



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Der Luftschutz in Schulen und Hochschulen

Helbig, Hans

Berlin, 1942

Erste Ausführungsbestimmungen zum § 1 der Zweiten
Durchführungsverordnung zum Luftschutzgesetz
(Schutzraumbestimmungen) vom 4. Mai 1937

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78715](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78715)

§ 1

(1) Wer Neubauten sowie sonstige bauliche Anlagen errichtet oder Um- und Erweiterungsbauten, die eine erhebliche Wertsteigerung eines bestehenden Gebäudes oder Gebäudeteils darstellen, ausführt, hat bauliche Maßnahmen durchzuführen, die den Anforderungen des Luftschutzes entsprechen.

(2) Die näheren Bestimmungen über den Umfang dieser Maßnahmen trifft der Reichsarbeitsminister im Einvernehmen mit dem Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Luftwaffe.

§ 2

Bei Um- und Erweiterungsbauten erstreckt sich die Verpflichtung des § 1 auch auf die vom Um- oder Erweiterungsbau nicht berührten Teile der bestehenden baulichen Anlage, wenn die dadurch entstehenden Mehrkosten dem Pflichtigen zugemutet werden können.

§ 3

(1) Die Ueberwachung der Durchführung dieser Verordnung obliegt den Baupolizeibehörden. Die Baupolizeibehörden können die zur Durchführung dieser Verordnung notwendigen Maßnahmen im Wege polizeilicher Verfügung durchsetzen. Zuständigkeit und Verfahren richten sich nach den geltenden Vorschriften. Das Verfahren ist gebührenfrei, soweit es durch Maßnahmen veranlaßt wird, die der Erfüllung der §§ 1 und 2 dienen.

(2) Die Bestimmungen des § 17 und des § 21 Abs. 1, 2 und 4¹⁾ der Ersten Durchführungsverordnung zum Luftschutzgesetz vom 4. Mai 1937 (Reichsgesetzbl. I S. 559) finden sinngemäß Anwendung.

Berlin, den 4. Mai 1937

Der Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Luftwaffe

Gö r i n g

Der Reichsarbeitsminister

In Vertretung: Dr. Krohn

Erste Ausführungsbestimmungen zum § 1 der Zweiten Durchführungsverordnung zum Luftschutzgesetz (Schutzraumbestimmungen)

vom 4. Mai 1937 (RGBl. I S. 568)

Auf Grund des § 1 Abs. 2 der Zweiten Durchführungsverordnung zum Luftschutzgesetz vom 4. Mai 1937 (Reichsgesetzbl. I S. 566) wird über den Bau von Schutzräumen innerhalb von Gebäuden im Einvernehmen mit dem Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Luftwaffe bestimmt:

¹⁾ § 21 Abs. 1 und 2 geändert in: „§ 21 Abs. 1, 2 und 4“ durch Verordnung vom 1. 9. 39 (RGBl. I S. 1626) Art. II.

I. Abschnitt

Allgemeines

1. Schutzräume sind im gesamten deutschen Reichsgebiet zu schaffen.
2. Bestimmungen über Schutzräume außerhalb von Gebäuden — Schutzräume als Sonderbauten — werden gesondert erlassen.
3. Der Schutzraum soll den Insassen bei Luftangriffen Schutz gegen die Wirkungen von Sprengbomben, insbesondere gegen Luftstoß, Luftsoß, Bombensplitter und Baurümmer, sowie gegen chemische Kampfstoffe gewähren.

II. Abschnitt

Planung der Schutzraum-Anlage

A. Lage und Zugang

Lage

4. Die Schutzraum-Anlage ist in allen Fällen, in denen Kellerräume vorgesehen oder vorhanden sind, im Kellergeschoß anzuordnen. Sie soll möglichst unter Erdgleiche angelegt werden (vgl. Nrn. 39 und 40).
5. Die Schutzraum-Anlage kann ausnahmsweise im Erdgeschoß eines Gebäudes (besonders in Mittelfluren) angeordnet werden, falls geeignete Kellerräume nicht oder nur mit verhältnismäßig hohen Kosten zu erstellen sind.
6. Ungeeignet für Schutzraum-Anlagen sind Räume, in denen Dampfkessel, Heizkessel und sonstige unter Druck stehende Gefäße, Kraft- oder Arbeitsmaschinen aufgestellt sind, oder in denen explosions- oder feuergefährliche Stoffe gelagert werden.

Zugang

7. Um das Aufsuchen des Schutzraumes von allen Stellen eines Gebäudes in kürzester Frist zu ermöglichen, soll der Zugang zu der Schutzraum-Anlage in der Nähe solcher Treppen liegen, die durch alle Stockwerke des Gebäudes gehen.

