DEUTSCHE BAUZEITUNG

Illustrierte Wochenschrift für Baugestaltung, Bautechnik Stadt- und Landplanung · Bauwirtschaft und Baurecht

Berlin SW 48 7. Nov. 1934

Herausgeber: Architekt Martin Mächler, Berlin

Heff 45

BAULICHE MASSNAHMEN DES LUFTSCHUTZES

Prof. Dr.-Ing. E. h. Georg Rüth, Dresden

(Schluß aus Heft 44)

Zu Schutzräumen ausgestaltete Treppenhäuser in vielgeschossigen Gebäuden (Abb. 16-23)

In vielgeschossigen Gebäuden mit wichtigen Verwaltungsoder Arbeitsstätten können Schutzräume recht zweckmäßig durch entsprechende Ausgestaltung von Treppenhäusern geschaffen werden. Anordnung und Abmessungen sind hierbei so zu wählen, daß jeweils in den einzelnen Stockwerken der geschützten Treppenhäuser das in den gleichen Gebäude-

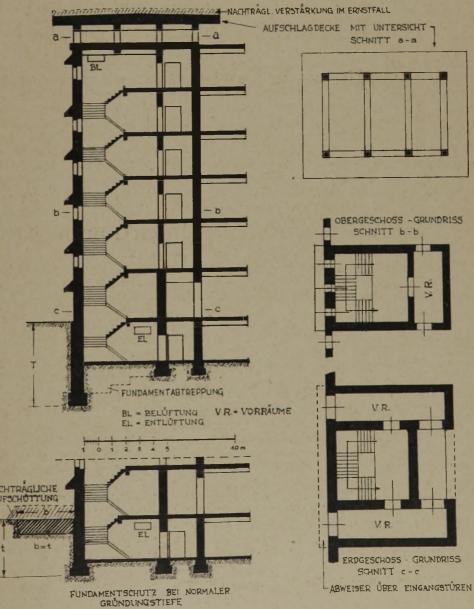
beschäf-

tigte Personal während der Gefahr Schutz finden und bei Einsetzen des Alarms oder der Gefahr rasch die Zufluchtsstätten erreichen kann. Der Weg zu den Zufluchtsstätten und die Arbeitsunterbrechungen werden hierdurch auf ein Mindestmaß beschränkt. Außerdem werden hierbei Gedränge, Stockungen und Aufregungsszenen, die bei größeren Wegen zur Zufluchtsstätte recht hinderlich werden können, vermieden. Die Nähe und die leichte Erreichbarkeit der Zufluchtsstätte ist auch in psychologischer Hinsicht von großer Bedeutung und erhöht durch das Sicherheitsgefühl die Leistungsfähigkeit während der Arbeitszeit zwischen den Alarmen. Das Aufstellen oder Sitzen auf den Treppenpodesten und Treppenstufen und das hiermit verbundene Ubereinander-Hinwegsehen wird von den

Schutzsuchenden persönlich und gesundheitlich NACHTRAGUCHE leichter ertragen als ein starkes Gedränge auf wagerechtem Boden, Als Aufstellflächen lassen sich

hierbei auch Aufzugsschächte für Waren- oder Personenaufzüge verwenden, die in geschützten Treppenhäusern liegen. Bei Eintritt eines Alarms oder einer Gefahr können diese Schächte durch einklappbare Zwischenböden in einzelne, von den verschiedenen Stockwerken zugängliche Schutzräume eingeteilt werden.

Eine solche Unterbringung der Schutzräume in Treppenhäusern oder in geschoßmäßig eingeteilten Schutzschächten hat den Vorteil, daß für den Schutz gegen



geschützten, eingebauten Treppenhauses 1:300

aufschlagende Bomben nur verhältnismäßig geringe Flächen durchschlagsicher ausgestaltet werden müssen, womit auch die Treffwahrscheinlichkeit stark herabgemindert und somit der Sicherheitsgrad bedeutend erhöht wird. Die Wände und Zugänge sind widerstandsfähig gegen seitliche Spreng- und Splitterwirkung etwa innerhalb oder außerhalb der Gebäude explodierender Bomben und gasdicht auszubilden. Da nach den allgemeinen baupolizeilichen Vorschriften die Treppenhauswandungen massiv, tragfähig, feuer- und rauchsicher sein müssen, so ist hiermit bereits ein gewisser seitlicher Schutz gegen Luftgefahr gegeben und dieser verhältnismäßig leicht zu steigern.

Abb. 16 zeigt die grundsätzliche Ausbildung eines zum Schutzraum ausgebauten Treppenhauses. Der Schutz gegen aufschlagende Bomben wird durch eine starke Aufschlagdecke erreicht, die das Treppenhaus schirmartig überdeckt. Zur Erhöhung der Durchschlagssicherheit ist unter der Aufschlagdecke noch eine Schutzdecke vorgesehen, die die darunterliegenden Schutzräume gegen abspringende Stücke schützen soll, wenn die Aufschlagdecke von Sprengbomben getroffen wird. Der Luftraum zwischen Aufschlagdecke und Schutzdecke muß nach außen hin offen bleiben, damit beim etwaigen Durchschlagen der Aufschlagdecke und Explosion der Bombe auf der Schutzdecke der Explosionsdruck sich nach außen auswirken kann. Bei Eintritt eines Ernstfalles kann der Durchschlagswiderstand der Aufschlagdecke durch nachträglich aufgebrachte Verstärkung oder Abdeckung mit geeignetem Belagmaterial noch weiter wesentlich erhöht werden. Der über dem Grundriß der Treppenhaus-Schutzraumanlage hinausragende Überstand der Aufschlagdecke und die starken vorspringenden Gesimse über den Treppenhausfenstern sollen als Abweiser dienen für die infolge der Flugzeuggeschwindigkeit schräg abfallenden Bomben. Für diese schräge Richtung kann je nach Abwurfshöhe und Windrichtung ein Winkel von 10 bis 15° zur Lotrechten angenommen werden. Ferner sind sämtliche nach außen liegenden Fenster- und sonstige Maueröffnungen im Ernstfalle mit Verschlüssen zu versehen, die einerseits der Splitter- und Druckwirkung außerhalb des Treppenhauses explodierender Bomben Widerstand leisten können und andererseits die Öffnungen gegen Kampfgase abdichten.

Die Zugänge von den einzelnen Gebäudegeschossen zu den Schutztreppenhäusern sind wieder durch Anordnung von Vorräumen (Gasschleusen) zu vermitteln, so daß nachteilige Einwirkungen von Explosionen oder Vergasungen, die innerhalb der Gebäudegeschosse erfolgen, sich nicht auf den Schutzraum übertragen können. Diese Vorräume lassen sich bei normaler Benutzung des Treppenhauses als Windfang verwerten. Der Grundriß b-b der Abb. 16 zeigt die Lage des Vorraums zum Treppenhaus in den Obergeschossen mit gegeneinander versetzten Türen, während bei dem Erdgeschoßgrundriß c-c zwei Vorräume die Ausgänge ins Freie vermitteln. Die Gründungstiefe der nach außen liegenden Fundamente des Treppenhauses ist der Eindringungstiefe etwa vor dem Treppenhaus einschlagender Bomben anzupassen, während für die nach innen liegenden Treppenhausfundamente unter dem Schutz der Zwischendecken des Gebäudes normale Gründungstiefen genügen. Die Unterschiede in der Gründungstiefe sind durch Fundamentabtreppungen auszugleichen. Wenn eine hinreichende Fundamenttiefe, z. B. infolge hohen Grundwasserstandes, nicht erreicht werden kann, oder beim nachträglichen Ausbau bereits vorhandener Treppenhäuser nicht vorliegt, so ist eine Anpassung an die Eindringungstiefe der Bomben durch entsprechenden Fundamentschutz mit evtl. nachträglicher Aufschüttung anzustreben, wie im Teilschnitt Abb. 16 links unten dargestellt.

Der Gasschutz läßt sich bei solchen schachtartigen Schutzräumen durch Be- und Entlüftungsanlagen wesentlich besser durchführen als bei Schutzräumen in Kellergeschossen, da die Kampfgase im allgemeinen schwerer sind als die Luft und deshalb leichter in die tiefer liegenden Kellerräume eindringen als in die schachtartigen Treppenhäuser. Aus diesem Grunde erfolgt die Frischluftzuführung in Treppenhäusern zweckmäßig von oben und die Abführung verbrauchter oder verunreinigter Luft an tiefliegenden Stellen.

Für die Ausführung solcher Schutztreppenhäuser kommen nur raumsteife Massiv- oder Skelettbauweisen in Frage. Bei Neubauten ist besonders die monolithe Eisenbetonbauweise zu empfehlen, wobei die Raumsteifigkeit nicht nur durch den kastenartigen Zusammenhang der Wände gegeben ist, sondern durch die aussteifende Wirkung der ebenfalls in Eisenbeton im festen Zusammenhang eingebauten Podeste und Treppenläufe noch wesentlich gesteigert werden kann. Bei massiver Ausführung der Treppenhauswände aus Mauerwerk empfiehlt sich außer der festen Verbindung der Podeste und Treppenläufe mit den Wänden noch eine möglichst biegungs- und scherfeste Ausbildung des Wandmauerwerks durch Einlagen von Bandeisen, Drahtgeflechten oder dergleichen. Bei Skelettbauten aus Eisenbeton oder Stahl ist selbstverständlich eine raumsteife Ausbildung der Skelettkonstruktion sowie ein fester splitter- und luftdrucksicherer Einbau der Wandfelder, Tür- und Fensterverschlüsse notwendig.

Abwandlungen für verschiedene Möglichkeiten der konstruktiven Ausbildung von Schutztreppenhäusern aus Eisenbeton sind noch in den Abb. 17 und 18 dargestellt. In Abb. 17 ist unter dem oberen Aufschlagschutz auch ein Wasserbehälter untergebracht, während Abb. 18 die konstruktive Ausbildung der Aufschlagdecke als Pilzdecke vorsieht, die durch ihre kreuzweise Bewehrung als besonders widerstandsfähig gegen Bombendurchschlag gelten kann.

kléń

litte |

Mile.

