

# DEUTSCHE BAUZEITUNG

Herausgeber: Regierungsbaumeister Dr. Ing. E. h. Fritz Eiselen und  
Regierungsbaurat Rudolf Stegemann • Unter der Mitarbeit von Bartning,  
Bestelmeyer, Elkart, Fahrenkamp, Heiligenthal, Mebes, Poelzig, Schumacher

Heft **10**  
Berlin  
8. März 1933

## DAS AB 1. APRIL 1933 GELTENDE WOHNRECHT

### Allgemeines

Die Tageszeitungen bringen in der letzten Zeit fast täglich sich einander widersprechende Mitteilungen über die Änderungen, die vom 1. April 1933 ab im Wohnrecht zu erwarten sind. Selbst Verlautbarungen von großen Interessenten-Organisationen (Mietervereinigungen), die sich doch der Mitarbeit erfahrener Syndici erfreuen, und Veröffentlichungen von bekannten Juristen auf diesem Gebiete lassen sich mit den tatsächlichen Rechtsverhältnissen nicht in Einklang bringen.

Die verschiedenartigen Auslegungen, die die gesetzlichen Bestimmungen finden, sind offenbar in erster Linie dadurch zu erklären, daß die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften über eine ganze Anzahl von Gesetzen verstreut sind, des weiteren darauf, daß die Bestimmungen der Originalgesetze (Reichswohnungsmangelgesetz, Reichsmietengesetz, Reichsmieterschutzgesetz) durch die Notverordnungen wiederholt geändert worden sind und daß schließlich nicht nur das Reich, sondern auch die verschiedenen Länder — wozu diese durch die Originalgesetze ausdrücklich berechtigt waren — in die Materie gesetzgeberisch eingegriffen haben, so daß sich die verschiedenen Vorschriften sogar nicht selten überschneiden. Wenn es so bis zu einem gewissen Grade erklärlich wird, daß sich selbst Juristen in der Rechtslage nicht auskennen, so wird es für den auf diesem Gebiete nicht geschulten Techniker und Baufachmann zur Unmöglichkeit, sich selbst über die Rechtslage ein einwandfreies Bild zu verschaffen. Dabei sind die in Frage kommenden gesetzlichen Bestimmungen und die hieraus sich ergebenden Rechtsverhältnisse von nicht zu unterschätzender Bedeutung für die gesamte Wirtschaft und nicht zuletzt auch für die Wiederbelebung der Bauwirtschaft. Deswegen sollen zu dem in der Überschrift genannten Thema hier einige grundsätzliche Ausführungen gemacht werden, denn die Behandlung auch nur eines Teiles der Einzelfragen würde schon ein stattliches Buch füllen.

Als wesentlich muß den nachfolgenden Ausführungen vorausgeschickt werden, daß die darin geschilderten Rechtsverhältnisse nur unter der Voraussetzung zutreffen, daß die derzeitige Rechtslage bis zum 1. April 1933 keine Änderung etwa durch neue gesetzgeberische Maßnahmen erfährt. Solche neuen gesetzgeberischen Maßnahmen sind zwar nach dem derzeitigen Stand der Dinge nicht wahrscheinlich, aber auch nicht völlig ausgeschlossen, da von den verschiedensten Seiten — wie z. B. den Mieter-Organisationen, den Verbänden des Haus- und Grundbesitzes, den kommunalen Spitzenverbänden usw. — versucht wird, in diesem Sinne, wenn auch mit sehr unterschiedlicher Zielrichtung, die Reichsregierung und die zuständigen Ministerien zu beeinflussen.

### Wohnungsmangelgesetz

Verhältnismäßig einfach und klar ist die Rechtslage in bezug auf das Reichswohnungsmangelgesetz. Dieses tritt auf Grund der Bestimmungen der 1. und 4. Notverordnung am 1. April 1933 bedingungslos außer Kraft. Schon bisher war das Reichswohnungsmangelgesetz für viele kleinere Orte (für die sog. wohnungsmangelfreien Gemeinden) restlos außer Kraft gesetzt. Auch in den größeren und sogar in den ganz großen Städten ist das Wohnungsmangelgesetz in den letzten Jahren bereits planmäßig in der Weise abgebaut worden, daß man teils einzelne Bestimmungen vollständig, andere Bestimmungen für bestimmte Mietverhältnisse oder bestimmte Wohnungsgrößen aufgehoben hat. In Kraft geblieben sind aber meistens gerade diejenigen Bestimmungen — und das trifft ausnahmslos wohl für fast alle größeren Städte zu —, die sich für die Verfügungsberechtigten (Vermieter) besonders unangenehm auswirkten, nämlich das Recht der gemeindlichen Wohnungsämter auf Zuweisung von Mietern, das Beschlagnahmerecht und das Recht der Mieteinigungsämter zum Abschluß eines Zwangsmietvertrages. Daß sich gerade diese Bestimmungen so lange erhalten konnten, ist darauf zurückzuführen, daß diese in erster Linie die Unterbringung exmittierter und obdachloser Mieter ermöglichen sollten, deren Zahl bis in die Mittelstädte hinunter nach wie vor außerordentlich groß ist. Ja es muß sogar, wie aus den Verlautbarungen zahlreicher Städte geschlossen werden kann, an vielen Orten mit einem starken Anwachsen dieser Zahl gerechnet werden, weil in den Städten der Mangel an billigen Kleinwohnungen dauernd zunimmt, eine bei dem völligen Darniederliegen des Wohnungsbaues durchaus erklärliche Erscheinung, die sich aber unter dem Druck der Wirtschaftsnot noch besonders stark bemerkbar macht.

Da das private Bauunternehmertum aus den zur Genüge bekannten Gründen nicht in der Lage ist, aus eigener Kraft solche Wohnungen in größerer Zahl zu errichten, da auch den Gemeinden Mittel für Wohnungsbauten nicht zur Verfügung stehen — die allgemeine Erwartung, daß das Arbeitsprogramm der Reichsregierung auch Gelder für den Wohnungsbau bereitstellen werde, ist bekanntlich enttäuscht worden —, wird die Folge aller dieser Verhältnisse vielleicht die sein, daß sich die Gemeindebehörden in Zukunft gezwungen sehen werden, Obdachlosenunterkünfte allereinfachster Art in größerem Ausmaß zu errichten, da die Beseitigung der Obdachlosigkeit, mit deren weiteren Anwachsen nach Aufhebung des Reichswohnungsmangelgesetzes gerechnet werden muß, Aufgabe der Orspolizeibehörden (d. s. i. d. R. die Gemeindebehörden) ist. Das Außerkrafttreten des Reichswohnungsmangelgesetzes

wird eine Reihe von Folgen zeitigen, die, wie bereits angedeutet wurde, in vielen Fällen für die Bauwirtschaft von Bedeutung sein können. Wenn auch diese Folgen durch den erwähnten schrittweisen Abbau des Wohnungsmangelgesetzes an einzelnen Orten oder in bezug auf bestimmte Wohnungskategorien schon vor dem 1. April 1933 eingetreten sein können, so ist für den vom 1. April 1933 ab eintretenden Rechtszustand der Umstand entscheidend, daß diese Folgen von diesem Termin ab für alle Wohnungen ohne Unterschied in bezug auf ihre Größe oder ihre Friedensmiete (also auch für die Kleinstwohnungen) eintreten werden.

Die wichtigsten Folgen, an denen auch die Bauwirtschaft interessiert sein kann, sind etwa folgende:

1. Wohngebäude und Baulichkeiten jeder Art können abgebrochen werden, ohne daß es dazu einer Genehmigung der gemeindlichen Wohnungsämter bedarf.
2. Wohnräume müssen nicht mehr nur für Wohnzwecke, sondern können auch für jeden anderen Zweck verwendet oder vermietet werden (z. B. für Geschäftszwecke, Lager Räume usw.); sie können auch untergeteilt, zusammengelegt oder unbenutzt gelassen werden. Mit anderen Worten ist der Verfügungsberechtigte hinsichtlich des Verwendungszweckes für freigewordene Räume völlig frei.
3. Ersatzleistungen für durch Abbruch, anderweitige Verwendung oder sonstwie vernichtete Wohnräume (also z. B. Ablösung durch Ersatzbauten oder durch Geldleistungen) kommen nicht mehr in Frage.
4. Der Vermieter kann Wohnräume ohne Rücksicht auf die Höhe der Friedensmiete frei vermieten, wenn sie frei werden (über Kündigungsrecht s. unten).
5. Unbenutzte oder leerstehende Wohnräume oder Räume sonstiger Art können nicht mehr beschlagnahmt werden.
6. Die Zuweisung von Wohnungen an bestimmte Mieter durch die gemeindlichen Wohnungsämter kommt in Wegfall, desgleichen der Abschluß von Zwangsmietverträgen durch die Mieteinigungsämter.
7. Wohnungsvormerkungen und Mietberechtigungskarten (Wohnungssuchkarten) verlieren dort, wo solche noch bestanden haben, ihre Gültigkeit.
8. Der Wohnungstausch bedarf keiner behördlichen Genehmigung mehr; die fehlende Zustimmung eines Vermieters kann nicht mehr durch das Mieteinigungsamt ersetzt werden.
9. Die gewerbsmäßige private Wohnungsvermittlung ist freigegeben.

Zu dieser Aufzählung ist noch zu bemerken, daß durch das Außerkrafttreten des Reichswohnungsmangelgesetzes andere bestehende Vorschriften (so z. B. der Bauordnung oder anderer ortspolizeilicher Verordnungen) selbstverständlich nicht berührt werden.

### Mieterschutzgesetz

Wesentlich verwickelter als die durch das Außerkrafttreten des Reichswohnungsmangelgesetzes eintretende Rechtslage sind die vom 1. April 1933 ab eintretenden Rechtsverhältnisse auf dem Gebiete des Mieterschutzes, wobei mit diesem abgekürzten Ausdruck sowohl der durch das Gesetz über Mieterschutz und Mieteinigungsämter (Reichsmieterschutzgesetz) festgelegte Mieterschutz im engeren Sinne (Schutz gegen Kündigung), als auch die durch das Reichsmietengesetz festgelegte gesetzliche Beeinflussung der Mietzinsbildung verstanden werden soll. Auch das Reichsmietengesetz und das Reichsmieterschutzgesetz sollen auf Grund der Bestimmungen der 1. und 4. Notverordnung am 1. April 1933 außer Kraft treten. Die genannten Notverordnungen

haben aber das Außerkrafttreten der beiden Gesetze an eine Bedingung geknüpft, nämlich an die, daß „bis zu diesem Zeitpunkt ein Gesetz in Kraft tritt, wodurch die Vorschriften des BGB über die Miete unter sozialen Gesichtspunkten ausgestaltet werden“. Nach den Verlautbarungen der amtlichen Stellen ist nicht damit zu rechnen, daß das durch diese Bedingung geforderte „Soziale Mietrecht“ noch vor dem 1. April 1933 vom Reichstag verabschiedet wird. Wenn daher die an das Außerkrafttreten der Gesetze geknüpfte Bedingung nicht erfüllt sein wird, ist die Folge die, daß das Reichsmietengesetz und das Reichsmieterschutzgesetz über den 1. April 1933 hinaus in Kraft bleiben.

Selbstverständlich bleiben die beiden Gesetze nach dem 31. März 1933 nur in dem durch die bestehenden gesetzlichen Bestimmungen bedingten Umfang in Kraft. Wie weit sich dieser Umfang tatsächlich erstreckt, d. h. welche Mietverhältnisse und Wohnungen auch nach dem 31. März 1933 noch Mieterschutz genießen, läßt sich nicht mit einigen Sätzen sagen, weil für die Beantwortung dieser Frage nicht nur die reichsrechtlichen, sondern auch die von den verschiedenen Länderregierungen erlassenen landesrechtlichen Bestimmungen maßgebend sind. Ergibt sich schon dadurch eine sehr große Zahl entscheidender gesetzlicher Bestimmungen, so wird die Sachlage noch verwickelter dadurch, daß der bisherige Abbau des Mieterschutzes in ganz verschiedenen Formen erfolgt ist. Zunächst einmal gibt es eine Reihe von Räumen, die teils von Anfang an, teils später — und hier wieder zum Teil durch reichsrechtliche, zum Teil durch landesrechtliche Vorschriften — vom Mieterschutz ausgenommen worden sind. Dazu gehören vor allen Dingen alle Neubauten, ferner die durch Um- oder Einbauten neu geschaffenen Räume, wenn sie nach dem 1. Juli 1918 bezugsfertig geworden sind oder künftig bezugsfertig werden; des weiteren die durch Teilung von Wohnungen und durch Ausbau von gewerblichen Räumen gewonnenen Wohnungen sowie schließlich noch die Geschäftsräume. Darüber hinaus sind im Laufe der Zeit zahlreiche Kategorien von Altwohnungen vom Mieterschutz befreit worden, und zwar solche Altwohnungen, deren Jahresfriedensmiete eine bestimmte Grenze übersteigt. Diese Grenzen sind wiederum teils durch reichsrechtliche, teils durch landesrechtliche Bestimmungen nach Ortsklassen, aber nicht etwa einheitlich für das ganze Deutsche Reich, abgestuft worden.

Schon aus diesen Ausführungen ergibt sich, daß es ohne sehr weitgehende Darlegungen gar nicht möglich ist, eine einigermaßen lückenlose Übersicht darüber zu geben, für welche Altwohnungen der Mieterschutz bereits aufgehoben ist und für welche er weiter besteht. Dagegen ist es möglich, einige grundsätzliche Feststellungen zu treffen, die immerhin einige Klarheit in das verworrene Bild des Mieterschutzes bringen.

