient besondere Heraushebung die Forderung der Totalität der Raumordnung, wie sie der stellvertretende Leiter der Reichsstelle für Raumordnung, Staatssekretär Dr. Muhs, nachdrücklich verfocht<sup>11a)</sup>. Nach horizontaler und vertikaler Richtung erstreckt sich diese Totalität. Eine isolierte Planung in Teilräumen verstößt gegen den Grundsatz der horizontalen Totalität. Daran litt die private und kommunale Planungsarbeit vor der Machtergrei-

fung. Sie wurde erst durch die Bildung von Planungsräumen und durch die einheitliche Zusammenfassung und Abstimmung der Planungsarbeit durch eine oberste Reichsbehörde und die Reichsplanungsgemeinschaft beseitigt. Vertikal gesehen stehen einer totalen Raumordnung die isolierten Fachplanungen entgegen, die ausgesprochen den hier noch nachwirkenden Geist einer vergangenen Zeit atmen. Sie aber führen stets zu falschen Entschlüssen, die sich früher dadurch besonders nachteilig für das Ganze auswirkten, daß sie die Einheitlichkeit der Handlung sogar bei der „öffentlichen Hand“ zerrissen und zu Leerlauf, Doppelarbeit, Reibungen und Gegeneinanderarbeiten der einzelnen Fachressorts, Behörden, Körperschaften usw. führten. Dieser Zustand wurde durch die Schaffung einer „zusammenfassenden übergeordneten Planung und Ordnung“ durch die Reichsstelle für Raumordnung mit dem Erlaß des Führers vom 26. Juni 1935 beendet. Damit sind alle Zuständigkeitskonflikte zwischen den einzelnen Ressorts auf dem Gebiete der Planung beseitigt. Die Reichsstelle hat von dem ihr gegebenen Recht des Einspruchs kaum Gebrauch gemacht, sondern ihre Befugnisse benutzt, um eine gute Zusammenarbeit aller Ressorts zu erwirken; auf diesem Wege kann tatsächlich fruchtbare Arbeit geleistet werden<sup>12)</sup>.

Nach der erforderlichen nüchternen Bestandsaufnahme im Raume erscheint das Idealbild als umfassender Gesamtplan, der als ideales Ziel der Entwicklung unterworfen bleibt. Die Durchführung des Planes muß den Fachressorts, den öffentlichen Körperschaften, der Wirtschaft usw. überlassen bleiben. Sie richten die von ihnen sowieso zu leistende Arbeit nach den im Raumordnungsplan gesteckten Zielen nach großen und weiten Gesichtspunkten aus. Die Pla-

9) Vgl. F. Wieacker, „Wandlungen der Eigentumsverfassung“, Hamburg 1935; M. Busse, „Raumordnung und Bodenrecht“ in „Raumforschung und Raumordnung“, Heidelberg 1937, Heft 11, S. 438 ff.  
10) Vgl. H. Roloff, „Der deutsche Lebensraum in der Düsseldorfener Ausstellung Schaffendes Volk“ in „Raumforschung und Raumordnung“, Heidelberg 1937, Heft 11, S. 462.

11) und 11a) Vgl. „Raumforschung und Raumordnung“, Heidelberg 1937.  
12) Vgl. die beigegebene Organisationsübersicht. Zur Erläuterung der gesetzlichen Grundlagen sei auf E. Jarmer, „Reichsplanung und Raumordnung“ in „Deutsches Recht“, Berlin 1937, S. 49 ff., verwiesen.



nungsstellen bereiten die Durchführung eines Planes vor; sie geben den übrigen Stellen gleichsam das Material an die Hand, damit sie bei ihren ursprünglichen Maßnahmen planvoll und richtig handeln können. Die Planungsbehörden stellen also in erster Linie einen „Großen Generalstab der öffentlichen Verwaltung“ dar.

Recht verstanden, beendet die nationalsozialistische Raumordnung das Zeitalter des freien Spiels der Kräfte, der Freizügigkeit in jeder Gestalt. Denn das Beste soll für die Allgemeinheit, das Ganze, das politische Leben, die Produktivkraft und die Macht der Nation — um mit Fr. List zu reden — geleistet werden. Nicht nur, daß wahrhaft große Aufgaben angefaßt und konstruktiv ausgeführt werden, sondern zusammenfassende Raumordnung und ausgleichende Reichsplanung zählen auch zu den schwierigsten, die dem lebenden Geschlecht gestellt sind. An ihnen zeigt sich das vorwaltende Gemeininteresse eines Volkes, das, einheitlich politisch ausgerichtet, seinen ihm zugewiesenen Lebensraum zu ordnen unternimmt als den Umkreis seiner Friedenshut wie als das beständige und geschlossene Feld seiner Arbeit. Vielleicht gibt dies Volk, das an der Erfüllung seines zugewiesenen Raumes arbeitet, damit ein Beispiel, das in seinem nationalistischen und sozialistischen Grundzug über seinen eigenen Raum hinaus gilt. In der Mitte Europas hat es seine Reichsaufgabe heute wie ehemals, und sie ist nichts anderes denn die alte große Ordnungsaufgabe im mitteleuropäischen Raume. „Mitteleuropa ist für uns geschichtlich und völkisch jener Raum, wo Deutsche geschlossen oder als Volksgruppen inmitten anderer Völker leben<sup>13)</sup>.“ „Immer aber noch ist Mitteleuropa ein offenes politisches, kulturelles und wirtschaftliches Problem<sup>14)</sup>.“ Dieser Raum reißt jedenfalls die Völker nicht auseinander, sondern führt sie zur Ordnung und Einheit zusammen. Das völkische Reich, in dem Volk und Staat untrennbar zur umfassenden politischen Gesamtordnung verbunden sind, und sein Raum sind in dieser Aufgabe aufeinander bezogen.

Ohne Hindeutung auf die Lebensfragen und die Zielsetzung der Völker und Mächte rund um uns kann das Werk weder auf einem einzelnen Teilgebiete noch die Ordnung eines Teilgebietes ohne Berücksichtigung des einzelnen Nachbargebietes der Planung getan werden. Bezeichnend ist in dieser Hinsicht etwa, was Sir William Beveridge in einem Leitaufsatz der „Times“ schrieb: „Die Belegenheit der Lagerhäuser und Fabriken aller Art, der Ausbau von Häfen, die Regelung des Verkehrs, die Planung von Städten und die Gestaltung von Häusern, die Landwirtschaftspolitik, die Organisation von Polizei und Feuerwehr, von Krankenhäusern und Wasserversorgung, alle diese Dinge können nicht mehr nach dem alten Maßstab der Erzeugung größten Wohlstandes und größerer Bequemlichkeit bewertet werden.“ Die „Times“ forderte darüber hinaus eine großzügige Planung: Industrieverlagerung, Abgrenzung zwischen Schienen- und Straßenverkehr, Wiederaufbau der britischen Landwirtschaft, Schaffung eines Vertrauensverhältnisses zwischen Arbeiter und Unternehmer. Denn: „Frei zu sein, heißt im Sinne des 20. Jahrhunderts, sich so zu organisieren, daß die Errungenschaften der Freiheit gesichert und dem Leben des Volkes angepaßt sind.“ Die britische Regierung stellte sich in Sir John Simon verteidigend hinter diese Stimmen.

Der Russe Koschewnikow oder die Franzosen Vauthier, Albert Guérard und Le Corbusier, der Italiener Mariani haben gerade aus luftschutznischen Gründen eine Auflockerung der Siedlungen gefordert und Pläne luftsicherer Idealstädte der verschiedensten Form<sup>15)</sup> aufgestellt. Und in der Tat ist die Wahrung des Zusammenhangs von baulichem Luftschutz und Reichs- und Landesplanung eine Aufgabe von allerhöchstem Range, zumal seit dem Weltkriege die Räume der Welt in rasendem Tempo zu schrumpfen begonnen haben und die frühere Sicherheit der Grenzzentrückheit gefährdet ist auch in den Binnenräumen. Die Reichsstelle für Raumordnung hat daher im Einvernehmen mit den zuständigen Fachstellen auch die Luftschuttsachbearbeiter und Werkluftschuttsvertrauensstellen innerhalb der Fachausschüsse ihrer Landesplanungsgemeinschaften beteiligt. Schon bei der Vorplanung werden die luftschuttmäßigen Erfordernisse berücksichtigt. Die Standortbestimmung gerade im Rahmen des zweiten Vierjahresplanes<sup>16)</sup> muß in Übereinstimmung mit allen Fragen der Raumordnung erfolgen; dem Luftschutz wird dabei gedient in der Berücksichtigung des erforderlichen Abstandes zwischen neuen und vorhandenen Anlagen und Betrieben, der organischen, aufgelockerten und brandschutzten Einfügung in die Landschaft. Im Städte-, Wohnungs- und Siedlungsbau werden demgemäß ebenfalls weiträumige Anlagen, selbständige Siedlungen und Gartenstädte, Auflockerung und Entballung eng bebauter Gebiete und der Versorgungseinrichtungen, Abstand zwischen Wohn- und Arbeitsstätte, breite und aufgelockerte Hauptverkehrsadern und Verkehrsanlagen und gesicherte Zubringer-, Ausweicher- und Umgehungsstraßen, Freiflächen, Verlegung von Kranken-, Heil- und Pflegeanstalten zu berücksichtigen sein unter Anwendung der Grundsätze der übergeordneten Reichs- und Landesplanung, die bei der künftigen Bau-, Boden- und Planungsrechtsgestaltung noch wesentlich festgelegt werden müssen. Auf die von Ministerialrat Löffken (Reichsluftfahrtministerium) aufgestellten Richtlinien sei hier im einzelnen ausdrücklich Bezug genommen<sup>17)</sup>.

So notwendig all diese einzelnen Maßnahmen zur Sicherung unseres gesamten Lebensraumes sind: Unter der umfassenden Idee der Raumordnung allein vermag all unser Ringen um unsern eigenen Lebensraum im tiefgreifenden Umbruch des ganzen politischen Lebens seinen Sinn zu gewinnen und ihn auch fortdauernd zu erhalten. Diese aus einem neuen Lebensgrunde erwachsene politische Idee, das dürfte deutlich geworden sein, ist etwas wesentlich anderes als etwa die Mannigfaltigkeit der in unserm gegenwärtigen Zustande einer belagerten Burg notwendigen einzelnen staatlichen Eingriffe und Maßnahmen; sie bedingt, daß jegliche Entscheidung unseres völkischen Gemeinlebens (die wirtschaftspolitische oder luftschutznische selbstverständlich eingeschlossen!) vom absehbaren politischen Tatbestand im Innern wie in den außen- und grenzpolitischen Kräften bestimmt sein muß<sup>17a)</sup>. Dies zu betonen —

<sup>13)</sup> W. Schübler, „Deutsche Einheit und gesamtdeutsches Geschichtsbewußtsein“, Stuttgart 1937.

<sup>14)</sup> H. Ritter von Srbik, „Mitteleuropa. Das Problem und die Versuche seiner Lösung in der deutschen Geschichte“, Weimar 1937.

<sup>15)</sup> Vgl. H. Hunke, „Luftgefahr und Luftschutz“, Berlin 1935, S. 130 ff.

<sup>16)</sup> Vgl. gegenüberstehende Tafel „Raumordnung und Vierjahresplan“.

<sup>17)</sup> Vgl. „Siedlung und Wirtschaft“, Heft 9, 1936.

<sup>17a)</sup> Vgl. M. H. S., „Raumordnung und Grenzland“, in „Die Deutsche Volkswirtschaft“ 1938, Nr. 1; H. J. Beyer, „Zur Lage in der auslandsdeutschen Volksforschung“, in „Volk im Werden“ 1937, Heft 8.

im Jahre 1938 fast banal — erscheint wichtig, wenn man immer wieder beobachtet, wie meist unbe- wußt, bisweilen durchaus bewußt, jedenfalls reak- tionär und liberal, die politische Auf- gabe der Reichs- planung und der Raumordnung aus- schließlich ins Gebiet der Wirtschaft, der Technik usw. abzuschieben, zu verdrehen oder gar zu entstellen versucht wird. Gewiß kann es Planung als konstruktive, voraus- schauende Gestaltung eines Entwicklungsab- laufs auf ein bestimmtes Ziel hin wesentlich nur auf technischem und wirt- schaftlichem Gebiete ge- ben<sup>18)</sup>. Aber im völkis- chen Führerreich ist der gesamte Wirtschafts- raum in die politische Gesamtordnung einbezogen und der Plan ist ein scharf umrissener Begriff, der vom politischen Ethos getragen wird. Die Technik ist ebenso wie die Wirtschaft Mittel, In- strument zum Leben, Werkzeug des sich seiner bemächtigenden politischen Strebens.

Richtige Planung unterscheidet sich von jener Planung, die es der „boa constrictor der Büro- kratie“ ermöglicht, in unübersehbaren Windungen des Verwaltungsmechanismus die lebendige Tat- kraft zu erdrücken. Planung höherer Art heißt immer auch planvolle Auswahl fähiger Persönlich- keiten. Wenn es gelingt, den Kreis der Planer im- mer wieder mit sicherem Instinkt aus junger Wis- senschaft und Praxis zu ergänzen, ihr gemein- sames politisches und wissenschaftliches Ethos aufzunehmen, so kann trotz größtmöglicher Ein- zelnitiative und Freiheit doch stets die innere Richtung dieses Schaffens zu höherer, gewachsener Planung, nicht aus einer äußeren Anordnung, son- dern aus einer inneren Ordnung führen.

In den bloßgestellten Versuchen erkennt man übrigens einen ähnlichen Vorgang, bei dem ande- rerseits vielfach etwa der Begriff der Kultur auf das Geistige oder Künstlerische beschränkt wird<sup>18a)</sup>. Wir wissen sicherlich alle, was ist und was noch nicht sein kann, und daß — bildlich geredet — niemals das Pferd beim Schwanz auf- gezäumt werden darf. Aber beim Bau, in Planung und Tat, haben wir unerbittlich immer daran zu denken, daß es nicht bloß um die reine, los- gelöste und für sich bestehende Dinghaftigkeit und um die unmittelbare gegenwärtige Nutzbar- keit geht, wenn verbindlich und geschichtlich,

wenn nationalsozialistisch gesunde und schöne, freie und luftige, fruchtbare und gesicherte Heimat in der Landschaft gestaltet werden soll. An unse- rem politischen Planungsstil zeigt sich, wie wir die Zeit und ihren Anspruch begreifen, wie wir unseren zeitgemäßen Weg zur Gestaltung und Er- füllung des Raumes gehen.

Umfangreiche Erziehungsaufgaben sind uns mit der Arbeit an der Neuordnung unseres Lebens- raumes gestellt. Sie müssen von der gesamten Parteiorganisation, den Schulen und Hochschulen, der HJ. und dem Arbeitsdienst, der Wehrmacht und dem Luftschutz, von den Behörden und von der Presse geleistet werden. Wir ringen auf diesem Gebiete um eine neue Leiblichkeit unse- res Volkstums, um Wohnung, Gesundheit, Arbeit und Sicherheit aller, die in der Schick- salsgemeinschaft eines Volkes verbunden sind, letzten Endes um die Schaffung neuer Heimat, um das Erlebnis der Heimat des deutschen Men- schen, eines Stückes Erde, mit dem er sich durch einen tiefen schicksalsmäßigen Zusammenhang verbunden weiß<sup>19)</sup>. Alle die genannten Einrich- tungen müssen mithelfen, daß das Ohr gefun- den wird für das, was die Reichsstelle für Raum- ordnung und die sie beratende Reichsplanungs- gemeinschaft wollen und tun. Unser Weg ist uns gewiesen von der höchsten Befehlsstelle des deut- schen Herzens!

<sup>18)</sup> Vgl. E. Forsthoff, „Führung und Planung“, in „Deutsches Recht“ 1937, S. 48 f.

<sup>18a)</sup> Vgl. dagegen H. von Metzsch, „Schlummernde Wehrkräfte. Neue soldatische Blickfelder“, Oldenburg 1935.

<sup>19)</sup> Vgl. Reichsminister Kerrl, „Die Ordnung des deutschen Volks- bodens“, in „Der 3. Reichsbauernntag in Goslar“, Berlin 1935.

## Ein Fachorgan

*ist kein Unterhaltungs- und Familienblättchen, sondern ein Werkzeug der Berufsarbeit; es soll nicht gelesen und überflogen — wer sich damit begnügt, schadet sich selbst —, sondern durchgearbeitet werden.*

*Aus: „Die Aufgaben der Fachpresse im nationalsozialistischen Staat“ im „Börsenblatt für den deutschen Buchhandel“.*

# Luftschutz auf dem Lande

W. Grebe, Referent im Reichs- und Preußischen Ministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Im allgemeinen ist das flache Land weniger den Gefahren aus der Luft, d. h. Fliegerangriffen, ausgesetzt als Industriegebiete und Städte. Im Gebirge schützt der Wald und in der Ebene die Weiträumigkeit des ländlichen Raumes. Diese Feststellungen treffen jedoch im wesentlichen nur für das Leben der Bevölkerung des platten Landes zu.

Hinsichtlich der lebenswichtigen Güter jedoch sind das Land und das Dorf sehr stark luftgefährdet. Der Weltkrieg war Beweis genug, daß Hunger der große Feind im Rücken des Feldheeres ist. Unsere Feinde wissen genau, daß im Ernstfalle durch die Schwächung unserer Ernährungsbasis für sie gewaltige Vorteile zu erzielen sind. Daher ist Vorsorge zu treffen, daß neben dem Schutz der Landbevölkerung die Erzeugnisse unserer Äcker und Wiesen und auch unsere Viehbestände geschützt werden.

Wir haben gerade in den letzten Jahren in Dörfern Brände von größtem Ausmaß erlebt; deshalb erscheint die Befürchtung, daß im Ernstfalle zahlreiche Dörfer durch Fliegerangriffe in kurzer Zeit in Flammen aufgehen können, nur zu gerechtfertigt. In unseren Dörfern aber befinden sich unsere Nahrungsreserven, insbesondere Getreide und Vieh. Die bisher durch Blitzschlag oder auf andere Weise entstandenen großen Brände haben in engen Haufendörfern die vernichtendsten Wirkungen gehabt.

Damit wird eine Frage aufgeworfen, die im Rahmen der gesamten Landwirtschaft im allgemeinen und des Luftschutzes im besonderen eine solche Bedeutung hat, daß es Pflicht ist, sich damit eingehender zu beschäftigen.

Die ersten Ansiedlungen unserer Vorfahren waren sogenannte Streusiedlungen. Um den Kern oder Führerhof herum wurden in angemessenen Entfernungen die Sippenhöfe errichtet. Somit entstanden die Weiler. Das Gepräge dieser Siedlungsart bildete jedoch stets der Einzelhof. Im Verlauf kriegerischer Auseinandersetzungen mit Nachbarvölkern bestand jedoch ein Schutzbedürfnis und damit die Notwendigkeit eines Näheraneinanderrückens, um den Angreifern besseren Widerstand leisten zu können.

Im Mittelalter und im Dreißigjährigen Kriege war das Land kaum geschützt und wurde durch Brandschatzung heimgesucht. Die Lehre der Vergangenheit führte auch in denjenigen Gebieten, wo vom ackerwirtschaftlichen Standpunkt der Einzelhof oder die aufgelockerte Dorfform gegeben war, hauptsächlich aus Verteidigungsgründen zur Haufendörfbildung. Andererseits ist es für einen landwirtschaftlichen Betrieb von größter Bedeutung, Arbeitswege von der Hofstelle bis zum Acker zu sparen. Die Gegenden, wo das enge Haufendorf vorherrscht, sind dieselben, wo sich zumeist kriegerische Auseinandersetzungen abgespielt haben, also der mittelhheinische, der mitteldeutsche und der südostdeutsche Raum. In Gebirgsgegenden sind naturbedingte Einflüsse, wie Klima, Wasserversorgung usw., für eine dichte Haufendörfsiedlung im Tal maßgebend gewesen.