岩

bl i

hái

dia

Sp :

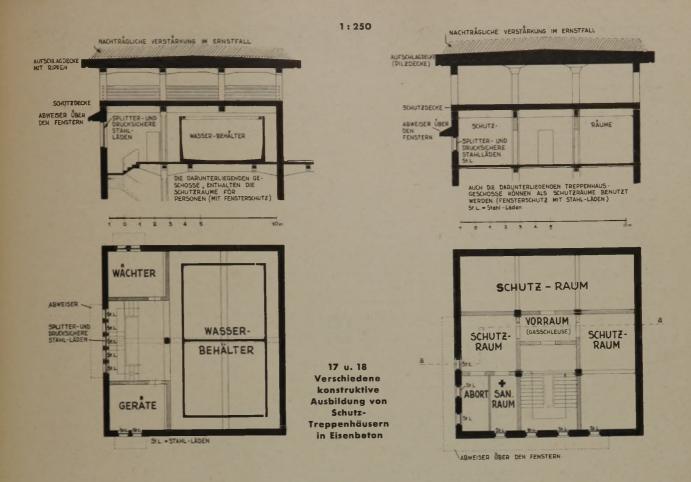
1

in

be

b

In den Abb. 19 bis 21 ist ein Beispiel eines mehrgeschossigen Gebäudes mit einem Hochhausaufbau dargestellt, in welchem zwei Nebentreppen des Blockbaues und die Treppe des Hochhauses als Schutzraumanlagen ausgebildet sind. Der Schnitt Abb. 19 zeigt die Überdeckung der geschützten Treppenhäuser wiederum mit einer Aufschlag- und einer Schutzdecke und zwar liegt hierbei auch die Schutzdecke über den Dachflächen des Gebäudes, wodurch der Schutz gegen Durchschlagen von Bomben sowie gegen Absplitterungen von Gebäudeteilen und Erschütterungen im Vergleich zu den Beispielen der Abb. 16 bis 18 noch erhöht wird. Die künstliche Belüftung kann dann in die oberste Gebäudedecke eingebaut werden, da sie von oben her hinreichend gegen eine Beschädigung geschützt ist. Aus Abb. 20 ist die Grundrißlage der Schutz-und Vorräume zu ersehen, wobei letztere wieder als Gasschleusen auszubilden sind. Zu beachten ist wieder die Versetzung der Türöffnungen zu den Vorund Schutzräumen mit Rücksicht auf Splitterschutz. Die beiden geschützten Treppenhäuser des Blockbaues liegen im Innern des Gebäudes beiderseits des Haupttreppenhauses, das wegen seiner Großräumigkeit und seiner großen Fensteröffnungen zum Ausbau als Treppenschutzraum nicht so geeignet ist wie die Nebentreppenhäuser mit ihren günstigen Wandaussteifungen. Auch die innerhalb der geschützten Nebentreppenhäuser ausgebauten Fahrstuhlschächte können durch einklappbare Zwischenböden zum Aufstellen von



Personen nutzbar gemacht werden. Da diese inneren Treppenhausanlagen durch den Verzicht auf Fensteröffnungen kein Tageslicht haben, so ist für den Verkehr und Aufenthalt in denselben künstliche Beleuchtung notwendig. Solche innen liegenden Treppenhäuser bieten bei guter Belüftungseinrichtung allerdings dann auch einen sehr weitgehenden Schutz gegen jede Luftgefahr. Für das Treppenhaus im hochgehenden Gebäudeteil ist durch schmale Fensteröffnungen Tagesbeleuchtung vorgesehen, die durch Stahlläden splitter- und luftdrucksicher und evtl. noch durch innen liegende Abschlüsse gasdicht verschlossen werden können. Abb. 21 zeigt noch, wie innerhalb der Gebäude liegende Schutztreppenanlagen ihre Notausgänge im Keller erhalten können, wenn durch irgendwelche Umstände die darüberliegenden Ausgänge behindert sein sollten. Die beiden Treppenschutzräume münden hierbei in einen Schutzgang, der durch beiderseits vorgelegte Vorräume Die Kellerräume Ausgänge ins Freie vermittelt. (Abb. 21b) sind an diesen Schutzgang wiederum durch Vorräume angeschlossen, um bei Gefahr im Keller auch den Zugang zu den Schutzräumen und Notausgängen zu vermitteln.

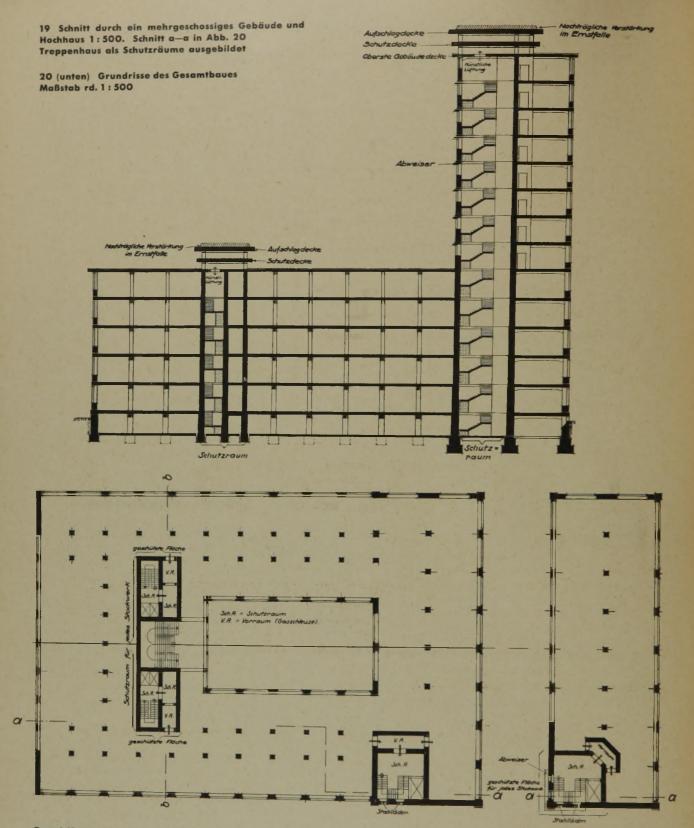
Selbstverständlich ist es auch möglich, in Verbindung mit solcher Treppenhausanlage auch einen größeren Raum des Kellers als Schutzraum auszubauen, wie dies Abb. 22 darstellt. Dies ist gleichzeitig ein Beispiel dafür, wie im Zusammenhang mit einem solchen Gebäude Schutzräume geschaffen werden können auch für Personen, die nicht zur Belegschaft des Hauses gehören, also für Straßenpassanten und Bewohner benachbarter Häuser. Diese Schutzräume sind dann durch die nach außen führenden Schutzgänge zu erreichen.

Beispiele für Schutzdecken über größeren Gebäudegrundrissen oder Gebäudeflügeln sind in Abb. 23a—d wiedergegeben. Solche Sicherungsmaßnahmen können bei Verwaltungs- oder Arbeitsbetrieben in Frage kommen, in denen keine Dienst- oder Arbeitsunterbrechungen während der Gefahr- oder Alarmzeit möglich sind, wie z.B. bei wichtigen Verwaltungsstellen oder Versorgungsbetrieben, Zentralen des Meldeoder wichtigen Nachrichtendienstes. Die Aufschlagdecken in Abb. 23a sind hierbei stufenweise mit offenen Wandungen in der Höhe versetzt, damit beim etwaigen Durchschlagen der Aufschlagdecken und Explosion auf der Schutzdecke der Luftdruck seitlich entweichen kann. Bei der in Abb. 23b dargestellten Zusammenlegung von Aufschlag- und Schutzdecken ist ein hinreichender Schutz durch geeignete Konstruktionsweisen mit entsprechend starken Abmessungen anzustreben. Hierfür eignen sich besonders wieder die kreuzweise bewehrten Platten auf Rippen und Pilzdecken aus Eisenbeton.

Unterstände außerhalb von Gebäuden (Abb. 24—26)

Bei Gebäuden, bei denen wegen ihrer Konstruktionsweise oder Benutzungsart der Einbau von Schutzräumen weder in Keller- oder sonstigen Geschossen noch in Treppenhäusern in Frage kommt, kann die Anlage besonderer Unterstände außerhalb der Gebäude notwendig werden. Abb. 24a u. b zeigt einen solchen Unterstand, in dessen Schutzraum mit 25 qm Grundfläche und 60 cbm Luftraum bei einwandfreier Belüftung etwa 50 Personen untergebracht werden können. Die Verbindung mit dem Gebäude sowie der Ausgang ins Freie wird durch Vorräume als Gasschleusen vermittelt. Unter Umständen kann auch ein unterirdischer Gang die Verbindung mit einer abgelegeneren Stelle herstellen. Solche Schutzräume können auch als Arbeitsräume für wichtige Dienststellen während eines Ernstfalles Verwendung finden.

Ein größerer Sammelunterstand im Freien zur Unterbringung von 500 Personen ist in Abb. 25 dar-

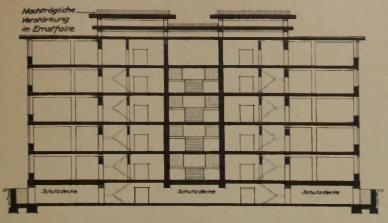


Grundriß der unteren Geschosse

Grundriß des Hochhauses

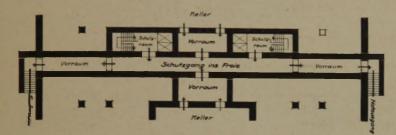
gestellt, bei dem eine möglichst hohe Ausnutzung durch einwandfreie Belüftungsanlagen erreicht werden soll. Die einzelnen Unterstandsräume A, in denen je 100 Personen untergebracht werden können, lassen sich noch unterteilen, wenn dies zweckmäßig erscheint. Den einzelnen Räumen ist ein Gang vorgelagert, der an beiden Enden durch Gasschleusen nach außen führt. Auch dieser Gang kann nötigenfalls noch als Unterstandsraum zweckmäßige Verwendung finden.