Für diese grundsätzlichen Feststellungen ist je eine Vorschrift aus der 1. und aus der 4. Notverordnung maßgebend. Um letztere vorweg zu nehmen, so hat die 4. Notverordnung bestimmt, daß die Vorschriften des Reichsmietengesetzes und des Reichsmieterschutzgesetzes nicht mehr gelten für Mietverhältnisse über Wohnungen, deren Jahresfriedensmiete

- a) 1600 RM und mehr in Berlin,
- b) 1400 RM und mehr in den Orten der Sonderklasse,
- c) 1200 RM und mehr in den Orten der Ortsklasse A,
- d) 900 RM und mehr in den Orten der Ortsklasse B,
- e) 600 RM und mehr in den Orten der Ortsklasse C,
- f) 450 RM und mehr in den Orten der Ortsklasse D

beträgt. Sie gelten auch nicht für Geschäftsräume, die jedoch den Vorschriften der genannten Gesetze unter-

worfen bleiben, wenn sie Teile einer Wohnung bilden oder wegen ihres wirtschaftlichen Zusammenhanges mit Wohnräumen zugleich mit solchen vermietet sind und wenn die Friedensmiete für die Wohn- und Geschäftsräume zusammen hinter den vorgenannten Grenzen zurückbleibt. Diese Vorschrift ist mit dem 1. April 1932 in Kraft getreten. Sie ist insoweit maßgebend, als nicht durch landesrechtliche Verordnungen andere Mietpreisgrenzen oder Termine festgelegt worden sind (so hat z. B. Preußen den Satz für die Orte der Ortsklasse D auf 400 RM heruntersetzt).

Die maßgebende Bestimmung der 1. Notverordnung ist folgende: Die Vorschriften des Reichsmietengesetzes und des Reichsmieterschutzgesetzes gelten nicht für Mietverträge, die über freigewordene oder freiwerdende Räume abgeschlossen werden, soweit diese beim Vertragsschluß einer Inanspruchnahme auf Grund des Wohnungsmangelgesetzes nicht unterliegen (ein neuer Mietvertrag liegt nicht vor, wenn im Falle eines Tausches die Mieter in die beiderseitigen Mietverträge eintreten). Diese Vorschrift ist am 1. April 1931 in Kraft getreten, aber sie gilt nur insoweit, als nicht landesrechtliche Verordnungen eine anderweitige Regelung getroffen haben, was mit Zustimmung des Reichsarbeitsministers möglich war und seitens verschiedener Länder geschehen ist. Die 4. Notverordnung hat die Grenzen der Jahresfriedensmiete von Wohnungen, für welche die Beschlagnahmefähigkeit auf Grund des Reichswohnungsmangelgesetzes aufgehoben wurde, folgendermaßen festgesetzt:

- a) 800 RM und mehr in Berlin und den übrigen Orten der Sonderklasse,
- b) 600 RM und mehr in den Orten der Ortsklasse A,
- c) 500 RM und mehr in den Orten der Ortsklasse B,
- d) 300 RM und mehr in den Orten der Ortsklasse C und D.

Diese Vorschrift ist am 1. Januar 1932 in Kraft getreten. Sie ist wiederum nur insoweit maßgebend, als nicht durch landesrechtliche Verordnungen andere Mietpreisgrenzen oder andere Termine für das Inkrafttreten festgelegt worden sind (so hat z. B. Preußen den Satz für die Orte der Ortsklasse B auf 240 RM heruntersetzt).

Aus den zuletzt angeführten Vorschriften ergibt sich, daß unter Zugrundelegung der reichsrechtlichen Regelung

Mietverträge, die über Wohnungen mit den genannten Jahresfriedensmieten vom 1. Januar 1932 ab neu abgeschlossen worden sind, keinen Mieterschutz mehr genießen. Das gleiche gilt für solche Mietverträge, die über solche Wohnungen in Zukunft (also etwa auch nach dem 1. April 1933) abgeschlossen werden. Dagegen stehen alle Mietverträge, die über Wohnungen abgeschlossen werden, deren Jahresfriedensmiete unterhalb der vorher genannten Grenzen liegen, nach wie vor unter den Schutzvorschriften des Reichsmietengesetzes und des Reichsmieterschutzgesetzes, auch wenn diese Verträge erst nach dem 1. April 1933 abgeschlossen werden. Das letztere ergibt sich aus einer weiteren Bestimmung der 1. Notverordnung, die vielfach übersehen worden ist und die besagt, daß die vorher angeführte Vorschrift, die die Aufhebung des Mieterschutzes für neu abgeschlossene Mietverhältnisse vorsieht, wenn die betreffenden Räume dem Wohnungsmangelgesetz nicht mehr unterliegen, keine Anwendung findet auf Räume, die am 31. März 1933 noch einer Inanspruchnahme auf Grund des Wohnungsmangelgesetzes unterliegen. Das sind nach der derzeitigen Rechtslage zunächst einmal, wie bereits gesagt wurde, diejenigen Räume, deren Jahresfriedensmiete unterhalb der vorher angeführten Grenzen liegen, wobei es ohne Bedeutung ist, ob es sich um bereits abgeschlossene oder erst in Zukunft abzuschließende Mietverträge handelt. Des weiteren ergibt sich aber aus dem vorher Gesagten, daß auch noch diejenigen Mietverträge weiterhin Mieterschutz genießen müssen, deren Jahresfriedensmiete zwischen den zuerst angeführten Grenzen für die sogenannten teureren Wohnungen und den zuletzt angeführten Grenzen für diejenigen Wohnungen liegen, für welche die Beschlagnahmefähigkeit auf Grund des Reichswohnungsmangelgesetzes aufgehoben wurde, aber nur insoweit, als diese Mietverträge bereits vor dem 1. Januar 1932 abgeschlossen worden sind.

## DIE NEUEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE VORSTÄDTISCHE KLEINSIEDLUNG

Professor Dr. Friedrich Schmidt, Ministerialrat im Reichsarbeitsministerium

### Allgemeines

Der vom Reichskommissar für Arbeitsbeschaffung für die vorstädt. Kleinsiedlung kürzlich neu bereitgestellte Betrag von 40 Mill. RM, ermöglicht zus. mit den vor 2 Monaten zur Verfügung gestellten 10 Mill. RM diese Aktion für 1933 etwa im Umfang der I. Rate für 1932 fortzusetzen. Die bisherigen Erfahrungen machten an den Richtlinien und Verfahrensvorschriften, abgesehen von einigen formalen Änderungen, nur in einigen Punkten von größerer Bedeutung Änderungen nötig, die nach dem Erlaß vom 20. Februar 1933 nachstehend kurz erläutert werden\*):

### Städtische Kleinsiedlung, nicht Kleinwohnungsbau

Die Belange der Siedlung sind gegenüber denen der Wohnung stärker in den Vordergrund gestellt, da bei den Bewerbern einerseits öfter mehr das Streben nach einer billigen Wohnung maßgebend, bei den Trägern der Siedlung die Auswahl der Siedler nicht immer nach der

notwendigen Eignung erfolgt war. Der Begleiterraß des Reichsarbeitsministers betont deshalb sehr deutlich, daß die vorstädt. Kleinsiedlung nicht als Kleinwohnungsbau aufzufassen, die wirtschaftliche Seite der Siedlung vielmehr besonders berücksichtigt, demnach sorgfältige Auswahl der Siedler getroffen werden müsse. Neben Arbeitsämtern und öffentl. Fürsorgestellen sind daher auch sonst zur Auskunfterteilung geeignete Stellen und Personen dazu heranzuziehen, damit in Zukunft ungeeignete Anwärter sicherer ausgeschaltet werden. Dagegen ist bisher vielfach gesündigt worden.

Besonders betont wird auch die Notwendigkeit der Betreuung und Beratung der Siedler, über deren Form schon beim Darlehnsantrag von den Trägern jetzt der Nachweis geführt werden muß. Soweit die Träger gemeinnützige Wohnungs- und Siedlungsunternehmen sind, dürfen sie zur Deckung der Betreuungskosten einen Verwaltungsbeitrag erheben von höchstens 0,50 RM je Monat, der die Siedler nicht wesentlich belastet. Jedenfalls ist es nicht zu verantworten, wenn man Siedlern ohne vorherige Einweihung in alle zur Bewirtschaftung

\* Anmerkung der Schriftleitung. Vgl. außerdem noch einige Angaben, besonders eine Zusammenstellung von jetzt gültigen Zahlen unter „Kurze Nachrichten“.

der Stelle erforderlichen Kenntnisse ihre Stellen übergibt, oder sie nach ihrem Einzug ohne jede siedlungswirtschaftliche Beratung läßt.

Zur Hebung der wirtschaftlichen Ertragnisse der Stelle ist eine Mindestgröße von 600 qm nur noch bei besonders gutem Boden zuzulassen, schon bei mittleren Bodenarten i. d. R. nicht unter 1000 qm. Demselben Zweck dient auch der Hinweis auf die nötige Vergrößerung der Stallfläche und der Zweckmäßigkeit der Abtrennung des Stalles vom Wohngebäude. Letztere gewährleistet leichteste Anpassung des Stalles an die vom Siedler beabsichtigte Viehhaltung und hat den Vorzug, daß der Stall erst nach Fertigstellung des Wohnhauses gebaut zu werden braucht, wenn sich die Bedürfnisse des Siedlers klarer übersehen lassen.

Dem gleichen Zweck dient auch die Vorschrift, daß schon bei erster Auswahl der Grundstücke die landwirtschaftlichen Berufsvertretungen oder sonstige Sachverständige gutachtlich über die Güte des Bodens zu hören sind. Solche Gutachten sind jetzt gleich mit dem Darlehnsantrag von den Trägern des Verfahrens einzureichen.

Ferner geben die neuen Bestimmungen jetzt auch Vorschriften über das notwendige tote und lebende Inventar, für dessen Beschaffung, sofern der Siedler es nicht mitbringt oder selbst beschafft, aus dem Reichsdarlehn ein angemessener Betrag aufgewendet werden muß. Dadurch wird die Beschaffung unnötigen Inventars vermieden und die Art des zu beschaffenden Inventars den Wünschen des Siedlers angepaßt. Jedenfalls muß ausreichendes Inventar von vornherein bei Bezug der Stelle gesichert sein.

#### **Stärkere Heranziehung von Kurzarbeitern**

Es hat sich gezeigt, daß die Vollerwerbslosen keine ausreichende Erleichterung ihrer wirtschaftlichen Lage finden, wenn die Größe der Siedlungsgrundstücke 600 qm nur unwesentlich übersteigt. Vollansiedlern müssen also größere Stellen zugewiesen werden, die den Nahrungsmittelbedarf für ihre Familie voll decken. Die Entlohnung der Kurzarbeiter genügt andererseits bei starker Einschränkung der normalen Arbeitszeit nicht, um ihm das nötige Mindesteinkommen zu sichern. Wenn also jetzt die Heranziehung von Kurzarbeitern stärker in den Vordergrund gerückt werden soll, so läßt sich diese nicht auf Arbeitnehmer beschränken, die für den Verdienstaufschlag Kurzarbeiterunterstützung beziehen. Vielmehr sollen auch Kurzarbeiter herangezogen werden, die diese Unterstützung nicht erhalten, deren Einkommen aber dann wesentlich unter dem normalen Arbeitseinkommen liegen muß. Zugelassen werden auch noch dauernd beschäftigte Arbeitnehmer, die auf die Dauer Kurzarbeiter nach Einreihung in eine vorstädt. Kleinsiedlung werden wollen und damit die Einstellung neuer Arbeitskräfte ermöglichen. Das setzt voraus, daß der Träger der Siedlung sich mit den Betrieben der betr. Kurzarbeiter ins Einvernehmen setzt. Bei der heutigen Wirtschaftslage der betr. Betriebe ist es allerdings zweifelhaft, ob und welche Arbeitnehmer auf die Dauer als Kurzarbeiter angesehen werden können. Es muß aber bei der Bedeutung, die dieses Problem für die gesamte Wirtschaft der Zukunft hat, versucht werden, diese Schwierigkeiten zu überwinden. Eine Beteiligung der Betriebe oder die Bereitstellung von Grundstücken durch diese wird nicht gefordert, aber angestrebt; sie würde solche Ansiedlungen wesentlich fördern.

#### **Selbsthilfe der Siedler**

Wie bisher ist den Bestimmungen der Verordnung des Reichspräsidenten vom 6. Oktober 1931 Rechnung zu tragen, daß Bewerber um eine Kleinsiedlerstelle bei Aufschließung des Geländes bzw. Errichtung der Baulich-

keiten eine gewisse Mindestzeit mitarbeiten muß. Soweit der Kurzarbeiter die Selbsthilfe nicht in ausreichendem Maße leisten kann, bleibt es ihm überlassen, einen Ersatzmann — etwa einen erwerbslosen Familienangehörigen — zu stellen oder Zuschüsse für einen solchen zu leisten.

#### **Stärkere Berücksichtigung der Mittel- und Kleinstädte**

Auch bei der Verteilung der Siedlungen auf Stadt und Land beschreiten die neuen Vorschriften andere Wege. Zunächst wurden mit Recht Großstädte und geschlossene Industriebezirke mit vorstädt. Kleinsiedlungen bedacht. Schon bei der zweiten Baurate 1932 wurden auch kleinere, unter Arbeitslosigkeit oft noch stärker leidende, Städte berücksichtigt. Fielen im I. Abschnitt 56 v. H. auf Städte über 100 000 Einwohner, waren es im II. Abschnitt nur noch 35 v. H. Nunmehr wird eine noch stärkere Berücksichtigung der mittleren und kleineren Städte gewünscht, um so mehr als in den Großstädten die Beschaffung geeigneten Siedlungsgeländes auf Schwierigkeiten stößt, in den Klein- und Mittelstädten die Aussichten, wieder Arbeit zu gewinnen, andererseits auch größer sind.

#### **Höhe der Darlehen, Baukosten und Tilgung**

Es hat sich als möglich und vertretbar gezeigt, den Darlehenshöchstsatz grundsätzlich von 2500 auf 2250 RM zu senken, die Heranziehung von Eigenmitteln der Siedler stärker zu betonen. Nur für ein Zehntel aller Stellen soll noch der frühere Höchstsatz bewilligt werden.