B. Bezeichnung und Zweck der einzelnen Räume einer Schutzraum-Anlage

8. Die Schutzraum-Anlage besteht aus folgenden Räumen: Gasschleuse, Schutzraum, Abortraum.

Gasschleuse

9. Die Gasschleuse liegt vor dem Schutzraum und soll beim Betreten und Verlassen des Schutzraums das Eindringen von chemischen Kampfstoffen in den Schutzraum verhindern (Ausnahmebestimmungen vgl. VII. Abschnitt).

Schutzraum

10. Der Schutzraum dient den zu schützenden Personen während eines Luftangriffs als Aufenthaltsort.

Abortraum

11. Innerhalb der Schutzraum-Anlage sind Aborträume zu errichten.

Sonstige Räume

12. Bei größeren Schutzraum-Anlagen mit mehreren Schutzräumen kann die Einrichtung von Geräteräumen, auch von Aufsichts-, Ruhe- und Sanitätsräumen erforderlich werden.

C. Raumgrößen

Gasschleuse

13. Die Bodenfläche der Gasschleuse soll in der Regel nicht weniger als 5 qm betragen. Bei kleinen Schutzraum-Anlagen — für weniger als etwa 20 Personen — kann eine Fläche von 3 qm genügen. Die Mindestbreite einer Gasschleuse soll möglichst 1,50 m betragen.

14. Eine Gasschleuse kann als Zugang zu mehreren Schutzräumen dienen. Bei größeren, aus mehreren Schutzräumen bestehenden Schutzraum-Anlagen können mehrere getrennt angeordnete Gasschleusen vorgesehen werden. Der Zugang zu einem Schutzraum kann auch von einem anderen Schutzraum und nicht unmittelbar von der Gasschleuse erfolgen.

Schutzraum

15. Der einzelne Schutzraum soll im allgemeinen nicht mehr als 50 Personen aufnehmen. Mehrere kleine Schutzräume sind wenigen großen vorzuziehen.

16. Für jeden Schutzrauminsassen müssen 3 cbm Luftraum vorhanden sein. Bei künstlicher Belüftung kann der Luftraum bis zu 1 cbm je Person vermindert werden, wobei jedoch eine Grundfläche von 0,6 qm je Person nicht unterschritten werden darf.

17. Die Schutzräume sind so zu bemessen, daß die nach Aufruf des Luftschutzes in einem Gebäude wohnenden oder arbeitenden Menschen vollzählig untergebracht werden können. Für Gebäude, in denen in mehreren Schichten gearbeitet wird, sind die Schutzräume so zu bemessen, daß die Höchstzahl der bei Schichtwechsel anwesenden Gefolgschaftsmitglieder vollzählig untergebracht werden kann. In Gebäuden mit starkem Publikumsverkehr sind auch für die vorübergehend anwesenden Personen Schutzräume zu schaffen. Für die Größe solcher Schutzräume ist der durchschnittliche Publikumsverkehr, nicht der Spitzenverkehr, zugrunde zu legen.

Aborte

18. Für etwa je 20 Schutzrauminsassen ist ein Abortsitz vorzusehen. Bei größeren Schutzraum-Anlagen kann für etwa je 30 Personen ein Abortsitz gerechnet werden.

19. Die Aborträume müssen vom Schutzraum aus zugänglich sein. Vor den Aborträumen ist möglichst ein kleiner Vorraum anzuordnen.

20. Trennwände zwischen Schutzraum und Aborträumen sowie Abortvorräumen sind bis zur Schutzraumdecke zu führen.

Sonstige Räume

21. Größe und Einrichtung der etwa benötigten Geräte-, Aufsichts-, Ruhe- und Sanitätsräume haben sich nach den örtlichen Verhältnissen und den besonderen Erfordernissen der betreffenden baulichen Anlage zu richten. Zugänge zu Geräte-, Ruhe- und Sanitätsräumen sollen möglichst nicht durch Schutzräume und Gasschleuse führen.

D. Anordnung und Größe der Wandöffnungen

Türen

22. Türöffnungen sind mit solchen lichten Abmessungen anzulegen, daß die durch DIN-Vornorm 4104 Blatt 1 und 2 genormten Raumabschlüsse für Schutzraum-Anlagen eingebaut werden können.

23. Türöffnungen müssen mit einer gasdicht aufliegenden Schwelle von 10 cm Höhe versehen sein. Die lichte Türhöhe beginnt oberhalb dieser Schwelle. Bei größeren Schutzraum-Anlagen (für mehr als 50 Personen) sollen die Türöffnungen (Eingangs-, Gasschleusen- und Verbindungstüren zwischen mehreren Schutzräumen) nicht in einer Flucht liegen.

24. Alle Türen müssen in der Entleerungsrichtung, d. h. nach außen, aufschlagen.

Fenster

25. Fensteröffnungen sind mit solchen lichten Abmessungen anzulegen, daß die durch DIN-Vornorm 4104, Blatt 1 und 2, genormten Raumabschlüsse für Schutzraum-Anlagen eingebaut werden können.

26. Schutzraum-Anlagen sollen nicht mehr Fenster haben, als zu einer schnellen Durchlüftung der Schutzraum-Anlage durch Öffnen der Fenster notwendig sind.