Solche Schutzräume im Freien müssen einen erhöhten Durchschlagswiderstand gegen Sprengbomben erhalten, da bei ihnen eine Abminderung der Durchschlagskraft durch darüberliegende Bauteile nicht vorhanden ist. Außerdem erscheint es notwendig, größere Sammelunterstände dieser Art auch gegen schwerere Bomben, wenigstens gegen mittelschwere Bomben zu sichern, damit solche Anlagen nicht zu Menschenfallen werden. Dies kann geschehen durch entsprechend starke Abmessungen der Schutzraumdecken und darüber aufzubringenden Schutzschichten aus Beton, Schotter, Erdreich oder dergleichen. Mit Rücksicht auf die Kosten sind solche Schutzräume stets mit Belüftungsemrichtungen zu versehen, um eine weitest-



1:500

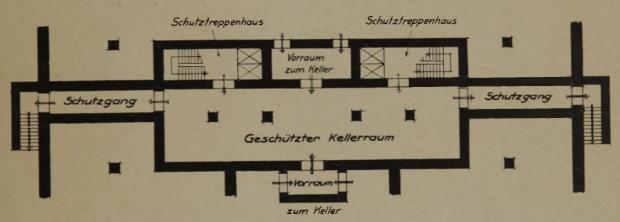
Schutzdecke für die Gebäudefundamente



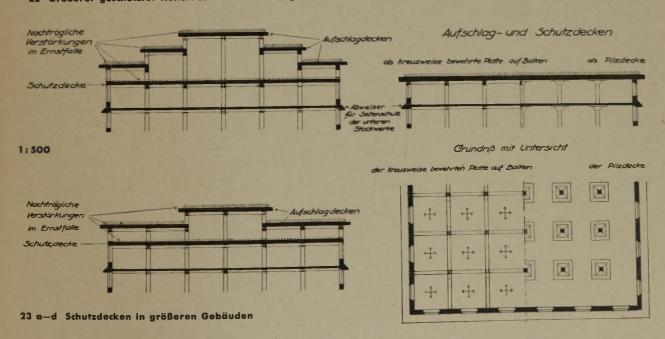
21 a v. b Schnitt b-b zu Abb. 20 und Kellergrundriß

gehende Ausnutzung hinsichtlich der Belegstärke zu erreichen. Auch für Schutz gegen Wirkung unmittelbar seitlich einschlagender Bomben von unten ist zu sorgen, was durch entsprechende Überkragung der Schutzdecken oder Tieferführung der Außenwände erreicht werden kann. Bei dem Sammelunterstand nach Abb. 24 sind deshalb für die Schutzdecke starke auskragende Überstände vorgesehen

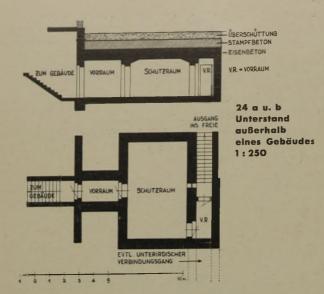
Abb. 26 zeigt noch eine Abwandlung zur Abb. 24 unter Verwendung von Spundwänden und Deckenträgern aus Stahl. Die Ausführung der Wände ist hierbei aus Kastenspundwänden vorgesehen, die unter Anpassung an die Untergrundverhältnisse entsprechend tief eingerammt und in ihrem oberen Teil bis zu einer Tiefe von etwa 1 m unter Schutzraumsohle mit Beton oder Eisenbeton ausgefüllt werden. Die äußeren Wände sind hierbei so tief einzurammen, daß ein Untergreifen seitlich einschlagender Bomben verhindert wird. Die Decke der Schutzwände besteht in diesem Beispiel aus Stahlträgern, die durch Ausfüllung



22 Größerer geschützter Kellerraum in Verbindung mit Schutz-Treppenhäusern 1:300



Die nachträglichen Verstärkungen im Ernstfalle können aus Sandsäcken, Holzbalken, Eisenbetonplatten oder dergl. bestehen. Die Schutzdecken schützen auch gegen Brandbomben

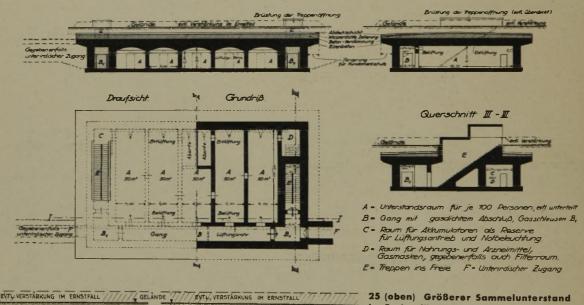


und Überdeckung mit Beton oder Eisenbeton den nötigen Durchschlagswiderstand erhält.

Solche Sammelschutzanlagen kommen auch an wichtigen Verkehrspunkten und lebenswichtigen Betrieben in Betracht, soweit nicht etwa vorhandene oder notwendig werdende Bauanlagen durch besondere Ausgestaltung hierzu Verwendung finden können. Bei Untergrundbahnen lassen sich die unterirdischen Bahnsteigtunnel durch entsprechende Sicherungsmaßnahmen zu Schutzräumen ausbauen. Auch bei sonstigen Bahnhöfen wird sich oft Gelegenheit finden, in Verbindung mit den unterirdischen Querbahnsteigen Schutzräume zu schaffen, entweder an den Enden solcher Querbahnsteige oder auch unter den Gleisanlagen. Hierbei ist die Gelegenheit gegeben, die ohnedies schweren Unterbauten und das Bettungsmaterial der Gleise als durchschlaghemmend mit auszunutzen. An öffentlichen verkehrsreichen Plätzen könnten auch unterirdische Bedürfnisanstalten zu Sammelschutzanlagen ausgebaut oder



Querschnitt II-II



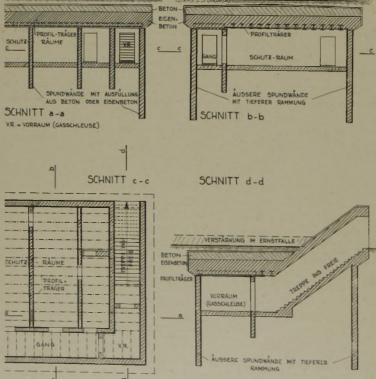
im Freien für 500 Personen. 1:500

26 (links) Freier Unterstand unter Verwendung von Trägern und Spundwänden aus Stahl 1:250

eingerichtet werden, während bei Markthallen, Schlachthöfen oder sonstigen Versorgungsanstalten die Schaffung von Schutzräumen durch Ausbau geeigneter Kellerräume oft unter günstigen Verhältnissen möglich ist.

Schutz der Gebäude gegen Wirkung von Brandbomben (Abb. 27)

Neben dem Schutz der Bevölkerung in Wohnstätten sowie der Belegschaft von Dienst- und Arbeitsstellen durch Schutzräume gegen mittelbare und unmittelbare Wirkung von Sprengbomben ist auch der Schutz der Gebäude gegen die Wirkung von Brandbomben von großer volkswirtschaftlicher Bedeutung. Durch das leichte Gewicht der Brandbomben von etwa ¼ bis 2 kg ist es den modernen Flugzeugen möglich, eine große Anzahl solcher Bomben mitzuführen und diese durch besondere Auslösevorrichtungen in sehr

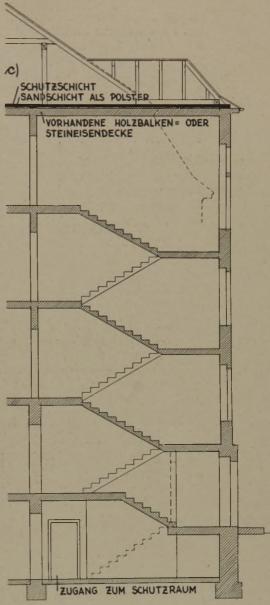




27 Schutz des Dachgeschosses gegen Brandbomben 1:250

großen Mengen systematisch abzuwerfen, so daß ein entsprechend gestaffeltes Fluggeschwader ausgedehnte Wohn- und Industriegebiete sehr wirkungsvoll mit Brandbomben belegen kann. Neben der brandstiftenden Wirkung der Brandbomben, die mit Rücksicht auf die beim Abbrennen erzeugten sehr hohen Temperaturen in Verbindung mit heftiger Sprühwirkung außerordentlich groß ist, ist auch die Durchschlagskraft der Brandbomben zu beachten, der infolge der großen Aufschlaggeschwindigkeiten durch Abwurf aus großen Höhen (100 bis 150 m/Sek.) normale Dachdeckungen und auch leichtere Deckenkonstruktionen keinen hinreichenden Widerstand bieten können.

Bei den baulichen Schutzmaßnahmen gegen Brandbomben ist zu unterscheiden zwischen nachträglichem Schutz bestehender Gebäude und Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen bei Neubauten. Ein Schutz der Dachräume bei steilen Dächern durch entsprechend widerstandsfähige Ausbildung der Dachhaut ist schwieriger und teurer als ein Schutz waagerechter Flächen. Ferner ist mit der Schaffung steiler Schutzflächen für Dachräume die Gefahr verbunden, daß Brandbomben infolge Abgleitens in tiefer liegende Geschosse benachbarter Gebäude einschlagen und dort noch eine größere brandstiftende Wirkung ausüben können. Aus diesen Gründen ist auch auf der



Tagung der internationalen Sachverständigenkonferenz in Rom 1929, an der der Verfasser als Mitglied der Deutschen Sachverständigenkommission teilnahm, bei den Verhandlungen über den Schutz der Zivilbevölkerung gegen Luftangriffe der Vorschlag gemacht worden, bei Steildächern auf einen durchschlagsicheren Schutz der Dachhaut gegen Brandbomben zu verzichten, dagegen aber durch Einbau feuersicherer Schutzdecken über dem obersten Gebäudegeschoß die darunterliegenden Geschosse zu schützen, soweit nicht die oberste Decke an und für sich schon feuer- und durchschlagsicher ausgebildet ist. Um jedoch die Brandgefahr bei bestehenden Gebäuden mit Holzdachstühlen und Holzeinbauten bedeutend zu verringern, ist im Interesse des Luftschutzes eine Beseitigung des Bodengerümpels und sonstiger leichtbrennbaren Stoffe und Gegentände aus nicht geschützten Dachräumen anzustreben.

Beispiele zum Schutz der unter dem Dachgeschoß liegenden Räume sind in Abb. 27a und b dargestellt. Anordnung a bezieht sich auf die Fälle, wo die vorhandenen Decken die Zusatzlast der aufzubringenden Schutzschichten nicht tragen können, weshalb eine freitragende Ausbildung der Schutzschichten, z. B. in Form einer Eisenbetonplatte auf Sandpolstern zu wählen wäre. Die Anordnung b mit nicht freitragen-

den Schutzschichten ist dort möglich, wo die vorhandenen Decken die zusätzliche Last für solche Schutzschichten tragen können, die die Decken hinreichend durchschlagsicher gegen Brandbomben machen. Die Abb. 25c zeigt noch den Einbau von Schutzschichten über einem Treppenhaus, um dieses ebenfalls vor einschlagenden Brandbomben zu schützen, womit auch gleichzeitig eine größere Sicherheit für den Weg zu dem im Keller eingebauten Schutzraum gegeben ist.

Bei Bauten mit massiven Flachdächern genügt im allgemeinen der Dachbelag, bestehend aus Gefällsbeton mit wasserdichter Abdeckung, wobei eine Zwischenlage für Wärmeisolierung gleichzeitig als Polster gegen Aufschlagserschütterung dienen kann. Da diese Belagsschichten in Verbindung mit Massivdecken einen hinreichenden Schutz gegen Brandbomben liefern, so ist im allgemeinen bei solchen Flachbauweisen ein Mehraufwand für besonderen Schutz nicht erforderlich.