Für kinderreiche Familien wurde bisher ein Baukostenzuschuß von 120 RM und ein Reichsdarlehn von 500 RM gewährt, was zum Teil zu einer unberechtigten Begünstigung führte, da die Vermehrung der Schlafräume und die Vergrößerung der übrigen Räume keine Mehrkosten in dieser Höhe verursachen. Der Baukostenzuschuß ist jetzt ganz gestrichen, das Zusatzdarlehn auf 250 RM je Zusatzschlafraum beschränkt. Das bisherige sehr umständliche Verfahren, das die Behörden mit viel Kleinarbeit belastete, ist jetzt wesentlich vereinfacht.

Bei Berechnung der zulässigen Höchstkosten von 3000 RM war zweifelhaft, ob hierin auch Leistungen stecken, die von öffentl. Stellen zur Siedlung aufgewendet sind (Beiträge für den freiwilligen Arbeitsdienst, Unterstützungen für Erwerbslose, die im Wege der Pflichtarbeit zu den Bauarbeiten herangezogen sind usw.). Nach dem neuen Begleiterlaß gehören diese Zusatzleistungen nicht zu den Höchstkosten. Es wird ferner eine Überschreitung der Höchstkosten bis zu 500 RM auch dann zugelassen werden, wenn Art und Größe des Wirtschaftsbetriebes des Siedlers eine Vergrößerung des Bauvorhabens über das Mindestprogramm nötig machen (z. B. größere Stallung und Scheune bei mehr bäuerlichen Betrieben, Anbau von Gewächshäusern bei Gärtnerstellen, Einrichtung von Lagern und Werkstätten usw.).

Die Bestimmungen über Höhe und Beginn der Tilgung sind ebenfalls in einigen Punkten geändert. Bei einem wieder in Vollarbeit untergekommenen Siedler, der eine höhere Belastung tragen kann, als sich aus den normalen außerordentlich niedrigen Zins- und Tilgungsbeträgen ergibt, kann der sofortige Beginn der Tilgung verlangt werden, auch wird dem Träger dann die Ermächtigung zur Erhebung eines angemessenen höheren Tilgungssatzes (normal 1 v. H.) eingeräumt. Hierdurch kann der Siedler wesentlich früher schuldenfreier Eigentümer seiner Stelle werden. Das gleiche gilt für den Fall der geringeren Zinsbelastung bei Senkung des Darlehns. Um den Siedler hier vor untragbaren Belastungen zu schützen, hat aber die oberste Landesbehörde ihre Zustimmung gegeben. Die monatliche Belastung darf keinesfalls höher sein als bei dem normalen Darlehn von 2250 RM.

Von den etwa 50 Großstädten im Reiche haben noch längst nicht alle ihr Kriegsmal. Diese Verzögerung kann man nur begrüßen. Je größer ein Gemeinwesen ist, um so schwieriger gestaltet sich die Lösung der Aufgabe. Gärende Zeiten, wie die gegenwärtige, sind ohnehin schlecht dazu angetan, in Stein oder Metall zur Nachwelt zu reden. Gegenwartswünsche aller Art mischen sich ein, tagespolitische Strömungen oder gar konfessionelle Gegensätze machen sich geltend und manch eine ausgezeichnete Gegebenheit muß ungenützt bleiben, weil die Voraussetzungen für abzuhaltende Feiern vor dem Ehrenmal, für die notwendigen Aufmarschflächen usw. fehlen. So berechtigt solche Forderungen heute für uns erscheinen mögen, so sehr das Kameradschaftsgefühl und das Bedürfnis nach einer Ehrung der Gefallenen im großen Rahmen anerkannt werden soll, der eigentliche Zweck eines Denkmals, die Überlieferung an Enkel und Urenkel wird erschwert.

Betrachten wir ein naheliegendes Beispiel, den Platz auf dem Friedhofe. Hier ist der Ort der Trauer, der Ruhe, aber nicht des lebendigen Gedenkens. Das gilt besonders für größere und große Orte, deren Kirchhof längst zum Begräbnisplatz geworden ist. Ja, jene alten, gleichsam ewigen Dorffriedhöfe, in deren Mitte das uralte Kirchlein steht, die können sehr wohl Rahmen und Umgebung für eine Kriegererehrung sein. Dafür gibt es wunderfeine Beispiele. Doch die Großstadtfriedhöfe? Nein, sie sind trotz aller anerkanntswerten Bemühungen um die Hebung der Friedhofskultur unpersönlich und nur aus dem unentrinnbaren Zwange eines Naturgesetzes geduldet. Sie sind nicht ein so selbstverständliches Stück Erde wie der Gottesacker im Dorfe, der den Geschlechtern die ewige Ruhe inmitten der Nachfahren gewährt.

Wie gern einigen sich die Stimmberechtigten, die Denkmalskommissionen auf den Friedhof! Sie werden unterstützt in ihrem Beschluß durch die Wünsche der Überlebenden, an „stiller Stätte“ Andacht halten zu können. Sie sind wohl auch des langen Rätselratens um die Platzfrage müde und freuen sich über das Zugeständnis, das den Wünschen aller wenigstens etwas entgegenkommt. Die trauernde Mutter oder Witwe werden in wenigen Jahrzehnten tot sein. Wer hat dann noch den Wunsch nach stiller Andacht? Vereinsamt werden die Ehrenzeichen inmitten alter Gräber stehen, und nur bei besonderen Anlässen werden Vereine oder Abordnungen sich an diesen Stätten der Weihe einfinden.

Daß auf alten Friedhöfen von geschichtlicher Bedeutung die Einfügung eines Ehrenmales durchaus gegeben sein kann, soll nicht in Abrede gestellt werden. Selbst auf



1 Wettbewerb Ehrenmal Würzburg. Der erste Preis. Ansicht des Paradeplatzes am Dom

neuzeitlichen Begräbnisstätten ist die Durchführung denkbar da, wo reichliche Mittel es erlauben, der Masse von Grabzeichen ein „Monument“ gegenüberzustellen. Nur dann entgeht man der Gefahr, einen Stein den Steinen hinzuzufügen.

Was alle Denkmäler auf Friedhöfen mit denen in Grünanlagen gemein haben, ist das Fehlen fast jeglicher Voraussetzung, jeder Bindung und Einfügung in Gegebenheiten, jedes Abstimmens auf vorhandene Architektur, kurzum es fehlen alle städtebaulichen Voraussetzungen. Je mehr der übliche Begriff des Denkmals in der Vorstellungswelt unseres Volkes sich festsetzt, desto mehr werden die Stimmberechtigten zu einer Aufstellung in Grünanlagen neigen, leider auch dann, wenn die betreffende Stadt der Möglichkeiten viele zu städtebaulichen Lösungen bietet. Ein vortreffliches Beispiel zeigt der Werdegang des Würzburger Denkmals. Unter fränkischen Künstlern war ein Wettbewerb ausgeschrieben, der besondere Beachtung verdient, weil die Platzwahl innerhalb des Weichbildes der Stadt den Teilnehmern freigestellt war. Im Rahmen des Preisausschreibens war auf einen



2 Wettbewerb Ehrenmal Würzburg. Der erste Preis. Verfasser Reg.-Bmstr. Kleinsteuber und Niedermeier, Architekten, und Bildhauer Heuler, sämtlich in Würzburg. Lageplan des Paradeplatzes mit dem Denkmalsvorschlag. Dem Dom gegenüber liegt der Neubau des Hauptpostamtes



3 Denkmalsvorschlag auf dem Platz vor dem Bischöflichen Palais in Würzburg. Der architektonischen Lösung auf dem Paradeplatz steht dieser Vorschlag gegenüber, der mit einem zweiten Preis bedacht wurde

Platz noch besonders hingedeutet, der durch den Abbruch des Alten Landgerichts (1894) seine einstige Schönheit eingebüßt hatte. Man erhoffte wohl etwas zu viel durch die Annahme, mit der Lösung des Ehrenmals gleichzeitig Vorschläge für die endgültige Fassung des obengenannten Platzes zu gewinnen. Diese Hoffnung erfüllte sich nicht. Im übrigen war die Freiheit der Platzwahl nicht eingeschränkt. Da der Wettbewerb schon eine Reihe von Jahren zurückliegt, sei auf die Anführung von Einzelheiten verzichtet und nur betont, daß das Interesse auf Planungen im Altstadtgebiet gerichtet war. Eine Reihe beachtenswerter Vorschläge entstanden, unter denen der erste und zweite Preis einer eingehenden Betrachtung unterzogen sein sollen. Beide preisgekrönte Vorschläge stammen von den gleichen Verfassern (Reg.-Bmstr. Kleinstauber und Niedermeier und Bildhauer Heuler, sämtlich in Würzburg).

Der mit dem ersten Preis ausgezeichnete Entwurf ist als eine architektonisch-städtebauliche Lösung anzusprechen, während bei der mit einem zweiten Preis bedachten Arbeit die bildhauerische Note überwiegt. Als recht erfreulich und wohl gelungen muß die Lösung für den Paradeplatz (erster Preis) bezeichnet werden. Dieser bedeut-

same Platz inmitten der Stadt ist unregelmäßig und heute noch teilweise baumbestanden. Unter gleichzeitiger Entfernung des Baumwuchses schlugen die Verfasser ein dreigeteiltes Mal vor, fast völlig frei von jedem bildhauerischen Schmuck (Abb. 1 und 2). Die einzelnen Körper sind außerordentlich geschickt den Gegebenheiten eingefügt. Warum ist dieser Vorschlag nicht zur Ausführung gelangt? Soviel mir bekannt ist, hat sich Geheimrat Prof. Theodor Fischer, als an der Spitze des Preisgerichts stehend, sehr warm für den Entwurf eingesetzt, ebenso Oberbürgermeister Löffler, Würzburg. In vorliegendem Falle war auch den Gegenwartswünschen Rechnung getragen, d. h. ein Platz für Feiern vor dem Denkmal war durchaus gegeben.

War die Lösung dem Laien zu einfach, vermißte er die sinnfällige Plastik, die allem Anschein nach ein Ehrenzeichen in der Vorstellungswelt des Bürgers erst zum „Denkmal“ werden läßt? Wirkte der Urteilspruch des Preisgerichts unter dem Vorsitz eines Theodor Fischer nicht so nachhaltig, daß er Vorurteile der Laienwelt zu entkräften imstande war? Ist selbst der Einwand stichhaltig, daß die Verfasser ähnliche Lösungen in anderen Städten zum Vorschlag gebracht hätten, womit vielleicht eine der



4 Das auf dem Platze vor dem Bischöflichen Palais geplante Ehrenmal fand nachträglich Aufstellung in den öffentlichen Anlagen, im sogen. Volksgarten. (Aufn. Fr. Riegel, Kunstverlag, Nürnberg)

5-7 Ehrenmal in München. Verfasser: Die Architekten Thomas Wechs-Augsburg, Eberhard Finsterwalder-München und Bildhauer Knappe-München. Der Krieger in der Krypta war ursprünglich für die innere Halle des Armeemuseums bestimmt und wurde dann in die Krypta gelegt. Er stammt von Prof. Bleecker-München



5 Das Denkmal vor dem Armeemuseum



6 Denkmal mit dem Hofgarten im Hintergrund (Aufn. Fritz Witzig, München)

Säulen oder der Kubus in abgewandelter Form gemeint sein können?

So glücklich der beschriebene Vorschlag genannt, so sehr seine Ablehnung bedauert werden muß, ebenso sehr muß begrüßt werden, daß der zweite Preis an der von den Verfassern vorgeschlagenen Stelle, dem Platze vor dem Bischöflichen Palais nicht zur Ausführung kam (Abb. 5). Auch eine rein architektonische Lösung wäre hier wohl

vorbeigelungen, denn dieser kleine Platz bedarf keiner besonderen Betonung. Er wirkt in seiner Kahlheit am besten. Der Volkspsyche dürfte zu verdanken sein, daß die Bestattungsgruppe (Abb. 4) von dem mit dem zweiten Preis ausgezeichneten Entwürfe übernommen wurde und in den öffentlichen Anlagen, in der Nähe des von Balthasar Neumann einst erbauten Residenzschlusses Aufstellung fand. Diesem Denkmal wohnt ein schöner Gedanke inne. Es muß aber so, wie es heute in Grünanlagen steht, mit keiner der Würzburger Gegebenheiten verflochten erscheinen. Es könnte seinen Standort tauschen und in irgendeiner anderen Stadt zur Aufstellung kommen. Darin unterscheidet es sich sehr wesentlich und nicht zum Vorteil des eigentlichen Würzburger Stadtbildes vom ersten Preis und von dem sehr gelungenen Münchener Ehrenmal, dessen Wiedergabe in den Abb. 5 bis 7 die Einfügung und Unterordnung in eine vorhandene Situation zum Ausdruck bringt.