Notauslässe (Notausgänge, Notausstiege)

27. Jeder Schutzraum muß außer dem Zugang (Gasschleuse) mindestens einen Notauslaß haben. Als Notauslaß benutzte Türen — Notausgänge — oder Fenster sowie Fensterlichtschächte — Notausstiege — sind mit solchen lichten Abmessungen anzulegen, daß die durch DIN-Vornorm 4104, Blatt 1 und 2, genormten Raumabschlüsse für Schutzraum-Anlagen eingebaut werden können. Notauslässe müssen möglichst weit entfernt von dem Zugang liegen, um die Gefahr der Verschüttung beider Ausgänge zu verhindern. Notauslässe können auch durch unmittelbar benachbarte Schutzräume oder in Nebenräume führen, sofern von diesen aus eine schnelle Ausgangsmöglichkeit in das Freie gegeben ist.

III. Abschnitt

Konstruktive Durchbildung

A. Decken

Lastannahmen

28. (1) Die Decke über der gesamten Schutzraum-Anlage muß außer dem Eigengewicht und der durch den Verwendungszweck des Gebäudes bestimmten Verkehrslast die bei einem Einsturz des Gebäudes wirkende Auftreffwucht und ruhende Last der Gebäudetrümmer aufnehmen können.

(2) Da die tatsächlich auftretenden Belastungen durch Trümmer nicht einwandfrei ermittelt werden können, sind bei der Berechnung der Decken stellvertretende Trümmerlasten einzusetzen.

29. Für Geschosßbauten in Vollwandbauweise beträgt die stellvertretende Trümmerlast:

1000 kg/qm bei Gebäuden bis zu 2 Vollgeschossen,

1500 kg/qm bei Gebäuden bis zu 4 Vollgeschossen,

2000 kg/qm bei Gebäuden mit mehr als 4 Vollgeschossen

(Ausnahmebestimmungen vgl. VII. Abschnitt).

30. Die angegebenen Berechnungswerte gelten für Gebäude, deren Geschosdecken mit einer Verkehrslast bis zu 500 kg/qm belastet werden. Bei höher belasteten Geschosdecken ist die stellvertretende Trümmerlast um den Mehrwert der durchschnittlichen Belastung über 500 kg/qm zu erhöhen. Zur Berechnung der durchschnittlichen Belastung wird die Summe der Verkehrslasten aller Decken über den Vollgeschossen durch die Anzahl der Decken geteilt. Hierbei bleibt die Schutzraumdecke selbst unberücksichtigt.

31. Läßt die Eigenart der Konstruktion eines Gebäudes (z. B. Gerippebau in Stahl oder Eisenbeton) das Entstehen einer Trümmerlast in den oben angegebenen Größen als unwahrscheinlich erscheinen, so kann die stellvertretende Trümmerlast auf Antrag bis zu 1000 kg/qm, ohne Rücksicht auf die Zahl der Vollgeschosse, ermäßigt werden.

Deckenverbindung

32. Bei Neubauten mit drei und mehr Geschossen ist die Schutzraumdecke mit den Umfassungswänden der Schutzraum-Anlage durch Ankerbolzen, Splinte und Dorne derartig zu verbinden, daß für 1 m Mauerlänge eine waagerechte Kraft von 1500 kg übertragen werden kann. Bolzen, Splinte und Dorne sind mindestens in der 30fachen Länge ihrer kleinsten Querschnittsabmessung auszuführen und in verlängertem Zementmörtel oder in Mörtel aus Wasserkalk (hydraulischer Kalk) zu verlegen. Die Schubspannung des Baustahls dieser Verbindungsmittel darf hierbei 500 kg/cm² nicht überschreiten.

33. Die Decke muß auf den Umfassungswänden der Schutzraum-Anlage in mindestens 38 cm Breite, bei schwächeren Wänden in deren vollen Breite aufliegen. Die Schutzraumdecke soll mit den angrenzenden Decken konstruktiv möglichst nicht verbunden sein.

Deckenkonstruktion

34. Decken über Schutzraum-Anlagen müssen als Massivdecken hergestellt werden und eine Mindestdicke von 15 cm für die tragenden Bestandteile aufweisen.

35. Wirtschaftlich vorteilhafte Lösungen für Schutzraumdecken lassen sich durch Verminderung (Unterbrechung) der freitragenden Länge der Deckenbalken (Unterzüge und Stützen) erreichen.

Gasdichtigkeit

36. Massivdecken sind gasdicht, wenn sie ohne durchgehende Fugen und rissefrei sind. In Zweifelsfällen kann die Gasdichtigkeit durch unterseitigen Putz von üblicher Dicke sichergestellt werden.