Geblieben ist in der Neuzeit das Schutzbedürfnis. Geändert haben sich jedoch grundlegend die Voraussetzungen für wirksamen Schutz. Aus denselben Gründen, die früher eine enge, dichte, ge-

schlossene Siedlung notwendig machten, muß heute die aufgelockerte Dorfform in luftschutztechnischer Hinsicht als die ideale angesehen werden. Es wird feindlichen Fliegerstaffeln nicht einfallen, Einzelhöfe und zerstreute Siedlungen zum Gegenstand eines Angriffs zu machen; dagegen sind enge Haufendörfer willkommene und sichere Angriffsziele.

Bei der Anlage neuer Bauerndörfer im Zuge der Neubildung deutschen Bauerntums stellt daher der Herr Reichsernährungsminister in erster Linie aus ackerwirtschaftlichen, daneben aber auch aus zwingenden Gründen des Luftschutzes die Forderung, der aufgelockerten Dorfform den Vorzug zu geben. Dabei wird natürlich angestrebt, neben den rein zweckbedingten Erfordernissen auch denen kultureller Art, d. h. der harmonischen Einordnung der neuen Höfe und Dörfer in den ländlichen Raum, Rechnung zu tragen. Die wiederholt, namentlich aus Architektenkreisen, vertretenen Wünsche nach geschlossener Dorfsiedlung können nicht als stichhaltig anerkannt werden, auch nicht der Grund, daß in engen geschlossenen Haufendörfern die nationalsozialistische Dorfgemeinschaft gefördert wird. Vielmehr muß der Standpunkt, daß die Enge in vielen Dörfern die Ursache für Streitigkeiten und Widerwärtigkeiten ist, bei aufgelockerten Dorfformen aber viel weniger Reibungspunkte entstehen, aufrechterhalten werden. Also die Enge führt die Menschen nicht zusammen, sondern auseinander, während die Weiträumigkeit eines Dorfes die Menschen zusammenschließt.

In vielen Gegenden sind eine Zersplitterung des Grundbesitzes und damit eine Erschwernis der Wirtschaftsführung eingetreten, die Gegenmaßnahmen erfordern. In großem Umfange wird daher in den nächsten Jahrzehnten eine Zusammenlegung des Splitterbesitzes, der kleinsten Parzellen, mit gleichzeitiger Auflockerung der Dörfer erfolgen. Allerdings werden hier alle Gesichtspunkte Berücksichtigung finden müssen. Die Kosten der Versorgung mit Wasser und Licht usw. müssen auf ein erträgliches Mindestmaß beschränkt bleiben. In Dänemark ist beispielsweise bereits aus rein ackerwirtschaftlichen Gründen seit etwa 100 Jahren unter Anwendung von gesetzlichen Maßnahmen eine Auflockerung der Dörfer durchgeführt, was als eine wesentliche Ursache für den Hochstand der dänischen Landwirtschaft anzusehen ist. Es ist bekannt, daß bei Neuanlagen der planende Architekt die neuen Gebäude am liebsten dicht beieinander setzen möchte, um einen günstigeren Eindruck durch die Erfassung möglichst zahlreicher Gebäude von einem Blickpunkt aus zu erreichen. So sind selbst in der Zeit nach 1933 noch einige enge Dorfanlagen geschaffen, die dem Ideal keineswegs entsprechen. In den letzten Jahren jedoch ist das Prinzip der Auflockerung planvoll durchgeführt, und die neuen Hof- und Dorfanlagen fügen sich dabei recht gut in das Landschaftsbild ein. Ist die Auflockerung einmal durchgeführt, so ist der Gefahr der Ausdehnung von Bränden, die ja durch Brandbomben leicht entstehen können, am besten entgegengewirkt. Somit wird klar, daß alle weiteren Maßnahmen zugunsten des Luftschutzes auf dem Lande nur Ergänzungen zu sein brauchen.

Jeder Bauernhof sollte nach Möglichkeit einen Tiefkeller erhalten, um die Erzeugnisse in kühlen Kellern im Sommer und in nicht zu kalten im Winter aufzubewahren. Er erfordert dicke Wände und gute Decken. Unsere Hausfrauen klagen bei neuzeitlichen Bauten heute oft über schlechte Keller, hauptsächlich solche, die zu sehr den Temperaturschwankungen unterliegen.

Die Keller sollen im Ernstfall auch als Schutzräume benutzt werden. Auch hier zeigt sich, daß landwirtschaftliche und betriebswirtschaftliche Erfordernisse sowie Erfordernisse des Luftschutzes gemeinsame Voraussetzungen haben. In den guten alten Bauernkellern aus der Vergangenheit sind die Erzeugnisse des Ackers gegen Frost und die Menschen vor Luftangriffen geschützt. Die Anzeichen für eine bessere Kellerausführung sind überall zu bemerken, und damit wird auch den Erfordernissen des Luftschutzes Rechnung getragen. Gemeinsame Schutzräume in den Dörfern sind, abgesehen von solchen für Schulen und Gebäude, die öffentlichen Zwecken dienen, kaum erforderlich, da jeder verantwortliche Landwirt oder Viehhalter im Ernstfalle in seinem Hause, in der Nähe seines Viehes, bleiben möchte. Es muß dafür gesorgt werden, daß jeder Bauernhof einen vernünftigen Keller hat, dann ist auch für den Luftschutz der Bauernfamilie gesorgt. Rohstoffwirtschaftliche Gründe zwingen dazu, der Ausführung der Gewölbekonstruktionen größere Beachtung zu schenken, und niemand wird bezweifeln, daß ein Kellergewölbe im Ernstfalle größeren oder mindestens denselben Schutz bietet wie selbst eine gut ausgeführte Träger- oder Steineisendecke.

Wegen der rohstoffwirtschaftlichen Lage ist auch den Holzkonstruktionen größere Bedeutung beizumessen. Dabei ist nicht an das Fachwerkhaus gedacht, sondern an die Holzbalkendecken. Namentlich interessieren hier die Stallungen. Über den Rindviehställen sind meist Heu und Stroh gelagert. Diese Räume sind äußerst feuergefährlich. Es ist unschwer nachzuweisen, daß nicht allein durch eine senkrechte Abtrennung der einzelnen Wohn- und Wirtschaftsräume die Brandgefahr vermieden wird, sondern daß in erster Linie eine waagerechte Schutzschicht, d. h. ein Deckenschutz, notwendig ist (z. B. Lehmschlag). Es ist wünschenswert, daß die zum Teil zu harten Forderungen betr. Brandmauern zurückgestellt werden. Bei der vom Reichsnährstand seit Jahren propagierten besseren Be- und Entlüftung der Ställe sind auch die in den Ställen verbauten Hölzer besser vor Fäulnis geschützt. Somit ist es durchaus vertretbar, daß über den Balkendecken Lehmschichten in einer Stärke aufgetragen werden, die bei ausbrechenden Bränden in den Räumen unter oder über der Decke möglichst lange Widerstand gegen das Feuer bietet. Dieser Frage ist auch deshalb besondere Rechnung zu tragen, weil Lehm in den meisten Fällen vorhanden ist. Gips- oder Zementestriche auf Lehmschlag sind mit bestem Erfolge angewandt. Natürlich sollen auch Brandmauern größere Räume untereinander abschließen, jedoch müssen die Gebäude teile in waagerechter Lage besser als bisher feuer geschützt werden.

Wiederholt ist in der Fachpresse über Patentaufstellungen geschrieben. Eins dieser Patente ist auch die gemeinsame Entkoppelung der Tiere. Zwar weisen die Hersteller immer wieder auf die Gefahren bei auftretenden

Bränden hin, die darin bestehen, daß die Tiere nicht rechtzeitig von ihren Standorten befreit werden können, während eine gemeinsame Entkoppelung, also das gleichzeitige Lösen der Anbindevorrichtungen, ein wirksames Mittel zur Rettung der Viehbestände sei. Die gegenteilige Auffassung ist jedoch richtiger. Die gleichzeitige Entkoppelung einer größeren Anzahl Tiere — von 10, 15 oder 20 Stück — bedeutet eine große Gefahr. Durch die Verängstigung bei Bränden werden die Tiere gleichzeitig zur Tür streben und sich gegenseitig erdrücken, während bei einer guten Einzelanbindevorrichtung beherzte Menschen die Tiere nacheinander in rascher Folge entkoppeln können. Wichtig ist bei der Ausführung von Stallungen, daß mehrere ausreichend große Türen vorhanden sind, damit Mensch und Vieh durch verschiedene Ausgänge ins Freie gelangen können.

Zu erwähnen bleibt noch die Bedachungsfrage. Auch hier ist es so, daß das, was den praktischen Erfordernissen der Landwirtschaft dient, den Luftschutzerfordernissen nicht entgegensteht. Aus Zweckmäßigkeitsgründen und im Interesse der Erhaltung eines guten Landschaftsbildes haben das Reichsernährungsministerium und der Reichsnährstand gegen Bleche, Pappen und verschiedene Ersatzbaustoffe Front gemacht. Mit Blech gedeckte Dächer sind aus der Luft aus großer Höhe und großer Entfernung leicht, dagegen Ziegel, die meist einen stumpfen Ton haben — selbst wenn sie rot sind —, weniger leicht zu erkennen. Auch Dachpappe ist namentlich in den ersten Monaten nach dem Neuanstrich (Teerung) aus großer Entfernung leicht erkennbar. Das Weichdach kann dort empfohlen werden, wo die Voraussetzung, d. h. genügend Reth, vorhanden ist und wenn die Einzelhoflage dies gestattet. Es ist nicht richtig, das Fachwerkhaus und das Strohdach auf jeden Fall zu fördern, denn bei enger Dorflage bedeuten solche Konstruktionen große Gefahren. Zu wünschen ist jedoch, daß dort, wo gute Voraussetzungen für das Fachwerk gegeben sind, das Fachwerkdach richtig ausgeführt wird. In verschiedenen Gebietsteilen hat die Baupolizei die Forderung erhoben, nur graue oder dunkle Ziegel zu verwenden. Es kann keinen Widerspruch bedeuten, wenn der Standpunkt vertreten wird, daß die Forderung nach grauen Dachflächen nur dort berechtigt ist, wo in der Nähe Industrie- oder sonstige lebenswichtige Werke liegen. Das rote Ziegeldach nimmt schon nach kurzer Zeit eine Färbung an, die sich der Umgebung anpaßt.

Wichtig für den ländlichen Luftschutz sind auch Baumplantagen. Hier wird ebenfalls bei der Neubildung deutschen Bauerntums voll an die Arbeit gegangen.

Es sollte hiermit nur ein Gesamtüberblick über die Ansichten des ländlichen Luftschutzes gegeben werden. Im Reichsluftfahrtministerium und dem Reichsernährungsministerium besteht eine Meinung hinsichtlich der Organisation und der Propagierung des Luftschutzes auf dem Lande. Übertriebene Forderungen im Einzelfall helfen keineswegs das erstrebte Ziel erreichen, sondern nur eine großzügige, auf lange Sicht vorbereitete Arbeit kann zu dem Erfolge führen. Erforderlich ist, die Landbevölkerung über die Notwendigkeiten des zivilen Luftschutzes aufzuklären und mit den berufenen Dienststellen gemeinsam daran zu arbeiten, die Gefahren, die unser Vaterland im Ernstfalle bedrohen, herabzumindern oder gar zu beseitigen.

# Stadt- und Landesplanung

## Die Strategie des baulichen Luftschutzes

Stadtbaudirektor Dr.-Ing. M. R e n d s c h m i d t , Berlin

Raumordnung und Stadtplanung sind heute nicht mehr reine Friedensaufgaben der Nation. Sie sind vielmehr in hohem Maße auch wehrpolitische Aufgaben der Landesverteidigung, insbesondere des baulichen Luftschutzes. Wie die Einführung der Feuerwaffe seinerzeit die Entwicklung der mittelalterlichen Stadt und ihrer Befestigungsanlagen abschloß und ganz neue Stadt- und Verteidigungsanlagen hervorrief, so müssen auch heute aus dem Einsatz der Luftwaffe und aus der Luftempfindlichkeit für unsere immobilen städtischen Menschenzusammenballungen die Konsequenzen für die zukünftige Stadtplanung gezogen werden. Hier liegen die grundlegenden, die eigentlichen strategischen Aufgaben des baulichen Luftschutzes unserer Städte. Alle sonstigen baulichen Schutzmaßnahmen sind im Vergleich hierzu von beschränkter taktischer oder rein technischer Bedeutung.

### I. Grundsätze.

Die grundsätzliche Betrachtung verweist dabei auf zwei grundlegende Beziehungen der Stadtplanung zur militärischen Raumordnung, nämlich:

1. zur Form des Truppeneinsatzes im Felde und
2. zur friedensmäßigen Planung als zeitlich überwiegender lebensgesetzlicher Betriebsform.

#### 1. Verhältnis zur fechtenden Truppe.

Der Auseinanderziehung, Tiefengliederung und aufgelockerten Flächenverteilung der Truppe müßte eine Auflockerung der starren dichten Front der Städte entsprechen, indem auch diese in lockere Gruppen aufgelöst und mit der geringsten erreichbaren Wohndichte lose belegt werden. Die heutigen Städte entsprechen aber vielmehr den dicht zusammengeballten friderizianischen Karrees und sonstigen der Vergangenheit angehörigen Truppenzusammenballungen.

Grund: Der ähnliche Waffeneinsatz des Gegners und die ähnliche Waffenwirkung gegen Truppe und Zivilbevölkerung erfordern auch für die Verteilung der Zivilbevölkerung ähnliche Grundsätze wie für die Truppe, um so mehr, als die Truppe beweglich ist und bleibt, während die städtische Verteilung der Zivilbevölkerung immobil und starr ist.

#### 2. Verhältnis zur Friedensplanung.

Überraschenderweise, bei näherer Betrachtung jedoch aus innerer Notwendigkeit heraus, entsprechen die militärischen defensiven Gesichtspunkte des Städtebaues in allen wesentlichen Punkten den lebensgesetzlichen und sozialen städtebaulichen Forderungen der Gegenwart.

Grund: Der Städtebau ist heute weniger eine technische, kapitalistische oder rein ästhetische als vielmehr eine soziale, lebensschützende und lebenserhaltende Aufgabe. Die Lebensgesetze der Nation aber bleiben sich in ihren Grundlagen unter Kriegs- und Friedensverhältnissen gleich. Der Krieg bringt alle Lebensgesetze nur noch klarer und schärfer zum Ausdruck.

### II. Durchführungsmöglichkeit.

Veränderungen in der Struktur und der Verteilung unserer Städte sind selbstverständlich

schwierig und nur in längeren Zeiträumen möglich. Im gegebenen geschichtlichen Tempo städtebaulicher Entwicklung jedoch sind grundlegende Veränderungen sowohl unter wirtschaftlichen als auch unter verwaltungstechnischen Gesichtspunkten durchaus möglich. Mit der „Reichsstelle für Raumordnung“ hat der nationalsozialistische Staat die übergeordnete Zentralstelle für eine einheitliche Planung auf lange Sicht geschaffen.

Wie die nachstehenden Ausführungen noch zeigen werden, ist dabei die grundlegende Übereinstimmung zwischen der Friedensplanung und den militärischen Forderungen von größter Bedeutung. Die Unterstützung seitens der Wehrpolitik wird dem Städtebauer zur Erreichung seiner Forderungen stets erwünscht sein, umgekehrt wird er bereit sein, Forderungen der Landesverteidigung zu unterstützen, die fast immer auch für den Friedenszustand nützlich und sozial vorteilhaft sein werden. Eine gewisse Zusammenarbeit beider Parteien besteht bereits. Zweck dieser Zeilen ist, die sachliche Berechtigung und innere Notwendigkeit dieser Zusammenarbeit zu erläutern und zu unterstreichen.

### III. Einzelfragen neuzeitlicher Stadtplanung.

Die wichtigsten Fragen des Städtebaues und der Raumordnung unter den Gesichtspunkten der Landesverteidigung sind folgende:

1. Erhaltung und planvolle Vermehrung der Grün- und Freiflächen innerhalb dicht besiedelter Gebiete.
2. Erhaltung und Neuschaffung von Baulücken innerhalb der geschlossenen Bauweise.
3. Verminderung von Wohndichte und Bauhöhe durch Stadtgesundungsmaßnahmen.
4. Dezentralisation von Wohnraum, Industrie, Krankenhäusern, Schulen usw.
5. Dezentralisation und besondere zweckmäßige Systematisierung des Verkehrs und der Energieversorgung der Städte.

Die Bilder zeigen Untersuchungen des Stadtbaudirektors G. A. Platz, die einer größeren Forschungsarbeit über die Altstadtgesundheit entnommen sind und dartun, in welcher Weise dicht überbaute Baublöcke aufgelockert, geöffnet und zum Teil mit Grünflächen versehen werden könnten. Wenn die Pläne selbst auch zunächst noch nicht für eine unmittelbare Ausführung endgültig durchgearbeitet sind, so sind sie doch in hervorragender Weise geeignet, zu zeigen, in welcher Weise und in welchem Umfange derartige Auflockerungen technisch und unter gewissen Voraussetzungen auch wirtschaftlich durchführbar sind.

1. Erhaltung und planvolle Vermehrung der Grün- und Freiflächen innerhalb dicht besiedelter Gebiete.

Nicht die stark ausnutzbaren Baublöcke, sondern die Grün- und Freiflächen bilden den wertvollsten Bestandteil der heutigen Stadt. Die früheren Haus- und Grundbesitzerparlamente der

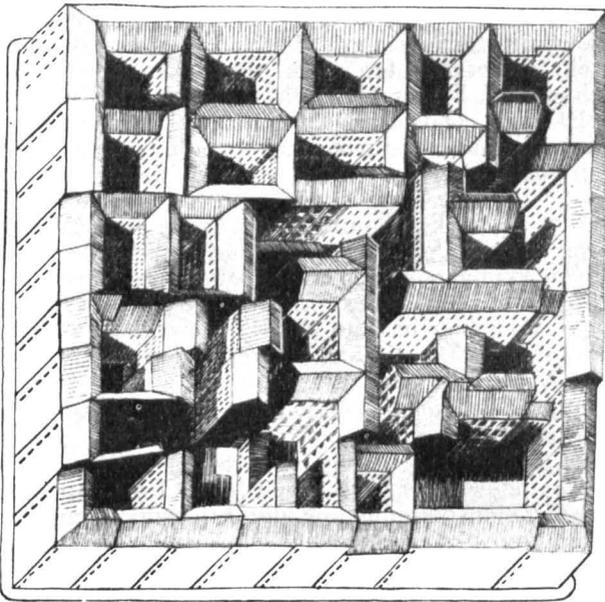


Bild 1. Stark überbauter quadratischer Baublock einer Großstadt.

deutschen Städte machten meist ihren Einfluß dahin geltend, daß die bauliche Ausnutzbarkeit ständig erhöht wurde, um hierdurch eine immer höhere Rente und höhere Grundstückswerte zu erzielen. Da wir aber heute die Stadtplanung vom Gesichtspunkt der Lebensgesetze der Bevölkerung aus betrachten, müssen die Leben und Gesundheit fördernden und das Leben schützenden Planungen gefördert werden. Hierzu gehören schon vom Friedensstandpunkt aus die Wasserflächen, Grün- und sonstigen Freiflächen.

Das Ziel muß folgendes sein: Bis jetzt bilden die Grünflächen meist Inseln im Häusermeer, zukünftig müssen umgekehrt die Baugebiete Inseln innerhalb der Freiflächen bilden.

Die hauptsächlichsten vorhandenen Grün- und Freiflächen sind folgende:

- a) Wasserflächen, die in Gestalt von Flußläufen oder Seen die Stadt auflockern und zerteilen,
- b) natürliche Wälder, Parks, Dorfauen, breite Alleen, unbebaubare Felsen und Hügel,
- c) freiliegende Kunst- oder Naturdenkmäler, die vom Standpunkt des Natur- und Heimatschutzes als Dauerfreiflächen zu erhalten sind,
- d) durch die Bebauungspläne ausgewiesene künstliche Plätze und Freiflächen,
- e) Spiel- und Sportplätze, Schulhöfe und ähnliche Anlagen,
- f) schließlich die auf städtischem oder Privatgelände vorhandenen Kleingärten, Lauben- oder Schrebergärten, die in manchen Städten dank ihrem Umfange den größten städtebaulichen Aktivposten bilden, den wir überhaupt im Augenblick besitzen.