Welche Schwierigkeiten und Vorurteile galt es wohl bei dem Hamburger Denkmal zu überwinden, das den Forderungen der Gegenwart nicht in dem Maße gerecht werden kann, wie sie sicher von vielen Seiten einst gewünscht wurden (Abb. 8 bis 10). Ein schmaler Steg läßt das Herantreten von Menschenmassen an das hohe, in sehr einfachen Formen gehaltene Ausrufungszeichen nicht zu. Dieser vermeintliche Nachteil ist in Wirklichkeit ein großer Vorzug. An belebtester Stelle inmitten der Stadt stehend, erfüllt dieses Mal die Aufgabe, die ich in Heft 2 dieses Jahrganges der DBZ ausführlich beschrieb. Täglich gesehen, vermeintlich übersehen, geht es rasch in das



7 Lageplan des Denkmals im Hofgarten



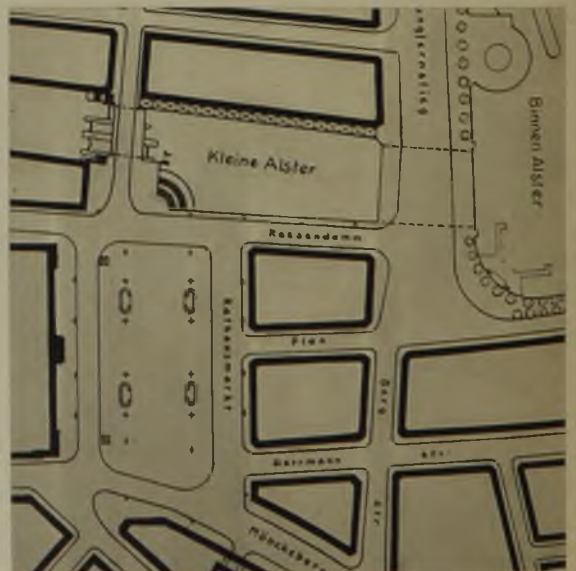
8 Das Hamburger Ehrenzeichen mitten im Stadtbild stehend, Arch. Klaus Hoffmann, Bildhauer Ernst Barlach. (Aufnahme Hans Hartz. Verlag H. Andres, Hamburg)

an kommende Geschlechter zu überliefernde Erbgut ein. Könnte ein Denkmal für die gefallenen Hamburger Söhne eine bessere Aufstellung finden, als sie hier gefunden wurde? Dem Element der seemännischen Bevölkerung, dem Wasser entsteigend, verkörpert es das Denkmal für die Hansestadt.

An die Betrachtungen über Sinn und Zweckbestimmung von Ehrenzeichen verschiedensten Ausdrucks und Standorts knüpfen sich unwillkürlich Gedanken über die Einstellung unseres Volkes zu diesen Kulturaufgaben, und sie leiten hinüber zu der jüngsten Entscheidung, das Reichsehnenmal betreffend. Eindeutig geht aus den bisherigen Ergebnissen der Wunsch des Bürgers hervor, die äußeren Zeichen des Gedenkens und der Ehrung der Toten des großen Krieges der Enge der Stadt, ja selbst der des Dorfes zu entrücken. Der Deutsche will diese Zeichen möglichst in freier Natur stehend wissen. Es gibt Menschen, die in diesem Streben Überkömmissnisse unserer frühen Vorfahren erblicken wollen, die ja bekanntlich zur Zeit der Städtegründungen sich äußerst ungern zu einer Preisgabe ihrer Naturverbundenheit entschlossen. Seit Heinrich dem Finkler hat sich manches grundlegend geändert. Wir sind das Volk der Großstädter und Städter geworden und haben uns bis heute bemüht, den zahlenmäßigen Zuwachs der Großstadt nach Kräften zu fördern. Ich glaube daher nicht an die oben angedeutete Vererbungstheorie. Viel eher suche ich die Ursache unserer Vorliebe für den grünen Rahmen in einem mißverstandenen Städtebau, besser gesagt in einem Fehlen jeglicher ernst zu nehmenden Stadtbaukunst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Ich suche die Ursache in den schlechten Vorbildern der wie Pilze aus dem Boden geschossenen Großstädte, deren unorganisches Anwachsen keine andere Gelegenheit bot als die, Denkmäler in Anlagen zu stellen. Kleinstadt und Dorf haben diese Vorbilder übernommen. Wer etwa glaubt, an der Tatsache der Einwirkung schlechter Beispiele zweifeln zu müssen, möge in zehn ganz beliebig zu wählenden Dörfern die entstandenen Kriegerdenkmäler in Augenschein nehmen. So äußert sich keine Naturverbundenheit, sondern nur, aber auch nur das Bedürfnis, das Großstadtdenkmal en miniature aufs Land zu verpflanzen.

Doch noch ein zweites Merkmal läßt sich feststellen. Von den wenigen Ausnahmen abgesehen, die wohl gegen den Wunsch der breiten Masse entstanden, erfüllen alle

Ehrenzeichen, ob gut oder schlecht im Ausdruck, nur die eine Aufgabe, Sinnbild für einen Totenkult zu sein. Haben wir der Nachwelt sonst nichts zu übermitteln, haben wir nur Verluste an Menschenleben zu beklagen? Hat nicht die Frau in diesem Kampfe gegen eine erdrückende Übermacht der Lasten und Sorgen in Hülle und Fülle auf sich genommen, haben nicht Greise und selbst Kinder im Rahmen des Hilfsdienstes ihr Teil beigetragen? Ist nicht die Brotmarke der Ausdruck eines Volkes in Not? Müssen wir nicht unsere Enkel in ihrer Beurteilung der Geschehnisse durch die stummen Zeugen unterstützen, die wir ihnen in Stein oder Bronze oder Eisen hinterlassen? Und endlich, stehen solche Schicksalszeugen nicht doch besser da, wo der Nachkomme sie sieht, sie sehen muß, stehen sie nicht besser unter Verzicht auf den leider üblichen Denkmalscharakter mitten im Leben? Um einer jahrelang anhaltenden Meinungsverschiedenheit in der Platzfrage für das Reichsehnenmal aus dem Wege zu gehen, hat man sich auf Berka geeinigt. Die „Stimme des Volkes“ entschied sich für den Haingedanken. Daß dieser Volksmeinung etwas anderes vorschwebt als der „Wald als Denkmal“, hat das Wettbewerbsergebnis mehr als zur Genüge gezeigt. Natürlich kann ein Stück



9 Lageplan des Ehrenzeichens in Hamburg





Aufnahme: von Leggern

Heimatboden, mit Wald bestanden, zum Nationalheiligtum erklärt werden, und ein solcher Plan hat sogar den großen Vorzug, ein altes Dichterwort praktisch anwenden zu lassen. Es lautet:

„Des Helden Name ist in Erz und Marmelstein  
so wohl nicht aufbewahrt, wie in des Dichters Liede.“

Just dieser Plan erfordert stärkste Zurückhaltung, ein Unterordnen unter die vorhandene Denkmalsubstanz, den Wald. Von diesem Standpunkt aus betrachtet, verbieten sich Monumentalbauten und alle Versuche zentralistischer Zusammenfassung sogenannter Motive.

Nicht von heute auf morgen wird der „Heilige Hain“ als solcher empfunden werden. Das Ehrfurcht erweckende Gefühl kann erst nach Jahren oder Jahrzehnten in die Volksseele übergehen, je länger freilich, desto stärker. Es läßt sich nicht durch Einweihungsfeierlichkeiten in den Wald bannen. Wie der Edelrost beim Kupfer, so verdichtet es sich mit der Zeit. Wohl aber bedarf ein solches Heiligtum eines betonten Abschlusses gegen die Außenwelt, am besten einer hohen Mauer oder eines gewaltigen Erdwalles mit Graben.

Mit dieser Arbeit zu beginnen, erscheint mir wichtiger als alle inneren Ergänzungen, die um so besser dem Charakter des Ehrenhaines entsprechen, je mehr sie sich im Walde verteilen, je mehr ein Verzicht auf jede Wirkung eines „point de vue“ zum Ausdruck kommt.

Auch der leiseste Widerspruch gegen den Wald von Berka ruft die Schar seiner Verfechter auf den Plan. Sie werden unterstützt durch alle, die grundsätzlich gegen eine weitere Verzögerung des Denkmalbaues sind, denen also weniger Form und Inhalt, als die Tatsache des Bestehens eines Reichsehrenmals am Herzen liegt. Man will erreichen, daß nicht das nächste, sondern das heute lebende Geschlecht die Aufgabe vollbringt, ein Standpunkt, der durchaus anzuerkennen ist. Doch schon eingangs wies ich auf die gärenden Zeiten hin, die nicht dazu angetan sind, mit Besinnlichkeit ein so bedeutsames Blatt im Buche der Geschichte unseres Volkes zu schreiben.

Ruhigere Zeiten und ein gefestigteres Volksbewußtsein führen vielleicht doch dazu, die Reichshauptstadt als den gegebenen Ort der Aufstellung eines Wahrzeichens anzuerkennen. Einen solchen Plan aus dem Grunde nur zu verwerfen, weil andere Länder ihre Hauptstadt bejahen, ist doch wohl ebenso abwegig wie ein Hinweis auf die Notwendigkeit, unserem Empfinden durch den Haingedanken Rechnung zu tragen. Wer hieran festhält, hat die Ausstellung der fast ungezählt vielen Blätter in den Hallen am Lehrter Bahnhof nicht mit jener Nachhaltigkeit in sich aufgenommen, die der ungeheuren Verantwortung vor der Kritik der Nachwelt entspricht.

Doch nicht nur die Hoffnung, vor der Nachwelt bestehen zu können, darf den weiteren Verlauf der Geschehnisse beeinflussen. Jahrzehnte hindurch gab die Großstadt auf städtebaulichem Gebiete wenig erfreuliche Beispiele. München und Hamburg haben durch ihre Ehrenzeichen bewiesen, was Denkmalsbau im Rahmen des Städtebaues bedeutet. Die Schinkelwache Unter den Linden in Berlin wurde zu Ehren aller preußischen Gefallenen zur Gedächtnisstätte erhoben, zu einem Mal von preußischer Einfachheit im Ausdruck. Das wertvolle Baudenkmal hat eine würdige Zweckbestimmung erfahren, und sein Bestand ist auf Jahrhunderte gesichert. Was hier geschaffen ist, trägt ganz unverkennbar den Charakter der Totenehrung, des Totenkultes.

Ein Reichsehrenmal soll nun entstehen, dies ist der Wunsch der Verbände ehemaliger Frontkämpfer, und das deutsche Volk hat ein Anrecht darauf, zu fragen:

Wo bleibt das Zeichen, das als Flutmarke in der Geschichte unseres Volkes sich abhebt, das nicht durch die Wucht der äußeren Erscheinung wirken soll, sondern dem Wort den Vorantritt vor der Materie läßt? — Die Inschrift auf dem Stein an den Thermophyten ist ein Gradmesser hierfür. Man gebe einer Reichshauptstadt Gelegenheit, bei der schwierigsten Aufgabe auf diesem Gebiete so zu verfahren, daß die Auswirkungen auf die Provinz in günstigem Sinne sich bemerkbar machen.

Arch. Wilhelm Heilig, Berlin

# KRYPTA DER EUCHARISTISCHEN GEDÄCHTNISKIRCHE IN WIEN

Architekt Hofrat Dr. Karl R. Holey, o. ö. Prof. an der Techn. Hochschule Wien / 9 Abb.

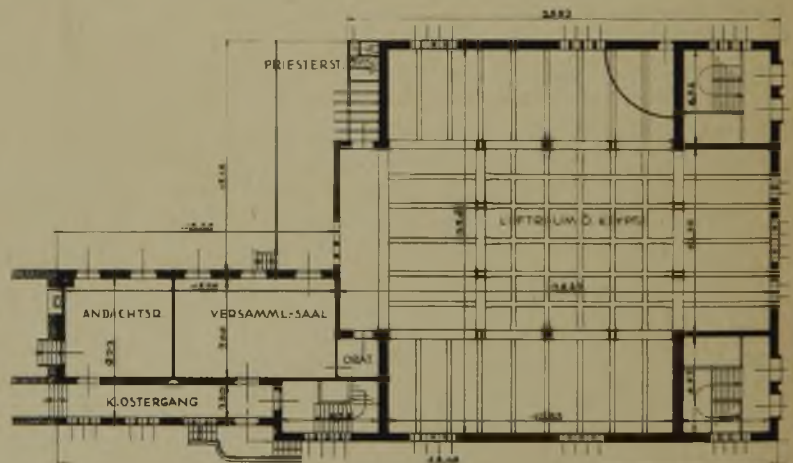


Aufnahmen  
Reiffenstein  
Wien

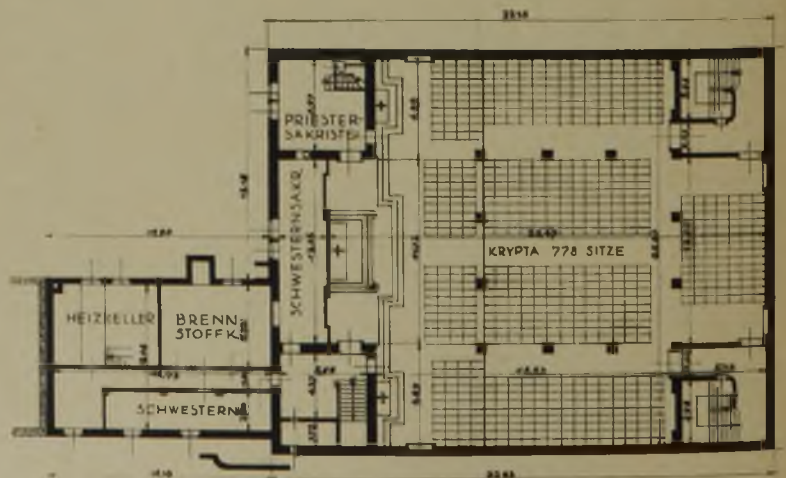
Eingangsseite

Die hier gezeigte neuerrichtete Wiener Kirche der Franziskanerinnen, Missionärinnen Mariens, geht auf den zu Wien im Jahre 1912 am Eucharistischen Kongreß gefaßten Gedanken zurück, die Erinnerung an diesen Kongreß durch den Bau einer Kirche wachzuhalten. Mit Rücksicht auf die geringen Geldmittel hat man zunächst von dem geplanten endgültigen Bestand nur einen Teil zur Ausführung gebracht, der den gottesdienstlichen Anforderungen zur Zeit genügt. Die Kirche, wie sie heute vorliegt, ist die Unterkirche der in besseren Zeitläuften hoffentlich möglichen Eucharistischen Gedächtniskirche, deren Chor grundrißlich der Unterkirche entsprechen und deren Achse senkrecht auf der derzeitigen Achse stehen soll. Diese spätere Bestimmung des heutigen Kirchenraumes hat es mit sich gebracht, daß er verhältnismäßig tief ins Gelände gelegt werden mußte, was viel Sorgfalt und Mühe hinsichtlich der Feuchtigkeitsisolierung notwendig machte, da die Kirche in unmittelbarer Nähe der Donau gelegen ist.