B. Wände

Lastannahmen

37. Bei den die Schutzraumdecke tragenden Baugliedern — Tragwände, Grundmauern und Stützen — genügt eine rechnerische Berücksichtigung des Eigengewichts und der Verkehrslast der Decke, sofern die tragenden Bauglieder durch sämtliche Geschosse des Gebäudes belastet werden. Bei der Bemessung von Baugliedern (z. B. Stützen, Pfeiler), die nur durch die Schutzraumdecke belastet werden, ist auch die stellvertretende Trümmerlast zu berücksichtigen.

Ausführung der Wände

38. Für Wände in Ziegelmauerwerk dürfen nur Mauerziegel 1. Klasse mit einer Mindestdruckfestigkeit von 150 kg/cm^2 verwendet werden. Das Mauerwerk ist vollfugig, d. h. mit vollen Stoß- und Lagerfugen auszuführen. Es ist nur verlängerter Zementmörtel oder Mörtel aus Wasserkalk (hydraulischer Kalk) zu verwenden.

Umfassungswände

39. Ragt die Schutzraum-Anlage bis höchstens 1,00 m über die Erdgleiche hinaus, so müssen die Umfassungswände folgende Mindestdicke aufweisen:

Ziegelmauerwerk in verlängertem Zementmörtel oder in Mörtel aus Wasserkalk	38 cm dick,
Stampfbeton-Mauerwerk mit 200 kg Zement je Kubikmeter fertigen Betons	40 cm dick,
Eisenbetonwände mit der statisch erforderlichen Bewehrung, einer Hauptbewehrung von nicht weniger als 0,5 vom Hundert des Betonquerschnitts und mit einem Mischungsverhältnis von 300 kg Zement je Kubikmeter fertigen Betons nach DIN 1045	30 cm dick,

Bruchsteinmauerwerk.

Es sind Wanddicken zu wählen, die die Festigkeit von 51 cm dickem Ziegelmauerwerk besitzen.

Bei Um- und Erweiterungsbauten können bestehende Wände in Ziegelmauerwerk und in einfachem Mörtel bei einer Dicke von 51 cm als Umfassungswände zugelassen werden. Bei Gebäuden bis zu zwei Vollgeschossen und bei offener Bebauung können bestehende Wände in Ziegelmauerwerk und in einfachem Mörtel auch bei einer Dicke von 38 cm als Umfassungswände zugelassen werden.

40. Ragt die Schutzraum-Anlage mehr als 1,00 m über die Erdgleiche hinaus, so müssen die Umfassungswände folgende Mindestdicke aufweisen:

Ziegelmauerwerk in verlängertem Zementmörtel oder in Mörtel aus Wasserkalk	51 cm dick,
Stampfbeton-Mauerwerk (Ausführung wie in Nr. 39)	50 cm dick,
Eisenbeton-Wände (Ausführung wie in Nr. 39)	40 cm dick,

Bruchsteinmauerwerk.

Es sind Wanddicken zu wählen, die die Festigkeit von 64 cm dickem Ziegelmauerwerk besitzen.

Bei Um- und Erweiterungsbauten können bestehende Wände in Ziegelmauerwerk und in einfachem Mörtel bis zu einer Dicke von 64 cm als Umfassungswände zugelassen werden. Bei Gebäuden bis zu zwei Vollgeschossen und bei offener Bebauung können bestehende Wände in Ziegelmauerwerk und in einfachem Mörtel auch bei einer Dicke von 51 cm als Umfassungswände zugelassen werden.

Zwischenwände

41. Die Zwischenwände im Innern der Schutzraum-Anlage müssen folgende Mindestdicke aufweisen:

Ziegelmauerwerk	38 cm dick,
Stampfbeton-Mauerwerk (Ausführung wie in Nr. 39)	30 cm dick,
Eisenbetonwände (Ausführung wie in Nr. 39)	15 cm dick.

Bei Um- und Erweiterungsbauten können bestehende Zwischenwände aus Ziegelmauerwerk oder Stampfbeton von 25 cm Dicke zugelassen werden.

Abtrennwände

42. Abtrennwände für Aborräume, Geräteräume u. dgl. können in beliebiger Dicke ausgeführt werden.

Gasdichtigkeit

43. Umfassungs- und Zwischenwände in den oben angegebenen Dicken sind gasdicht, wenn sie mit Decke und Fußboden gut verbunden, vollfugig gemauert und rissfrei sind.

IV. Abschnitt

Ausbau

A. Raumabschlüsse

44. Raumabschlüsse für Schutzraum-Anlagen — Türen, Fensterblenden, Abschlüsse für Aussteiglaken, Schornsteinöffnungen und ähnliche Abschlüsse — müssen DIN-Vornorm 4104, Blatt 1 und 2, entsprechen.

45. Alle Oeffnungen in Außenwänden sind gasdicht und, soweit sie von Sprengbombensplittern getroffen werden können, auch splittersicher zu verschließen.

Splittersicherheit

46. Für splittersichere Raumabschlüsse ist Stahlblech am besten geeignet. Splittersichere Blenden für Fenster und Notausstiege sind an der Außen-seite der Umfassungswand anzubringen.