Die Bedeutung dieser Freiflächen für die Bevölkerung in Friedenszeiten ist heute von allen Fachleuten im wesentlichen anerkannt und auch durch die Gesetzgebung, wie z. B. das Reichsnaturschutzgesetz vom 26. 6. 1935 und sonstige neue nationalsozialistische Gesetze (z. B. Gesetz über die

Aufschließung von Wohnungssiedlungsgebieten vom 22. 9. 1933 und Gesetz zur Ordnung des deutschen Siedlungswesens vom 3. 6. 1934), verankert worden. Die Freiflächen bilden die natürlichen grünen Lungen der Stadt, sie wirken als Staubfänger und führen den dichten Wohngebieten frische Luft zu. Sie tragen zu einer Auflockerung der Wohndichte und einer natürlichen Auseinanderziehung der Bevölkerung bei, haben also einen hervorragenden sozialhygienischen Wert. Sie sind für die Kinderaufzucht als Spiel- und Erholungsflächen, in gleicher Weise auch für die erholungsbedürftige ältere Bevölkerung von größtem Wert. Sie vermitteln dem überanstrengten und gehetzten Großstädter Ruhe und Entspannung und wirken daher wohltuend auf das Nervensystem. Sie ermöglichen der heranwachsenden Jugend die Betätigung in Spiel und Sport und sichern damit die gesunde körperliche Entwicklung als Ausgleich für die sonstige überwiegend geistige Tätigkeit der Großstadtbevölkerung. Die Betätigung der Bevölkerung in den Wohnlaubegebieten bietet gerade jungen Familien, die dort in erster Linie hingehören, folgende Vorteile:

- a) die erforderliche ruhige Erholungsstätte für den Mann, aber auch für die Frau als Trägerin der Nachkommenschaft,
- b) eine gesunde zusätzliche Ernährung aus dem Kleingarten durch Gemüse, Obst usw.,
- c) Hebung der Kaufkraft durch Freiwerden von Mitteln infolge teilweiser Selbstversorgung,
- d) den wünschenswerten Auslauf für die Kinder in Luft und Sonne,
- e) die Verbindung der jungen Familien und ihrer Nachkommen mit den Ereignissen der Natur durch Beobachten und Arbeiten in der Natur und am Boden.

Hiermit wird auch das ideelle Moment, das mit allen Grün-, Frei- und Wasserflächen verknüpft ist, herausgestellt. Der großstädtische Ar-

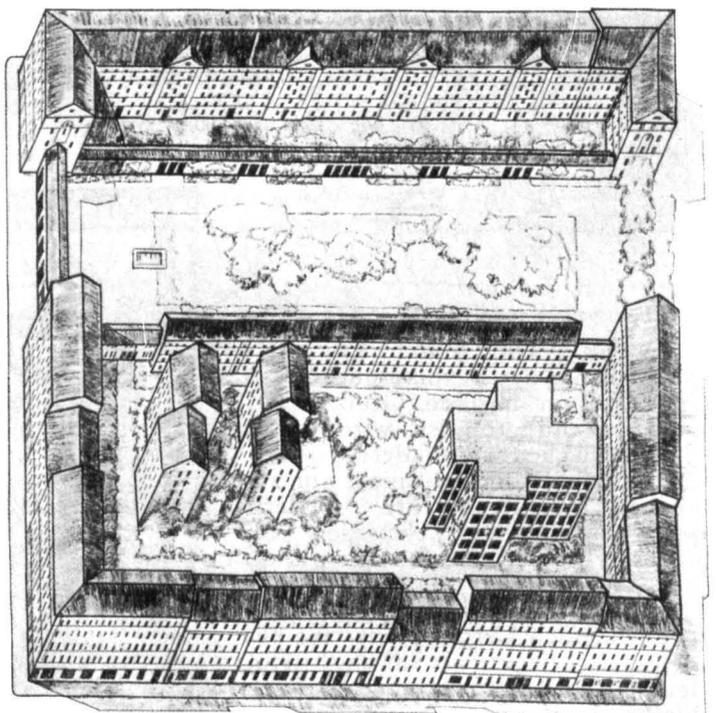


Bild 1a: Vorschlag für die Auflockerung des Blockes (Bild 1). Teilweiser Abbruch und Öffnung der Randbebauung durch Schaffung größerer Baulücken.

beiter wird schließlich eine innere Einstellung zu seinem Vaterlande und seiner schönen Heimat nur dann finden, wenn ihm die anmutige deutsche Landschaft, wenn ihm Flur und Natur auch im täglichen Leben in der Nähe seiner Arbeitsstätte in der Großstadt täglich gezeigt und vor Augen geführt werden. Gerade die seelische Beeinflussung des Städters durch ideelle Momente ist in der Vergangenheit allzusehr verkannt und vernachlässigt worden. Man durfte sich nicht wundern, wenn bei dieser Einstellung schließlich die Großstadtbevölkerung immer realistischer und immer materialistischer wurde.

Aber auch vom Standpunkt der Landesverteidigung aus steht die seelische Beeinflussung der Stadtbevölkerung und ihrer Nervenkraft mit an erster Stelle. Gesunde Verhältnisse im Frieden bilden geradezu die Grundlage für die seelische und Nervenwiderstandskraft der Bevölkerung im Kriegsfall.

Daneben haben aber die Freiflächen auch eine erhebliche technische Bedeutung vom Verteidigungsstandpunkt aus. Daß die Anzahl der Treffer jeder Art unmittelbar im Verhältnis vergrößerter Freiflächen vermindert wird, ist ein

Mittel gegen große, um sich greifende Brände, die mit technischen Mitteln überhaupt nicht mehr zu bekämpfen sind. Sie wirken als Brandschneisen. Da immer die Möglichkeit besteht, daß auch Hauptverkehrsstraßen durch Sprengungen, Hauseinstürze und Straßenerstörungen zeitweise gesperrt sind, werden dann benachbarte größere Freiflächen von großer Wichtigkeit für Verkehrsumleitungen sein. Die Vergasung einzelner Baublöcke und Stadtteile wird am wirkungsvollsten und kräftigsten durch die natürliche Zuführung frischer Luftmassen beseitigt. Auch hierfür sind die Luftbewegung und die in größeren Freiflächen vorhandene Frischluft von Vorteil.

Die vorstehenden Gesichtspunkte zeigen, wie wichtig es wäre, zukünftig die Baugebiete als Inseln zwischen Grün- und Freiflächen zu legen. Sie zeigen aber auch, inwieweit die Gesichtspunkte der Friedensplanung und der kriegsmäßigen Verteidigung bezüglich der Grün- und Freiflächen übereinstimmen.

## 2. Erhaltung und Neuschaffung von Baulücken innerhalb der geschlossenen Bauweise.

Es war in der Vergangenheit ein Grundsatz des Städtebaues, daß Baulücken sobald wie möglich geschlossen wurden, da einmal die ausgebauten Straßen dort sowieso vorhanden waren und andererseits der geschlossene Reihbau zwischen vorhandenen Brandgiebeln besonders wirtschaftlich war. Seit Jahren ist jedoch nunmehr der Begriff des durchlüftbaren Baublocks, der also nicht mehr ringsherum geschlossen ist, sondern planmäßige Lücken zur Durchlüftung aufweist, aufgetreten. Erkennt man die Richtigkeit dieses Gedankens sowohl vom sozialen, hygienischen als auch vom ästhetischen Standpunkt aus an, so taucht die Frage auf, ob man denn bei älteren, aber durch fehlende Bebauung zur Zeit noch nicht völlig geschlossenen Baulücken tats

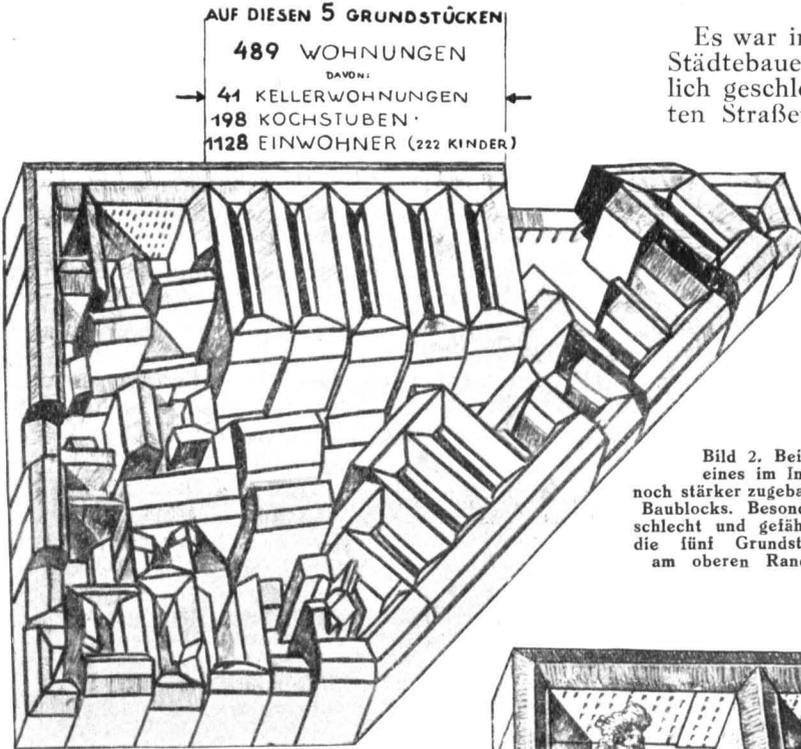


Bild 2. Beispiel eines im Innern noch stärker zugebauten Baublocks. Besonders schlecht und gefährlich die fünf Grundstücke am oberen Rande.

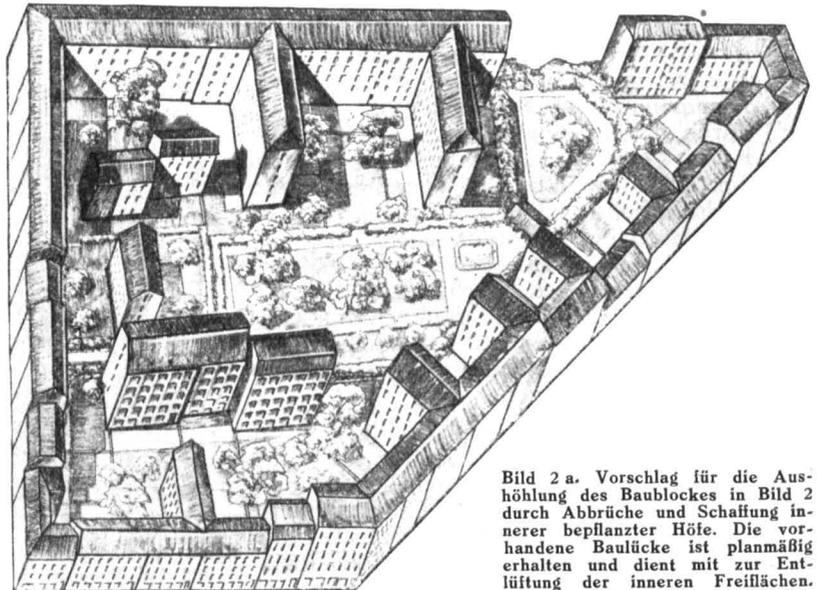
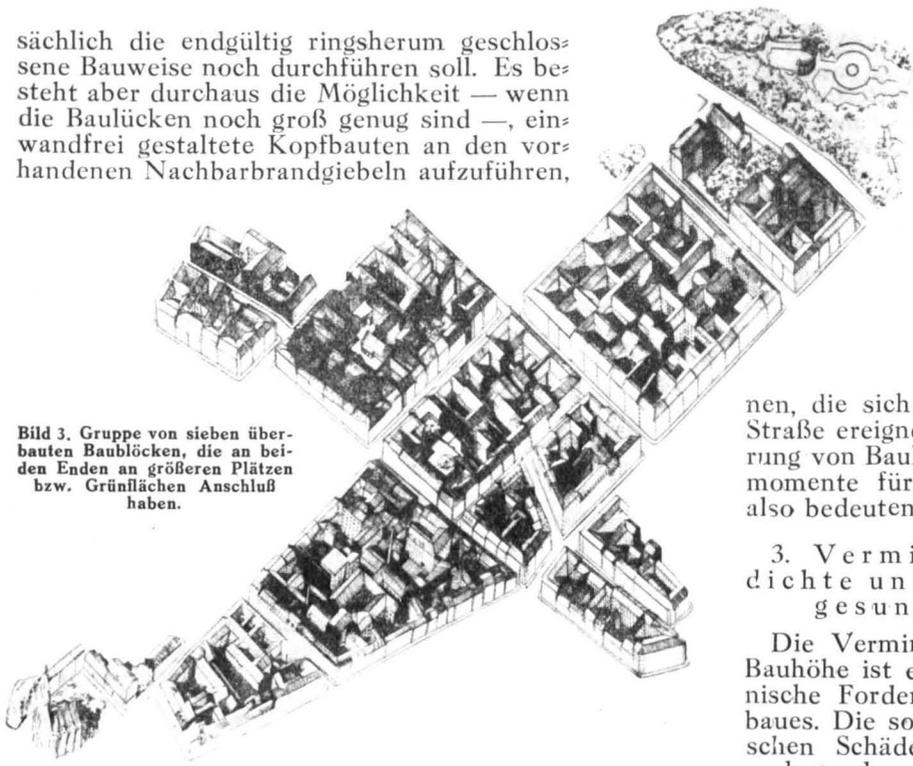


Bild 2 a. Vorschlag für die Aushöhlung des Baublockes in Bild 2 durch Abbrüche und Schaffung innerer bepflanzter Höfe. Die vorhandene Baulücke ist planmäßig erhalten und dient mit zur Entlüftung der inneren Freiflächen.

leuchtend. Die durchschnittliche Wohndichte der Bevölkerung, die ja zum Teil in unseren Großstädten erschreckend groß ist, wird durch die Freiflächen vermindert, so daß die Luftempfindlichkeit nicht nur bezüglich der Bauobjekte, sondern auch bezüglich der Lebewesen herabgesetzt wird. Die Sprengwirkung bei Treffern auf Plätzen, breiten Straßen und Freiflächen ist infolge der fehlenden Verdämmung eine bedeutend geringere als auf engen Höfen und in engen Straßen. Ferner bilden breitere Grün- und Freiflächen, namentlich Wasserflächen, wohl das einzige durchgreifende

sächlich die endgültig ringherum geschlossene Bauweise noch durchführen soll. Es besteht aber durchaus die Möglichkeit — wenn die Baulücken noch groß genug sind —, einwandfrei gestaltete Kopfbauten an den vorhandenen Nachbarbrandgiebeln aufzuführen,

Bild 3. Gruppe von sieben überbauten Baublöcken, die an beiden Enden an größeren Plätzen bzw. Grünflächen Anschluß haben.

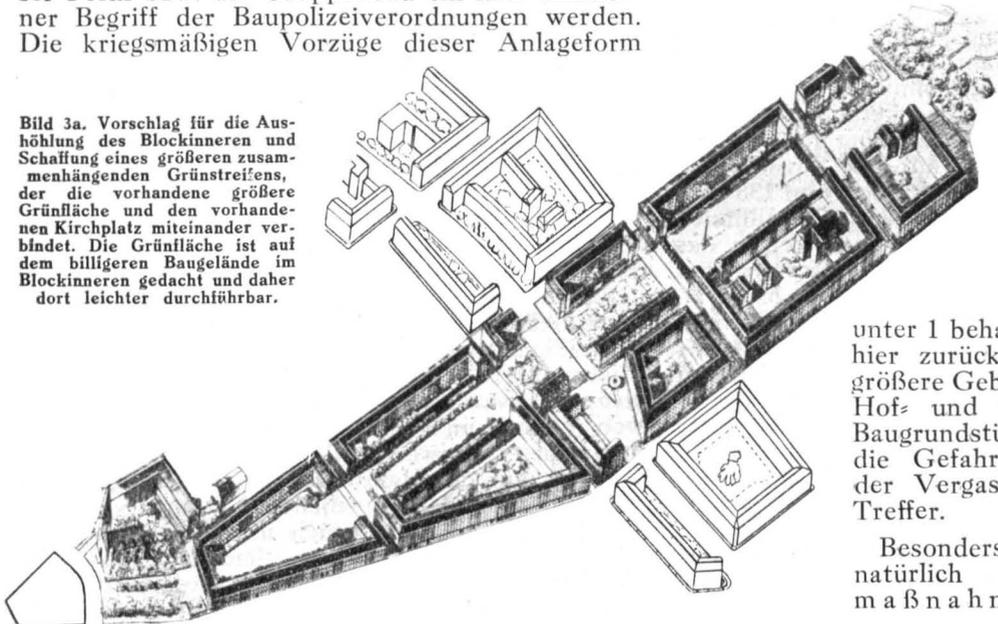


um so auch diesen Baublöcken eine natürliche Durchlüftung zu sichern (vgl. Bilder 1 und 1 a).

Vor allem wird dann für diese Baublöcke auch eine Zugangsmöglichkeit zum Blockinnern geschaffen, so daß jedes Haus der Randbebauung zweifache Zugangsmöglichkeiten für Feuerwehr und Rettungsmaßnahmen erhalten kann, einmal von der Straße aus und einmal vom Blockinnern her. Aber auch als Ausweichmöglichkeit für den Verkehr bei verschütteten oder gesprengten Nachbarstraßen ist die Schaffung eines Querverkehrs mitten durch den Block von Bedeutung. Die wirtschaftliche Durchführung wäre durch Enteignung der betreffenden Grundstücke und Bildung von wirtschaftlichen und rechtlichen Zweckgemeinschaften für den Gesamtblock möglich (vgl. Bilder 3 und 3 a).

Die Bauweise mit Baulücken würde eine Zwischenstufe zwischen der geschlossenen und der offenen Bauweise bilden. Sie kann in dieser Form bzw. als Gruppenbau ein klar umrissener Begriff der Baupolizeiverordnungen werden. Die kriegsmäßigen Vorzüge dieser Anlageform

Bild 3a. Vorschlag für die Auslösung des Blockinneren und Schaffung eines größeren zusammenhängenden Grünstreifens, der die vorhandene größere Grünfläche und den vorhandenen Kirchplatz miteinander verbindet. Die Grünfläche ist auf dem billigeren Baugelände im Blockinneren gedacht und daher dort leichter durchführbar.



gegenüber ringsherum geschlossenen Baublöcken liegen auf der Hand. Die Ausbreitung von Bränden von Haus zu Haus wird durch die Baulücke unterbunden, jedes Haus würde eine doppelte Zugangsmöglichkeit erhalten, und die Durchlüftung des Blockinnern bewirkt eine viel schnellere und leichtere Entgasung. Schließlich wird auch die Verdämmung bei Explosionen, die sich im Blockinnern oder auf der Straße ereignen, durch die reichliche Einführung von Baulücken vermindert. Die Gefahrmomente für die Einwohnerschaft werden also bedeutend herabgesetzt.

### 3. Verminderung von Wohndichte und Bauhöhe durch Stadtgesundungsmaßnahmen.

Die Verminderung von Wohndichte und Bauhöhe ist eine grundsätzliche sozialhygienische Forderung des neuzeitlichen Städtebaus. Die sozialen, rassistischen und hygienischen Schäden, die durch die fünf- und sechsgeschossige Bauweise von Mietkasernen mit mehrfachen Hinterhäusern, Kellerwohnungen usw. entstehen, sind so bekannt und in der Fachliteratur so ausführlich behandelt worden, daß sich hier ein näheres Eingehen darauf erübrigt (vgl. Bilder 2 und 2 a).

Herabzonen der Bauhöhe sind in zahlreichen Städten bereits erfolgreich durchgeführt worden. Die Begrenzung auf höchstens drei Geschosse wird in vielen Fällen, auch in Großstädten, wirtschaftlich möglich sein. Die Anwendung der offenen Bauweise mit nur ein oder zwei Geschossen und des Baues von Reihenhäusern in aufgelösten Gruppen ist in den Generalbauungs- und Wirtschaftsplänen gleichfalls in großem Umfange angewandt und zum Teil auch bereits durchgeführt worden. Die offene Bauweise, bei der nur ein Zehntel oder zwei Zehntel, höchstens drei Zehntel der Fläche des Grundstücks bebaut werden dürfen, bringt schon zum großen

Teil die friedens- und kriegsmäßigen Vorteile mit sich, die oben unter 1 und 2 behandelt worden sind. Bei dieser Bauweise liegen eben in großem Umfange Freiflächen und Baulücken innerhalb der Baugebiete selbst. Die Bedeutung der

unter 1 behandelten Freiflächen tritt hier zurück. Verringerte Bauhöhe, größere Gebäudeabstände und große Hof- und Gartenflächen auf den Baugrundstücken selbst vermindern die Gefahren der Sprengwirkung, der Vergasung und die Zahl der Treffer.