Kosten der Schutzmaßnahmen

Kostenberechnungen für Entwürfe und Ausführungen von Schutzräumen und Brandschutzmaßnahmen verschiedener Art haben folgende Durchschnittswerte von Ausführungskosten für bauliche Maßnahmen des Luftschutzes auf gegenwärtiger Preisbasis ergeben:

- I. Kosten für Schutzräume:
- 1. Bei Herstellung von Schutzräumen in vorhanden en en Gebäuden durch Abstützung der Decken, Einbau und Abdichtungen von Türen, Fenstern, Vorschleusen, Notaborten usw. betragen die Bau- und Einrichtungskosten je Kopf der Belegschaft:
 - a) ohne Belüffungseinrichtung mit 3 cbm Luftraum für 1 Person 30 bis 40 RM
- b) mit Belüftungseinrichtung, mindestens 1 bis 1,5 cbm Luftraum und ½ qm Grundriß für 1 Person 20 bis 30 RM Hieraus ergibt sich, daß bei normalen Kellerhöhen von etwa 2,50 m Schutzräume mit Belüftung seinrichtungen wegen der höheren Ausnutzung je Kopf der Belegschaft billiger werden als Räume ohne Belüftung. Ausnahmen sind möglich bei hohen Kellerräumen oder bei Anlagen für eine geringe Personenzahl.
- 2. Einbauten mit massiven Decken und Wänden in vorhandenen Industriegebäuden bei nebeneinanderliegenden Schutz- und Vorräumen erfordern etwa den doppelten Betrag wie unter 1., d. h.

In Nr. 44 ist der Maßstab der Abb. 11 nicht 1:250 sondern 1:500

Bau- und Einrichtungskosten je Kopf der Belegschaft:

in bez

\$56 V

is En

(or en

beathe

ASSO

tode b

15/109

Wite:

plet &

拉拉

ter !

前色

interes.

100

独态

dide

验

益

曲 8

Store

食り

15th

100

放放

ofto

旗前

故地

1

280

à Es

ibe

13.

rito

1

Killing

itt :

Total Control

ZX

2

原加

3. Bei Neubauten, bei denen die Schutzräume bereits von vornherein in der Planung und Ausführung vorgesehen werden und ohnedies mindestens Keller- und Erdgeschoßdecke in massiver Bauweise vorgesehen waren, sowie beim Ausbau von Treppenhäusern in vielgeschossigen Gebäuden betragen die Mehrkosten für Schutzräume mit Belüftung gegenüber normaler Bauausführung je nach Bauart der Gebäude bzw. Geschoßzahl der Treppenhäuser je Kopf der Belegschaft 30 bis 50 RM. Bei Treppenhäusern ist jedoch die Sicherheit gegen Treffer größer als bei nebeneinander gelagerten Schutzräumen und ferner eine höhere Sicherheit gegen schwerere Bomben leichter zu erreichen.

4. Die Baukosten für Sammelunterstände unter freiem Himmel stellen sich je Kopf der Belegschaft:

bei Sicherheit gegen Bomben bis etwa 50 kg Gewicht auf 60 bis 80 RM,

bei Sicherheit gegen Bomben bis 200 kg auf etwa 100 bis 120 RM. Bei Sicherheit gegen noch schwerere Bomben kommen die Mehrkosten für entsprechende Verstärkung des Durchschlagwiderstandes hinzu.

- II. Kosten für Schutz gegen Brandbomben:
- 1. Für Einbau von Schutzschichten in gefährdeten Dachräumen über der obersten Vollgeschoßdecke ist ungefähr mit folgenden Kosten zu rechnen:
 - a) bei freitragender Ausführung der Schutzschicht je nach Spannweite zwischen den tragenden Wänden je qm Grundfläche
 5 bis 7 RM.
 - b) bei aufliegenden Schutzschichten ohne eigene Tragfähigkeit je qm Grundfläche 4 bis 5 RM.
- 2. Massive Dachkonstruktionen aus Eisenbeton oder aus Stahl mit Eisenbetondachhaut sowie massiv ausgeführte Flachdächer mit Belag sind bei einer Mindeststärke der Eisenbetonplatten bzw. Schalen von 8 bis 10 cm und netzartiger Bewehrung im allgemeinen durchschlagsicher gegen Brandbomben, so daß besondere Mehrkosten für den Schutz gegen Brandbomben hierbei nicht entstehen. Bei massiven Steildächern empfiehlt sich, an den unteren Rändern der Dachflächen Auffanggitter vorzusehen, wenn durch abgleitende Bomben eine Gefährdung der Umgebung möglich ist.

DER REICHSKOMMISSAR FÜR DAS DEUTSCHE SIEDLUNGSWERK SPRICHT!

Der Reichskommissar für das deutsche Siedlungswesen hält den Zeitpunkt für gegeben, für die Aufgaben der Siedlung in Betracht kommende Werks- und Wirtschaftskreise über seine Aufbaupläne gründlicher zu unterrichten. Zu diesem Zweck hält er ihnen Vorträge. Es sind Kreise derer, die 1. gesetzliche und verwaltungsmäßige Grundlagen für das Werk zu schaffen haben, 2. denen die Aufgabe der Landesplanung als besondere obliegt, 3. die für Ausführung der Bauten und 4. Kapitalbeschaffung, 5. für technisch-wissenschaftliche, kulturelle und künstlerische Fragen, 6. für die Führung der Wirtschaftszweige im allgemeinen an erster und höchster Stelle, 7. für die öffentliche Aufklärung zuständig und verantwortlich sind.

Gottfried Feder ist ein besonderer Typ von Redner. In Diktion und Geste elegant; aber nur die Form ist delikat; der dahinter steckende Wille ist so stark, wie das

typisch ist für Führer der Gegenwart, und durch Empfindelei gewiß nicht umzubiegen; wohl aber von Erkenntnissen, die sich aus der Praxis ergeben. Dieser Wille trägt natürlich auch der Selbstverständlichkeit Rechnung, daß ein nicht aus metallenen Teilen, sondern Persönlichkeiten zusammengesetzter Apparat zuweilen noch unter Friktionen leidet; nicht überraschend bei einem Apparat, dem nahezu alle dem Reiche organisch dienenden Zentralen irgendwie angeschlossen sind: die städtebaulichen, bautechnischen, arbeitspolitischen, kulturpolitischen, wissenschaftlichen usw. Ein Beispiel von Überschneidung der Aufgabenkreise und diese leitenden Absichten: Das Kammergesetz der Architekten, vor knapper Monatsfrist vom Präsidenten der Reichskammer der bildenden Künste erlassen, vom Reichssiedlungskommissar bereits wieder — wenn auch in höflichster Form und cum grano salis zu verstehen — als abänderungsbedürftig bezeichnet*). Energischer als je zuvor in Deutschland üblich war, heischt der Nationalsozialismus Unterwerfung des Einzelnen unter den Willen des absoluten Staates. Von ernstem Aufbauwillen beseelte Kritik bleibt nicht unbeachtet; am Schlusse des Federschen Vortrages wurde Aussprache gewünscht.

Abweichend von althergebrachter baumeisterlicher Methode beginnt der Reichskommissar beim Aufbau dieses Vortragszyklus nicht beim Fundament, sondern bei der Spitze: er fing an (Vortrag vom 17. Oktober) bei der hohen Bürokratie und gedenkt zu enden bei den Wirtschaftskapitänen. Auch der mit diesen Zeilen besprochene Vortrag zeichnete zuerst skizzenhaft die Umrisse und die Turmspitze und stieg erst im letzten Teil ins Fundament hinab — zu den Finanzierungsfragen. Am Anfang standen die fernzieligen weltanschaulichen Ideen, die als Lichtgebilde der Finsternis liberalistisch-marxistischbolschewistischer Ideenwelt entgegengesetzt werden. Er geißelt den Wahnsinn verflossener amtlicher Siedlungspolitik: Erwerbslose anzusiedeln. Vernünftigen Sinn habe es nur, Vollverdiener mit ihren Familien auf deutschem Boden seßhaft zu machen. Den andern solle man erst mal zu Arbeit mit vollem Lohn verhelfen. Siedlung müsse auf wirtschaftlich und sozial gesunde Elemente gegründet sein. Ziel und Zweck des deutschen Siedlungswerkes sei es auch, die deutsche Rohstoffbasis zu verbreitern. Nicht nur bevölkerungspolitische, vielmehr auch höchste wirtschafts- und staatspolitische Aufgaben habe es zu erfüllen.

Gesetzliche Grundlage hierfür bilden vor allem der Erlaß des Reichskanzlers vom 29. März 1934 (RGBI. I, 295)**) über die Einsetzung des Reichssiedlungskommissars und das Rahmengesetz über die einstweiligen Maßnahmen zur Ordnung des deutschen Siedlungswerkes vom 3. Juli 1934 (RGBI. I, 568) und die Durchführungsverordnung zu diesem Gesetz vom 5. Juli 1934 (RGBI. I, 582): "der erste wirklich kraftvolle Axthieb gegen den Baum des Liberalismus, der diesem den Todesstoß versetzt hat". Wichtiges Hilfsmittel für die praktische Arbeit am deutschen Siedlungswerk könnte die Bevölkerungskarte sein, die als Reliefkarte die bevölkerungspolitischen Niveauunterschiede im Deutschen Reich, die Bevölkerungsgebirge vor allem, z. B. Hamburg mit 2900 Menschen auf jeden Quadratkilometer, Bremen mit 1 400, Düsseldorf mit 734, Berlin mit 4900 im Unterschiede zu den weiten Ebenen im Osten vor allem - z. B. Pommern mit 60-62 Einwohnern je qkm - eindringlichst erkennen lasse und augenfälligst den Weg weise, den die ausgleichende Verteilung der Menschen — natürlich nur mit großer Vorsicht und unter sorgsamer Berücksichigung vieler sozialer und volkswirtschaftlicher Notwendigkeiten einzuschlagen hätte, wobei der Blick immer auf das große Ganze gerichtet und nie im engen, durch Sonderinteressen begrenzten Teilgebiete hängen bleiben dürfe. Die Aufgaben der Landesplanung können nur in engem Einvernehmen mit allen am Siedlungswerk unmittelbar oder mittelbar beteiligten Stellen gelöst werden. Das Gesetz über die einstweilige Ordnung des deutschen Siedlungswerkes (§ 2: Meldepflicht, § 3: Genehmigungsbindung) erschließt dem Reichskommissar den notwendigen Überblick über alle Vorgänge auf dem Gebiete der Bauwirtschaft und die Möglichkeit, jederzeit nach gemeinnützigen Erfordernissen regelnd ein- und durchzugreifen. Es schaffe auch freie Bahn zur Durchführung der beiden nächsten Hauptaufgaben: Altstadtsanierung und Neubau. Bei der ersteren handele es sich — im Gegensatz zu früheren Unternehmungen ähnlicher Art — um eine plan-