Gasdichtigkeit

47. Alle Außentüren und die Türen zwischen Schutzraum und Gas-schleuse sind gasdicht auszubilden und zu erhalten.

48. Fenster- und Notausstiegsöffnungen können gegen Kampfstoffe sowohl durch gasdichte Ausbildung der Splitterblenden als auch durch besondere gasdichte Blenden an der Innenseite der Umfassungswand gesichert werden. Gasdichte Blenden an der Innenseite der Umfassungswand bieten eine bessere Möglichkeit, jederzeit vom Schutzraum aus Ausbesserungen an der Abdichtung vornehmen zu können.

Sonstige Maueröffnungen

49. Alle nicht unbedingt erforderlichen Maueröffnungen sind zu vermeiden. In bestehenden Gebäuden sind alle überflüssigen Maueröffnungen in den Wänden der Schutzraum-Anlage zuzumauern. Sind Schornstein-reinigungs- oder andere Oeffnungen nicht aus dem Schutzraum zu verlegen, so sind sie gasdicht verschließbar zu machen.

B. Schutzraumbelüftung

Durchlüftung

50. Schutzräume müssen zu ihrer baulichen Gesunderhaltung sowie zur Lüfterneuerung vor und nach dem Gebrauch durch Öffnen von Türen und Fenstern gut durchlüftbar sein.

Künstliche Belüftung

51. (1) Eine Anlage für künstliche Belüftung ist stets einzubauen, wenn weniger als 3 cbm Luftraum je unterzubringenden Schutzraumsassen zur Verfügung stehen. In Schutzräumen für mehr als 20 Personen und mit 3 cbm Luftraum je Person ist die spätere Einbaumöglichkeit von Belüftungsgeräten durch Einbau von Rohrstützen, die an beiden Enden sorgfältig zu verschließen sind, vorzusehen. Die Rohrstützen sind gasdicht durch die Außenwand zu führen. Die Lage derartiger Rohrstützen ist bei Schutzräumen, die unter Erdgleiche liegen, von außen zu kennzeichnen.

(2) Eine Anlage für künstliche Belüftung ist immer einzubauen in Schutzraum-Anlagen mit schwankender Belegungsdichte. Ferner ist eine künstliche Belüftung immer in solchen Schutzräumen vorzusehen, in denen während eines Luftangriffs Arbeit zu leisten ist.

52. Eine künstliche Belüftung führt den Schutzraumsassen während des Luftangriffs gefilterte Außenluft zu. Durch Zufuhr frischer atembare Luft soll eine unangenehme Uebererwärmung und Steigerung der Feuchtigkeit der Raumluft sowie eine schädliche Kohlensäureanreicherung verhindert werden. Eine künstliche Belüftung soll ferner im Schutzraum einen geringen Ueberdruck gegen die Außenluft erzeugen.

53. Die Frischluft kann an beliebiger Stelle außerhalb der Schutzraum-Anlage, und zwar 3 bis 5 m über Erdgleiche, angesaugt werden. Sie muß durch ein Raumfilter (Schutz gegen Kampfstoffe) geführt werden.

54. Die Einführung der Luft erfolgt durch ein oder mehrere Ansaugrohre, die im Freien aus sprödem Werkstoff (handelsübliche LNA-Rohre oder dgl.) bestehen. Bei der Anbringung der Ansaugrohre ist darauf zu achten, daß die Muffen nach abwärts gerichtet sind. Die Ansaugöffnung muß nach unten gerichtet und zum Schutz gegen groben Schmutz und Fremdkörper mit einem Sieb versehen sein. Zum Schutz der Raumfilterfüllung gegen Verunreinigung durch groben Staub kann ein Staubfilter in die Ansaugleitung eingebaut werden.

55. Die lichte Weite des Ansaugrohrs richtet sich je nach Durchflußmenge¹⁾ und Rohrlänge nach folgender Tabelle:

Rohrlänge	Durchflußmenge in l/Min.				
	300	600	1 200	2 400	5 000
bis 10 m . . .	70	70	70	100	150
10 bis 15 m . .	70	70	100	125	150
15 bis 20 m . .	70	70	100	125	200

} lichte Weite in mm

¹⁾ Die Durchflußmenge muß auf dem Belüftungsgerät gekennzeichnet sein.

56. Das in das Innere des Schutzraumes führende Ende der Ansaugleitung besteht zweckmäßig aus zähem Werkstoff (z. B. Stahlrohr, Siederohr oder dgl.). Am Anschlußende des Rohrs für das Filter ist ein Flansch entsprechend dem Rohrdurchmesser (Heiz- und Siederohr-Normen) zu verwenden. Der Flansch muß in einem Abstand von etwa 10 cm von der Innenwand und von etwa 25 cm von der Unterkante der Schutzraumdecke angeordnet werden.