Besonders schwierig gestalten sich natürlich die Gesundheitsmaßnahmen in vorhandenen äl-

teren hochbebauten Stadtteilen. Aber auch in diesen Fällen sind Verbesserungen möglich. Stadtgesundungsmaßnahmen sind in Berlin, Hamburg, Kassel, Frankfurt a. M. und anderen Orten bereits praktisch durchgeführt worden. Sie erfordern allerdings erhebliche Kapitalaufwendungen und sind am wirtschaftlichsten, wenn schlechte Wohnviertel hierbei in gute Geschäftsviertel umgewandelt werden können. Immerhin halten sich die finanziellen Aufwendungen in einem Rahmen, der weitergehende Maßnahmen auf diesem Gebiete möglich erscheinen läßt, wenn es einmal gelingen sollte, die gesamte wirtschaftliche und Verwaltungstechnische Kraft der Nation überwiegend dieser Aufgabe zuzuleiten.

Auch die planmäßige theoretische und gesetzmäßige Behandlung der Frage ist von berufenen Fachleuten, z. B. der Deutschen Akademie für Städtebau, der Reichs- und Landesplanung und den zuständigen Reichsstellen, bereits gründlich vorbereitet worden, wobei sich ergeben hat, daß sich auch mit verhältnismäßig geringfügigen wirtschaftlichen Eingriffen bereits sehr wesentliche Verbesserungen des baulichen und sozialen Zustandes erzielen lassen. Der Haus- und Grundbesitz ist praktisch schon jetzt vor die Frage gestellt, ob er durch gewisse tragbare Opfer allmählich eine Verbesserung und Entschuldung seiner Objekte vornehmen und dabei gleichzeitig der Volksgesundheit und der Qualität seiner Objekte dienen will, oder ob ein großer Teil des Haus- und Grundbesitzes in der jetzigen Form eine etwaige Katastrophe und somit viel größere Verluste in Kauf nehmen will. Erfreulicherweise neigt auch der Haus- und Grundbesitz einer tragbaren wertverbessernden Gesundung im Laufe längerer Zeiträume zu. Maßnahmen von heute auf morgen werden auf diesem Gebiet freilich nicht durchführbar sein. Aber auch die Gesichtspunkte der Sicherheit und Verteidigung des Stadtinnern müssen die angebahnte Entwicklung unterstützen, da eine Auflockerung der Wohndichte und Herabsetzung der Bauhöhe gerade für die luftgefährdeten Innenbezirke der Stadt im Ernstfalle von besonderer technischer und moralischer Bedeutung sind.

#### 4. Dezentralisation von Wohnraum, Industrie, Krankenhäusern, Schulen usw.

Die Verstädterung Mittel- und Westeuropas ist seit etwa 100 Jahren so umfassend und stellt eine derart ungeheure technische Strukturveränderung dar, daß man diese geradezu als eine erstmalige und einmalige Erscheinung der Menschheitsgeschichte bezeichnen muß. Die Bevölkerung von Mittel- und Westeuropa ist von rund 138 Millionen im Jahre 1830 auf heute rund 270 Millionen angestiegen. Das stärkste Wachstum zeigen das nördliche Mitteleuropa und Großbritannien mit einem Zuwachs von 74 Millionen, d. h. 53 v. H. der Gesamtzunahme auf 29 v. H. des Gesamtgebietes. Dabei ist der Bevölkerungszuwachs ganz überwiegend auf die Städte entfallen. Namentlich die Industrieländer haben diesen gewaltigen Zuwachs in den Städten zusammengeballt. 1830 gab es in Deutschland nur zwei Großstädte, Berlin mit 220 000 und Hamburg mit 112 000 Einwohnern, während wir heute 52 Großstädte mit insgesamt über 20 Millionen Einwohnern haben. 70 v. H. der gesamten Bevölkerungszunahme des letzten Jahrhunderts entfallen in Deutschland auf die Städte, wobei kleine Städte unter 20 000 Einwohnern

überhaupt nicht mitgerechnet sind. Die entsprechenden Ziffern sind für

England und Frankreich . . . . .	80 v. H.,
Niederlande und Belgien . . . . .	75 v. H.,
Ungarn . . . . .	70 v. H.,
Österreich . . . . .	63 v. H.,
Dänemark . . . . .	60 v. H. und
die Schweiz . . . . .	50 v. H.

Außer dieser städtischen Bevölkerungszunahme aber fällt als weitere Tatsache auch noch die ungeheure Zunahme der Zahl der Städte auf. 1830 sind es im mittel- und westeuropäischen Raum 164 Mittel- und 19 Großstädte; 1930 dagegen 693 Mittel- und 181 Großstädte. Die Ursache für dieses ungeheure Wachstum war einmal die Umwandlung der Wirtschaft durch die Technisierung des Maschinenzeitalters, zum anderen der Ausbau der Verkehrsnetze, der Wasserstraßen-, Eisenbahn- und Straßennetze mit gewaltig gesteigerten technischen Maßnahmen. Insbesondere sind die Verkehrsknotenpunkte wirtschaftlich und räumlich besonders angeschwollen.

Zur Erläuterung des daraus entstandenen eigenartigen heutigen Zustandes seien die Gliederung der Bodenfläche Deutschlands und die berufliche Gliederung der deutschen Familien in ihrem gewaltigen Gegensatz einander gegenübergestellt. Nach der landwirtschaftlichen Betriebszählung von 1925 werden von den 46,8 Millionen ha des deutschen Bodens 41,6 Millionen ha von Land-, Forstwirtschaft und Gartenbau, und nur 5,2 Millionen ha für Wohn-, Industrie- und Verkehrsflächen usw. genutzt. Demgegenüber gliedern sich aber die deutschen Familien nach der Erhebung vom 16. 7. 1935 wie folgt:

1,7 Millionen selbständige Bauernfamilien,
0,6 Millionen landwirtschaftliche Arbeiter,
1,8 Millionen Handwerker und Kaufleute,
5,5 Millionen Industriearbeiterfamilien,
2,3 Millionen Beamte und Angestellte,
2,2 Millionen sonstige Familien, vorwiegend Rentner.

zus. 14,1 Millionen Familien.

Eine rassisch und sozial günstigere Verteilung von Land- und Stadtbevölkerung wird in den nächsten Jahrzehnten Aufgabe der allgemeinen Bevölkerungspolitik, Wirtschafts- und Landesplanung sein müssen. Die Dezentralisation von Wohnraum und Arbeitsstätten wird sich dabei nicht nur auf die Einzelstädte, sondern über das gesamte Land zu erstrecken haben. Eine losere und dünnere Verteilung der Bevölkerung sowohl in der Stadt als auch auf das gesamte Land bezogen liegt nicht nur im Interesse der allgemeinen Sozialpolitik und der friedensmäßigen Planung, sondern auch im Interesse der Landesverteidigung. Die Verwaltungsbehörden dürften daher bei diesbezüglichen Plänen wohl in jedem Falle die Unterstützung und Förderung etwa beteiligter militärischer Stellen finden. Auch auf diesem Gebiet gehen Friedensplanung und Landesverteidigung den gleichen Weg nach den gleichen Zielen. Daß — namentlich im Stadtinnern — bei der schon vorhandenen starken Zusammenballung von Wohnraum auch noch eine Verdichtung von Industrie, Handwerk und Gewerbe unerwünscht ist, liegt auf der Hand. Die Schulen sind freilich vom Umfang des umgebenden Wohnraumes abhängig, sollten jedoch auch nach Möglichkeit in die Außenbezirke gelegt werden. Der durch die Siedlungstätigkeit in den Stadtrandgebieten erforderliche neue Schulraum wirkt bereits günstig

in dieser Richtung. Auch Krankenhäuser sollten nur in dem unabwiesbaren Mindestumfang innerhalb dichter Siedlungsgebiete angelegt werden, da sie am Stadtrand weniger gefährdet sind und stärker aufgelöst und getarnt werden können.

#### 5. Dezentralisation und besondere zweckmäßige Systematisierung des Verkehrs und der Energieversorgung der Städte\*).

Verkehrs- und Versorgungsnetze werden im Zuge bestimmter Linien nach dem Stadttinnern zu außerordentlich verdichtet und zahlenmäßig vergrößert. Ihre Gefährdung wächst also von der Peripherie nach dem Siedlungskern hin. Ihre Gefährdung oder Zerstörung im Katastrophenfall muß bei der friedensmäßigen Gewöhnung der Bevölkerung von besonders gefährlichen moralischen, aber auch von sehr bedenklichen technischen Folgen begleitet sein. Hier Pläne und Vorkehrungen für den Ernstfall zu treffen, ist eine besonders wichtige, im Rahmen des vorliegenden Aufsatzes keinesfalls zu erschöpfende Aufgabe. Grundsätzlich wird man sowohl für den Verkehr als auch für die Energieversorgung mehrere Richtungen vorsehen müssen, um die verheerende Wirkung eines Treffers in die Hauptschlagader zu vermindern bzw. aufzuheben. Zu diesem Zweck können Ringverbindungen möglichst weit in den Außenbezirken von Vorteil sein, da über diese auch zerstörte Leitungen in anderen Stadtteilen wieder versorgt werden können. Ausweichmöglichkeiten und mindestens doppelte Führung für jede Hauptleitung und jeden Hauptverkehrsweg sind vorzusehen. Der Kraftomnibusverkehr hat vor dem Straßenbahnverkehr erhebliche Vorzüge,

weil der Omnibus seine Energiequelle selbst mit sich führt und bezüglich der Wahl des Weges daher völlig unabhängig ist. Anschlüsse an das Netz der Reichsbahn und der Reichsautobahn sollten gleichfalls möglichst mehrfach vorhanden sein. Die Abhängigkeit von einem einzigen Bahnhof ist bedenklich. Mit welchen technischen Maßnahmen der Gefährdung des Verkehrs- und Versorgungsnetzes im einzelnen vorgebeugt werden kann, muß besonderen planmäßigen Untersuchungen vorbehalten bleiben; hier soll nur auf ihre Notwendigkeit im Rahmen der gesamten Stadt- und Landesplanung nachdrücklich hingewiesen werden.

#### IV. Schlußbetrachtung.

Hiermit dürften die wichtigsten und grundlegenden Fragen des baulichen Luftschutzes, namentlich, soweit sie die Auflockerung unserer Städte betreffen, in großen Zügen angedeutet worden sein. Auf die Fragen der Raumordnung des flachen Landes ist dabei nicht näher eingegangen worden, weil dort die Wohndichte bedeutend geringer und auch die luftempfindlichen technischen Anlagen bedeutend weniger zahlreich sind. Viel dringender sind die Probleme der städtischen Zusammenballungen und viel wichtiger die Mittel zu ihrer Auflockerung bzw. zur Verminderung ihrer Luftempfindlichkeit. Wesentlich ist dabei, daß die wehrpolitischen Gesichtspunkte bei diesen Fragen in hohem Grade übereinstimmen mit den neueren Bestrebungen der friedensmäßigen Planung. Eine gute und erfolgreiche Zusammenarbeit der freiwillig und der amtlich mit diesen Fragen befaßten Stellen dürfte damit ohne weiteres gegeben und gesichert sein.

## Städtebau und Luftschutz<sup>1)</sup>

Dipl.-Ing. K. Otto, Referent im Reichsluftfahrtministerium

### I. Städtebau und Kriegswaffen.

Die Entwicklung der Kriegswaffen hat, wie die Geschichte des Bauwesens lehrt, auch die Siedlungen und Städte stets maßgebend mitgeformt. Die mittelalterliche Stadt war in ihrer Anlage so wie in der Form ihrer Befestigung ausschließlich auf eine möglichst günstige Nahkampverteidigung eingestellt. So war die Zusammendrückung des Stadtkörpers auf engster Fläche aus der Notwendigkeit entstanden, eine Bewehrungsanlage von möglichst geringem Umfang zu erhalten, wodurch die Abwehr eines Angriffs wesentlich erleichtert und die Wirkung der Verteidigung vergrößert wurde. Nach Erfindung des Pulvers und der sich hierdurch entwickelnden Schußwaffen war es möglich geworden, die Verteidigung bereits aus größerer Entfernung zu beginnen. Aus den hohen, turmbewehrten, für den Nahkampf geeigneten Bewehrungen entwickelten sich Befestigungsformen, die einen wirkungsvollen Beschuß des Angreifers schon auf weite Entfernung zuließen. Die Städte wurden jetzt mit breiten Wällen und mit zahlreichen spitzen und vorgeschobenen Bastionen befestigt, die einen möglichst großen Schußkreis ergaben. Nach dem Dreißigjährigen Krieg wurde der Schutz des Landes durch „stehende Heere“ gewährleistet. Befesti-

gungsanlagen waren nun nicht mehr für alle Städte notwendig, sondern nur noch für diejenigen, die die Verteidigung der Landesgrenzen übernehmen mußten oder die von den Landesherrn als Residenzen ausgebaut wurden. Die sich ständig weiterentwickelnden Leistungen der Artilleriewaffen machten aber im Laufe der Zeit auch den Befestigungswert der Wälle und Bastionen hinfällig. Die zur Landesverteidigung bestimmten Städte erhielten nunmehr weit draußen im Weichbilde einen Befestigungsgürtel von einzelnen Forts.

### II. Städtebau und Luftschutz.

Eine ebenso einschneidende Umwälzung, wie sie einst mit der Erfindung der Feuerwaffen erfolgte, ist heute für die Kriegführung durch die Luftwaffe gegeben. Die seit dem Weltkrieg ständig fortschreitende Entwicklung dieser Kriegswaffe ist es vor allem, die zu neuen Vorstellungen über die Form eines künftigen Krieges geführt hat. Kriegsgebiet und Heimatgebiet werden durch die räum-

\* ) Vergleiche hierzu auch die Ausführungen der nachstehenden Arbeit „Städtebau und Luftschutz“, D. Schriftwltg.

<sup>1)</sup> Der Aufsatz „Städtebau und Luftschutz“ überschneidet sich in einigen Punkten mit dem vorstehenden Aufsatz „Stadt- und Landesplanung“. Eine Veröffentlichung beider Aufsätze im gleichen Heft erscheint jedoch deshalb angebracht, weil beide Arbeiten sich auszeichnen ergänzen. D. Schriftwltg.

liche Wirkung, die Reichweite und die Angriffsmittel der Luftwaffe nicht mehr — wie früher — getrennt werden können. Der gesamte Lebensraum eines Volkes wird in eine künftige Kriegsführung mit einbezogen werden. Auch alle Städte und Siedlungen müssen wieder — wie einst — gegen die Gefahren eines Krieges gewappnet sein. Für Deutschland ist die Anlage neuer luftunempfindlicher Städte und Stadtteile sowie die entsprechende Umgestaltung seiner bestehenden, zum größten Teil eng bebauten Städte von besonderer Bedeutung, wenn man bedenkt, daß etwa ein Drittel der deutschen Bevölkerung in Großstädten lebt<sup>2)</sup>. Unsere Städte und Siedlungen sind daher nach den Forderungen des Luftschutzes so anzulegen oder umzugestalten, daß sie gegen die Wirkungen von Luftangriffen weitgehend gesichert sind. Der Luftschutz stellt an die städtebauliche Planung die nachstehend in großen Zügen aufgeführten Forderungen.

## A. Planung neuer Städte oder Stadtteile.

### 1. Begrenzung und Auflockerung der Gesamtgröße.

Bei der Planung neuer Städte oder Stadtteile ist zunächst anzustreben, die Gesamtgröße eines neuen Stadtkörpers oder Stadtteiles zu begrenzen und gegebenenfalls durch Aufteilung in mehrere Orte oder Ortsteile aufzulockern. Beschränkung und Unterteilung der Gesamtgröße sind auch erforderlich, um die Anzahl der Großstädte im deutschen Lebensraum nicht weiterhin zu vermehren. Während z. B. Frankreich nur drei Städte über 300 000 Einwohner besitzt, bestehen in Deutschland 17 solcher Städte, die zum größten Teil auch noch in der Nähe der Grenzen liegen und daher besonders luftgefährdet sind.

### 2. Anordnung der Bauflächen, Grünflächen und Verkehrsflächen.

Bei der Planung des eigentlichen Stadtgebietes ist der Forderung nach Auflockerung schon durch entsprechende Gestaltung der Flächennutzungspläne und bei der Aufstellung der Ortsbaupläne Rechnung zu tragen. Die einzelnen Flächen eines Stadtgefüges — Bauflächen, Grünflächen, Verkehrsflächen — wird man möglichst so bemessen und zueinander ordnen, daß alle Voraussetzungen für eine große Luftunempfindlichkeit gegeben sind. Die verschiedenen für die Bebauung jeweils festgesetzten Flächen — Kleinsiedlungsgebiete, Wohngebiete, Geschäftsgebiete, Gewerbegebiete — sollen klar gegeneinander abgegrenzt und getrennt sein. Bei größerer Flächenausdehnung sind diese Baugebiete möglichst auch in sich zu unterteilen. Derartige Abgrenzungen und Unterteilungen — Auflockerungen — können als Grünflächen<sup>3)</sup> (z. B. Parkanlagen, Erholungs-, Sport- oder Kleingartenflächen) genutzt werden. Auch Straßenzüge sind bei außergewöhnlicher Breite (z. B. Hauptverkehrsstraßen) zur Unterteilung geeignet. Eine Auflockerung der einzelnen Bauflächen durch breite Straßenzüge und Grünflächen ist luftschutztechnisch vor allem erwünscht, um Brandabschnitte zu bilden, die dem Feuer Einhalt gebieten und damit eine Brandausbreitung verhindern sowie die Bekämpfung von Großbränden wesentlich erleichtern. Welche weittragende Bedeutung diese Forderung für den Schutz der Städte und Siedlungen gegen die Wirkungen von Luftangriffsmitteln besitzt, wird jedem einleuchten, der die durch Luftangriffe hervorgerufenen Katastrophen während des Spani-

schen und Chinesisch-Japanischen Krieges erkannt hat.

Bei der Gestaltung der Verkehrsflächen ist anzustreben, daß wichtige Verkehrswege, die dem Durchgangsverkehr dienen, nicht durch die Stadt hindurch, sondern an ihr vorbeigeleitet werden. Die Anlage nur eines Großbahnhofes sowie die engräumige Anhäufung mehrerer Bahnhöfe sind im Hinblick auf ihre hohe Luftempfindlichkeit zu verwerfen. Es ist stets anzustreben, wichtige Bahnhofsanlagen, wie überhaupt wichtige Verkehrswege, aufzulockern und so anzulegen, daß Ausweichmöglichkeiten untereinander bestehen. Da Bahnhöfe wegen ihrer Bedeutung als besonders wichtige Angriffsziele zu gelten haben, sollen sie durch ausreichend breite Grünflächen von anschließenden Bauflächen getrennt werden, um eine Gefährdung der Umgebung auszuschließen. Güterbahnhöfe, Abstellbahnhöfe und andere wichtige, dem Umschlag oder dem Handel dienende Verkehrsanlagen (z. B. Hafenanlagen) sind möglichst weit außerhalb der bebauten Ortslage anzuordnen.

Außer den Hauptverkehrsstraßen, deren Breite schon aus Verkehrsrücksichten ausreichend anzunehmen ist, sollen auch die zur Erschließung der Baugebiete dienenden Straßen eine genügende Breite erhalten, um den ungehinderten Verkehr auch bei einem etwaigen Einsturz der Häuser zu gewährleisten. Die notwendige Mindestbreite zwischen der beiderseitigen Straßenbebauung kann für die Erschließungsstraßen aus der Summe der Höhen der beiderseitigen Bebauung und etwa 5,5 m errechnet werden. Hierdurch wird gewährleistet, daß der Verkehr auch bei einem Einsturz der Gebäude, bei dem die Haustrümmer sich etwa unter einem Winkel von 45° aufböschten, aufrechterhalten bleibt.