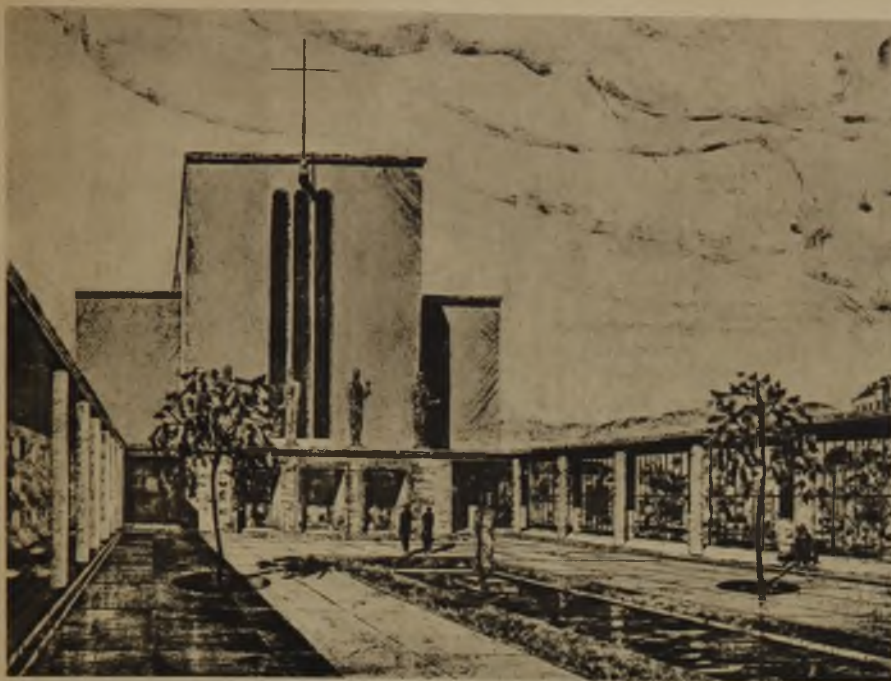
Der Hauptraum der Krypta ist ein Quadrat, das im Inneren in Form eines griechischen Kreuzes zum Zentralbau gestaltet wurde: An einen quadratischen, von zwölf Pfeilern umgebenen und mit einer kasettierten Betondecke von 13 m Spannweite überdeckten Mittelraum schließen sich vier gleichgroße, 6,5 m tiefe Kreuzarme, deren einer zum Altarraum erweitert ist. Drei der Ecken enthalten Treppen, von denen zwei für den



Erdgeschoß 1 : 500



Untergeschoß 1 : 500



Entwurf der ausgebauten Eucharistischen Gedächtniskirche. Ansicht vom Vorhof gegen den Haupteingang

Zugang der Besucher, die dritte für die Verbindung mit dem Kloster bestimmt ist; in der vierten Ecke befindet sich die Sakristei.

Der Altar ist von jedem Punkt der Kirche gleich gut sichtbar. Die Flächen der Mensa bestehen aus Onyx, die vier Säulen, die die Mensaplatte tragen, sind mit getriebenen Messingplatten verkleidet, die die vier Evangelistensymbole zeigen. Sie stammen von ak. Bildhauer W. Bormann. Über der Mensa befindet sich ein vierteiliges Fenster, dessen Glasgemälde zugleich die Altarbilder sind. Die Decke des Altarraumes ist ebenso wie die Kassettenfelder des Hauptquadrats stahlblau getönt, außerdem jedoch mit verschieden großen, unregelmäßig verstreuten goldenen Sternen geschmückt; beides macht den Raum unerwartet geräumig.

Neuartig sind die Stationen des Kreuzweges: sie zeigen keine bildliche Darstellung, sondern lediglich den Namen der Station im Verein mit einem Kreuz. Die Not hat hier eine überaus reizvolle neue Lösung einer alten Aufgabe hervorgebracht. Der Vorzug des hier im Bilde vorgeführten Baues ist ein doppelter. Einmal verstand der Architekt aus einem Rumpf einen Baukörper zu formen, der auch in seinem vorläufigen Bestand ohne jede Einschränkung bewußt gestaltet genannt werden kann und der trotz seiner absolut bescheidenen Maße innerer Größe und Gelassenheit nicht entbehrt. Und gleich erfreulich ist der Innenraum. Er hält sich von spielerischer Freude am Unwichtigen ebenso fern wie von der schneidenden Härte gewollter Modernität.

Dr. Friedrich Mayreder, Wien



Anbau gegen das Kloster



Terrasse zwischen Kirche und Anbau



Ewiges Licht im Altarraum



Altar, Säulen und Mensa aus Onyx. Glasmalereien sind gleichzeitig die Altarbilder. Entwurf: Ena Rottenberg. Decke stahlblau getönt, mit goldenen Sternen geschmückt



Blick vom Altar auf die linke Seite der Kirche

Krypta der Eucharistischen Gedächtniskirche in Wien

### Vereinfachung des Verfahrens

Den das Darlehn genehmigenden Stellen ist nunmehr auch seine endgültige Bewilligung übertragen (früher dem Reichsarbeitsministerium vorbehalten), wobei eine wesentliche Beschleunigung erreicht wird. Auch beim Zahlungsverfahren ist die Zentrale jetzt ausgeschaltet. Die Anträge gehen jetzt unmittelbar von der zuständigen Landesstelle an die „Deutsche Bau- und Bodenbank“ statt wie bisher durch das Reichsarbeitsministerium.

### Heranziehung des freiwilligen Arbeitsdienstes

Die früheren darüber angezogenen Bestimmungen in den Richtlinien vom 1. Juli 1932 (I A 3) sind natürlich durch die neuen Verordnungen auf diesem Gebiete ersetzt. Der Umfang seiner Einschaltung war bisher in der Praxis sehr verschieden, hat sich aber überall, wo er durchgeführt wurde, als ein sehr wirksames Mittel zur Senkung der Baukosten erwiesen, so daß darauf nicht verzichtet werden sollte.

### Zu bevorzugende Arbeitslose

Deren Kreis ist erweitert durch die Kriegsteilnehmer, deren Notlage dadurch möglichst gemildert werden soll, die aber selbstverständlich auch erwerbslos bzw. Kurzarbeiter sein müssen.

Es müssen aber jetzt allgemein die Bewerber selbst und ihre Familienangehörigen für die Bewirtschaftung geeignet sein, während es früher oder hieß. Daraus konnte u. Umst. entnommen werden, daß bei Eignung der Familienangehörigen auf die Eignung des Siedlers selbst verzichtet werden könnte. Das wird jetzt klargestellt. Ausnahmen gelten für Siedler, die infolge körperlicher Fehler

— besonders Schwerkriegsbeschädigte — nicht selbst in der Lage sind, ihre Stelle zu bewirtschaften.

### Heranziehung des Baugewerbes

Der Begleiterlaß weist ausdrücklich darauf hin, daß auch in Zukunft, soweit irgend möglich, das Baugewerbe heranzuziehen ist, das für bestimmte Bauarbeiten zur Sicherung sachgemäßer Ausführungen ja ohnehin nicht entbehrt werden kann. Damit wird dem Wunsche des Bauhandwerks in irgend vertretbarem Umfange Rechnung getragen. Im übrigen ist die Zahl der sogenannten „Regiesiedlungen“, wie die bisherigen Erfahrungen entgegen mehrfach aufgestellten Behauptungen erwiesen, nur verhältnismäßig sehr gering gewesen.

### Kleinere Änderungen

Hier sind noch zu erwähnen: Möglichkeit der Übertragung der Trägerschaft unmittelbar vom Reichsarbeitsminister an Gemeinnützige Bau- und Siedlungsunternehmungen; Forderung ausreichend starker Trennmauern bei Doppelhäusern; Senkung des Höchstbetrages für Kleingärten von 100 auf 70 RM. Letzteres hat praktisch allerdings kaum größere Bedeutung, da Kleingärten nur noch in Ausnahmefällen gefördert werden sollen.

### Aufbringung der Mittel

Hierüber sind noch Verhandlungen im Gange, da der Betrag von 40 Mill. nicht im Reichshaushaltsplan aufgenommen, sondern aus den Mitteln des Arbeitsbeschaffungsprogramms der Reichsregierung entnommen werden soll. Die Verhandlungen sollen so beschleunigt werden, daß die Inangriffnahme der Bauten beim Einsetzen der Bautätigkeit gesichert ist. Im übrigen ist diese Frage für den Bauherrn nicht von unmittelbarer Bedeutung, da er ja selbst mit den Maßnahmen und Kosten der Aufbringung des Geldes nichts zu tun hat.

## STRASSENBAU UNTER VERWENDUNG VON BITUMEN

Dr. Theodor Temme, Berlin / 5 Abbildungen

(Schluß aus Heft 9)

### Asphaltbeton

Die Jahre 1926 und 1927 brachten in Deutschland beim Walzasphalt die Umstellung und Weiterentwicklung zu diesem Verfahren. Von besonderem Wert für die Praxis waren die im Jahre 1928 von der „Zentralstelle für Asphalt- und Teerforschung“ erstmals herausgegebenen Vorschriften für die Zusammensetzung von Asphaltbelägen. Nach den langjährigen Erfahrungen des Auslandes, was auch durch die durchwegs mit besten Erfolgen ausgeführten Arbeiten in Deutschland bewiesen wird — ich weise besonders auf die vielen Hunderttausende Quadratmeter vorzüglich liegender Beläge im Westen Deutschlands hin —, ist Asphaltbeton als eine der hochwertigsten und dauerhaftesten Asphaltstraßenkonstruktionen anzusehen. Nach der Formulierung der „Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau“ unterscheidet man Asphaltgrob- und Asphaltfeinbeton. Asphaltfeinbeton wird von manchen Unternehmern manchmal auch als Topoka bezeichnet, als Feinbeton gilt ein Gemisch, dessen Steinsplittanteile keinen größeren Korndurchmesser als 12 mm haben. Asphaltbeton besteht aus einem möglichst dichten hohlraumarmen Gemisch von Steinsplitt (im Grobbeton dazu noch Steinschlag bis zu 30 mm größtem Korndurchmesser), Steingrus, Sand, Steinstaub und Asphalt. Mehr als bei den meisten anderen Belagskonstruktionen kann man sich mit Asphaltbeton den vorhandenen Bedingungen und

Verkehrsbedürfnissen anpassen. Er kann mit derselben Leichtigkeit in dünneren wie auch in dickeren Schichten verlegt werden. Für jede Art von Straßen scheint er geeignet zu sein. Außer auf Landstraßen hat Asphaltbeton bei uns in Deutschland in den letzten Jahren in immer größer werdendem Umfange bei dem Straßenbau in den Städten Verwendung gefunden.

Bei der immer größer werdenden Verwendung der Lastwagen auch auf den Überlandstraßen als Transportmittel für den Güterversand wächst von Tag zu Tag auch die Beanspruchung der Straßendecken. Für solche größeren Beanspruchungen zeigen sich viele der leichteren Straßenbefestigungssysteme nicht mehr widerstandsfähig genug. Asphaltbeton der richtigen Zusammensetzung hat aber alle Vorbedingungen in sich, für solche stärkeren Beanspruchungen ein geeignetes Material zu sein. Auch eine andere Forderung des heutigen Verkehrs, die einer genügenden Verkehrssicherheit, erfüllt der Asphaltbeton wie kaum ein anderer Straßenbelag. Wegen seines hohen Splittanteiles im Gemisch, der sich in der fertigen Straßendecke ja auch in der Oberflächenschicht entsprechend dem Mischungsverhältnis vorfindet, ist Asphaltbeton stets ein griffiger und rauher Belag.

### Sandasphalt

ist von nicht minderer Bedeutung als Asphaltbeton, besonders für den Ausbau der städtischen Straßen. Nach

der Formulierung der „Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau“ ist Sandasphalt ein Gemisch aus Quarzsand bis 2 mm Korngröße und Füllstoff nach dem Hohlraumminimum zusammengesetzt, heiß mit Asphalt vermischt, heiß eingebaut und sofort abgewalzt. Oft bezeichnet man aber auch ein durch etwa 15 bis 20 v. H. Feinsplitt-zusätze verstärktes Sandasphaltemisch noch als Sandasphalt. Die besonderen Vorzüge des Sandasphaltes liegen in seiner Befähigung, für den schwersten Verkehr geeignet zu sein. Er zeigt einen sehr geringen Verschleiß. Die Erfahrungen gehen dahin, daß selbst für den allerschwersten Autoverkehr mit einer jährlichen Abnutzung von nicht über  $\frac{1}{2}$  mm zu rechnen ist.

Sandasphalt ermöglicht als ebene Fahrbahn eine leichte und gründliche Reinigung und verhindert wegen seiner elastischen Eigenschaften die beispielsweise auf Großsteinpflaster besonders stark auftretenden und für den Bestand der straßenanliegenden Häuser oft gefährlich werdenden Verkehrserschütterungen. Weiterhin bietet der Sandasphalt dem Verkehr einen sehr geringen Fahrwiderstand. Das Fahren auf ihm verlangt weniger Unterhaltung und Betriebskosten für die Fahrzeuge als auf den meisten anderen Straßenbelägen.

In der Beurteilung der Eignung von Walzasphaltbelägen für den städtischen Straßenausbau wird es auch unter den heutigen Verhältnissen eine Rolle spielen, daß der größte Teil der Baugemische aus örtlichen Sandgruben und, wo Steinbrüche in der Nähe sind, auch der Splitt aus örtlichen Steinbrüchen entnommen werden kann.