57. Schornsteine und Luftkamine dürfen nicht als Ansaugleitung genutzt werden.

58. Der Schutzraumbelüftung sind, je nach Tätigkeit der Insassen während eines Luftangriffs, mindestens folgende Luftmengen je Minute und Insasse zugrunde zu legen:

- a) Schutzräume mit nichttätigen Insassen: 20 bis 30 l je Minute und Insasse,
- b) Schutzräume, in denen während eines Luftangriffs Arbeit zu leisten ist: je nach Oertlichkeit und Art der Arbeit sind bis zu 100 l je Minute und Insasse zuzuführen. Dabei soll aber mindestens ein einmaliger Luftwechsel je Stunde stattfinden, um einen genügenden Ueberdruck zu erzielen (2 bis 5 mm Wassersäule).

59. Luftförderer mit elektrischem Antrieb müssen bis zu einer Leistung von 1200 l/Min. auch mit Menschenkraft (Hand oder Fuß) angetrieben werden können. Bei größeren Aggregaten mit elektrischem Antrieb sind Notstromanlagen außerhalb oder in einem besonderen Raum innerhalb der Schutzraum-Anlage aufzustellen.

60. Ein genügendes Durchfließen von Frischluft und Abströmen der verbrauchten Raumluft in das Freie wird durch Einbau von Ueberdruckventilen sichergestellt, die innerhalb einer Ueberdruckgrenze von 7 bis 10 mm Wassersäule selbsttätig in Wirkung treten. Das Ueberdruckventil muß als Rückschlagventil ausgebildet sein. Bei der Grundrißlösung der Schutzraum-Anlage und Anordnung der Ueberdruckventile ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß zur Lüftung der Notaborte die Abluft des Schutzraums möglichst erst in die Notaborte und von dort in das Freie abströmt. In entsprechender Weise kann auch die Luft in der Gasschleuse ausgespült werden.

Zentralbelüftungsanlagen

61. Liegt eine größere Zahl von Schutzräumen unmittelbar nebeneinander, so können unter Umständen auch Zentralbelüftungsanlagen mit Großfiltern eingebaut werden. (Ueber Notstromanlagen vgl. Nr. 59.)

62. Bei Zentralbelüftungsanlagen sind mindestens zwei getrennt voneinander zu verlegende Ansaugleitungen vorzusehen, so daß ein gleichzeitiges Versagen oder Zerstören aller Ansaugleitungen infolge äußerer Einflüsse unwahrscheinlich ist.

Lufterneuerungsgeräte

63. Umlaufverfahren (Umluft-Anlagen, Kreislaufsysteme), bei denen die Kohlensäure aus der verbrauchten Luft ausgeschieden und gleichzeitig Sauerstoff zugesetzt wird, sind für Schutzraum-Anlagen nicht zulässig.

C. Fußboden

64. In Schutzraum-Anlagen sind möglichst Massivfußböden (Estriche) zu verwenden.

D. Rohrleitungen

65. Die Schutzraum-Anlage ist möglichst von Rohrleitungen, besonders von Gasleitungsrohren, freizuhalten. Eine Zapfstelle für Kaltwasser ist im Schutzraum erwünscht.

66. Sind Rohrleitungen im Schutzraum unvermeidbar, so sind sie außerhalb der Schutzraum-Anlage absperr- und entleerbar einzurichten. Außerdem sind die Durchgangsstellen von Zu- und Ableitungen in den Decken und Wänden durch plastische Massen gasdicht und, sofern erforderlich, wärmedehnbar abzudichten.

E. Aborte

67. Die Aborte werden in besonderen Räumen aufgestellt. Trockenklosetts mit selbsttätiger Streuvorrichtung (z. B. Torfmüll) sind für Schutzraum-Anlagen am geeignetsten.

68. Bei vorhandenen Abortanlagen, die als Schutzraumabort verwendet werden sollen, ist für eine gasdichte Verschließbarkeit der Entlüftung Sorge zu tragen.

F. Abwassereinrichtung

69. Wasserzapfstellen und Aborte mit Wasserspülung sind möglichst mit einer besonderen, von der Gebäudeentwässerung unabhängigen Abwasserleitung auszuführen. An vorhandene Abwasserleitungen sollen Abläufe für Wasserzapfstellen und für Aborte mit Wasserspülung möglichst nur dann angeschlossen werden, wenn keine Rückstaugefahr besteht.

70. Bei Rückstaugefahr muß die Möglichkeit des Eindringens von Wasser in die Schutzraum-Anlage durch Einbau von Rückstauklappen in die Abwasserleitung verhindert werden.

G. Beleuchtung

71. Die Zugangswege und einzelnen Räume der Schutzraum-Anlage sind zu beleuchten. Es darf kein Lichtschein außerhalb der Schutzraum-Anlage erkennbar sein.

72. Innerhalb der Schutzraum-Anlage dürfen keine Sauerstoff verbrauchenden Leuchten verwendet werden.

73. Die Beleuchtung der Schutzraum-Anlage läßt sich bei Versagen der Stromzufuhr am einfachsten durch Verwendung von elektrischen Lampen mit Trockenbatterien erzielen.