### 3. Anordnung und Bebauung der Baugebiete.

Für die Gestaltung und Anordnung der einzelnen Baugebiete ist im Hinblick auf den Luftschutz folgendes anzustreben:

Für Kleinsiedlungsgebiete ist die allgemein erwünschte Weiträumigkeit der Bebauung durch die vorgeschriebene Mindestgröße der einzelnen Siedlerstelle von möglichst mehr als 600 m<sup>2</sup> bereits gewährleistet. Für die Anordnung der Kleinsiedlungsgebiete ist lediglich noch die ausreichend weite Absetzung von anderen Baugebieten unter Berücksichtigung eigener Ausdehnungsmöglichkeit sowie zukünftiger Erweiterung der anderen Baugebiete zu beachten. Insbesondere sollen Kleinsiedlungsgebiete von Gewerbegebieten oder von industriellen Anlagen, deren Stammarbeiter in der Kleinsiedlung wohnen, durch möglichst große Abstände getrennt sein.

Für Wohngebiete ist vor allem die Bevölkerungsdichte auf den Hektar Nettobauland durch entsprechend geringe Ausnutzungsmöglichkeit der Grundstücke nach bebaubarer Fläche und Geschoszahl so klein wie möglich zu halten, um für die in diesen Gebieten wohnenden Menschen einen Schutz gegen die Wirkungen von Luftangriffen auch durch die Weiträumigkeit der Bebauung zu erreichen. Eine neue Ausnutzungsziffer, die diesen Forderungen Rechnung trägt, muß daher als Maßstab für die Grundstücks-

<sup>2)</sup> Vgl. die Ausführungen der vorstehenden Arbeit „Stadt- und Landesplanung“ über die Bevölkerungsverteilung Deutschlands auf S. 12 d. H.

<sup>3)</sup> Über die Bedeutung der Grünflächen für die Gestaltung der Städte vgl. die Ausführungen der vorstehenden Arbeit „Stadt- und Landesplanung“ auf S. 8 ff. d. H.

nutzung entwickelt und vorgeschrieben werden. Die bisherige, vornehmlich nach rein wirtschaftlichen Gesichtspunkten gestattete Bebauungsmöglichkeit des Bodens dürfte hierbei auf keinen Fall mehr zugrunde gelegt werden können. Als bevorzugte Bauweise ist für Wohngebiete möglichst die Form der „Gartenstadt“ mit weiträumiger zwei- bis dreigeschossiger Bebauung (Zeilenbauweise und offene Bebauung) anzuwenden. Die Durchmischung von Wohngebieten mit gewerblichen Anlagen oder Betrieben darf nicht mehr stattfinden, da gewerbliche Anlagen und Betriebe als bevorzugte Luftangriffsziele gewertet werden müssen und daher bei Luftangriffen die umliegende Wohnbebauung mit gefährden würden. Nur kleingewerbliche Betriebe, die zwangsläufig mit der Wohnstätte verbunden sind, sollten in Zukunft innerhalb von Wohngebieten zugelassen werden.

Für die Anordnung der **Geschäftsgebiete** ist anzustreben, daß Geschäfts-, Verwaltungs-, Büro- und Lagerhäuser eines Stadtkörpers nicht an einer Stelle zusammengedrängt, sondern aufgelockert angeordnet und bei entsprechender Größe des Stadtkörpers durch Bildung mehrerer Geschäftsgebiete auf verschiedene Stellen verteilt werden. Im übrigen ist auch für Geschäftsgebiete die Ausnutzung der Grundstücke gegenüber den heutigen Möglichkeiten weitgehend zu verringern.

Die Forderung nach einer möglichst klein zu haltenden **Bebauungsdichte** wird für Wohn- und Geschäftsgebiete die Anwendung des allseitig geschlossenen Baublocks in bisheriger Form unmöglich machen. Die allseitige Bebauung eines Geländes wird überhaupt nur ausnahmsweise und mit Schaffung weiträumiger Freiflächen im Innern sowie mit breiter Unterbrechung der Bebauung mindestens auf einer Blockseite gestattet werden dürfen.

Die Anordnung von **Gewerbegebieten** muß im Hinblick auf den Luftschutz besonders sorgfältig geplant werden. Es ist anzustreben, zwischen Gewerbegebieten und anderen Baugebieten eine möglichst breite Freifläche anzuordnen, die von jeder — auch jeder zukünftigen — Bebauung freigehalten werden soll. Bei der Anlage von Gewerbegebieten ist ferner auf deren Ausdehnungsmöglichkeit sowie darauf Rücksicht zu nehmen, daß die Entwicklung anderer Baugebiete nicht eingeschränkt wird. Die Ausdehnung des einzelnen Gewerbegebietes ist tunlichst nicht zu groß zu halten. In Städten mit zukunftsreicher gewerblicher Entwicklung sind möglichst mehrere voneinander getrennte Gewerbegebiete vorzusehen. Auch bei den Gewerbegebieten muß die Ausnutzbarkeit des Bodens so geregelt werden, daß eine ausreichende Auflockerung der einzelnen Anlagen oder Betriebe gewährleistet ist. Dies dürfte besonders auch für Gewerbegebiete gelten, die durch die Eigenart ihrer Betriebe nahe an solchen Verkehrsanlagen liegen müssen, die für die Luftbeobachtung auffällige Leitlinien oder -stellen (z. B. Kanäle und Hafenanlagen) bilden. Anlagen und Betriebe, die für die Landesverteidigung oder die Lebensfähigkeit der Stadt (z. B. Versorgungsanlagen) von besonderer Bedeutung sind, werden unter gleichen Voraussetzungen in die Stadtplanung einzufügen sein wie Gewerbegebiete. Es wird sogar anzustreben sein, derartige Anlagen und Betriebe weit in das Vorfeld der Städte, außerhalb der bebauten Ortslage, zu legen. Insbesondere dürfte darauf zu achten sein, daß derartige Anlagen oder Betriebe in genügendem Ab-

stand von anderen Baugebieten angesetzt werden und ihre Umgebung als Bausperrgebiet erklärt wird.

#### 4. Krankenhäuser und Schulen.

Besondere Sorgfalt wird auf die richtige Einordnung der Krankenhäuser, Heil- und Pflegeanstalten sowie der Schulen in die Stadtplanung zu verwenden sein, um zu verhüten, daß diese Bauwerke von den Wirkungen eines Luftangriffes mit betroffen werden können. Sie sind daher möglichst aus den Baugebieten fernzuhalten und in ausgedehnten Grünflächen anzuordnen.

#### 5. Versorgungsanlagen.

Die Forderungen des Luftschutzes an die städtebauliche Planung erstrecken sich fernerhin auf die Sicherung der Versorgung mit Elektrizität, Gas und Wasser. Hierzu wird eine vielfältige Unterteilung und Vermaschung der Versorgungsquellen und Versorgungsleitungen anzustreben sein. Die Versorgung mit Elektrizität, Gas oder Wasser wird daher möglichst durch mehrere Stellen erfolgen müssen, um bei Ausfall der einen Versorgungsquelle die Versorgung aus der anderen sicherstellen zu können. Bei der Anlage städtischer Kraftwerke wird deshalb die Errichtung eines zentralen Großkraftwerkes zu vermeiden sein. Es sollen vielmehr mehrere kleinere Werke auf hierfür besonders geeignete Standorte im Stadtgebiet verteilt werden. Die gleichen Forderungen ergeben sich bei der Anlage von Gas- und Wasserwerken.

Bei einer Fernversorgung der Städte mit elektrischem Strom ist der Anschluß an mehrere Werke, die sich in der Belieferung untereinander ergänzen können, erwünscht. Auch die Gasversorgung durch Ferngas sollte unter der Voraussetzung durchgeführt werden, daß hierbei eine Austauschmöglichkeit der Versorgung durch andere Ferngasleitungen oder städtische Gaswerke gegeben ist.

Zur Sicherung der Wasserversorgung für Feuerlöschzwecke kommen bestehende Flüsse, Seen, Teiche und Bäche sowie die Anlage von künstlichen Wasserflächen in Betracht, die z. B. in den zur Unterteilung einzelner Baugebiete angelegten Grünflächen angeordnet werden können. Auch das Grundwasser wird, insbesondere zur Sicherung der Trinkwasserversorgung, durch Anlage zahlreicher Brunnen genutzt werden können.

Die Versorgungsleitungen werden möglichst nicht in einem gemeinsamen Kanal oder Tunnel, sondern voneinander getrennt zu verlegen sein, um auch hierdurch die Gefährdungsmöglichkeiten zu verringern. Die Leitungen sind dabei so anzuordnen, daß sie möglichst in Form von Ringleitungen und durch Einbau von Absperrvorrichtungen umgeschaltet und ausgeschaltet werden können, so daß eine vielfältige Ergänzung und Umleitung gegeben ist.

#### B. Umgestaltung bestehender Städte.

Die Umgestaltung unserer bestehenden, zum größten Teil eng bebauten Städte ist eine der Hauptforderungen des Luftschutzes im Städtebau. Auf diesem umfangreichen und schwierigen Planungsgebiet entstehen zweifellos die dringlichsten städtebaulichen Aufgaben zur Sicherung der Wohn- und Arbeitsstätten gegen die Wirkungen von Luftangriffen. Das hiermit gegebene Arbeitsgebiet läßt sich sogar besser mit **Städtebau**

als mit Städtebau bezeichnen. Die Luftempfindlichkeit überbebauter Stadtteile geht eindeutig aus der Bevölkerungsdichte, z. B. einiger Gebiete in Berlin, hervor, die teilweise bis zu 1500 Menschen je Hektar Bauland beträgt.

#### 1. Auflockerung durch Aussiedlung.

Bei Planungen zur Umgestaltung bestehender Städte wird es vor allem darauf ankommen, das weitere Anwachsen der Großstädte zu verhindern oder zumindest jeweils in dem Maße einzuschränken, das hinsichtlich des Luftschutzes zu fordern ist. Das Ziel der Bevölkerungspolitik, die Landflucht in eine Stadtflucht zu verwandeln, ist auch zur Verringerung der Luftempfindlichkeit der großen Städte anzustreben. Die kulturelle und marktpolitische Bedeutung der Großstädte soll mit dieser Forderung keineswegs in ihrem Wert geschmälert werden. Durch die Beachtung der Luftschutzforderungen bei der umgestaltenden Planung dieser Städte wird sogar erst die Voraussetzung für den Fortbestand der kulturellen und marktpolitischen Bedeutung auch über künftige Kriege hinaus gegeben.

Die zahlreichen Großstadtplanungen waren bisher einseitig auf einen zu erwartenden Bevölkerungszuwachs zugeschnitten. Hier sollte das Ausmaß der als zusätzliche Wohn- oder Siedlungsflächen vorgesehenen Gebiete weitgehend eingeschränkt werden. Diese Flächen können vornehmlich nur für eine Aussiedlung der Bevölkerung, gegebenenfalls auch der Industrie, und nicht für eine zusätzliche Ansiedlung genutzt werden. Für Berlin ist die hierdurch gegebene Aussiedlungsmöglichkeit mit rund 500 000 Menschen beziffert worden.

Gegen die Erweiterung mancher Städte und Siedlungen wird auch luftschutztechnisch nichts einzuwenden sein; sie wird bisweilen sogar begrüßt werden müssen, sofern hierbei auch eine Gesundung des bestehenden Stadtkörpers durch Aussiedlungen erzielt wird. Stadterweiterungen werden möglichst von der bestehenden Bebauung abzusetzen und als eigene Stadtteile zu gestalten oder für die Zukunft vorzusehen sein.

#### 2. Auflockerung durch Unterteilung des Stadtkörpers.

Bei der Umgestaltung bestehender Städte wird weiterhin mit allen Kräften anzustreben sein, das meist enge Gefüge des Stadtkörpers nachträglich aufzulockern und in Abschnitte zu unterteilen. Hierzu sind vor allem weite Grünstreifen und breite Straßenzüge geeignet, wobei die bestehenden Freiflächen in das über die Stadt zu erstreckende Netz von Freiflächen einzubeziehen wären. Auch bestehende größere Baulücken<sup>4)</sup> werden hierfür genutzt werden können. Deshalb wird diese Möglichkeit vor der Schließung von Baulücken stets sorgsam zu erwägen sein. Die Unterteilung des Stadtkörpers wird auch durch die notwendige Neubegrenzung und nachträgliche Abtrennung der verschiedenen Baugebiete gefördert werden.

#### 3. Trennung von Wohn- und Gewerbegebieten.

Gewerbliche Anlagen und Betriebe liegen in unseren bestehenden Städten meist eng zusammen und sind mit den Wohnstätten bunt gemischt. Da gerade diese Gebiete eine hohe Bevölkerungsdichte und deshalb starke Luftempfindlichkeit aufweisen, ist dort dringlichste Abhilfe zu leisten. Hierbei dürfte vor allem zu entscheiden sein, ob

das betreffende Gebiet zukünftig als Wohn- oder als Gewerbegebiet zu gestalten ist. Bei einer Umwandlung in ein Wohngebiet wird die Aussiedlung der Gewerbebetriebe und bei einer Neugestaltung als Gewerbegebiet die Schaffung eines unbebauten, möglichst breiten Geländestreifens (Grünflächen, Sport- und Kleingartenflächen) zur Abtrennung von anderen Baugebieten anzustreben sein. Trotz der hierbei zweifellos auftretenden Schwierigkeiten, die eine restlose Umgestaltung niemals von heute auf morgen zulassen, wird jedoch jede Zwischenlösung als Endziel vermieden werden müssen, da sich nur eine weit vorausschauende, kompromißlose Planung als wirklich erfolgreich erweisen kann. Die nachträgliche Anordnung eines unbebauten, möglichst breiten Geländestreifens wird vor allem für die Trennung zwischen Kleinsiedlungs-, Wohn- sowie Geschäftsgebieten und solchen Anlagen oder Betrieben notwendig sein, die für die Landesverteidigung oder die Lebensfähigkeit einer Stadt von Bedeutung sind. Voraussetzung hierfür ist, daß die Lage eines derartigen Betriebes innerhalb des Stadtkörpers luftschutztechnisch als günstig beurteilt werden kann. Andernfalls wird die Verlegung eines solchen Betriebes im Laufe der Zeit an einen geeigneteren Standort in Aussicht zu nehmen sein.

#### 4. Auflockerung durch Herabsetzung der Bebauungsdichte (Stadtgesundung).

Die luftschutztechnische Umgestaltung der Städte wird ferner nur durch eine weitgehende Herabsetzung der bestehenden Bebauungsdichte zu erreichen sein<sup>5)</sup>. Besonders in den Altstadtteilen wird eine vollkommene Stadtgesundung stattfinden müssen. In diesen Gebieten können Gesundungsmaßnahmen, die auf rein wirtschaftlichen Erwägungen aufgebaut sind, allein keine endgültige Abhilfe schaffen. Der Schutz gegen die Wirkungen von Luftangriffen wird für diese Gebiete nur durch rücksichtslose Auskernung und teilweise durch restlosen Abriß erzielt werden können. Im Zusammenhang mit der Stadtgesundung und der Auflockerung überbebauter Ortsteile wird auch die Möglichkeit gegeben sein, die notwendige Verbreiterung der Verkehrsflächen durchzuführen.

### III. Luftschutz und Bauordnung.

Städte und Siedlungen können bei der Planung nicht mehr als Einzelgebilde betrachtet werden. Sie gehören als Teilaufgaben zu der Planung des gesamten deutschen Lebensraumes. Erst der Einklang und das ineinandergreifen von Städtebau und Landesplanung werden zu der besten Lösung führen. Deshalb darf auch der Luftschutz den Städtebau nicht als gesonderte Aufgabe betrachten, sondern als einen Bestandteil der übergeordneten Aufgabe, den deutschen Lebensraum gegen Luftangriffe so unempfindlich wie irgend möglich zu gestalten. Dieses Ziel wird nur dann erreicht werden können, wenn die Forderungen des Luftschutzes auf die Gestaltung des Bau- und Bodenrechtes erheblichen Einfluß erhalten. Dies dürfte um so eher möglich sein, als die Bestrebungen des neuzeitlichen Städtebaues, der Bevölkerungspolitik und der heutigen Wirtschaft sich in der gleichen Richtung bewegen. Das

<sup>4)</sup> Über die Erhaltung von Baulücken vgl. die Ausführungen der vorstehenden Arbeit „Stadt- und Landesplanung“ auf S. 10 f. d. H.

<sup>5)</sup> Vgl. hierzu auch die Ausführungen der vorstehenden Arbeit „Stadt- und Landesplanung“ auf S. 11 f. d. H.

kommende „Reichsbaugesetz“ und die kommende „Reichsbauordnung“ werden daher so aufzustellen sein, daß sie auch dem Schutz unserer Städte und Siedlungen gegen Luftangriffe dienen.

#### IV. Luftschutz und Stadtbild.

Der Einfluß der Kriegswaffen auf die Entwicklung der Städte hat zu allen Zeiten auch die künstlerische Gestalt des Stadtbildes wesentlich beeinflußt. Eine mittelalterliche Stadt wie Rothenburg bietet hierfür ein ausgezeichnetes Beispiel. Die Einwirkung der Luftwaffe auf den Städtebau wird ebenfalls zu neuen städtebaulichen Erschei-

nungsformen führen. Weiträumigkeit und Durchgrünung des Stadtbildes, breite Straßen und große Plätze werden die luftunempfindliche Stadt zu einer Park- und Gartenstadt machen. Die geringe Bebauungsdichte wird auch eine Abkehr von den bisher üblichen geschlossenen „Fassaden“ des Straßenraumes herbeiführen. So werden durch die Forderungen des Luftschutzes neue städtebauliche Lösungen entstehen, die — besonders hinsichtlich der Umgestaltung und Gesundung unserer Großstädte — zu den monumentalsten Bauschöpfungen unserer Zeit zu rechnen sein dürften.

## Auswirkungen der Schutzraumbestimmungen

Regierungsbaurat N i c o l a u s , Reichs- und Preußisches Arbeitsministerium

In wachsendem Maße gewinnt die Erkenntnis Raum, daß der Luftschutz auf das gesamte Bauwesen maßgebenden Einfluß haben muß. Städtebau und Wehrhaftigkeit sind, wie schon oft in der Geschichte, neuerdings wieder in eine wechselseitige Bindung gesetzt, die, angefangen von den ersten großen und weittragenden Planungen bis hinein in die Einzelheiten, bei der Durchbildung aller neu entstehenden baulichen Anlagen bestimmend, ja bis zu einem gewissen Grade entscheidend zu werden beginnt. Es gibt hier kein Ausweichen. Wer also, sei es als Bauender selbst oder als Baubeamter, fortan an eine bauliche Aufgabe herantritt, muß sich dieses Zusammenhanges in seiner vollen Auswirkung bewußt sein.

Nach § 1 des Luftschutzgesetzes ist der Luftschutz Aufgabe des Reichs. Das Reich wird somit in Zukunft die großen Richtlinien geben, nach denen das bauliche Geschehen im gesamten Reichsgebiet zu lenken ist. Wir stehen hier am Anfang einer Entwicklung. Wir wissen aber, daß die Weisungen für die einzuschlagende Marschrichtung bei der städtebaulichen Planung zu gegebener Zeit erteilt werden, und der erste entscheidende Schritt im baulichen Luftschutz ist bereits im Mai v. J. getan worden mit der Veröffentlichung der Zweiten DVO. zum Luftschutzgesetz sowie der Schutzraumbestimmungen.

Es ist außerordentlich wichtig, daß auch der Baufachmann die ihm zufallenden Aufgaben im Luftschutz stets im Rahmen des Ganzen sieht. Die Erste DVO. vom 4. Mai v. J. sagt in § 1: Aufgabe des Luftschutzes ist es, das deutsche Volk und das Reichsgebiet vor den Folgen von Luftangriffen zu schützen. Das heißt: auch Planen und Bauen müssen so vor sich gehen, daß alles, was entsteht, an seinem Teile zu diesem Schutze beiträgt. Von den vielen Wegen, die zur Erreichung dieses Zieles führen, wurde zu allererst der Weg beschritten, auf dem das kostbarste Gut, der Mensch selbst, zunächst gegen die schwersten Folgen eines Luftangriffes geschützt werden kann: Es wurde der Bau von Schutzräumen geregelt.