mäßig nach bevölkerungsmäßigen Gesichtspunkten durchzuführende wirkliche Assanierung. Erst im vergangenen Jahre habe die Regierung der nationalen Erhebung "eine Zahl von Millionen" bereitgestellt, um "den Beginn der Altstadtsanierung" zu fördern. Für den Neubau gelte vor allem das Wort des Führers: daß Großstädte nicht mehr wachsen dürften. Leute, die um die Jahrhundertwende noch daran gedacht haben, Großstädte von zehn Millionen Einwohnern entstehen zu lassen, "sind in meinen Augen - Verbrecher." Statt dessen - diese Idee solle zwar nicht gerade den Kernpunkt des deutschen Siedlungswerkes darstellen —, jedoch: warum soll es nicht möglich sein, Musterstädtchen völlig neu aufzubauen? Was spielen die 20-30 Millionen Mark, die die Anlage eines Städtchens von 1000 Gebäuden kostete, bei einem Bauvolumen von einer Milliarde schon für eine Rolle? Solche Stadtgründungen könnten auch im Hinblick auf die notwendige Verbreiterung der Rohstoffbasis in Deutschland erforderlich werden. Neue Industrien könnten als ihre wirtschaftliche Unterlage entstehen. Diese neuen Städtchen müßten natürlich durchaus das Gepräge und die Mentalität des Dritten Reiches tragen.

Berufenste Träger der Bautätigkeit seien heute die gemeinnützigen Baugenossenschaften und Gesellschaften, die Heimstätten und daneben die privaten Bauherren. Neubau von Wohnungen sei so dringend wie je; denn die Wohnungsnot sei wieder im Steigen. Der objektive Wohnungsbedarf beziffere sich auf rd. 1 Million Wohnungen. 1935 würden nach Feststellung des Staatssekretärs Reinhardt allein rd. 250 000 durch die Maßnahmen der nationalen Regierung geförderten Ehen mit Wohnungen versorgt werden müssen. Fernziel sei, die Finanzierung des Wohnungsbaues wieder ganz dem Privatkapital zu überlassen. Für eine Übergangszeit wären jedoch erhebliche öffentliche Gelder für den Wohnungsbau nicht zu entbehren; insbesondere nicht für die Versorgung Kinderreicher und Kriegsbeschädigter mit gesunden Wohnstätten, wozu das Reich erst kürzlich wieder 6 Millionen zur Verfügung gestellt habe. Für die vorstädtische Kleinsiedlung habe das Reich bis jetzt insgesamt 195 Millionen Reichsmark aufgewandt. Diese Mittel seien verbraucht; aber aus Ablösungen von Reichsdarlehen begännen neue Mittel zu fließen. Auf dem Wege über die Reichsbürgschaft sei in den letzten fünf Monaten ein nachstelliger Realkredit von 25 Millionen möglich geworden. Weitere Möglichkeiten, die nur noch zu wenig bekannt seien, lägen in der Steuerbefreiung (Gesetz vom 26. Oktober 1933) sowie in der Heraufsetzung der Beleihungsgrenze für erststellige Hypotheken von 40 auf 50 v. H. des Bauund Bodenwertes. Notwendig und geplant sei die Gründung eines besonderen Instituts für nachstelligen Realkredit. Der Weg der Finanzierung sei: für erststelligen Kredit über die Sparkassen und Sozialversicherungsträger (50 v. H.), für zweitstelligen Kredit über die Real-Kreditinstitute mittels Reichsbürgschaft (50-75 v. H.). Auf das Eigenkapital (25 v. H.) können angerechnet werden: Wert der Parzelle, Wert der Selbst- und Nachbarhilfe, gestundete Restkaufgelder u. dgl. m.

Die Bausparkassen sollen sich künftig darauf beschränken, das Eigenkapital durch kollektives Sparen aufzubringen. Das bisherige System auf zinsloser Grundlage sei zur Lotterie ausgeartet. Die Bausparkassen hätten keinen Grund, sich zur Rechtfertigung dieses Systems auf den nationalsozialistischen Programmsatz von der Brechung der Zinsknechtschaft zu berufen. Der Sinn dieses Satzes sei doch nur der: Zins und Steuer können nur aus Ertragsreichtum aufgebracht werden. Wo kein Ertrag, kein Zins. Die Betonung liege auf "Knechtschaft".

Zu bevorzugen sei unter allen Umständen die unkündbare Tilgungshypothek. Um das Siedlungswerk zu er-

10

eis eis

H

^{*)} Vgl. DBZ Heft 41 und 43

^{**)} Vgl. DBZ Heft 16

leichtern, müßten die Anliegerleistungen so niedrig wie möglich gehalten werden. Der Bauaufwand müsse auf ein Minimum begrenzt werden. Die Grenze liege für die mit Reichsmitteln geförderten Kleinsiedlungen bei 3000 bis 4000 RM, für die übrigen bei 6000 RM ausschließlich Grund und Boden. Einen Mietszins von mehr als 20 bis 40 RM im Monat trage die Masse der Bevölkerung nicht. Höhere als dreigeschossige Gebäude sollen nur noch in den Altstadt-Sanierungsgebieten zugelassen werden.

Ziel des Deutschen Siedlungswerkes sei: dem liberalistisch-marxistischen Bolschewismus den Nährboden zu entziehen und den deutschen Menschen wieder erdverbunden mit der deutschen Heimat zu machen.

In der Aussprache lenkte Gutzmer, Direktor des Reichsverbandes Deutscher Heimstätten, die Aufmerksamkeit des Reichskommissars auf gewisse Widerstände, die der Heimstättensiedlung bei der Landbeschaffung begegneten, und auf einen stümperhaften Dilettantismus, der sich hier und da unangenehm bemerkbar mache, sowie auf gewisse Institute, die der Gemeinnützigkeit gegenüber leider versagten.

antwortete der Reichskommissar, daß lhm-Reichswirtschafts- und Innenministerium gemeinsam an einem Landbeschaffungs- und Enteignungsgesetze arbeiten, und außerdem ein Altstadtsanierungs-, ein Reichsbau- und ein Reichsplanungsgesetz in Vorbereitung sei. Rusch, Vorsitzender des Hauptverbandes deutscher Baugenossenschaften und -gesellschaften, schilderte die wachsende Wohnungsnot draußen im Lande. Er betonte die Notwendigkeit, neben der Heimstätte das Vierfamilienhaus zu fördern und die Verwaltung mehr zu dezentralisieren.

Where

whe fü

je beid

Lighten and

igeboo.

the Roll

R PEX

positi

eddt.

立を

de O

de S

وللوائ

1 1575

المخال

dene

holo h de l

拉斯式 100 B

होको.

-

HE S

四.

th st

pol i

nide.

minus.

Mi a

dole

020

20,0

in ;

ittle

ite.

Ez,

litte

Win.

this

A

NI

żY

10

80

Schüler, Reichsstand des Deutschen Handwerks, bat den Reichskommissar um sein Interesse für eine Denkschrift über den zweitstelligen Realkredit, die der Reichsstand soeben erst dem Reichswirtschaftsminister überreicht hat. Er bezeichnete die vom Reichskommissar in Aussicht gestellte Gründung eines Instituts für zweite Hypotheken als dringend notwendig.

Sämtliche Redner sicherten dem Reichskommissar die volle Unterstützung ihrer Organisationen für das Deutsche Siedlungswerk zu. Victor Noack

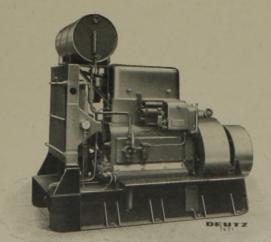
TECHNISCHE NEUHEITEN

Dieselmotoren größerer Leistung für Baubetrieb

Der Baubetrieb gehört mit zu denjenigen Unternehmen, denen der neuzeitliche Dieselmotor als Kraftmaschine geradezu auf den Leib geschrieben ist. Er hat auch hier die veraltete Dampfmaschine und teilweise auch die Lokomobile verdrängt.

Leider war der Verbrennungsmotor in seiner bisherigen Ausführung für mittlere und größere Leistungen sehr schwer beweglich, so daß seine Verwendung in Betrieben mit wandernden Arbeitsstätten kaum in Frage kam. So einfach es ist, einen kleinen Motor, der auf einer Schleife montiert ist, von einer Verwendungsstelle zur anderen zu schaffen und sofort wieder in Betrieb zu nehmen so verwickelt wird diese Aufgabe bei Motoren höherer Leistungen. Dieselmotoren dieser Art bedingten stets ihr eigenes Fundament, ihre eigene Kühlwasserversorgung mit den zugehörigen Leitungen, ihre eigene Anlaßvorrichtung mit der nötigen Druckluftreserve, Anlaß- u. Aufladeleitungen Neuverlegung der Auspuffleitungen usw. Abbauen und Wiederaufstellen des Motors kosten aber Zeit und Geld. hat man Sonderausführungen

herausgebracht, die eigens für den wandernden Betrieb geschaffen wurden. Sie passen sich allen neu-



Baustellen-Antrieb mit 75 PS Deutzer Motor, 600 Umdreh./Minute, vollstandig eingekapselt, besonders niedriger Brennstoffverbrauch.

zeitlichen Bedürfnissen an, indem ein gemeinsamer Fundamentrahmen oder ein Fahrgestell den schnellen und leichten Transport des Antriebsaggregates von einer Verwendungsstelle zur anderen ermöglicht. Der Fundementrahmen ist so beschaffen, daß seine stabile Ausführung als standfeste Motoren-Grundplatte dienen kann; auch sind Durchbrechungen in demselben vorgesehen, die zur Aufnahme von Tragstangen dienen, an denen das Aggregat fortgezogen werden kann. Auch die nicht mit Rahmen-Grundschienen, sondern mit einem Fahrgestell versehenen Aggregate gewährleisten neben leichter Beweglichkeit einen sicheren und ruhigen Stand beim Gang des Motors. Die deutsche Diesemotoren-Industrie ist es gewesen, die frühzeitig die Verbindung ihrer Olmotoren mit den für das Baugewerbe in Betracht kommenden Arbeitsmaschinen aufgegriffen hat. Sie hat für den wandernden Baubetrieb Aggregate geschaffen, die in ihrer vorbildlichen Ausführung als äußerst praktisch anzusprechen sind. So baut z. B. Deutz Dieselmotoren von 72, 75 u. 210 PS, die vielseitige Verwendung finden. Bruno Müller.