### **Stampfasphalt**

Diese früher meist angewandte Asphaltstraßenbefestigung der Städte ist nicht zu den eigentlichen modernen Bitumenbauweisen zu zählen. Zu seiner Herstellung wird der in der Natur gefundene asphaltartige Kalkstein verwandt. Gegen das Stampfasphaltpflaster wird besonders aus Kreisen der Automobilfahrer Beschwerde geführt, da es bei feuchtem Wetter sehr glatt und schlüpfrig wird. Der Stampfasphalt mit dem weichen, leicht schmierenden Kalkstein als Mineralbestandteil kann die Forderung großer Fahrgriffigkeit für den heutigen Autoverkehr, wenn er nicht durch besondere Mittel oberflächlich aufgeraut wird, nicht mehr erfüllen. Ein Belag aus Stampfasphalt schleift sich unter dem Verkehr leicht oberflächlich dicht und wird glatt und wie poliert. Eine geringe Menge Feuchtigkeit und eine geringe Menge feiner Schmutzmasse genügt, ihn für den Autoverkehr

sehr schlüpfrig zu machen. Die Stadt Berlin, die über 6,5 Millionen qm Stampfasphaltpflaster verfügt, befindet sich angesichts dieser Tatsache in besonderen Schwierigkeiten. Die Klagen des Publikums wegen der Glätte des Pflasters verstummen nicht. Die Stadt sucht dem Wunsche nach besserer Rahmgestaltung der Belagsoberflächen dadurch gerecht zu werden, daß sie an den besonders wichtigen Stellen Oberflächenaufräuhungen vornimmt und für die weitere Unterhaltung und Erneuerung die modernen rauheren Asphaltstraßenbauverfahren vorschreibt. Die in Berlin ausgeführten Verfahren der besonderen Oberflächenaufräuhung des Stampfasphaltes durch Überzug mit Weichbitumen und Abdecken des Überzugs mit asphaltiertem Splitt haben, wie auch die Oberflächenbehandlung mit Teerasphaltgemischen durchweg zu günstigen Erfolgen geführt. Interessante Beispiele einer dauerhafteren Aufräuhung sind auf der Straße Unter den Linden, auf der Charlottenburger Chaussee und auf der Hauptstraße in Schöneberg zu sehen, wo ein 2,5 cm starker Gußasphalt- bzw. Sandasphaltbelag auf den alten Stampfasphaltstraßen aufgelegt worden ist. Beide Beläge sind fest mit der Stampfasphaltunterlage verbunden und lassen, nach ihrem bisherigen Verhalten und ihrem Aussehen zu urteilen, eine langjährige Haltbarkeit erwarten. Die Versuche auf der Straße Unter den Linden, der Charlottenburger Chaussee und der Hauptstraße in Schöneberg verdienen meines Erachtens auch deshalb größere Bedeutung, da bei ihnen für die neue Decke der vorhandene, teilweise schon stark abgefahrene Stampfasphalt noch voll ausgenutzt werden konnte.

### **Schlußbemerkung**

Gerade in der augenblicklichen Wirtschaftslage ist es von größter Bedeutung, daß die für den Straßenbau angewandten Gelder in einer für die Gesamtwirtschaft möglichst günstigen Form angelegt werden. Dies bedeutet, daß man eine möglichst große Zahl unzureichender Straßen baldigst in einen für die heutigen Verkehrsverhältnisse passenden Zustand bringt.

Die große Anpassungsfähigkeit des Bitumens und die Möglichkeit, mit ihm für jederlei Art von Verkehr wirtschaftliche und passende „neuzeitliche, rauhe und griffige Straßenbefestigungen“ auszuführen, bietet die Gewähr, daß bei der Wahl von Bitumenstraßen die für den Straßenbau zur Verfügung stehenden Gelder stets in einer soliden und in verkehrstechnischer Hinsicht zweckdienlichen und leistungsfähigen Form angelegt werden.

## **FERNVERKEHRSTRASSEN, KRAFTWAGENBAHNEN, ARBEITSBESCHAFFUNG**

Stadtbaurat Dr.-Ing. Heilmann, Halle a. S.

Die Aufstellung des Netzes der Fernverkehrsstrecken Deutschlands, die auf Vorschlag des Ruhrsiedlungsverbandes vom Reichsverkehrsministerium durchgeführt wurde, hat zum ersten Male grundlegende Unterlagen für den Ausbau des deutschen Automobilstraßennetzes nach einheitlichen Gesichtspunkten gebracht. Damit ist seitens der obersten Reichsbehörden der erste Schritt getan worden, dem Kraftwagen als dem zukunftsreichsten Verkehrsmittel den ihm gebührenden Platz in der Verkehrswirtschaft anzuweisen, ihm die Voraussetzungen zu schaffen, unter denen es seine Vorzüge anderen Verkehrsmitteln gegenüber überhaupt erst voll zur Geltung bringen kann.

Nach der Statistik vom 1. Juli 1932 kommt in Amerika 1 Kraftfahrzeug auf je 4,8 Personen, in Frankreich auf je 25, in Deutschland erst auf je 100. Die Zunahme des

Autobestandes betrug in Deutschland von 1927 auf 1928 28 v. H., von 1928 auf 1929 30 v. H., und von 1929 auf 1930 16 v. H., in der ganzen Welt dagegen von 1927 auf 1928 nur 6,6 v. H. Da auch heute noch der große Unterschied der Kraftfahrzeugzahlen gegenüber den Nachbarländern mit ungefähr gleichem wirtschaftlichen Gefüge, umgerechnet auf die Einwohnerzahlen, besteht, ist die Annahme berechtigt, daß sich der Kraftfahrzeugbestand Deutschlands bei einigermaßen normaler wirtschaftlicher Entwicklung in den nächsten Jahren vervielfachen wird.

Es ist abwegig, aus einer Zunahme des Kraftwagenverkehrs ohne weiteres auf eine Abnahme der anderen Verkehrsmittel, in erster Linie der Eisenbahnen, zu schließen. Die Bahn ist durchaus in der Lage, durch entsprechende Maßnahmen, wie Erhöhung der Güterzuggeschwindigkeit, Indienststellung von bahneigenen Last-

kraftwagen für ihren Zubringerverkehr usw., der Abnahme entgegen zu wirken. Tatsächlich stiegen auch die im Eisenbahnkraftwagenverkehr beförderten Güter von 65 000 t im Jahre 1924 auf 203 500 t mit 1,23 Millionen Kilometer Fahrleistung im Jahre 1931. Die Personenbeförderung der Reichsbahn durch Omnibusse betrug im gleichen Jahre 4,51 Mill., die der Reichspost, die wegen der engen wirtschaftlichen Verbundenheit mit der Bahn nicht ohne weiteres als deren Wettbewerber angesehen werden kann, 71,21 Mill. Personen. Im gleichen Zeitraume waren die Leistungen der einzelnen Verkehrsmittel<sup>1)</sup>: 55 Milld. t/km bei der Eisenbahn, 23 Milld. t/km bei der Binnenschifffahrt, im Kraftwagenverkehr 3 Milld. t/km und im Luftverkehr 1 Milld. t/km. Die Überlegenheit der Bahn ist also überwältigend.

Es mag richtig sein, daß der Transport wertvoller Stückgüter, besonders auf kürzere Entfernung, zum Teil auf den Kraftwagen übergehen wird. Dem dadurch entstehenden Einnahmeausfall der Bahn stehen jedoch Einkünfte durch Kraftwagen und Omnibusbetrieb gegenüber. Die Bedeutung der Eisenbahn als Transportmittel von Massengütern wird durch den Kraftwagen nicht erheblich berührt. Der Rückgang des Massengüterverkehrs der Eisenbahn ist auf gänzlich andere Ursachen zurückzuführen. Das Rückgrat des Massengüterverkehrs war die Kohle. Diese wird, seit wir in wachsendem Maße zur Verarbeitung der Kohle an Ort und Stelle übergegangen sind, längst nicht mehr in dem Umfange wie in früheren Jahren befördert. Ähnliches gilt für die Erze. Die wirtschaftlichen Gesamtverhältnisse tun ihr übriges. Im Interesse der Volkswirtschaft ist es höchst bedenklich, den Kraftwagenverkehr so gewaltsam unterdrücken zu wollen, wie dies heute durch Notverordnungen versucht wird. Vielmehr muß er wie jedes andere Verkehrsmittel dort eingesetzt werden, wo er entsprechend seiner Eigenart die höchste Leistungsfähigkeit verbunden mit größter Billigkeit erzielen kann. Der Bau einer Kraftwagenstraße oder -bahn darf also nicht als Kampfmaßnahme der Reichsbahn gegenüber aufgefaßt werden, sondern als eine organische, durch die technische und wirtschaftliche Entwicklung bedingte Weiterbildung des Verkehrs.

Die Vorzüge des Kraftwagens für die rasche Beförderung wertvoller Güter — die durchschnittliche Geschwindigkeit der Bahn ist bei Eilgut 3 km/h, bei Stückgut 1,5 km/h, die des Kraftwagens dagegen schon auf der jetzigen Landstraße 14 km/h<sup>2)</sup> — lassen sich nur auswerten beim Vorhandensein eines guten Straßennetzes. Bis heute haben sich die Landstraßen Deutschlands zum größten Teile nur in der Ausbildung der Straßendecke der modernen Technik angepaßt, während die Linienführung, die Ausbildung der Kurven usw. noch genau dieselbe ist wie bei dem mittelalterlichen, auf Fuhrwerksverkehr zugeschnittenen Wegenetz, aus dem sich die heutigen Straßen entwickelt haben. Man braucht demgegenüber nur die Entwicklung des Fahrzeuges, das auf dieser Straße verkehren soll, vom Pferdekarren bis zum modernen Rennwagen zu betrachten, um zur Überzeugung zu kommen, daß die Unstimmigkeit, die sich im Laufe der Zeit zwischen Verkehrsweg und Verkehrsmittel herausgebildet hat, im Interesse aller beseitigt werden muß.

Der hochentwickelte, noch dauernd in der Vervollkommnung begriffene Kraftwagen verlangt einen genügend breiten Straßenkörper mit kräftiger, griffiger Decke, mit übersichtlichen Kurven von mindestens 200 m Halbmesser und Kurvenüberhöhung, um die höchsten Geschwindigkeiten und damit den größten Wirkungsgrad zu erzielen.

Diese Forderung läßt sich im großen nur durch vollkommenen Umbau der derzeitigen Straßen im Rahmen der Schaffung eines Netzes von Fernverkehrsstraßen verwirklichen, dessen einzelne Teilstrecken bei Umgehung aller kleineren Ortschaften und bei schienenfreier Kreuzung der Eisenbahnen und möglichst auch der vorhandenen Landstraßen die Industrie- und Handelszentren des Landes miteinander verbinden. Sie müssen von den Hauptstraßen der umgangenen Städte verkehrstechnisch einwandfrei zu erreichen sein und gleichzeitig als transkontinentale Durchgangsstraße für den mitteleuropäischen Verkehr benutzt werden können. Für Deutschland als das typische Land des Durchgangsverkehrs verdient gerade dieser letzte Gesichtspunkt größte Beachtung, auch unter dem Gesichtspunkte der Hereinziehung des Fremdenverkehrs nach Deutschland. Hat doch nach Giesberts das deutsche Kabelnetz, das für die Nachrichtenübermittlung eine ähnliche Rolle spielen würde wie ein künftiges Fernstraßennetz für den Verkehr, etwa 75 v. H. des internationalen Kabelverkehrs von England, den skandinavischen Ländern, Amerika usw. nach Mitteleuropa zu bewältigen.

Als Grundlage des Fernstraßennetzes soll der eingangs erwähnte Entwurf des Reichsverkehrsministeriums dienen. Seine weitere Bearbeitung muß daher unter sorgfältiger Berücksichtigung aller dieser Erwägungen in enger Verbindung mit der Städteplanung und den Landesplanungsverbänden erfolgen.

Aus dem Ausbau der Straßen zieht die Volkswirtschaft nach mehreren Richtungen hin Vorteile: Einmal durch eine starke Steigerung des Kraftfahrzeugverkehrs, d. h. eine spürbare Belebung der Gesamtwirtschaft durch stärkere Inanspruchnahme der Kraftfahrzeugindustrien, durch eine Verminderung der Frachtkosten besonders in wenig durch die Eisenbahn erschlossenen Gebieten, dann durch Senkung der Betriebs- und Unterhaltskosten der Kraftfahrzeuge und durch die geringeren Unterhaltungskosten, die ein gut ausgebautes Straßennetz dem heutigen gegenüber erfordert. Im einzelnen wurden trotz der im Vergleich zu anderen Ländern geringen Verbreitung des Kraftverkehrs im Jahre 1929 in Deutschland an Kraftfahrzeugsteuern 209 Mill. und an Belastung des Treibstoffes 335 Mill. RM<sup>3)</sup> aufgebracht, die leider nur zu einem sehr geringen Teile ihrem eigentlichen Zweck, dem Straßenbau, zugeführt wurden. Der Produktionswert der Kraftfahrzeugindustrie betrug 1930 900 Mill. RM, der Gesamtumsatz der Kraftverkehrswirtschaft belief sich 1932 auf über 4 Milld. RM und die Zahl der in ihr beschäftigten Personen betrug etwa 500 000. Das sind Zahlen, die für die Gesamtwirtschaft in ihrer Bedeutung gewiß nicht unterschätzt werden dürfen.

Wie die Kosten der Kraftwagenhaltung durch die Güte des Straßennetzes beeinflußt werden, zeigt eine Statistik der Nationalen Automobilhandelskammer der USA: Die gesamten Aufwendungen für das Fahrzeug sind danach bei guten Straßen um 33 v. H. niedriger als bei schlechten, und um 20 v. H. niedriger als bei mittelmäßigen. Nach Berechnung von Dr. Fischer<sup>4)</sup> wird durch eine einmalige Instandsetzung von 30 000 km Landstraße ein Ersparnis von jährlich 45 Mill. an Kosten für Straßenerneuerungen und 55 Mill. an Aufwendung der Straßenbenutzer erspart. Voraussetzung für einen zweckmäßigen Ausbau des Straßennetzes ist allerdings, daß das Ganze einer zentralen Reichsbehörde, nicht einem Teil der noch 1930 vorhandenen 64 223 selbständigen Wegebaubehörden unterstellt wird, damit die Hergabe der Mittel nach einheit-

<sup>1)</sup> Dr. K. Busemann: „Schiene und Landstraße“ (Die Autobahn, 1. November 1932).