Zunächst wurde die Rechtsgrundlage dafür vom Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Luftwaffe im Einvernehmen mit dem Reichsarbeitsminister geschaffen. Sie ist enthalten in der Zweiten DVO. zum Luft-

schutzgesetz vom 4. Mai 1937. Ein Doppeltes ist aus dieser Verordnung hervorzuheben. Einmal ist wichtig, daß sie die Verpflichtung zur Durchführung baulicher Luftschutzmaßnahmen nur demjenigen auferlegt, der Neubauten oder Um- und Erweiterungsbauten bestimmten Umfangs errichtet. Es ist also beispielsweise damit der Schutzraumbau in Altbauten vorerst noch nicht geregelt. Zum andern ist besonders zu bemerken, daß die Überwachung der Durchführung der Verordnung den Baupolizeibehörden obliegt, denen damit eine ganz neue und überaus wichtige Aufgabe zugewiesen worden ist. Es kann schon jetzt, nachdem ein erstes halbes Jahr verstrichen ist, festgestellt werden, daß die Baupolizeibehörden sich dieser schwierigen Aufgabe mit einem außerordentlichen Ernst angenommen haben. Auch kann wohl gesagt werden, daß es richtig war, den baulichen Luftschutz, soweit er überhaupt die Mitwirkung der Baupolizeibehörden bedingt, unmittelbar in das baupolizeiliche Genehmigungsverfahren einzubinden. Damit ist der Bauwirtschaft ein weiteres zeitraubendes Verfahren erspart worden.

Schließlich darf auch dies noch gesagt werden: Bei aller Festigkeit der Führung in den grundsätzlichen Fragen schien es geboten, dem pflichtmäßigen Ermessen der einzelnen Baupolizeibehörde möglichst weiten Spielraum zu lassen. Es gilt, auf diesem für uns alle neuartigen Gebiete zunächst einmal Erfahrungen zu sammeln, und es gilt auch, in der Handhabung neuer Bestimmungen beweglich zu bleiben, damit die gerade gegenwärtig so großen Schwierigkeiten — es ist allein an die Rohstofflage zu erinnern — überwunden werden können.

Nun zu den Schutzraumbestimmungen selbst. Sie sind vom Reichsarbeitsminister im Einvernehmen mit dem Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Luftwaffe erlassen worden.

Nummer 1 dieser Bestimmungen sagt: Schutzräume sind im gesamten deutschen Reichsgebiet zu schaffen. Das bedeutet, daß es keine Rolle spielt, ob eine bauliche Anlage in einem Luftschutzort I. Ordnung usw. errichtet wird. Das bedeutet ferner, daß keine Gebäudegattung ausgenommen ist, gleichviel, ob es sich um Betriebe, Gebäude oder Dienststellen handelt,

die dem Werkluftschutz, dem Selbstschutz oder dem erweiterten Selbstschutz zugeteilt sind (§ 1 der Ersten DVO. vom 4. Mai 1937). Schließlich bedeutet das auch, daß es Ausnahmen grundsätzlicher Art nicht gibt. Wenn Ausnahmen im VII. Abschnitt vorgesehen sind, so enthalten diese nicht etwa eine Durchbrechung des Grundsatzes, sondern nur gewisse Erleichterungen, die geschaffen werden mußten, um den Kleinwohnungsbau nur mit den denkbar geringsten Auflagen zu belasten.

Die Zweckbestimmung des Schutzraumes ist in Nr. 3 der Schutzraumbestimmungen näher erläutert. Man wird bei der Beratung immer wieder darauf hinweisen müssen, daß die Schaffung eines Volltrefferschutzes theoretisch wohl möglich ist, jedoch einfach an den Kosten scheitert. So ist daher der Zweck des Schutzraumes ausdrücklich dahin erläutert, daß er bei Luftangriffen Schutz gegen die Wirkungen von Sprengbomben sowie gegen chemische Kampfstoffe gewährleisten soll.

Für die Planung der Schutzraumanlage ist eine im VI. Abschnitt enthaltene, sehr wesentliche Bestimmung hier vorwegzunehmen. Es besteht die Möglichkeit, die für die Schutzraumanlage vorgesehenen Räume eines Gebäudes friedensmäßig anderweitig zu nutzen. Diese Erleichterung wird, ganz besonders im Werkluftschutz, oft die Durchführung der baulichen Maßnahme wirtschaftlicher machen, denn es werden häufig etwa Waschräume der Gefolgschaft, Kleiderablagen oder Lagerräume gleichzeitig als Schutzraumanlage ausgebildet werden können.

Im übrigen werden die im II. Abschnitt der Bestimmungen zusammengestellten Planungsgrundsätze für die Vorbereitung jedes Neuz- oder Umbaues richtunggebend sein, denn in dem gleichen Maße, wie der planende Architekt bisher Standsicherheit, Feuersicherheit und äußere Gestaltung des Bauwerks zu berücksichtigen hatte, wird er jetzt zu bedenken haben, wie er den Anforderungen des Luftschutzes gerecht wird. Wichtig ist dabei auch schon im Anfang der Planungsarbeit die Entschließung darüber, ob die Schutzraumanlage mit künstlicher Belüftung versehen werden soll oder nicht, weil davon der Rauminhalt und somit das Flächenmaß der Schutzräume abhängt.

Zu den Maßen, die in den Schutzraumbestimmungen aufgeführt sind, muß gesagt werden, daß sie immer Mindestmaße sind und keinesfalls, auch nicht im Wege der Ausnahmebewilligung, unterschritten werden dürfen. Die Forderung, daß der einzelne Schutzraum im allgemeinen nicht mehr als 50 Personen aufnehmen soll, enthält dagegen ein Höchstmaß, das nicht überschritten werden darf. Man darf nie vergessen, daß der Schutzraum, besonders der nicht mit künstlicher Belüftung versehene, nicht zum dauernden Aufenthalt von Menschen geeignet ist und daß eine übermäßig starke Belegung eines Schutzraumes allein durch eine übermäßige Verschlechterung der Luft große Gefahren birgt, abgesehen von der Gefahr allzu großer Anhäufung Schutzsuchender an einer Stelle des Gebäudes überhaupt.

Zu zahlreichen Anfragen hat bereits die Bestimmung in Nr. 17 Anlaß gegeben, in der die Größenbemessung für die Schutzraumanlagen behandelt ist. Auch hierbei sollte man nie zu knapp rechnen. Es gibt in der Literatur verschiedene Vorschläge für die Ermittlung des Raumbedarfs.

Für die Bedürfnisse des Selbstschutzes, also den Wohnhausbau, sollte man die mittlere Kopfhöhe der Familie nach dem Reichsdurchschnitt der letzten Volkszählung mit 3,8 Personen je Familie als Anhalt nehmen. Man wird dabei nicht zu niedrig veranschlagen. Für Gebäude des erweiterten Selbstschutzes und des Werkluftschutzes ergeben die Betriebs- bzw. Werkluftschutzpläne die erforderlichen Zahlen.

Anordnung und Größe der Wandöffnungen sind für den Schutzraumbau dadurch sehr vereinfacht, daß ihre Abmessungen genormt sind. Die Forderung, daß Schutzraumanlagen möglichst wenig Fenster haben sollen, ist dann oft nicht leicht zu erfüllen, wenn die Räume friedensmäßig anderweitig genutzt werden. Es wird in diesem Falle Sache einer geschickten Planung sein müssen, die widerstreitenden Anforderungen des Luftschutzes einerseits und der Gesundheits- und Gewerbebehörde andererseits bestmöglich auszugleichen.

Die Bestimmungen über die konstruktive Durchbildung im III. Abschnitt enthalten weitgehende Neuerungen für die Ausbildung der den Schutz der Menschen vermittelnden Gebäudeteile. Decken und Wände sind bei diesen Teilen zu verstärken. Hier treten augenblicklich die meisten Schwierigkeiten auf, weil insbesondere die notwendigen Deckenverstärkungen einen erhöhten Eisenbedarf bedingen. Vorschläge für Einsparungsmaßnahmen enthalten die Richtlinien des Reichsarbeitsministers zur Verordnung über baupolizeiliche Maßnahmen zur Einsparung von Baustoffen vom 30. Juni 1937 und der Erlaß des Reichsministers der Luftfahrt und Oberbefehlshabers der Luftwaffe vom 1. Juni 1937 „Schutzraumbau ohne Stahl“, ferner das Merkblatt 3 der Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Arbeiterwohnstättenbaues vom August 1937. Niemand verkennet, wie schwer es gerade im Augenblick ist, den baulichen Luftschutz praktisch zu verwirklichen. Niemand befreit uns auf der anderen Seite von der Verpflichtung, alles zu tun, um für den Ernstfall gerüstet zu sein. Es hilft also nichts: Es muß versucht werden, über die gegenwärtigen Schwierigkeiten hinwegzukommen.

Die Lastenannahmen für die Bemessung der Wanddicke beim Schutzraumbau führen zwangsläufig zu Abmessungen, die vielfach als übertrieben bezeichnet worden sind. Dazu ist nur zu sagen, daß die in den Schutzraumbestimmungen vorgeschriebenen Wanddicken wiederum Mindestmaße darstellen, die keinesfalls, auch nicht im Dispenswege, unterschritten werden dürfen. Die Maße sind durch eingehende Versuche ermittelt worden. Nur, wenn sie eingehalten werden, kann mit einiger Sicherheit der Zweck der Schutzraumanlage im Ernstfall auch wirklich erreicht werden. Eine gewisse Erleichterung ist lediglich da zugestanden, wo es sich um Umbau bestehender Gebäudeteile handelt, um in solchen Fällen vertretbare Einschränkungen zulassen zu können.

Sehr ausführlich ist die Schutzraumbelüftung behandelt. Es ist schon eingangs darauf hingewiesen worden, daß die Entscheidung darüber, ob künstlich belüftet werden soll oder nicht, schon im ersten Zustand der Planungsvorbereitung getroffen werden muß. Man wird immer gut tun, einen erfahrenen Belüftungsfachmann bereits bei den Vorbereitungen hinzuzuziehen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang die Vorschrift, daß eine Anlage für künstliche Belüftung immer

einzubauen ist in Schutzraumanlagen mit schwankender Belegungsdichte und in solchen Räumen, in denen während eines Luftangriffs Arbeit zu leisten ist. Dies wird besonders beim Werkluftschutz der Fall sein.

Es sei gestattet, an dieser Stelle ganz allgemein über Wasser- und Energieversorgung im Hinblick auf den Luftschutz ein kurzes Wort zu sagen. Die Schutzraumbestimmungen enthalten Hinweise darauf, wie diese Frage bei den Schutzräumen zu lösen ist. Es kann nicht eindringlich genug davon gesprochen werden, daß die Versorgung der Bevölkerung und der Industrie mit Wasser und Licht im Falle einer kriegerischen Entwicklung alsbald zu einer entscheidenden Lebensfrage werden wird. Es wäre nicht zu verantworten, wenn man an dieser Frage vorbeigehen würde. Städtebau und Siedlungswesen werden in Zukunft in weit größerem Umfang als bisher von diesem Gesichtspunkt aus auf ihre Widerstandskraft gegen eine Bedrohung aus der Luft, d. h. auf ihre Luftempfindlichkeit, zu prüfen sein. Es darf daran erinnert werden, daß der Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Luftwaffe bereits Richtlinien für die Sicherstellung der Feuerlöschwasserversorgung herausgegeben hat. Für das gesamte Bauwesen werden ähnliche Grundsätze hinsichtlich der Wasser- und Energieversorgung bestimmend werden. Auch hier ist das Gebot weitgehender Auflockerung und planmäßiger Schaffung vieler einzelner Stützpunkte statt einzelner weniger Kraftquellen entscheidend.

Der VII. Abschnitt der Schutzraumbestimmungen enthält die Ausnahmestimmungen. Wie bereits betont, sollen diese dem Bau der Arbeiterwohnstätten sowie dem Bau des kleinen Eigenheims bestimmte Erleichterungen vermitteln. Es ist angestrebt worden, die der Kleinsiedlung zugebilligten weitgehenden Erleichterungen allgemein dem Arbeiterwohnstättenbau zukommen zu lassen. Es muß hier klargestellt werden, daß das unter keinen Umständen in Aussicht genommen werden kann. Weiter hat die Einschränkung der Ausnahmen in stark luftgefährdeten Gebieten zu Auslegungs Zweifeln geführt. Es ist dazu zu verweisen auf den sehr ausführlichen Begleiterlaß des Reichsministers der Luftfahrt und Oberbefehlshabers der Luftwaffe zu den Schutzraumbestimmungen vom 26. Juni 1937, in dem zu dieser Frage Stellung genommen ist.

Es bleibt noch mit einem kurzen Wort auf den letzten Abschnitt der Bestimmungen einzugehen, in dem die Mitwirkung der Bauberechtigungsstellen des Reichsluftschutzbundes und der Werkluftschutzvereinstellen der Reichsgruppe Industrie geregelt ist. Eine große Summe von Einzelerfahrungen ist bei diesen Stellen seit Jahren erarbeitet und zusammengetragen worden. Luftschutz ist eine Sache des ganzen Volkes, und es ist deshalb durchaus erwünscht, daß Behörde und berufene Organisationen des Luftschutzes vertrauensvoll zusammenarbeiten. Allerdings sollen die Baupolizeibehörden auch insoweit in ihrem Ermessen frei sein, und es darf darüber kein Zweifel bestehen, daß die letzte Entscheidung immer und in jedem Falle bei ihnen liegt. Um die Zusammenarbeit noch wirksamer zu gestalten als bisher, werden vom Reichsarbeitsminister auch gegebenenfalls noch besondere Weisungen erlassen werden.

Was in diesen Ausführungen gesagt werden konnte, ist nur ein Bruchstück aus dem Gesamtgebiet des baulichen Luftschutzes. Es ist der Abschnitt aus dem Ganzen, mit dem sich der planende Architekt und Ingenieur, der ausführende Baumeister und von seiten der Baubehörden der Baupolizeibeamte in der nächsten Zukunft in erster Linie befassen und auseinandersetzen müssen. Die Aufgabe ist so neu, daß es auf Zusammenarbeiten aller Beteiligten ankommt. In seinem Begleiterlaß zu den Schutzraumbestimmungen vom 13. Mai 1937 hat deshalb auch der Reichsarbeitsminister zur Berichterstattung über die gemachten Erfahrungen bereits bis Ende 1937 aufgefordert. Es ist nur zu wünschen, daß zahlreiche Anregungen und Erfahrungen zusammengetragen werden, damit aus ihnen gelernt und immer mehr Klarheit gewonnen werden kann. Es ergeht daher an alle, die an diesen neuen Aufgaben mitzuwirken berufen sind, die Bitte, an ihrem Teile zur Auswertung der Erfahrungen durch ihre Weiterleitung an die leitende Stelle nach Kräften beizutragen.

Vieles ist im übrigen auf dem Gebiete des baulichen Luftschutzes in der gleichen festen und bindenden Form, wie der Bau von Schutzräumen im Neubau, noch zu regeln. Es wird geregelt werden, weil es der gesicherte Bestand der Nation gebietet, und dem gesamten Bauwesen werden die Bahnen gewiesen werden, die die Wehrhaftigkeit eines ganzen Volkes vorschreiben wird.

## Einfluß der Kriege auf die Bauweise in Stadt und Land

Am 2. Dezember 1937 sprach auf Einladung der von General der Artillerie a. D. Grimme geleiteten Arbeitsgemeinschaft „Luftschutz“ der Deutschen Gesellschaft für Wehrpolitik und Wehrwissenschaften Ministerialrat Dr.-Ing. Löffken über den Einfluß des Krieges auf die Entwicklung der Bauweisen in Stadt und Land.

Der Vortragende stellte seinen Ausführungen die frühgeschichtliche Entwicklung der Kriegstechnik und der durch sie bedingten Bautechnik voran und vermittelte dabei zugleich einen Überblick über die sich hieraus ergebenden Siedlungsformen in den deutschen Landen. Nach den ersten primitiven Versuchsanlagen zur Abwehr und Verteidigung (Wälle, Wallburgen und ähnliches) zeigten sich die Anfänge siedlungspolitischer Einrichtungen, die insbesondere an den Ostgrenzen des Reiches noch heute zu erkennen sind. Aus strategischen Stützpunkten entstanden in der Folge bauliche Grün-

dungen, die sich zu Wirtschaftsplätzen, Lagerstellen und Sammelpunkten des Handels und Handwerks entwickelten. In Flußniederungen, an Flußmündungen und Berghängen oder im Bruchland wurden diese Plätze durch Befestigungsanlagen geschützt. Auf diese Art entstand mit der Zeit ein Netz von Siedlungen (Niederlassungen, Marktanlagen, Festungen, Städtegründungen), deren Entfernungen etwa einer Tagesmarschleistung entsprachen. So sind beispielsweise die ostpreußischen Grenzstädte Neidenburg, Willenburg, Ortelsburg, Johannisburg, Lyck entstanden.

Alle derartigen Siedlungen sind so angelegt worden, daß sie genügend verteidigungsfähig waren. Demgemäß stand die Verteidigung bei Auf- und Ausbau der Städte und Ortschaften im Mittelalter im Vordergrund. In dem Bestreben, hinter Wällen, Mauern und Gräben besonders verteidigungsfähige Grundformen für die Siedlungen zu finden, wurde sehr systematisch vorge-

gangen. Mittelalterliche Städtebauer haben die Festungsbauwerke zu vollendeter Höhe entwickelt. Alte Stadtbilder zeigen, und die Wehrbauten sind ein Beweis dafür, daß Wehrhaftigkeit und Stadtblüte zusammenhängen.

Mit der Erfindung des Pulvers begann eine Umwandlung der Kriegstechnik und entsprechend auch der bautechnischen Anlagen der Siedlungen. Freies Schußfeld, Festungsgräben (z. T. auch in Verbindung mit Flußläufen, Vorgelände ohne Aufbauten und Hindernisse) waren maßgeblich für diese durch die Schußwaffen bedingten Abwehrmethoden. Zudem hatte die Bewegtheit des 16. Jahrhunderts durch die großen und kleinen Kriege, die Europa erschütterten, dazu beigetragen, daß eine Neugestaltung der städtischen Befestigungswerke aufgenommen wurde. Unter den Idealformen, die zu jener Zeit entstanden, ist u. a. als treffendes Beispiel die Stadt Neu-Malta („Lavaletta“), eine Gründung des Großmeisters der Malteser, Lavalette (1566), zu erwähnen. Auch die Schöpfungen des Straßburger Baumeisters Daniel Speckle sind richtungweisend gewesen. In seinem Werk „Architectura von Festungen“ gab er seinen Zeitgenossen beispielhafte Hinweise. Er zeigte den Städtebauern, was sie alles beachten mußten: daß das Land gut sei, das Erdreich feist, um Menschen und Vieh bequem zu ernähren, daß ein milder Himmel, gesunde Luft, gutes Gelände, gutes Holz und gutes Wasser vorhanden seien, daß mit diesen Fragen die zur Verteidigung der Stadt, zur Unterbringung der Besatzung notwendigen Maßnahmen vom Städtebauer von vornherein geregelt werden müssen.

Nach dem Dreißigjährigen Kriege läßt sich allgemein feststellen, daß andere Voraussetzungen für das Siedlungswesen maßgebend wurden. Die befestigten Städte des Landesinnern verloren durch die Schaffung stehender Heere an Bedeutung. Die erste Sorge der absoluten Landesfürsten war auf den Ausbau eines Festungssystems an der Grenze gerichtet. Die Befestigungsanlagen mit den einbezogenen Stadtfestungen wurden daher immer größer. Die städtischen Festungen erhielten nunmehr die Aufgabe, den Handel und das Handwerk (den Bürger und den Kaufmann) zu schützen und gleichzeitig Standorte des stehenden Heeres zu werden.