Hartmetall-Spiralbohrer

Die Hartmetalle haben als Schneidwerkzeuge große Bedeutung für Industrie und Technik erlangt, da mit ihnen erhebliche Mehrleistungen gegenüber den besten Schnellstählen zu erreichen sind, einige Werkstoffe überhaupt erst einwandfrei zu bearbeiten möglich werden. Hartmetalle sind im wesentlichen aus harten und hochschmelzenden Karbiden bestehende, durch Pressen und Sintern auf metallkeramischem Wege hergestellte Stoffe von sehr großer, dem Diamanten ähnlicher Härte, aber größerer Zähigkeit als dieser. Einen besonderen Namen hat das "Widia" der Fried. Krupp A. G., Essen, erlangt, das in Plättchen als Schneiden auf die Werkzeuge, wie z.B. Bohrer, aufgelötet wird. Derartige Spiralbohrer sind für das Bohren von Mauerwerk, Beton, Kunststein, Naturstein, Glas usw. geschaffen worden und ermöglichen in elektrischen Bohrmaschinen eingesetzt, bei der Bearbeitung dieser Werkstoffe Zeit und Kraft zu sparen. Besonders augenfällig sind die Leistungen bei der Glasbearbeitung; sie dürften in der Formgebung dem Glas neue Anwendungsmöglichkeiten eröffnen. Gute Dienste leistet bereits das Widia in der Installationstechnik.

Lieferant: Dr.-Ing. C. Agte, Berlin-Schöneberg

NEUERE BAUTEN IN BAD ELSTER

Nähere Angaben zu den Abbildungen im Tiefdrucktiefteil

Minist.-Rat Dr. h. c. Oskar Kramer, Dresden, Arch. MdRKBK

1. Neubau der Quellhallen und der Wandelhalle für Salz- und Moritzquelle (Abb. 4—9)

Die beiden Quellen liegen in geringer, nahezu gleicher Entfernung östlich der Promenaden-Allee längs des Elsterbaches, die im Badeleben von Elster eine erhebliche Rolle spielt; sie bietet einen von den Badegästen sehr geschätzten Blick auf die bewaldeten Hänge des Brunnenberges, der beim Neubau daher möglichst wenig verdeckt werden durfte. Aus diesem Grunde wurden auch die Wände der Wandelhalle und der beiden kreisrunden Quellhallen vorwiegend als Glaswände zwischen weißen Sandsteinpfeilern gestaltet, die die flachen, mit Kupferblech gedeckten Dächer tragen. Um alles Lastende zu vermeiden, wurden die Traufsimse ebenfalls aus Kupferblech gebildet. Über den Quellhäusern steigt die kupferne Zelthaut steil auf zu den, zwischen den dichten Baumkronen lustig blinkenden Goldknäufen.

Um die Durchsichtigkeit des Baues nicht zu stören, sind die Waschräume, Gurgelzellen und Aborte an den Kopfenden der Wandelhalle in Untergeschossen untergebracht. Um die Quellzuflüsse nicht irgendwie zu beeinträchtigen, sind sie aber nur 1,25 m unter Hallenfußboden gelegt, über den sie andererseits 1,25 m emporragen. So entstanden an den Kopfenden der Wandelhalle erhöhte Podeste, die als Sitzplätze ausgebildet, sowohl über die Wandelhalle wie nach den Wiesengründen einen guten Überblick gewähren. Bequem steigbare Treppen (Stgv: 12,5:40 cm) überwinden die Höhenunterschiede.

Zwei, aus technischen Gründen notwendige, Reihen schlanker Sandsteinpfeiler stehen in geringem Abstand von den Längswänden in der Wandelhalle, Nischen bildend, durch die weitere, dem Verkehr entrückte Sitzplätze geschaffen wurden. Eine Reihe zierlicher Vitrinen in Hallenmitte teilt den Verkehr, in denen vogtländische Spitzen, erzgebirgisches Spielzeug, Meißner Porzellan, Gläser, Drechslerwaren u. dgl., die unter Kontrolle der Sächs. Landesstelle für Kunstgewerbe ausgewählt sind, zur Schau gestellt werden.

日本 日 田 田 田 日

10: OF

ĕ

Zwischen den Bau und die Promenadenallee ist ein Vorhof eingeschoben, mit hellen Kunststeinplatten belegt und schmiedeeisernem Geländer eingefaßt. Ein Bronzebrunnen, von einer Elster gekrönt, von der Gemeinde gestiftet, ziert ihn. Zur Parkfläche führen flache Treppen und Rampen hinab, nach dem Brunnenberge zu ist der Wandelhalle in Fußbodenhöhe eine Terrasse vorgelagert, ihr gegenüber ein Konzertplatz mit dem Walde sich anschmiegendem zierlichen Musiktempelchen.

In architektonischer und technischer Beziehung noch Folgendes: Fußbodenbelag der Hallen hellgelbliche Kunststeinplatten; hellgetönte Stuckdecken, in den Quellhallen mit Streumuster von flachen Stuckornamenten, in der Wandelhalle unterbrochen durch sechs flache Kuppeln in der Ländgsachse, umgeben von Stuckkränzen, die der Raumbeleuchtung dienen; Beleuchtung durch hinter den Stuckkränzen verborgene Lampen, so daß sich ein mildes Licht über den Raum ergießt; lotrechte Leuchtstreifen an den Zwischenund Umfassungspfeilern ergänzen die Beleuchtung.

Beheizung der Hallen durch Dampfluftheizung vom Badehause aus, um das Gebäude beeinträchtigende Schornsteine zu vermeiden. Zuführung des Dampfes und Abführung des Niederschlagwassers durch 210 m lange

unterirdische Leitung. Frischluft- und Heizkammern parkseitig im Untergeschoß; Heizung der Quellhallen getrennt von der der Wandelhalle; in letztere strömt die warme Zuluft in tischhohen Scheerwänden zwischen den seitlichen Sitznischen ein, die Abluft verläßt den Raum durch Offnungen in den Sockeln der Vitrinen.

Pumpen- und Verteilungsanlagen der Quellwässer: Letztere werden durch langsam laufende, sich selbsttätig einschaltende, elektrisch angetriebene Rotationspumpe den um die Quellschächte angeordneten Zapfständern zugeleitet, an denen der Brunnentrinker sein Glas sich selbst füllt durch Druck auf einen Handgriff. Erwärmtes Trink- und Gurgelwasser kann an besonderen Zapfständern entnommen werden. Um den Brunnenbesuchern einen Einblick in die Schächte mit der prickelnden Quelle zu ermöglichen - ein psychologisches Moment zur Stärkung des Vertrauens in die Heilkraft — sind die Schächte entsprechend erweitert, bis Quellhallenfußboden hochgeführt. Sie sind mit Porzellanplatten aus der Meißner Manufaktur ausgekleidet, mit Glas abgedeckt, von oben erleuchtet und mit schmiedeeisernem Geländer umgeben.

Material und Farbgebung. Die Geländer der Schächte und Treppen in der Wandelhalle sind schwarz gestrichen, die Handleisten aus poliertem Weißmetall; ebenfalls aus Weißmetall, z. T. poliert, die Quellenständer; die Wärme- und Ausgabentische in den Quellhallen, die tischartigen Einbauten zwischen den Sitznischen (die Platten der beiden letzteren mit hellgrauem Gummi belegt), die Sockel der Vitrinen in der Wandelhalle aus Weißmetall und Sperrholz mit lindgrünem Schleiflacküberzug; Fenster und Türen in Stahl, die Stühle mit schwarzem Schleiflacküberzug und gelblichem Bastgeflecht.

Die Gründung des Bauwerkes war besonders schwierig. Der moorige Baugrund zwang zur Anwendung von Pfahlrosten, die aber nur teilweise durchgeführt werden konnten, um die kohlensäurehaltigen Quellen in keiner Weise zu stören. Daher bei den betreffenden Stellen erhebliche Verbreiterung der Zementbetongründungen unter Verzicht auf Pfahlrost, was sich bisher gut bewährt hat.

Konstruktion: Außenwände aus Elbsandstein zur Behebung der großen Arbeitslosigkeit im Elbsandsteingebiet. Zur Erhöhung der Windsteifigkeit und Abkürzung der Bauzeit wurde das Dach auf ein Walzeisengerüst aufgelegt (dadurch Unabhängigkeit von der Werksteinlieferung). Die Stützen liegen in Nuten einiger Sandsteinpfeiler und sind durch die erwähnten Leuchtstreifen verdeckt.

Bauzeit: 1928 begonnen, aber aus verschiedenen Gründen bis Mitte November verzögert; zur Beschleunigung teilweise Überbauung der Baustelle mit hölzernem Schutzhaus, beheizt durch die sofort ausgeführte Ferndampfheizung. Der strenge Winter 1928/29 zwang aber doch von Mitte Dezember bis Mitte April zur Bauunterbrechung, daher völlige Fertigstellung erst August 1929.

2. Umbauten im Kurhaus (Abb. 10-20)

Sie sind bisher beschränkt auf das Innere und umfassen folgende, zeitlich getrennte Bauvorhaben:

a. Unterhaltungsräume des Fremdenhofes "Kurhaus" im Erdgeschoß des Nordflügels (Abb. 10—14).

Unterhaltungs-, Lese- und Schreibräume fehlten früher. Das auch als Restaurations- und Tanzraum dienende "Kasino", ein verhältnismäßig kleiner, geschmacklich auf niederer Stufe stehender Raum, mußte diesen Zwecken mit dienen. Die durch den Umbau neu gewonnenen Räume gruppieren sich um eine Oberlichttreppenhalle, während durch Einfügung eines Zwischengeschosses über einem Teil des Erdgeschosses die Aborte zweckmäßig und unauffällig untergebracht werden konnten. Die neuen Räume sind im allgemeinen in lichten, gedämpften Farbtönen gehalten, ohne Aufdringlichkeit, abgestimmt auf vornehme Ruhe und einladende Behaglichkeit. Nur der Speisesaal ist, ohne die Bequemlichkeit zu vernachlässigen, auf feierlichere, fast zeremonielle Wirkung abgestellt: ziegelrot gefärbte Holzdecke mit großen, mattgoldenen Ringen in den Kassetten, gelbgetönte, schwachgemusterte Wandtapeten, schwarzes Gestühl mit ziegelroter Polsterung, schwarze, altgoldgemusterte Fußbodenbespannung. Dazu sparsamer Schmuck von Meißner Porzellanvasen und -tellern. Ein weiterer Schmuck mit großen, dunkeltonigen Bildern steht

Umbau Winter 1930/31 bis auf den Speisesaal, der erst Winter 1933/34 durchgeführt wurde.

b. Umbau der Bierstube im Untergeschoß des Nordflügels (Abb. 19 u. 20)

An Stelle des früheren, viel besuchten Ausschankes vogtländischen Bieres mit unzureichendem, minderwertig ausgestattetem Raume im Untergeschoß ist durch Zusammenziehung bisher nicht genügend ausgenützter Räume eine äußerst zweckmäßig eingerichtete Schankstätte geschaffen mit eigenartigem Gepräge durch Ausmalung in frischen, kräftigen Farben unter Verwendung vogtländischer Motive, unter verständnisvoller Mitarbeit von Kunstmaler Ricken, Dresden. Ausführung Winter 1931/32. c. Umbaudes Großen und Kleinen Kursaales (Abb. 15—17).