<sup>2)</sup> O. Krahl: „Eisenbahn und Kraftwagen“ (Die Autobahn, Okt. 1930).

<sup>3)</sup> Nutzen der Kraftverkehrswirtschaft (Die Autobahn, Nov. 1932).

<sup>4)</sup> Dr. Fischer: Arbeitsbeschaffung durch Straßenbauten (Die Autobahn, Juni 1932).

lichen Grundsätzen und entsprechend der Verkehrsbedeutung und Verbesserungsbedürftigkeit der einzelnen Strecken geschieht. Grundsätzlich sind dabei zunächst ausschließlich die Fernstraßen zu berücksichtigen, alle Zubringerstraßen, alle Umgehungsstraßen rein örtlicher Bedeutung sind zunächst zurückzustellen.

Die natürliche Steigerung des Gedankens einer für den Kraftwagenverkehr ausgebauten Straße ist die Kraftwagenbahn. Sie strebt demselben Ziel einer weitgehenden Verkehrsrationalisierung zu, indem sie den Kraftverkehr zwischen größeren Wirtschaftszentren auf Verkehrswegen, die ausschließlich dem Kraftwagen vorbehalten sind, vermitteln. Für sie sprechen alle Gesichtspunkte, die den Bau der Fernstraßen wünschenswert erscheinen lassen, in verstärktem Maße. Durch die Geschwindigkeit des Verkehrs, der die Leistungsfähigkeit der Kraftwagenbahn der normalen Straße gegenüber vervielfacht, durch die Verkehrssicherheit, die sich durch Ausschaltung aller im Bau der Straße begründeten Gefahrenquellen der Sicherheit der Eisenbahn annähert, durch die Tatsache, daß z. B. der Betriebsstoffverbrauch eines Wagens auf der Landstraße etwa 1,4mal so groß ist als der auf der Kraftwagenbahn, wird diese zum besten und auch billigsten Verkehrswege, sobald eine bestimmte Inanspruchnahme gesichert ist. Da sie jedoch nur dem Kraftverkehr, nicht der Allgemeinheit zur Verfügung stehen soll, darf ihr Bau grundsätzlich nicht aus öffentlichen Mitteln erfolgen, sondern muß der privaten Betätigung vorbehalten bleiben. Die Unterstützung der öffentlichen Hand darf nur in Fällen größter wirtschaftlicher Bedeutung erfolgen. Die Bahn muß sich also in privatwirtschaftlichem Sinne durch Erhebung entsprechender Gebühren für die Benutzung selbst tragen können, wie es z. B. bei der Berliner Avus, wie es aber auch bei den großen durch Mussolini geschaffenen oberitalienischen Kraftwagenbahnen geschieht. Juristisch steht allerdings einem solchen Vorgehen der § 13 des Finanzausgleichsgesetzes im Wege, auf Grund dessen sämtliche Brücken- und Wegegelder bei öffentl. Straßen abgeschafft wurden. Irgendein Zwang zur Benutzung der Bahn besteht natürlich nicht, aber die Mehrzahl der Kraftfahrzeugbenutzer wird trotz der zu zahlenden Gebühren wegen der größeren Schnelligkeit, dem sparsameren Triebstoffverbrauch und der geringeren Unfallgefahren die Fahrt auf der Kraftwagenbahn der auf der Landstraße vorziehen. Diese wird dadurch zugunsten der vermeintlich sparsamen Kraftwagenfahrer, der Fuhrwerke und Fußgänger entlastet und erfährt damit ihrerseits eine Verminderung der Unterhaltungskosten.

Der Bau von Kraftwagenbahnen ist jedoch nur dort möglich, wo durch eine entsprechende Verkehrsstärke die Bau- und Unterhaltungskosten mit den eingehenden Gebühren bestritten werden können; dies ist bis heute nach den vorhandenen Statistiken in Deutschland erst zwischen einigen Industriezentren der Fall.

Als zulässige Höhe der Benutzungsgebühr gibt Oberregierungsrat Dr. Krebs, Darmstadt, 5 Rpf/Fahrzeugkilometer an. Unter Zugrundelegung der oben genannten Ersparnisse von 20 und 33 v. H. bei Benutzung der Kraftwagenstraßen und bei 20 Rpf als normale Durchschnittskosten eines Fahrzeugkilometers erscheint dieser Satz berechtigt. Bei einem Baupreis von 365 000 RM/km, wie er seitens der Hafraba angegeben wird, und 10 v. H. Verzinsung, Tilgung und Bahnunterhaltungskosten werden also 100 RM/Tag/km an Einnahmebedarf erforderlich sein,

d. h. die Bahn muß täglich von mindestens 1000 Fahrzeugen in jeder Richtung befahren werden, um sich rentabel zu gestalten. Zur Erläuterung der Größenordnung des erforderlichen Verkehrs sei gesagt, daß z. B. auf der Bergstraße zwischen Darmstadt und Heidelberg an schönen Frühjahrssonntagen ein Verkehr von 15 000 bis 18 000 Wagen festgestellt wurde.

Die volkswirtschaftliche Bedeutung von Kraftwagenstraßen und -bahnen wird immer mehr steigen, je mehr wir uns normalen wirtschaftlichen Verhältnissen nähern. Ihr Bau ist also gerade in der jetzigen Notzeit als Vorbereitung auf die Zeiten steigender Konjunktur zu fordern, zumal er neben der Lösung der verkehrswirtschaftlichen Fragen in weitestem Maße zur Verminderung der Arbeitslosigkeit beiträgt; denn bei Straßenbauten ist der Lohnanteil an den Gesamtkosten mit etwa 60 v. H. höher als bei allen anderen Tiefbauarbeiten. Außerdem kommen auch die restlichen Beträge mittelbar der Arbeitnehmerschaft fast restlos in Form von Löhnen zugute, die durch die Materiallieferanten gezahlt werden. Dies ist besonders für die Steinindustrie von größter Bedeutung: Sie hatte vor dem Kriege eine Belegschaft von 150 000 Mann, vor wenigen Jahren noch ein solche von 100 000, jetzt beschäftigt sie nur einen verschwindenden Bruchteil derselben.

Die Ausbaukosten von 1 km Fernstraße lassen sich schwer schätzen. Würden die für den Gesamtausbau des Kraftwagenstraßennetzes erforderlichen 1¼ Milld. RM beschafft werden können, so würden damit bei 60 v. H. Lohnanteil und einem durchschnittlichen Jahresverdienst von 1000 RM je Arbeiter etwa 500 000 Arbeiter zwei Jahre Beschäftigung finden, d. h. unter Berücksichtigung der vermehrten Beschäftigung der Lieferindustrie würde ein etwa zehnprozentiger Rückgang der Gesamtarbeitslosigkeit erzielt werden können. Ebenso liegen die Dinge bei der Kraftwagenbahn. Nach Dr. Krebs würden allein bei dem Bau der Teilstrecke Frankfurt—Mannheim der von der Hafraba projektierten Kraftwagenbahn Hamburg—Basel etwa 6000 Arbeiter für zwei Jahre Beschäftigung finden, d. h. die Arbeitslosigkeit des Main-Neckargebietes würde um 10 v. H. vermindert werden können. Italien nutzt diese Möglichkeit zur produktiven Arbeitsbeschaffung bereits seit Jahren aus. So arbeiteten 1932 20 000 Arbeiter an der neuen Lastverkehrsautobahn Genua—Mailand. Ferner hat Schweden seine 15 000 Arbeitslosen längst restlos im Straßenbau beschäftigt. Dort werden gegenwärtig etwa 1000 km Landstraße mit 30 Millionen Kronen Kosten gebaut.

Leider werden diese Gesichtspunkte in dem Arbeitsbeschaffungsprogramm der Reichsregierung wenig gewürdigt. Wohl wird die grundsätzliche Bedeutung des Straßenbaues im Kampf gegen die Arbeitslosigkeit anerkannt: Ein Teil der 500 Millionen, die den Gemeinden zum Zweck der Arbeitsbeschaffung zur Verfügung gestellt werden soll, wird für Straßenbauten verwendet werden. Wir sind der Meinung, daß der zur Verfügung stehende Betrag ausschließlich dem Ausbau des Fernverkehrsstraßennetzes gewidmet werden sollte. Die Gefahr von Fehlinvestitionen, etwa dadurch, daß eine mit diesen Mitteln gebaute Umgehungsstraße durch den späteren Ausbau einer Fernstraße oder einer Kraftwagenbahn wertlos wird, ist nicht von der Hand zu weisen. Volkswirtschaftlich richtiger ist es, solch große Kapitalien nicht in kleine und kleinste Stücke zu zerteilen, sondern ihre Verwendung auf weite Sicht nach größeren Gesichtspunkten zu regeln und damit Werte zu schaffen, die auch späteren Generationen nützlich sind.

Nachschrift der Schriftleitung. Wir geben die vorstehenden interessanten Ausführungen wieder, wenn ihr Schluß auch im Widerspruch steht zu den Gesichtspunkten, nach denen die Mittel für den Straßenbau aus dem derzeitigen Arbeitsbeschaffungsprogramm Verwendung finden sollen und die auch den Wünschen breiter Kreise des Unternehmertums entsprechen. Für die zweifellos wichtige Aufgabe des Baus von Fernstraßen, Kraftwagenstraßen usw. werden doch wohl andere Wege der Finanzierung gesucht werden müssen.



# DIE STRASSENBAUMASCHINE IM ARBEITSBESCHAFFUNGSPROGRAMM

Reg.-Baumeister a. D. A. Przygode, Berlin

Im Arbeitsbeschaffungsprogramm der Reichsregierung (Deutscher Reichsanzeiger Nr. 6 vom 7. Januar 1933) werden für die Verwendung der 500 Mill. RM des Sofortprogramms nur Richtlinien gegeben, aber keine Bestimmung festgelegt. Es ist jedoch selbstverständlich, daß ein großer Teil des Betrages für Straßenbau und Straßenunterhaltung Verwendung finden wird. Gerade auf diesem Gebiet mußte infolge der Not der Zeit überall viel unterlassen werden und selbst der ganze Betrag würde bei weitem nicht ausreichen, um Rückständiges nachzuholen und vor allem, um das Straßennetz dem heutigen Verkehr anzupassen. Es liegt also gerade hier viel produktive Arbeit vor. Die Arbeitsbeschaffung soll in erster Reihe die Lasten der Arbeitslosenfürsorge bei den Provinzial-, Kreis- und Stadtgemeinden vermindern, die wegeunterhaltungspflichtig sind. Diese Körperschaften können also durch Ausführung von Straßenbauarbeiten auf der Grundlage des Sofortprogramms ihren Etat wesentlich verbessern. Obige Richtlinien enthalten Vorschriften über das Verhalten der Behörden bei der Vergabe der Arbeiten und über die Auswahl der Arbeiter, die einzustellen sind.

Es ist als glücklicher Umstand anzusehen, daß gerade die neueren Straßenbauweisen es ermöglichen, in der Auswahl der Arbeiter weit mehr nach privatwirtschaftlich-sozialen Gesichtspunkten zu verfahren als bei irgendwelchen anderen Arbeiten. So können ungelernete Arbeiter in großer Zahl eingestellt werden, welche zur Ausführung der Erdarbeiten, aber auch zur Bedienung vieler Baumaschinen keiner besonderen Vorkenntnisse bedürfen. Zwar heißt es in den Richtlinien, daß Maschinen nicht verwandt werden sollen, wenn menschliche Arbeitskräfte zu keiner wesentlichen Verteuerung führen. Es scheint immer noch allgemein die Ansicht vorzuherrschen, daß die Maschine stets zum Abbau von Arbeitern führen müßte. Gerade im neueren Straßenbau bewirkt die Maschine durch ihre schnelle, den Arbeitstakt angehende Mitwirkung und durch den Zwang zu ihrer wirtschaftlichen Ausnutzung, daß zusätzliche Arbeiten wie die Vorbereitung und die Beförderung der Baustoffe die Verarbeitung des maschinellen Erzeugnisses auf der Baustelle beschleunigt werden müssen, was für diese Arbeiten zur vermehrten Einstellung von Arbeitern führt. Sodann würde in der Ausschaltung der Maschine auf Grund unwesentlicher Verteuerung der Arbeit durch menschliche Arbeitskräfte die Gefahr bestehen, daß minderwertige Arbeit geleistet würde, was zu der For-



derung nach hochwertiger Anlage des kostbaren Kapitals in Widerspruch steht.