Die weitere Entwicklung der Artillerie zwang dazu, die Festungen durch mehrere Kilometer vorgeschobene Forts zu schützen. Damit begann für den Städtebau eine nicht allzu glückliche Zeit. Die Verwaltungen, die mit dem neuen Festungsbauwesen zu tun hatten, versuchten, aus der Freigabe von altem Festungsgelände bzw. Umwandlung von Wällen und Gräben ein Geschäft zu machen. Die Folge davon war in den meisten Fällen die Umwandlung der Wälle und Gräben in gewinnbringende Geschäftsviertel oder durch Erbauung von Mietkasernen und Anlage enger Straßen in überfüllte Wohnviertel.

Heute stehen wir — wie im 15. Jahrhundert — wieder vor einer völligen Umwälzung, da eine neue Waffe die Kriegführung von Grund auf umgestaltet. Das Flugzeug hat den Luftraum erobert und zwingt damit zu einer Anpassung der Abwehrmethoden. Wie in früheren Jahrhunderten die Landesverteidigung den Städtebau und das Siedlungswesen maßgeblich beeinflusst und von der gesamten Bevölkerung weitestgehend Verständnis und Anpassung verlangt hat, so wird dies in einem zukünftigen Kriege erst recht der Fall sein. Schon der Weltkrieg hat gezeigt, daß eine Entscheidung über Sieg oder Niederlage von der Widerstandskraft und dem Widerstandswillen des gesamten Volkes sowie von der Güte seiner Anlagen und Einrichtungen abhängig ist. Die Luftsicherung bedarf neben einer ausgezeichneten Luftwaffe im weitesten Maße der Unterstützung durch den Luftschutz in der Heimat.

Aus diesen Erwägungen heraus entwickelte der Vortragende sehr ausführlich die notwendigen baulichen Maßnahmen der Landesverteidigung auf dem Gebiete des Luftschutzes, die in fachwissenschaftlichen Abhandlungen eingehend behandelt sind, und forderte weitere Vertiefung der Forschung. Wie in früheren Jahrhunderten, so fällt dem deutschen Techniker, insbesondere dem Architekten und Ingenieur, im Städtebau und Siedlungswesen die schwierige Aufgabe zu, mit großer Sorgfalt luftschutztechnische Vorkehrungen auf dem baulichen und technischen Gebiete zu erkennen, zu planen und durchzuführen. Niemand darf an dieser Frage des zivilen Luftschutzes vorübergehen, wenn er sich nicht an dem Bestehen des Volkes für alle Zukunft schwer versündigen will. Z.

# Auslands-Nachrichten

## England

### Industrieverlagerung und Landesverteidigung.

„The United Services Review“ (London) beschäftigt sich mit der Industrieverlagerung im allgemeinen, insbesondere aber mit den Vorteilen, die ein elektrisches Leitungsnetz vom Standpunkt der Landesverteidigung aus bietet, und zwar im Hinblick darauf, daß hierdurch die Kraft ganz unabhängig von der Nähe der alten Kohlengebiete den Industrien zugeleitet werden könne. Es wird behauptet, daß diese kriegswichtige Tatsache von der Regierung gar nicht beachtet werde. Wenn man auch gegenwärtig wegen der Arbeitslosigkeit in den Kohlengebieten gerade dort die Industrie ankurbele und neue Fabriken errichte, so müsse in Zukunft doch wegen der Luftgefahr mehr auf eine gesunde Verteilung der Industrie Rücksicht genommen werden. Im Interesse der Sicherheit müsse die Industrie über das ganze Land verteilt werden, statt empfindliche Betriebe in dicht besiedelten Gebieten zusammenzudrängen.

In diesem Zusammenhang ist auch der vor mehreren Wochen im englischen Unterhaus gefaßte Beschluß interessant, wonach ein königlicher Ausschuß eingesetzt werden soll, der die Frage der geographischen Vertei-

lung der industriellen Bevölkerung Englands zu untersuchen hat. Der Ausschuß wird feststellen, welche sozialen, wirtschaftlichen oder strategischen Nachteile sich aus der Konzentration von Industrien und der industriellen Bevölkerung in großen Städten und in bestimmten Gebieten ergeben. Er wird auf Grund dieser Untersuchungen Vorschläge über etwaige industrielle Umsiedlung und dergleichen ausarbeiten.

### Kriegsrisikoversicherung der Hausbesitzer.

Vor kurzem wurde in England die „Property Owners' Protection Association“, ein Verband britischer Grundeigentümer als Versicherungsunternehmen zur Deckung gegen Kriegsschäden, gegründet. Hierdurch fühlen sich die bestehenden Versicherungsgesellschaften angegriffen, wobei aber zu bemerken ist, daß sich insbesondere die Lloyds-Versicherer zur Einstellung jeder Kriegsrisikodeckung entschlossen hatten. Die Vertreter dieser Versicherungsgesellschaften weisen jetzt in der englischen Presse darauf hin, daß die Kriegsschädendeckung hinsichtlich der Vervollkommnung der Kriegswaffen heute mehr denn je ein viel zu großes und unberechenbares Risiko darstellen würde, als daß sie vom besonderen Versicherungsmarkt, geschweige denn von einzelnen Versicherungsunternehmungen, ohne Gefährdung der

finanziellen Stabilität übernommen werden könnte. Die Gefahr der Zerstörung ganzer Städte durch Luftangriffe sei so groß, daß selbst bestfundierte Versicherungsunternehmen innerhalb kürzester Frist zahlungsunfähig werden könnten, falls sie für derlei Schäden aufzukommen hätten. Einzig die Regierung sei in der Lage, die Verantwortung für eine wirklich zuverlässige Kriegsschadendeckung zu übernehmen oder aber durch Einführung einer obligatorischen, die ganze Nation umfassenden Versicherung eine genügend breite Versicherungsbasis zu errichten, die eine ausreichende Risikoverteilung und Prämienhöhung ermöglichen würde. Trotz dieser Bedenken begegnet die neue Hauseigentümer-Versicherungsorganisation in England, insbesondere in London, von seiten der Hauseigentümer großem Interesse, da sie sich offenbar sagen, daß auch eine bloß bruchteilige Deckung des Kriegsrisikos dem gegenwärtigen versicherungslosen Zustand vorzuziehen sei. Die Versicherungsanmeldungen zum Hauseigentümerkonzern sollen bisher schon 754 Eigentümer umfassen. Weitere 3000 Eigentümer hätten bereits nähere Informationen eingefordert. Es besteht die Absicht, den Versicherungsfonds nach zehn Jahren durch Rückerstattung der Prämien an die Versicherungsnehmer wieder aufzulösen.

## Belgien

### Bombensichere Schutzräume bei Errichtung öffentlicher Gebäude.

Die belgische Regierung beabsichtigt, eine umfangreiche Propagandaaktion zur Verankerung des passiven Luftschutzgedankens innerhalb der Bevölkerung durchzuführen. In diesem Zusammenhang soll beim Bau öffentlicher Gebäude die Anlage gas- und bombensicherer Schutzräume obligatorisch werden. Das Unterrichtsministerium hat bereits sämtliche untergeordneten Instanzen durch Rundschreiben angewiesen, beim Neubau von Schulen derartige Schutzräume zu erstellen. Beim Bau des großen Nord-Süd-Tunnels in Brüssel, der zwei Bahnhöfe miteinander verbindet, soll ebenfalls Vorsorge getroffen werden, daß dieser Tunnel im Kriegsfall als Groß- bzw. Sammelschutzraum benutzt werden kann.

## Schweiz

### Verdunkelungsübungen im November 1937.

Im Laufe des November 1937 wurden in sämtlichen Kantonen der Schweiz Verdunkelungsübungen<sup>1)</sup> durchgeführt, auf die die Bevölkerung durch ausführliche Bekanntmachungen in der Tagespresse vorbereitet war. Als Grundlagen dieser Übungen, für die bekanntlich nur der Zustand der völligen Verdunkelung in Betracht kam, wie er in der Verordnung des Schweizerischen Bundesrates betreffend Verdunkelung im Luftschutz vom 3. Juli 1936<sup>2)</sup> und in der Verfügung des Eidgenössischen Militärdepartements über Ausführungsbestimmungen für die Verdunkelung im Luftschutz vom 22. Juli 1936 vorgesehen ist, dienten ferner zahlreiche Verordnungen, Richtlinien und Bekanntmachungen des Eidgenössischen Militärdepartements und der verschiedenen örtlichen Luftschutzkommissionen.

Folgende technischen Einzelheiten der Durchführung verdienen, besonders hervorgehoben zu werden:

Zur Verdunkelung der Autoscheinwerfer, Straßenbahnlaternen, Fahrradlampen usw. dienen nicht die z. B. in Deutschland üblichen Verdunkelungskappen mit schmalen Lichtschlitz, sondern jalousieförmige Vorrichtungen mit schräg nach unten gerichteten engen Lichtaustrittsöffnungen. Dieses Verdunkelungsmittel soll sich nach Schweizer Mitteilungen voll auf bewährt haben.

Auf den Straßen brannten nur wenige blaue Richtlampen, die überdies noch stark abgeschirmt waren, aber — wie die geringe Zahl der während der Übungen vorgekommenen Unfälle beweist — im allgemeinen völlig genügen, obwohl Nebel und niedrige Wolken

die Verdunkelung vielerorts noch vollkommener gestalteten. Aus Zürich wird z. B. lediglich berichtet, daß einige — augenscheinlich nicht ortskundige — Passanten in das Becken des Springbrunnens vor dem Bahnhof gerieten.

In den Häusern wurden vielfach blaue Lampen benutzt; durch besondere Hinweise war jedoch darauf aufmerksam gemacht worden, daß derartige Lampen auch in Wohnungen nur verwendet werden dürften, wenn sie nach außen hin sorgfältig abgeschirmt würden, um die Gefahr der Reflexbildung auf dem Straßenpflaster bzw. auf gegenüberliegenden Hauswänden zu vermeiden. Die bei den Übungen gemachten Erfahrungen bestätigten die Richtigkeit und Notwendigkeit dieser Forderung. In nicht verdunkelten Räumen war jede Benutzung von Licht verboten. Weiterhin ergab sich die Notwendigkeit, in besonders stark benutzten Lichtschleusen, z. B. in Gaststätten, Lichtspieltheatern usw., „Schleusenwarte“ einzusetzen, um zu verhindern, daß beide Türen der Lichtschleusen gleichzeitig geöffnet werden.

Der in die Übung einbezogene Eisenbahnverkehr wickelte sich fahrplanmäßig ab; diese Feststellung gilt sogar für die Zeitspanne — im allgemeinen eine Stunde —, in der auch die Weichen- und Streckensignale vollkommen gelöscht wurden. Der Kraftwagenverkehr auf den Landstraßen und in den Städten erlitt dagegen starke Verzögerungen, zumal die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 20 km/h beschränkt war (für die Regelung des Straßenverkehrs im Luftschutz besteht eine besondere Verfügung des Eidgenössischen Militärdepartements<sup>3)</sup>).

Schweizer Luftschutzfachleute bemängeln im übrigen, daß die Post ihren Betrieb stark eingeschränkt hatte — der Schalterschlüssel war im allgemeinen auf 16.30 Uhr festgesetzt —, während von der privaten Wirtschaft die Aufrechterhaltung des vollen Betriebes erwartet wurde. Es fehlt allerdings auch nicht an Stimmen, die eine derartige Kritik an den Maßnahmen der Post für abwegig halten; die „Neue Zürcher Zeitung“ äußert z. B. in ihrer Nummer 2104 vom 22. November 1937 die Ansicht, daß im Kriegsfall das Wirtschaftsleben mit Eintritt der Dunkelheit ohnehin starke Einschränkung erfahren dürfte, so daß dann auch kein Bedürfnis bestände, die Postschalter länger offen zu halten.

Das in vielen Städten für die Übungsdauer ergangene Verbot des Radfahrerverkehrs findet als dem Ernstfall nicht entsprechend jedoch einmütige Ablehnung.

An den Grenzen wurden die erforderlichen Zollmaßnahmen auf Grund besonderer Anordnungen der Oberzolldirektionen durchgeführt. Wichtige Straßenzollämter blieben während der Übungen geöffnet, Polizeimannschaften standen zur Hilfeleistung zur Verfügung. Motorfahrzeuge, die die Grenze kurz vor oder während der Verdunkelung überschritten, wurden entweder von den Zollorganen mit Verdunkelungsmaterial ausgerüstet und verpflichtet, dieses auch im Innern des Landes zu verwenden, oder sie wurden bis zum Schluß der Verdunkelungsübung an der Grenze zurückgewiesen oder festgehalten.

An der Überwachung und Kontrolle der Übung sowie an den für diese Zeit getroffenen besonderen Maßnahmen für die öffentliche Sicherheit wurden erstmalig auch uniformierte Mitglieder des Schweizerischen Luftschutzverbandes in größerem Umfange beteiligt. Jedermann war verpflichtet, den Kontrollorganen das Betreten der Wohnungen zu gestatten. Interessant war, daß eine besondere Kontrolle noch in den frühen Morgenstunden durchgeführt wurde, um das Verhalten der Bevölkerung beim Aufwachen zur Zeit der Verdunkelung zu beobachten. Im übrigen wird lediglich aus Genf ein ablehnendes Verhalten der Bevölkerung gemeldet, das in zahlreichen Zuwiderhandlungen gegen die amtlichen Verdunkelungsvorschriften zum Ausdruck kam.

<sup>1)</sup> Vgl. „Gasschutz und Luftschutz“, 7. Jg. (1937), S. 305.

<sup>2)</sup> Vgl. „Gasschutz und Luftschutz“, 6. Jg. (1936), S. 248.

<sup>3)</sup> Vgl. „Gasschutz und Luftschutz“, 7. Jg. (1937), S. 106.

Günstiges Flugwetter herrschte nur während der ersten Übungen in der Westschweiz, so daß nur in diesem Falle eine Luftbeobachtung möglich war; diese bestätigte im übrigen die auch in anderen Ländern bereits gemachte Erfahrung, daß Wasserflächen und charakteristische Bergformen trotz Verdunkelung die Ortung ermöglichen, jedoch ist zu bedenken, daß es sich bei den Beobachtungsfliegern stets um Landeskinder, also mehr oder weniger ortskundiges Personal, handelte. Landfremden Flugzeugführern dürften die Berge im Gegenteil erhebliche Schwierigkeiten bereiten.

Alles in allem wird der Verlauf der Verdunkelungsübungen auch von den verantwortlichen Stellen als befriedigend bezeichnet. Insbesondere die vorgesehenen technischen Maßnahmen haben sich bewährt.

## Zeitschriftenschau

Der auch in Deutschland bekannte schweizerische Sachverständige für Luftschutzbauten, Ing. H. Peyer, Zürich, teilt in einer Arbeit („Protar“, Dezember 1937) die Gebäude in der Schweiz in folgende vier Gefahrenklassen ein:

I. Kasernen, Verwaltungsgebäude des Heeres und der ziviltechnischen Korps; Gebäude des Telefon-, Telegraphen- und Nachrichtendienstes; Fabriken und Magazingebäude, die der Verpflegung und Ausrüstung des gesamten Heeres dienen; Waffen-, Munitions- und Sprengstofffabriken; Gebäude der Polizei und Feuerwehr.

II. Lebenswichtige Betriebsanlagen, Lebensmittelmagazine, die der Verpflegung und dem Unterhalt der Zivilbevölkerung zu dienen haben; industrielle Betriebe, insbesondere solche für Wasser, Kraft, Licht, Gas und Heizung; ferner Regierungs- und Verwaltungsgebäude, wichtige private Geschäftsgebäude, Schulen, Versammlungsgebäude, Materialschuppen, Warenhäuser.

III. Wohngebäude, die unmittelbar in der Nähe jener der ersten und zweiten Gefahrenklasse stehen oder sich an Plätzen und Verkehrslinien von strategischer Bedeutung befinden; dicht bebaute Siedlungen, wie Städte, Ortschaften von verkehrstechnischem Werte.

IV. Geschäfts- und Wohnhausbauten an weniger wichtigen Verkehrszentren und -linien, außer dem Bereich der ersten und zweiten Gefahrenklasse; Wohnhäuser auf dem Lande oder sonst in aufgelockerten Siedlungen.

Sodann versucht Peyer u. a. einige grundsätzliche Richtlinien zu skizzieren. Er stellt Mindestforderungen für Gebäude auf, die mehr als einen Stock aufweisen und der ersten, zweiten oder dritten Gefahrenklasse angehören:

1. Der Weg zum Schutzraum soll in Richtung des Hauptein- oder -ausganges liegen und die denkbar kürzeste Strecke darstellen.

2. Schutzräume, die durch schmale Gänge, gewundene und enge Treppen zu erreichen sind, müssen abgelehnt werden.

3. In Gebäuden, die mehr als ein Stockwerk aufweisen, sind tunlichst Etagenschutzräume einzubauen.

4. Diese Etagenschutzräume haben die erforderlichen Nebenräume, wie Gasschleusen, Wasch- und Aborträume, aufzuweisen (die Gasschleusen sollen so eingerichtet werden, daß die Brand- und Sicherheitswache von ihnen aus jedes Stockwerk überwachen kann).

5. Die Schutzräume sollen ein Massenstehen auf gleicher Höhe vermeiden.

6. Brand-, Rauch- und Vergasungssicherheit ist bei den Aus- und Eingängen anzustreben.

7. Wo die Anordnung der notwendigen Nebenräume baulich im Gebäudeinnern unmöglich ist, sind Ausbauten in den Etagen anzustreben.

8. Sanitätsräume können ausnahmsweise in Etagenschutzräume des untersten Geschosses verlegt werden.

9. Die Schutz- und dazugehörigen Nebenräume sind im Sinne der technischen Richtlinien und im bestimmten Grade (der sich nach der Luftgefährdung richtet) volltreffersicher zu gestalten.

41.

In der Zeitschrift „**Bauamt und Gemeindebau**“ bringt Stadtbaurat Dipl.-Ing. Busch Berichte aus der Praxis des Bauberaters im RLB., in denen die Schwierigkeiten die sich dem Schutzraumbau in Wohnhäusern entgegenstellen, richtig erkannt werden. — Der erste Aufsatz (Heft 17, 1937) erschien vor Erlaß der Schutzraumbestimmungen und gibt der Baupolizei Hinweise, wie sie bei Neubauten die Errichtung von Schutzräumen ohne gesetzliche Handhabe erzwingen kann. — Bei Erscheinen des zweiten Aufsatzes (Heft 18, 1937) waren die Bestimmungen, die den Bau von Schutzräumen in Neubauten zur Pflicht machen, bereits erschienen. Verfasser weist nun mit begrüßenswerter Offenheit darauf hin, daß der bautechnische Luftschutz für den größten Teil der deutschen Baufachleute noch immer Neuland ist. Trotz guter Einzelarbeiten im Fachschrifttum tut nach Erlaß der „Schutzraumbestimmungen“ eine umfassende Ausbildung der Architekten not. Nur diejenigen Baufachleute, die Gelegenheit hatten, im Werkluftschutz zu bauen, besitzen heute ausreichende Erfahrungen. Verfasser verkennt auch nicht die Schwierigkeiten, die sich einer derartigen Ausbildung entgegenstellen. „Geeignete Schulungsleiter dürfte es noch sehr wenige in Deutschland geben. Männer der Praxis . . . werden nicht die Zeit finden, in zahlreichen Schulungskursen ihr Wissen weiterzugeben, und solche, die vom grünen Tisch kommen, können wiederum der Praxis wenig nützen.“ Verfasser empfiehlt eine Ausbildung durch den RLB. mit Unterstützung von Baupraktikern. Diese Schulungsarbeit soll durch die Fachpresse nachdrücklich unterstützt werden. Wer die Tätigkeit der Bauberater des RLB. kennt, weiß, wie berechtigt die Vorschläge des Verfassers sind.

23.

Unter der Überschrift „**Schutzraumbau**“ veröffentlicht der Leiter der Gruppe Bauwesen in der Reichsanstalt für Luftschutz, Regierungsbaurat Dr.-Ing. Fr o m m h ö l d, in der „**Deutschen Bauzeitung**“, 71. Jg. (1937), Hefte 49 und 50, Regeln und Ratschläge für die **Planung von Schutzräumen** innerhalb von Gebäuden. Verf. hat versucht, unter Zugrundelegung der geltenden amtlichen Vorschriften alle bei der Schutzraumplanung auftretenden Fragen in ein festes System zu bringen, das er dezimalklassifikatorisch einteilt, und zugleich unter Benützung eigener Erfahrungen möglichst allgemeingültige Antworten zu geben. Die übersichtliche, bis in kleinste Einzelheiten gehende und reich bebilderte Zusammenstellung ist ein wertvoller Beitrag zur Vereinheitlichung des Schutzraumbauwesens.