Infolge der starken Geschmackswandlungen seit Errichtung des Kurhauses waren beide nicht mehr geeignet, den Rahmen für festliche Veranstaltungen abzugeben. Das gilt besonders für den Großen Kursaal mit seiner stark überladenen Stuckarchitektur (Abb. 15), der außerdem bedenkliche bauliche Schäden zeigte und eine sehr ungünstige Hörsamkeit besaß, vermutlich wegen des ungünstigen und auch unschönen Verhältnisses von Raumweite zu Raumhöhe. Der Raum war zu hoch, wirkte aber trotzdem zu breitlastend, offenbar infolge der zweigeschossigen Gliederung der Wände.

Dem sucht die neue Raumgestaltung abzuhelfen: Zwei Reihen schlanker, vierkantiger Holzsäulen laufen vor den beiden Längsseiten des Raumes hin, eine Reihe durchquert ihn. Sie tragen eine, unterhalb der alten Raumdecke eingespannte ebene Decke, die unmittelbar vor der auch als Bühne dienenden Musiknische baldachinartig herausgehoben ist, so daß ein basilikaler Raumquerschnitt entsteht. Durch einen in ganzer Höhe durch-

gehenden hellgrauen Sammetvorhang kann ein intim wirkender kleiner Saal, unmittelbar hinter der den Saal teilenden Säulenreihe für geringere Besucherzahl oder für kleinere Veranstaltungen abgetrennt werden. Decke und Wände der Bühne sind mit Holzsperrplatten verkleidet mit schwach vortretender Felderung. Die Hörsamkeit ist jetzt anerkannt vorzüglich sowohl für das gesprochene Wort wie für musikalische Darbietungen. Dies dürfte auf die Durchbildung der Bühne, auf den als Klangkörper wirkenden Hohlraum zwischen neuer und alter Decke (von der zur Entlastung der Dachbinder die Stuckmassen beseitigt, die Schalung aber belassen wurde), auf die ebenfalls die Rolle von Klangkörpern spielenden, hohlen Holzsäulen, sowie bei Verkleinerung des Raumes durch den erwähnten Vorhang, auf diesen zurückzuführen sein.

Der baldachinartig herausgehobene Deckenteil ist mit zierlichem Stuckwerk verziert. Die in zwei Reihen von der Decke herabhängenden zapfenartigen und an den Wänden aufrankenden elektrischen Leuchter aus matten und blanken Glasstäben geben zusammen mit den hohen Wandspiegeln aus mundgeblasenem Glase dem Raum ein vornehmes und festliches Gepräge. Die Decken und Wände des Saales in hellen Tönen — vornehmlich gelbgrau, lindgrün und graurot —, Bühnenvorhang starkglänzende, karmoisinrote Kunstseide, Wände und Decke der Bühne gelblich gefärbt, Tische graurot, Stühle lindfarben, Stuhlsitze mit sog. englischem Rohrgeflecht, Sitze der Armsessel mit grauen Sammetkissen; Türen gelbgrau gefärbt und starkfarbig bemalt, so daß sie eine lebensfrische und farbenfrohe Unterbrechung schaffen.

Heizung des Raumes mit Gas, die rasche Anheizung und gute Anpassung an die jeweiligen Wärmebedürfnisse sichert; Abführung der Heizgase durch einen Entlüfter über Dach.

Der als Vor- und Empfangsraum des Großen Kursaales, aber auch selbständig als Sitzungszimmer dienende Kleine Kursaal ist verhältnismäßig einfach gestaltet, ergibt aber auch ein eigenartiges Raumbild.

Der Umbau wurde im Winter 1932/33 durchgeführt.

d. Umbau der Räume im Erd- und Obergeschoß des Südflügels (Abb. 14 u. 18)

In diesem, bisher wenig zweckmäßig ausgenutzten Gebäudeteil handelte es sich im Erdgeschoß hauptsächlich um die Gewinnung ausreichend bemessener und zweckmäßig gelegener Kleiderablagen- und Aborträume für den Großen Kursaal, vor allem aber dreier gut belichteter, zweckmäßig und geschmacklich ausgestatteter Leseräume und eines Schreibzimmers für die Kurgäste. In den, früher zu Ausstellungszwecken benutzten, Obergeschoßräumen waren Spiel- und weitere Unterhaltungsräume für die Kurgäste zur Benutzung bei länger andauernder schlechter Witterung zu schaffen.

Der Umbau wurde im Winter 1933/34 durchgeführt.

(Schluß folgt)

M Bits

in lib

大学の

2,008

粹

it has

bádag

di to

ESP 1

治治

2000

100

北图

出品

00 00

地

ipi

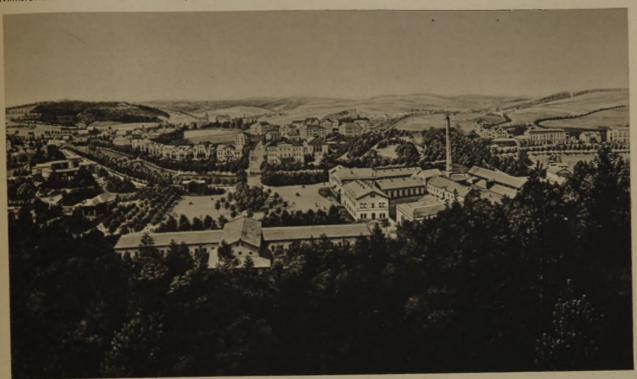
世古

30

田田姑被前日

Neuere Bauten in Bad Elster

Entwurf: Hochbaudirektion im Sāchs. Finanzministerium (Minist. Rat Dr. Kramer, Mitarb. Reg. Baurat Dutzmann, beide Arch. Mitgl. der Reichskammer der bildenden Künstel Ministerialrat Dr. h. c. Oskar Kramer, Dresden



1 Bad Eister im Jahre 1869

Unten: Bewaldeter Hang des Brunnenberges. Die geschwungene Linie von links nach rechts das Bett der Elster mit begleitender Staatsstraße In der Mitte Brunnenplatz, rechts die Badehäuser, unten die Kolonnaden, links Badekaffee, rechts darüber Musikhalle, links darüber Trinkhalle der Salz- und Marienquelle mit Wandelgang

Von den gleichen geheimnisvollen Naturkräften gesegnet, denen im südlichen böhmischen Vorlande des Erzgebirges Franzensbad, Marienbad, Karlsbad und Teplitz ihren Weltruf verdanken, liegt am sanft abfallenden Nordhange dieses Gebirgsstockes, rings in weitem Umkreise von dicht bewaldeten Höhenzügen umlagert, das einzige sächsische Staatsbad Bad Elster, dessen Besuch ständig zunimmt; hatte es doch i. J. 1933 bei einer Besucherzahl von 19600 die von Marienbad (21503) fast erreicht und die von Franzensbad (9786) und von Teplitz (4820) weit hinter sich gelassen.

Bad Elster hatte in den letzten Jahren eine sehr beachtliche bauliche Entwicklung erfahren. Über diese soll nachstehend näher berichtet werden. Zuvor sei einleitend Folgendes bemerkt:

Eine alte Chronik, das sog. "Wahlenbüchlein", erzählt, daß schon seit der Mitte des 13. Jahrhunderts hier ein "Gesundbrunnen" bekannt und besucht war. Aus den Jahren 1531 und 1669 haben wir weitere und bestimmtere Kunde von ihm. Es handelt sich bei ihm um die damals "Elster-Säuerling", genannte, jetzige "Moritzquelle", die 1670 ihre erste, 1789 ihre zweite und 1856 ihre dritte, noch heute vorhandene Fassung erhielt. I. J. 1810 gesellte sich die bei einer Verlegung des Elsterbettes entdeckte "Marienqelle", 1839 die "Königsquelle", 1847 die "Albertquelle" und schließlich 1851 die wiederum bei einer Verlegung des Elsterbettes gefundene "Salzquelle" hinzu.

Die Einrichtungen für Trink- und Badekuren bestanden lange Zeit in einer Anzahl äußerst kümmerlicher Badeschuppen. Am 25. Juni 1848 wurde die erste "Badesaison" feierlich eröffnet. I. J. 1849 gingen die bis dahin von einer Aktiengesellschaft unter großen Schwierig-

keiten betriebenen Badeanlagen in das Eigentum des Sächs. Staates über. Damit begann der Aufstieg dieses bisher einzigen sächs. Staatsbades zu seiner jetzigen Höhe, in den letzten Jahren — wie bei den meisten deutschen Bädern — unterstützt durch die mit dem Besuche außerdeutscher Bäder verbundenen Devisenschwierigkeiten.

1. J. 1852 errichtete der Sächs. Staat als erste Bautat ein neues großes Badehaus, einen einfachen und ziemlich nüchternen Nutzbau, aber in heute wieder verstandenen und nicht unangenehm empfundenen architektonischen Verhältnissen und Formen. Es folgte der Bau einer Trinkhalle für die am Fuße des Brunnenberges gelegenen drei Quellen (Marienquelle, Albertquelle, Königsquelle) und anschließend der einer Wandelhalle mit Kaufläden (die "Kolonnaden"), eines Holzfachwerkbaues in den s. Zt. als "Schweizerstil" bezeichneten Formen. Das Jahr 1861 schuf in den gleichen Formen und der gleichen Bauweise gehaltene Trinkhallen der Moritz- und der Salzquelle mit einer gemeinsamen Wandelhalle, das Jahr 1868 das sog. "Badekaffee", einen vermutlich einst sehr bewunderten Bau und das Jahr 1869 schließlich eine hölzerne Musikhalle am Badeplatz.