74. Wird die Beleuchtung aus dem öffentlichen Stromnetz gespeist, so ist die Schutzraum-Anlage zweckmäßig an einen besonderen Stromkreis anzuschließen, der bei Abschaltung des Betriebsstromkreises nicht von der Stromzufuhr abgeschaltet wird.

75. Wird eine besondere Notbeleuchtungs-Anlage vorgesehen, so ist die zur Erzeugung des Stroms notwendige Notstromanlage in einem trümmer- und splittersicheren, besonderen Raum aufzustellen. Die Notbeleuchtungs-Anlage ist nach den Vorschriften des VDE auszuführen.

H. Heizung

76. Falls eine Schutzraum-Anlage aus besonderen Gründen beheizt werden soll, so darf die Wärmequelle keinen Sauerstoff verbrauchen, sofern die Heizvorrichtung sich innerhalb des Schutzraums befindet (Rohrleitungen vgl. Nrn. 65 und 66).

J. Anstrich

77. Decken und Wände der Schutzraum-Anlage müssen einen Anstrich mit Kalkmilch erhalten. Die Gasschleusen sind mit einem abwaschbaren Mittel zu streichen, das ein Ausspritzen des Raums gestattet.

V. Abschnitt

Kenntlichmachung

78. Schutzräume sind durch eine gut leserliche, dauerhafte Aufschrift kenntlich zu machen. Die Aufschriften müssen die zulässige Belegungsstärke enthalten. Bei größeren Schutzraum-Anlagen (mehr als 20 Personen) sind auch die Zugangswege zur Schutzraum-Anlage kenntlich zu machen. Die Kenntlichmachung muß auch bei Dunkelheit lesbar sein. (Ueber Kenntlichmachung vgl. Vorläufige Ortsanweisung für den Luftschutz der Zivilbevölkerung, Abschnitt VI.)

VI. Abschnitt

Benutzbarkeit der Schutzraum-Anlage für andere Zwecke

79. Die Räume einer Schutzraum-Anlage können im Frieden anderweitig benutzt werden, wenn Gewähr gegeben ist, daß sie bei Aufruf des Luftschutzes in kurzer Zeit und ausschließlich ihrem Hauptzweck zugeführt werden können. Durch anderweitige Benutzung im Frieden darf der Hauptzweck der Schutzraum-Anlage nicht gefährdet werden.

VII. Abschnitt

Ausnahmebestimmungen

Wohngebiete

80. Bei Wohnstätten, die einer Steuervergünstigung im Sinne des § 29 des Grundsteuergesetzes vom 1. Dezember 1936 (Reichsgesetzbl. I S. 986) und der hierzu ergangenen Durchführungsverordnung unterliegen, ist die Anlage einer Gasschleuse und eines Aborts nicht zu fordern, wenn das einzelne Baugrundstück nicht mehr als 10 Wohnungen und nicht mehr als 3 Vollgeschosse aufweist. Es empfiehlt sich jedoch, bei der Grundrißanordnung darauf zu achten, daß die behelfsmäßige Einrichtung einer Gasschleuse und eines Aborts nachgeholt werden kann.

81. Die stellvertretende Trümmerlast (vgl. Nr. 28) beträgt für die vorbezeichneten Wohnstätten mindestens

- 500 kg/qm bei Gebäuden bis zu 1 Vollgeschosß,
- 750 kg/qm bei Gebäuden bis zu 2 Vollgeschossen,
- 1000 kg/qm bei Gebäuden bis zu 3 Vollgeschossen.

Zusatzräume im Dachgeschosß brauchen bei der Annahme als Vollgeschosß nicht berücksichtigt zu werden.

82. Bei Eigenheimen bis zu etwa 800 cbm umbauten Raums können Ausnahmen, wie sie für die vorstehend gekennzeichneten Wohnstätten zulässig sind, gestattet werden.

Kleinsiedlungen

83. (1) Bei Kleinsiedlungen und Volkswohnungen, die nach Art der Kleinsiedlungen erbaut werden, kann für Schutzräume folgende Ausführung gestattet werden:

(2) Die Schutzraumdecke ist als Massivdecke, jedoch ohne Berücksichtigung der stellvertretenden Trümmerlast, auszuführen. Als Schutzräume können z. B. massiv eingedeckte Vorratskeller u. dgl. vorgesehen werden. Für einen behelfsmäßigen Gas- und Splitterschutz der Schutzraumöffnungen durch Abdichtungen, Sandsackpackungen, Sandkisten, Steinpackungen u. dgl. ist jedoch zu sorgen.

(3) Soweit aus besonderen Gründen, z. B. wegen hohen Grundwasserstandes, der übliche Tiefkeller nicht oder nur mit verhältnismäßig hohen Kosten ausgeführt werden kann, bleibt eine Sonderregelung vorbehalten.