31.

Die „**Bautechnischen Mitteilungen**“ des Deutschen Bautechnischen Vereins e. V., Berlin, Ausgabe Juli/August 1937, bringen in einer Veröffentlichung „**Der Schutzraumbau**“ unter Zuhilfenahme einiger Ausstellungsbilder (u. a. „Schaffendes Volk“, Düsseldorf) und bekannter Grundrißzeichnungen beispielhafte Schutzraumanlagen für die Industrie. Die Arbeit beginnt mit dem Hinweis, daß seit dem Bestehen des Luftschutzgesetzes und im Zuge der inzwischen erlassenen Durchführungsverordnungen der bauliche Luftschutz eine besondere Bedeutung in der deutschen Wirtschaft, besonders aber in der Bauwirtschaft, erlangt hat. Es folgt eine Aufzählung der zur Zeit bestehenden Gesetze und Verordnungen des Luftschutzes, soweit sie für die Projektierung und Ausführung von Schutzraumanlagen von Bedeutung sind. Die Kenntnis der Ersten Ausführungsbestimmungen zum § 1 der Zweiten Durchführungsverordnung v. 4. 5. 1937 (Schutzraumbestimmungen) sowie des Runderlasses des Reichsministers der Luftfahrt und Oberbefehlshabers der Luftwaffe v. 1. 6. 1937 (betr. Schutzraumbau ohne Stahl) wird den Baufachleuten als besonders wichtig empfohlen, da in ihnen die gesetzlichen und technischen Bestimmungen enthalten sind, die bei der Aufstellung von Projekten und der Ausführung von Schutzräumen zu berücksichtigen sind. Durch eine Anzahl Bilder, vor allem Grundrißzeichnungen, wird gezeigt, wie innerhalb bestehender Bauten — Wohnhäuser und Industriebauten — Schutzräume vorteilhaft und wirtschaftlich untergebracht werden können. So stellt z. B. ein Bild den nachträglichen Einbau eines Schutzraumes auf einer Industrieanlage — Zementfabrik — dar. Der Raum ist unter einen Silo gelegt; der darüber stehende Eisen-

betonbau bietet einen guten Schutz für die Belegschaft des Werkes. In vielen Fällen ist die Aufteilung der Schutzräume auf verschiedene Gebäude einer solchen Industrieanlage möglich und erforderlich. Weiter wird eine Schutzraumanlage zwischen sehr starken Betonfundamenten gezeigt. Die langgestreckte Form dieses Schutzraumes ist luftschutzztechnisch günstig. Durch die Zwischenschaltung der Abortanlagen wird eine gute Unterteilung erzielt. In einem weiteren Bild ist die Schutzanlage im Kopfbau einer Fabrikhalle zu erkennen, die für alle in der Halle Beschäftigten ausreichend sein dürfte. Ein anderer Grundriß zeigt in dem unteren Teile eines Schornsteines, der für den Rauchabzug erst in seinem oberen Teil in Betracht kommt, einen eingebauten Beobachtungsstand und Schutzraum für 20 Personen. Durch Scheschlitzte wurde außerdem die Möglich-

keit geschaffen, von einem höhergelegenen Standpunkte aus das Werk zu überblicken. Die Splittersicherheit ist hier voll erzielt. Schließlich wird ein neben einer größeren Fabrikanlage errichtetes gesondertes Wohlfahrtsgebäude gezeigt, das im Erdgeschoß Wasch- und Umkleieräume aufnimmt. Diese wurden durch Einbau von Gasschleuse und Abortanlagen so gestaltet, daß sie im Alarmfalle als Schutzräume dienen können. Diese Anlage ist besonders wirtschaftlich, da bei der Gesamtausführung lediglich die Mehrkosten für die stärkeren Decken und Wände berücksichtigt werden mußten. — Den Abschluß dieser Ausführungen bildet die Aufführung wesentlichen Schrifttums über Gasschutz und Luftschutz, das dem Ingenieur, Architekten und Städtebauer das Wissenswerte über alle Fragen des bautechnischen Luftschutzes vermittelt.

41.

# Literatur

**Baulicher Luftschutz zur Sicherung von Stadt und Land, Wirtschaft und Industrie gegen Luftangriffe.** Von Ministerialrat Dr.-Ing. Alexander Löffken. 62 S. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin 1937. Preis 1,80 RM., bei größeren Mengen entsprechende Nachlässe.

In vorliegender Schrift gibt ein berufener Fachmann, der zuständige Sachbearbeiter im Reichsluftfahrtministerium, eine zusammenfassende Darstellung der zahlreichen und vielgestaltigen Maßnahmen, die der Luftschutz auf allen Gebieten des Bauwesens erfordert, wobei der Begriff „Bauwesen“ in weitestem Sinne aufzufassen ist. In strenger Systematik behandelt Verf. nach einleitender Beschreibung der Luftgefahren und nach Erläuterung der Begriffe „Luftgefährdung“ und „Luftempfindlichkeit“ die Forderungen des Luftschutzes bei der Planung, angefangen mit der Ordnung des gesamten deutschen Lebensraumes über die Durchführung unterschiedlichster Siedlungsaufgaben in Stadt und Land, Städtebau, Altstadtsanierung bis zur Planung einzelner Bauvorhaben. Erzeugungs- und Versorgungsanlagen erfahren ihrer Bedeutung entsprechend eine besonders ausführliche Behandlung.

Verf. betont wiederholt die Notwendigkeit der Zusammenarbeit aller am Bauwesen beteiligten Behörden und Dienststellen zur Sicherung der Durchführung der erforderlichen baulichen Luftschutzmaßnahmen, eine Mahnung, der nach Erlaß der Schutzraumbestimmungen besondere Bedeutung zukommt, um die vom Gesetzgeber angestrebte einheitliche Gestaltung der Luftschutzbauten im ganzen Reich zu gewährleisten. Naturgemäß konnte im Rahmen der vorliegenden Neuerscheinung, die sich die Klärung grundsätzlicher Fragen zum Ziele gesetzt hat, auf bauliche Einzelheiten (z. B. Schutzraumkonstruktionen) nicht eingegangen werden, vielmehr wird hierfür auf die einschlägige Fachliteratur verwiesen. Dadurch ergab sich jedoch andererseits der Vorteil der Kürze und Übersichtlichkeit der Darstellung der behandelten Fragen, der die Schrift insbesondere den vielbeschäftigten Fachleuten — Landesplaner, Städtebauer, Architekten, Wirtschaftsführer usw. —, an die sie sich in erster Linie wendet, besonders wertvoll macht.

Präs. i. R. Paetsch.

**„Bau und Feuer. Eine Lehrschrift über Bauwesen, Brandverhütung, Brandbekämpfung.“** Von Baumeister Hans Jaenke. Schriftenreihe für den Feuerwehrunterricht, Heft 3 (1937), herausgegeben vom Feuerwehrverband Schleswig-Holstein und von der Schleswig-Holsteinischen Landesbrandkasse. 119 S. mit zahlr. Abb. Karl Wachholtz Verlag, Neumünster in Holstein 1937. Preis kart. 2,50 RM.

Zur schnellen und erfolgreichen Bekämpfung von Gebäudebränden ist es erforderlich, daß bei den Feuerwehren neben der grundlegenden feuerlöschtechnischen Ausbildung auch eingehende bautechnische Kenntnisse vorhanden sind. Es werden heute keine geringen An-

forderungen an Können und Wissen des Feuerwehrmannes hinsichtlich des Verhaltens der Baustoffe und Baukonstruktionen im Feuer gestellt, wenn berücksichtigt wird, daß auf einer Brandstelle mit einem weiteren Umsichgreifen des Feuers und mit Einstürzen gerechnet werden muß. Wenn auch die Bautechnik auf den Feuerweherschulen als Lehrgegenstand schon seit längerer Zeit behandelt wird, so ist es doch zu begrüßen, daß dieser Lehrstoff durch die Fachliteratur auch über die Feuerweherschulen hinaus einem größeren interessierten Kreise zugänglich gemacht wird.

In der vorliegenden Schrift, die sich durch ihre Übersichtlichkeit und klare Darstellung aus dem Rahmen ähnlicher Schriften heraushebt, wird die Bautechnik im Zusammenhang mit den Brandgefahren behandelt. Der Verfasser beschreibt eingehend sowohl Baustoffe als auch Bauteile und Bauweisen und geht insbesondere auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen Feuer und Wärme ein. Zum leichteren Verständnis der bautechnischen Fragen sind eine große Anzahl klarer Skizzen und mehrere Photographien beigelegt. Es ist zu begrüßen, daß der Erlaß des Preußischen Finanzministers betreffend baupolizeiliche Bestimmungen über Feuerschutz behandelt worden ist; zur Vermeidung von Unklarheiten wäre es jedoch zweckmäßiger gewesen, diese Bestimmungen in allen Teilen wörtlich zu übernehmen.

Bei einer etwaigen Neubearbeitung des Werkes wären einige Druckfehler zu beseitigen, von denen hier einige in berichtigter Form angeführt werden: S. 11: Metalle spielen vom feuerlöschtechnischen Standpunkt aus eine untergeordnete Rolle; S. 44: als feuerbeständig gelten Decken: 1. aus mindestens 12 cm starken, vollfugig in Kalkzementmörtel gemauerten Steinen; S. 56, Bild 83: die Verfallung ist als die Gratlinie einzuzichnen, die die beiden verschieden hoch liegenden Firste miteinander verbindet.

Die Schrift soll — nach der Bezeichnung des Verfassers — eine Lehrschrift über Bauwesen, Brandverhütung und Brandbekämpfung sein. Während das Bauwesen eingehend erörtert wird, ist das Gebiet der Brandverhütung nur insoweit behandelt, als es die hierzu notwendigen baulichen Maßnahmen betrifft. Über die Brandbekämpfung sind nur ganz kurze Ausführungen gemacht worden, und zwar in dem Schlußwort „Zerstörungswesen bei Bränden“.

Das Büchlein kann auch über den Kreis der Feuerwehren hinaus als Lehrbuch empfohlen werden und ist hierzu wegen der klaren Darstellung als Einführung in das Gebiet des Bauwesens besonders geeignet. 6.

**Schutzraumbestimmungen.** Kleinsiedlung. Textsammlung des Verlages Siedlung und Wirtschaft G. m. b. H., Heft 4. 24 S. Verlag Siedlung und Wirtschaft G. m. b. H., Berlin 1937. Preis brosch. 1,45 RM.

Das Buch bringt den wörtlichen Abdruck der Schutzraumbestimmungen vom 4. 5. 1937 und des Begleit-erlasses des Reichs- und Preußischen Arbeitsministers

vom 13. 5. 1937<sup>1)</sup>). Regierungsbaurat Nicolaus vom Reichs- und Preußischen Arbeitsministerium hat diese Vorschriften mit einer Einführung versehen, in welcher einzelne Abschnitte erläutert werden. Die amtlichen Bestimmungen sind im übrigen so klar gefaßt, daß jeder Baufachmann nach ihnen arbeiten kann. Dem besonderen Ziel der Schriftenreihe folgend, die sich vornehmlich an die Erbauer von Kleinwohnungen wendet, werden die „Ausnahmebestimmungen“ (VII. Abschnitt) für Wohnstätten, die einer Steuervergünstigung im Sinne des § 29 des Grundsteuergesetzes vom 1. 12. 1936 unterliegen, in der Einführung noch besonders erläutert. Dankenswert wäre die Aufnahme des Erlasses betr. „Schutzraumbau ohne Stahl“.

**Die Luftschutzgesetzgebung des Dritten Reiches.** Reihe I: Verwaltungsvorschriften, Nr. 1: Luftschutzgesetz vom 26. Juni 1935 nebst 1. und 3. Durchführungsverordnung vom 4. Mai 1937. 32 S.

Reihe II: Technische Vorschriften, Nr. 1: Die baupolizeilichen Vorschriften über den Bau von Schutzräumen (Schutzraumbestimmungen). 36 S. Verlag Max Galle, Berlin-Petershagen 1937. Preis je Heft 0,80 RM., ab 500 Stück 0,50 RM., ab 1000 Stück 0,40 RM.

Die beiden Hefte enthalten lediglich die Wortlaute der einschlägigen Bestimmungen über den Luftschutz. Bedauerlich ist, daß sie trotzdem nicht frei von Druckfehlern sind. Auch ist der Haupttitel des oben an zweiter Stelle genannten Heftes irreführend: es enthält neben der Zweiten Durchführungsverordnung zum Luftschutz, den Ersten Ausführungsbestimmungen zum § 1 der Zweiten Durchführungsverordnung zum Luftschutzgesetz (Schutzraumbestimmungen) sowie den Erläuterungen des Reichs- und Preußischen Arbeitsministers hierzu auch die bereits im anderen Heft (Reihe I, Nr. 1) veröffentlichte Dritte Durchführungsverordnung zum Luftschutzgesetz, die die Entrümpelung regelt. Letztere ist aber nicht Angelegenheit der Baupolizei, sondern dem Ortspolizeiverwalter übertragen, auch ist die Verordnung lediglich vom Reichsminister der Luftfahrt unterzeichnet. Der Preis von 0,80 RM. je Heft erscheint im übrigen trotz Beigabe kleiner Sachverzeichnisse recht hoch, zumal die Texte z. B. im „Reichsgesetzblatt“ billiger zu haben sind.

### Ämliche Mitteilungen

#### Feuerschädenfonds für die Preußischen Staatsdomänen.

In einem Runderlaß an die Regierungspräsidenten — Landwirtschaftsabteilung — (außer Sigmaringen) vom 4. 11. 1937 Nr. VII 9640 II gibt der Reichs- und Preußische Minister für Ernährung und Landwirtschaft folgendes bekannt:

Ein Sonderfall gibt mir Veranlassung, darauf hinzuweisen, daß die nach § 3 Abs. 4 der Satzung des Feuerschädenfonds zu erhebenden Zuschläge für Scheunen, für Gebäude mit weicher Bedachung und für Gebäude mit feuergefährlichen Betrieben ebenso wie die normalen Beiträge zum Fonds mit der jeweils festgesetzten Meßzahl zu berechnen sind.

Da für alle Leistungen des Feuerschädenfonds die mit der Meßzahl errechneten Gebäudewerte maßgebend sind, müssen grundsätzlich auch alle Gegenleistungen der Fondsteilnehmer, also sowohl die normalen Beiträge als auch die Zuschläge hierzu, nach demselben Maßstab berechnet werden. Eine Berechnung der Zuschläge von den Katasterwerten (Vorkriegswerten) ohne Anwendung der Meßzahl ist daher unzulässig.

Auf Abs. 1 des Runderlasses vom 13. 4. 1937 — VII 2856 (LwRMBl. S. 311) — wird Bezug genommen.

#### Planung und Gestaltung der bäuerlichen Siedlung.

Ein weiterer Erlaß des Reichs- und Preußischen Ministers für Ernährung und Landwirtschaft (VIII 5835 vom 10. 11. 1937) an die Siedlungsbehörden der Länder (außer Preußen), die Oberpräsidenten (LKA) in Preußen und an die zugelassenen Siedlungsunternehmen stellt bezüglich der Planung und Gestaltung der bäuerlichen Siedlung folgendes fest:

<sup>1)</sup> „Gasschutz und Luftschutz“, 7. Jg., S. 169 ff., 1937, und „Baulicher Luftschutz“, Juliheft, S. 22 f., 1937.

Es besteht Veranlassung, erneut darauf hinzuweisen, daß bei der Planung und Gestaltung neuer Dorfanlagen der aufgelockerten Dorfform gegenüber der engen Bebauung der Vorzug zu geben ist. Ich verkenne nicht, daß infolge der derzeitigen Eisenverknappung die Versorgung der einzelnen Neubauernhöfe mit elektrischem Strom und Wasser einige Schwierigkeiten bereitet. Diese augenblickliche Verknappung der Rohstoffe darf jedoch nicht dazu führen, daß der Grundsatz der aufgelockerten Bebauung bzw. der Streusiedlung aufgegeben wird.

Sofern seitens anderer Dienststellen und Behörden eine engere Bebauung gefordert wird, ersuche ich, darauf hinzuweisen, daß ich insbesondere aus betriebswirtschaftlichen und feuerschutztechnischen Gründen die aufgelockerte Besiedlungsform verlangen muß.

Für ausreichende Baumanpflanzungen im Zuge der Besiedlung ist stets Sorge zu tragen.

Der Herr Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Luftwaffe gibt am 30. November 1937 unter dem Aktenzeichen ZL 5a Nr. 11 453/37 folgendes bekannt:

**Betrifft:** Luftschutzbauten für den zivilen Luftschutz, Kontingentierung von Eisen und Stahl.

Der augenblicklichen Verknappung von Baustoffen, insbesondere von Baustahl, muß bei allen Baumaßnahmen für den zivilen Luftschutz Rechnung getragen werden.

Bereits bei der Planung und weiter bei der Bauausführung ist der Erlaß des RdL. u. ObdL. vom 1. Juni 1937 — ZL 5c 9268/37 —, „Schutzraumbau ohne Stahl“<sup>1)</sup>, weitestgehend in Anwendung zu bringen. Ich weise dabei ausdrücklich darauf hin, daß auch gasdichte Türen und Fensterblenden sich ohne Stahl herstellen lassen, ebenso Abschlüsse für Notausgänge und Notausstiege. Die Luftschutzbauten lassen sich also notfalls fast ganz ohne Eisen und Stahl herstellen, wenn das Eisenkontingent der für den Bau als solchen zuständigen Bauverwaltung oder — bei Nichtkontingentsträgern — das Arbeitsamt im Einzelfalle Eisen nicht zur Verfügung stellen kann. Das Fehlen von Eisen braucht die Durchführung von Luftschutzbauten jedenfalls nicht aufzuhalten. Soweit bei Neu-, Um- und Erweiterungsbauten gemäß der II. DVO. zum Luftschutzgesetz vom 4. Mai 1937 (RGBl. I S. 566)<sup>2)</sup> den Anforderungen des Luftschutzes entsprechende bauliche Maßnahmen durchzuführen sind und Eisen und Stahl hierfür zur Verfügung steht, ist die Materialanforderung für die Luftschutzmaßnahmen als ein Teil der Materialanforderung für das gesamte Bauvorhaben aufzufassen und demnach nicht als besondere Aufwendung für Luftschutzzwecke zu kennzeichnen. Die Freigrenze für die Anforderung von Eisen und Stahl auf dem freien Markt ohne Kennziffer beträgt bei Kontingentsträgern nur 50 kg, bei Nichtkontingentsträgern 2,0 t.

Insonderheit bemerke ich noch, daß für

- a) Befehlsstellen des Sicherheits- und Hilfsdienstes,
- b) Schutzräume für Sicherheits- und Hilfsdienst,
- c) öffentliche Sammelschutzräume,
- d) Rettungsstellen,
- e) Entgiftungsparks,
- f) Sachentgiftungsanstalten

aus dem Kontingent des Reichsluftfahrtministeriums zur Zeit Eisen und Stahl nicht zur Verfügung gestellt und Kennziffern nicht erteilt werden können.

Vorstehende Ausführungen über den Schutzraumbau ohne Eisen und Stahl finden sinngemäß Anwendung bei Durchführung aller einschlägigen Maßnahmen auf den Gebieten des Werkluftschutzes und des erweiterten Selbstschutzes.

Es wird gebeten, die nachgeordneten Dienststellen entsprechend anzuweisen.

Dieser Erlaß ergeht mit Zustimmung des Herrn Reichsministers der Finanzen vom 22. November 1937 — 0.6060 — 1173/ IV Bau —.

<sup>1)</sup> Siehe „Baulicher Luftschutz“, Juliheft 1937, S. 23 f. Die Schriftwattung.

<sup>2)</sup> Siehe auch „Gasschutz und Luftschutz“, 7. Jg., S. 121, 1937. Die Schriftwattung.

Schluß des redaktionellen Teils.