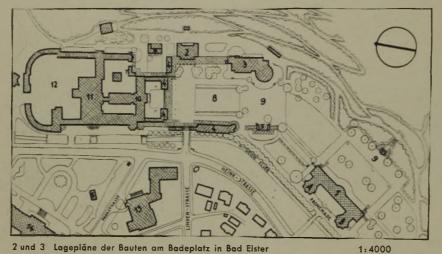
Der architektonische Rahmen für den dem Badeleben hauptsächlich dienenden Teil des Ortes war damit vollendet (Abb. 1) und auf lange Zeit festgelegt. Er war, wie vieles in dieser Zeit Geschaffene, ein seltsames Gemisch von Nüchternheit und Romantik, von künstlerischer Unbeholfenheit und naiver Anmut, er war einfach, bieder und ehrlich und mied jeden Prunk.

Von verschiedenen Erweiterungen der Badehäuser in den Jahren 1868, 1875 und 1882 abgesehen, brachte erst das Jahr 1888 in der Errichtung des Kurhauses (Arch.

MODERADE MADE VOICENMADEN MADE MADE MADE VAITE VAITE

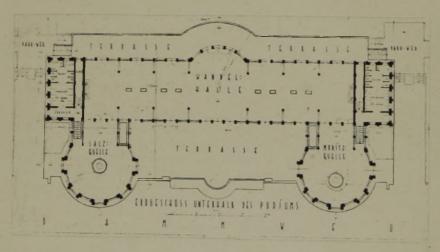
2 Alter Zustand bis zum Jahre 1933

1 Alte Quellenfassung mit Marien-, Albert und Königsquelle; 2 Safzquelle; 3 Moritzquelle



3 Neuer Zustand im Jahre 1934

- 1 Quellen- und Wandelhalle (A=Salzquelle, B=Morltzquelle); 2 Quellenhalle der Marien-, Albert- und Königsquelle;
- 3 Kaffee- und Badeplatz; 4 Ladenbauten;
- 5 Musikpavillon; 6 Milchkuranstalt;
- 7 Abortanlagen; 8 Badeplatz;
- 9 Konzertplatz; 10 Verwaltungsgebäude;
- 11 Badehaus (Albert-Bad); 12 Moorhof;
- 13 Kurtheater; 14 Kurhaus



4 Grundriß der Quellen- und Wandelhalle 1:800

Salz- und Moritzquelle

Neuere Bauten in Bad Elster

Landbaumeister Trobsch, Landbauamt Zwickau) eine grundlegende Erweiterung dieses Rahmens. Der genannte Bau zeigt die s. Zt. für das öffentliche Bauschaffen fast traditionellen Formen der italienischen Renaissance und wirkt durch das Nebeneinander von gelbroten Verblendziegeln und weißem Sandstein sowie unruhige Umrißlinien nicht sehr glücklich, galt nach damaliger Ansicht aber sicher als sehr offiziell — vornehm. Das Badehaus, das inzwischen den Namen "Albertbad" erhalten hatte, wurde 1896 in den gleichen Formen erweitert. Die nach der Staatsstraße gerichteten Flügeldes Badehauses wichen i. d. J. 1908—1910 und 1926—1927 in zwei Bauabschnitten Neubauten, die die Architekten Schilling u. Gräbner, Dresden, schufen. Die Schöpfer dieser Bauten brachten nun mit

ihrem Werke eine völlig neue Note in das Ortsbild. Die von der Neugestaltung nicht erfaßten Flügel des Badehauses und die Bauten am Badeplatz machten nach dem anspruchsvollen, fast etwas prunkhaften Auftakt des Neuen nunmehr einen überbescheidenen, um nicht zu sagen ärmlichen Eindruck. Dieser verstärkte sich durch Errichtung eines Neubaues für den Fremdenhof "Wettinerhof" und die von den Chemnitzer Architekten Zappu. Basarke geschaffenen Neubauten für den Fremdenhof "Sachsenhof" und das Kurtheater an der Staatsstraße gegenüber dem Badeplatz.

So war abzusehen, daß auch die Bauten am Badeplatz und die Trinkhallen der Salz- und der Moritzquelle nebst ihrer Wandelhalle in Bälde Neubauten weichen mußten, aber nicht nur wegen ihres ärmlichen Eindruckes,



5 Quellen- und Wandelhalle für Salz- und Moritzquelle, Außenansicht



6 Wandelhalle für Salz- und Moritzquelle, Innenansicht

Aufnahmen: W. Moeck, Dresden-A.



7 Modell der Quellen- und Wandelhalle für Salz- und Moritzquelle, mit Konzertgarten und Musiktempel





9 Quellen- und Wandelhalle Blick in die Halle der Salzquelle



10 Umbau im Nordflügel des Kurhauses Sitznische in der Hotelhalle mit Blick in Gesellschaftsräume



11 Umbau im Nordflügel des Kurhauses Neue Hotelhalle mit Eingang



12 Umbau im Nordflügel des Kurhauses Neue Hotelhalle mit anschließenden Gesellschaftsräumen Sämtliche Aufnahmen: W. Moeck, Dresden-A.

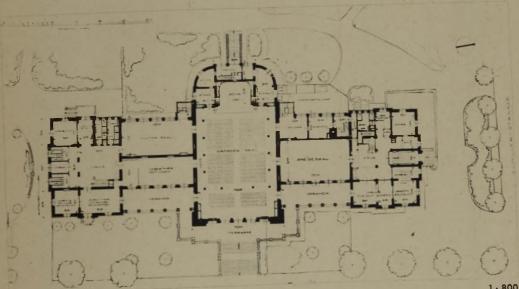
sondern weil sie inzwischen auch baufällig geworden waren und hinsichtlich ihrer technischen Einrichtungen den verwöhnter gewordenen Ansprüchen der Badegäste in keiner Weise mehr genügen. Auch das Kurhaus bedurfte einer Verjüngung.

Das für das Staatsbad Bad Elster zuständige Sächs. Ministerium des Innern entschloß sich daher, in den letzten Jahren die hier dargestellten Neu- und Umbauten durchzuführen. Es handelt sich dabei um folgende, auch zeitlich getrennte Baugruppen:



13 Speisesaal im Kurhaus Bad Elster nach Umbau

Aufnahme: W. Moeck, Dresden-A.



14 Grundriß vom Erdgeschoß des Kurhauses nach Umbau

1:800

- 1. Neubau der Quellenhallen und der Wandelhalle für die Salzquelle und die Moritzquelle (Abb. 4-9). Ausgeführt 1928 bis August 1929;
- 2. Umbau des Kurhauses (Abb. 10-20). Ausgeführt in zwei Bauabschnitten (Unterhaltungsräume im Erdgeschoß des Nordflügels, Bierstube im Untergeschoß dgl.; Großer und Kleiner Kursaal; Räume im Erd- und Obergeschoß des Südflügels) Winter 1930-31 bis Winter 1933-1934;
- 3. Neubauten am Badeplatz (Abb. 21 u. ff.). Ausführung Herbst 1933 bis Hochsommer 1934.

Die Abbildungen zu 3. nebst unseren Angaben bringen wir erst in einem späteren Heft der Zeitschrift, unsere Erläuterungen zu den Baugruppen 1 u. 21 im Buchdruckteil dieses Heftes.

Am 12. Mai d. J. wurden die Bauten durch den Herrn Reichsstatthalter feierlich eingeweiht. Über ihre Gesamtdispositionen gibt der Lageplan Abb. 3 eine Übersicht, während zum Vergleich in Abb. 2 der Zustand gegenübergestellt ist, wie er sich vor den hier genannten Umbauten darstellte.

Die Planung und Leitung der Ausführung aller vorgenannten Neu- und Umbauten oblag der Hochbaudirektion im Sächs. Finanzministerium unter Leitung des Verfassers. Ihn unterstützten hierbei die Herren: Reg.-Baurat Dutzmann, M. d. R. K. B. K. (bei der Planung und Durchführung aller Bauten), Reg.-Baumeister Dr. Högg, Arch. M. d. R. K. B. K. (als künstlerischer Mitarbeiter bei der Planung der Musikhalle für den Bade-



15 Großer Kurhaussaal vor dem Umbau

Aufnahme: Eitel, Bad Elster



Aufnahme: W. Moeck, Dresden-A.



17 Großer Kurhaussaal nach dem Umbau



18 Treppenhaus im Saalflügel des Kurhauses nach dem Umbau

platz), Reg.-Baurat Greiner und Amtsbaumeister Seifert (als technische Mitarbeiter) sowie Reg.-Baumeister Jahn, Arch. M. d. R. K. B. K. und Reg.-Bauführer Zwicker und Wunderlich (bei der örtlichen Bauleitung der Bauten am Badeplatz). Die Leitung der Gartengestaltungen lag in den Händen des staatlichen Gartendirektors Schüttauf, Dresden. Bei den heiz-, lüft- und elektrotechnischen Ausführungen wirkte das Maschinentechnische Amt der Hochbaudirektion (Ob.-Reg.-Baurat Moebius) mit. Zu den künst-

lerischen Mitarbeitern gehörten ferner die Kunstmaler Bernhard Müller, Paul Ricken und Karl Schulz, sämtlich in Dresden, sowie der Bildhauer C. E. Lenk in Adorf i. V. Der wertvollen Dienste, die der technische Betriebsinspektor der Badeverwaltung, Ob.-Ing. Schulze, bei der Ausführung leistete, sei hier noch besonders gedacht.

Vorstehend konnten nur die wichtigsten Bauten behandelt werden. Nicht erwähnt wurden z.B. die kleineren



19 Einbau einer Bierstube im Untergeschoß des Kurhauses



20 Sitznische in der Bierstube Bunt ausgemalt mit erzgebirgischen und voigtländischen Motiven

Aufnahme: W. Moeck, Dresden-A.

湖

gå

Neuere Bauten in Bad Elster

Bauten des in den Wald gebetteten Elsterstadions und der Tennisplätze. Aber schon aus den behandelten dürfte ersichtlich geworden sein, daß das gesamte neuere Bauschaffen in Bad Eister alles Großstädtische, alles Sensationelle, alles Modische, aber auch alles Monumentale und Pathetische zu meiden suchte.

Gartenmäßigen, das Bestreben, das Gebaute nicht nur neben das Gewachsene zu stellen, sondern beides zu einem neuen Gebilde zu vereinen, und so Bad Elster zu einer Stätte liebenswürdiger Natur- und Lebensfreude zu machen, in der nicht nur der heilsuchende menschalles Monumentale und Pathetische zu meiden suchte. liche Körper gesundet, sondern auch die menschliche Alle neu hingestellten Bauten beherrscht ein Zug des Seele ihren Jungborn findet.