Ländliche Gebiete

84. Für ländliche Gebiete gelten die gleichen Ausnahmen wie für Kleinsiedlungen (Nr. 83).

Einschränkung der Ausnahmen (Nrn. 80 bis 84)

85. Die Baupolizei ist berechtigt, auch bei den unter den Nrn. 80 bis 84 genannten Fällen Schutzräume nach den im I. bis VI. Abschnitt gegebenen Bestimmungen zu verlangen, sofern es sich um ein Baugrundstück handelt, das durch seine Lage als stark luftgefährdet anzusehen ist. Entstehen hierdurch wirtschaftliche Härten, so entscheidet die baupolizeiliche Aufsichtsbehörde im Einvernehmen mit dem zuständigen Luftgaukommando.

86. Die Entscheidung darüber, welche Baugrundstücke als stark luftgefährdet anzusehen sind, haben die Baupolizeibehörden von dem örtlichen Luftschutzleiter einzuholen.

Abgelegene Gebäude

87. Bei Gebäuden, die in abgelegener, von anderen baulichen Anlagen weit entfernter Lage errichtet werden, kann auf den Einbau von Schutzräumen verzichtet werden, sofern auch die Art des Gebäudes (z. B. Förstereien) eine Luftgefährdung unwahrscheinlich macht.

Ueberschreitung der Fluchtlinie

88. Falls andere Lösungen nicht gefunden werden können, kann bei der Errichtung von Schutzraum-Anlagen ein Ueberschreiten der Fluchtlinie z. B. durch Notauslässe, Be- und Entlüftungsröhre auf Antrag gestattet werden.

Brandmauerdurchbrüche

89. Der Zugang zu einer Schutzraum-Anlage kann durch eine Brandmauer erfolgen, sofern der Durchbruch baupolizeilich genehmigt ist. Die Durchbruchöffnung ist mit einer feuerbeständigen, gasdichten Tür zu versehen.

VIII. Abschnitt

Beteiligung des Reichsluftschutzbundes und der Reichsgruppe Industrie

90. Die Baupolizeibehörden können neben anderen Stellen insbesondere auch die Bauberatungsstellen des Reichsluftschutzbundes bei allen Aufgaben

des Selbstschutzes und des erweiterten Selbstschutzes, die Werkluftschutzvertrauensstellen der Reichsgruppe Industrie bei allen Aufgaben des Werkluftschutzes beteiligen.

Berlin, den 4. Mai 1937.

Der Reichsarbeitsminister
In Vertretung Dr. Krohn

Der Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Luftwaffe
Göring

Zweite Ausführungsbestimmungen zum § 1 der Zweiten Durchführungsverordnung zum Luftschutzgesetz (Sonderbaubestimmungen)

vom 2. September 1939 (RGBl. I S. 1581)

Auf Grund des § 1 Abs. 2 der Zweiten Durchführungsverordnung zum Luftschutzgesetz vom 4. Mai 1937 (Reichsgesetzbl. I S. 566) wird über den Bau von Luftschutzräumen außerhalb von Gebäuden (Luftschutzräume als Sonderbauten) im Einvernehmen mit dem Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Luftwaffe bestimmt:

I. Allgemeines

1. Kann die Verpflichtung zur Schaffung von Luftschutzräumen nicht innerhalb der Gebäude erfüllt werden, so sind Luftschutzräume als Sonderbauten herzustellen.

2. Sonderbauten sind eingeschossige, über oder unter Erdgleiche gelegene Luftschutzraumanlagen außerhalb der Gebäude.

3. Für die Errichtung von Luftschutzräumen als Sonderbauten gelten die Schutzraumbestimmungen vom 4. Mai 1937 (Reichsgesetzbl. I S. 568) entsprechend, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist.

4. Für Sonderbauten, die nicht aus Mauerwerk oder Beton nach Maßgabe der nachstehenden Bestimmungen ausgeführt werden, ist eine Vertriebsgenehmigung nach § 8 des Luftschutzgesetzes bei der Reichsanstalt der Luftwaffe für Luftschutz zu erwirken.

5. Weitergehende Anforderungen auf Grund sonstiger Bestimmungen bleiben unberührt.

II. Planung

6. Sonderbauten können als selbständige Bauten abseits von Gebäuden errichtet oder mit Gebäuden in Verbindung gebracht oder an solche angebaut werden.

7. Sonderbauten sind möglichst unter Erdgleiche anzulegen. Die Erdüberdeckung soll möglichst gering, etwa 50 cm oder aber größer als 5 m sein.

8. Sonderbauten können ganz oder teilweise über Erdgleiche errichtet werden, falls die Errichtung unter Erdgleiche infolge ungünstiger Baugrundverhältnisse oder aus besonderen, z. B. in Betriebsverhältnissen liegenden Gründen, erschwert ist.

9. Luftschutzraumanlagen, die aus mehreren Luftschutzräumen bestehen, sollen höchstens 250 Personen und die einzelnen Luftschutzräume nicht