Dies gilt vornehmlich für alle bituminösen Straßenbauweisen, die bei dem zunehmenden Kraftwagenverkehr als Straßenbefestigung heute meist nur noch in Frage



kommen können. Die Vorbereitung der Baustoffmischungen für Teermakadamdecken im Heiß- oder Kalteinbau, für Walzasphaltdecken usw. erfordert schon geschultes Personal für die unbedingt erforderliche maschinelle Anlage, die in den stationären Teer-Asphalteinrichtungen (Bild 1) und in den fahrbaren Walzasphalteinrichtungen bekannt sind. In letzter Zeit bevorzugt man sogar die ersteren, da in ihnen die richtige Auswahl der Gesteinskörnungen und die richtige Bemessung des Bindemittels, wovon schließlich das Gelingen der Straßendecke abhängt, mehr sichergestellt ist als dies bei einer fahrbaren Anlage an der Baustelle im gleichen Maße der Fall sein kann. Der Arbeitsgang ist bei der stationären wie bei der fahrbaren Anlage der gleiche. Die Anlage in Bild 1 mit 20 t Stundenleistung steht in einem Steinbruchbetrieb. Das vorzerkleinerte und gesiebte Gestein wird durch eine Fördervorrichtung der Rüttelschurre aufgegeben, welche diese der Trockentrommel, die mit Ölfeuerung ausgestattet ist, gleichmäßig zuführt. Das in der Trommel getrocknete und gereinigte Material wird einem Heißelevator zugeführt, der es einer Siebmaschine zuleitet, die auf bestimmte Vorsilos arbeitet. Über automatische Waagen gelangt es sodann zum „Planetmischer“, der sich für Mischungen mit Gesteinskörnungen von den feinsten bis zu 6 cm eignet. In einer Aufbereitungsanlage werden die bituminösen Bindestoffe auf die notwendige Temperatur erwärmt und durch eine kolben- und ventillöse Bitumenrotationspumpe zu dem Bitumenmeßgefäß gebracht. Von hier läuft das Bitumen der Mischer-Aufgabevorrichtung zu, von wo es erst unmittelbar vor dem Mischprozeß dem Gestein beigegeben wird. Durch eine Bitumen-Rücklaufvorrichtung wird stets frisches Heißmaterial im Kreislauf zugeführt, so daß ein Erkalten desselben in der Rohrleitung unmöglich ist. Aus dieser Beschreibung läßt sich die Zwecklichkeit des Arbeitsganges bei der Herstellung von Teerbetonmischungen erkennen, die in gleicher Güte niemals von Menschenhand ausgeführt werden können. Dasselbe gilt für das Kochen des Bitumens oder Teers, bei dem die Erwärmung sorgfältig zu leiten ist und bestimmte Wärmegrade eingehalten werden müssen. Als Beispiel sei der Teer- und Bitumenschnellkocher (Bild 4 mit 5000 kg Nutzinhalt angeführt, der als Bitumen-aufbereitungsmaschine für die fahrbaren Mischanlagen, die Oberflächenbehandlungen im großen Umfange, sowie als sogenannte Amme bzw. als Vorkocher für Spritzmaschinen bestimmt ist. Die Leistung beträgt 5000 kg Bitumen auf 180° C in drei bis vier Stunden und 5000 kg Teer auf 125° C in etwa zwei Stunden. Durch ein geschütztes Feuerungssystem mit Kohlen- oder Ölfeuerung wird trotz größter Kochleistung ein Verkoken des Bitumens weitgehendst vermieden. Zur Förderung des Bitumens ist eine Bitumenpumpe für Handbetrieb eingebaut. In den Schmelzvorraum des Kessels können 12 Bitumentrommeln von 0,50 m Durchmesser und 0,9 m Höhe eingelegt werden. Eine zuverlässig arbeitende Temperaturmeßvorrichtung ist besonders sorgfältig gegen Wärmeausstrahlungen des Kessels isoliert.

Die andere Art der bituminösen Straßendecken, bei der das Gestein ohne Bindemittel eingebaut und dieses erst nachträglich eingebracht wird, umfaßt alle Bauweisen von der Oberflächenbehandlung bis zum Tränkverfahren. Diese Bauweisen sind einfacher als die Asphalt- und Teerbetondecken und lassen viel eher die Ausführung durch ungeschultes Personal, überhaupt die Hinzuziehung menschlicher Arbeitskraft in größerem Umfange zu. Vor der Behandlung der Deckenoberfläche muß die im Makadamverfahren eingewalzte Befestigung gründlich durch Stahlbesen gereinigt, das Bindemittel im Heiß- oder Kaltverfahren aufgespritzt und mit Steinsplitt abgedeckt

werden. Alle diese Arbeiten mit den erforderlichen Beförderungsarbeiten können durch ungeschultes Personal bzw. durch Arbeitslose ausgeführt werden. Nur die Vorbereitung der bituminösen Spritzmaterialien, wie deren Ausspritzen muß in Hinblick auf die erforderliche Güte der Arbeiten maschinell erfolgen. Aber die hochentwickelten Spritzmaschinen schaffen auch hier Ersatz für den Ausfall an Arbeitskräften, indem sie den Fortgang der Arbeiten derart beschleunigen, daß für die angeführten Handarbeiten die Einstellung weiterer Hilfskräfte erforderlich ist. Auch ist eine halbmechanisierte Spritzmaschine zu verwenden, wie sie z. B. in der Teer- und Bitumenspritzmaschine Bild 5 mit 500 l Kesselinhalt vorliegt. Die Fortbewegung der Maschine erfolgt von Hand. Eine rasche Aufbereitung der bituminösen Stoffe wird durch das besondere Heizkesselsystem erreicht. Das Füllen der Maschine erfolgt mit Hilfe der angebauten, umlegbaren Schrotleier mit Faßaufzugswinde. Die Temperatur ist an der angebauten Meßvorrichtung ablesbar. Mit der eingebauten Bitumenpumpe mit doppelarmigem Hebel können gleichzeitig zwei Handspritzorgane versorgt werden. Durch Umstellen der Rohrleitung kann heiße Luft zum Reinigen der Pumpe, der Rohrleitungen, Schläuche und Spritzorgane vor und nach dem Gebrauch angesaugt werden, das Material durch Umpumpen innigst gemischt und Material aus anderen Behältern angesaugt werden. Die Maschine eignet sich auch für Kaltverfahren.

Das Abdrücken bituminöser Straßendecken kann wegen der erforderlichen Belastung nur durch Maschinen bzw. Walzen erfolgen, deren Führung Personal erfordert. Die neueren Einrad-Motorstraßenwalzen sind aber so einfach und zuverlässig in der Bedienung, daß diese jeder ungeschulte Arbeiter ohne weiteres ausüben kann. Bild 2 zeigt eine derartige Walze (Bauart „Scheid“), die von Hand geführt und gelenkt wird. Durch einfaches Umlegen eines Hebels an der Lenkdeichsel schaltet sich der Gang der Walze ein. Das Gewicht beträgt etwa 900 kg, das durch Wasserfüllung auf etwa 1100 kg erhöht werden kann. Die Walze ist unterteilt, damit sie sich auch in engsten Kurven leicht steuern läßt und die Teerdecke nicht verletzt.

Auch bei den Unterhaltungsarbeiten bituminöser Straßendecken sind maschinelle Hilfsmittel, die sich insbesondere auf die Erzeugung der zum Ausspritzen erforderlichen Preßluft beschränken, nicht zu entbehren. In Bild 3 ist ein Kaltasphalt-Flick- und Spritzgerät für Preßlufthandbetrieb ersichtlich. Die Kaltasphaltpfässer werden mit dem Faßaufzug über die Mulde gerollt und in diese durch ein Sieb entleert. Aus der Mulde werden 100 l in einen untergebauten Behälter abgefüllt, und mit dem angebauten Handkompressor wird Druckluft von 6 atü erzeugt, mit der das Material durch das Spritzorgan ausgespritzt. Zur Herstellung von bituminösen Mischungen für Straßenerneuerungen, die durch Aufbrüche usw. verursacht werden, dient ein fahrbarer Teer- und Asphaltmakadam-Handmischer (Bild 6). Er besteht aus einem vierrädrigen Fahrgestell mit aufgebautem Teer- und Bitumenkochkessel von etwa 50 l Inhalt mit Feuerung und einer Splittdarre für etwa 80 bis 100 l Inhalt. Der heb- und senkbare Rostkorb der Feuerung ermöglicht, die erneuernden Stellen rasch zu trocknen und anzuwärmen. Der Handmischer ist ein Schraubenpaddelmischer besonderer Konstruktion, der gleichmäßig mischt, was durch Handmischung nicht zu erreichen ist. Zum Entleeren wird der Mischer einfach um seine Achse gekippt und das fertige Mischgut fällt unmittelbar auf die vorbereitete Erneuerungsstelle. Die Geräte 5 und 6 führen Hacke, Stampfer, Schaufel und Besen mit sich.

## Allgemeines

Vollkommen gleichmäßige Elastizität des ganzen Platzes, eine genormte Festigkeit der Decke für die erwünschte Schnelligkeit des Balles, ein griffiges Oberflächenmaterial zur schnellen Startmöglichkeit, sowie eine Farbe, die sowohl die Sonnenstrahlen absorbiert, als auch den Ball abhebt — das sind die Voraussetzungen für eine gute Spielmöglichkeit auf einem Tennisplatz.

Daß die Decke und der Unterbau vollkommen wasser-durchlässig sein müssen, ist heute eine Selbstverständlichkeit. Trotzdem gibt es nicht sehr viele Deckenarten, die diesen Erwartungen gerecht werden. Die Elastizität eines Platzes ist fast ausschließlich im Unterbau verankert. Die Gleichmäßigkeit der Federung ist durch die Decke niemals zu erzielen. Bei der relativ geringen Deckenstärke besitzt diese infolge der feinen Körnung des Materials in sich keine wahrnehmbare Elastizität. Mit einer bestimmten Festigkeit der Decke hört auch die Federung auf. Wenn es heute noch Händler gibt, die bei der Anpreisung ihrer Decken auf die besonders hohe Elastizität hinweisen, so ist dieses auf eine falsche Auffassung zurückzuführen. Hauptsächlich handelt es sich hierbei um Decken aus tonhaltigem Material, die wohl im nassen Zustand beweglich sind. Man darf jedoch diese Beweglichkeit nicht mit Elastizität verwechseln, weil tonhaltige Decken ihre Beweglichkeit mit jeder Temperatur wechseln und im Sommer sogar steinhart werden.

## Unterbau

Wie schon erwähnt, muß der Unterbau die gleichmäßig hohe Elastizität liefern. Bei dem bisherigen, allgemein bekannten System zur Herstellung des Unterbaues wurde das Niveau der Unterbauoberfläche durch Pflöcke festgelegt und der Boden, je nach Vermögen, mit einer mehr oder weniger starken Packlageschicht aus Ziegelbruch oder Bruchsteinen belegt. Daß diese Packlage durch die verschiedenartige Größe des zur Verfügung stehenden Materials sehr uneben wurde und bei der Ungleichheit des Bodens verschiedene Stärken bekam, wird ohne weiteres überzeugen. Diese unebene Packlage wurde dann mit Steinkohlenschlacke (wie sie fällt) häufig bis zu 30 cm loser Schütthöhe bedeckt und mit einer Motor- oder Pferdewalze angedrückt und dann nochmals reguliert. Durch diese Arbeitsweise erhielt der Unterbau einmal durch die Ungleichheit der Packlagenstärke eine ungleiche Elastizität, zum anderen wurde die meist gutausgebrannte grobe Schlacke, die doch nur als poröser Körper eine Federung behält, zusammengedrückt, wodurch nicht nur die Elastizität aufgehoben, sondern auch die Wasserdurchlässigkeit der Schlacke vermindert wurde. In den meisten Fällen fließt bei derartig angelegten Plätzen das Wasser eher an der Oberfläche seitlich ab, als daß es durch die Schlacke in die Packlage zieht. Leider werden auch heute noch mangels besseren Wissens solche primitiven Plätze gebaut. Sie können natürlich die Forderungen der feinnervigen Spieler nicht befriedigen.

Beim heutigen modernen Tennisplatzbau, einem Bau, an den man die höchsten Ansprüche stellen kann, geht man ganz anders vor. Ich will versuchen, nachstehend eine Bauanweisung zu geben, doch möchte ich davor warnen, sie ohne fachmännische Beratung durchzuführen. Der Fachmann, der seine Befähigung zur Herstellung guter Anlagen meist erst in zehnjähriger Erfahrung erlangt, kann — schon wegen der verschiedenen Bodenverhältnisse — durch keine noch so gute Bauanweisung ersetzt werden. Schon die Zubereitung des Bodens spielt eine große

Rolle. Die Grassoden sind abzutragen, jedoch darf die Fläche nicht planiert werden. Es muß ein fester Untergrund aus gewachsenem Boden geschaffen werden. Die abgetragene lose Erde soll man nicht zum Anfüllen der Vertiefungen verwenden, weil sie erst nach Jahren ihre Festigkeit erlangt und unter der Packlage beweglich bleibt. Vertiefungen dürfen bestenfalls — wenn die Schaffung eines vollkommenen gewachsenen Bodens zuviel Erdarbeiten verursacht — mit Ziegelschrott oder Bruchsteinen ausgefüllt werden, die man hinterher mit Kies planieren kann. Bei Sand — oder gut wasserdurchlässigem Boden — soll die Anlage vollkommen waagrecht sein. Dagegen ist bei schwerem Boden dem Untergrund, von der Mitte der Längsrichtung nach beiden Seiten, ein Gefälle von rd. 5 cm zu geben.

Dränagegräben oder -rohre dürfen innerhalb des Platzes nicht angelegt werden, da diese im Sommer störende Auftrocknungsstreifen bilden. Das Wasser sickert seitlich zwischen der Packlage ab und muß natürlich freien Abzug haben. Bei tiefliegenden Plätzen empfiehlt sich ein Dränagegraben um den Platz herum, dem ein Gefälle nach einer Abflußstelle oder einem Sickerschacht zu geben ist. Diesen Graben füllt man zweckmäßig mit Ziegelbruch oder Bruchsteinen an. In keinem Fall darf zum Anfüllen des Grabens Steinkohlenschlacke verwandt werden, da diese, im Wasser liegend, im Winter durch den Frost gesprengt wird, zu Müll zerfällt und dem Graben den Charakter der Dränage nimmt. Bei der Abtragung des Bodens ist darauf zu achten, daß keine Senkungen innerhalb des Platzes entstehen, in denen sich das Wasser sammeln kann.

Eine Packlage aus Ziegelschotter oder Bruchsteinen ist bei dieser Bauweise vollkommen überflüssig, sie wird auch bei den modernen „Katuzit“- und „En-tout-cas-Bouhana“-Plätzen nicht verwandt. Für die Herstellung des Unterbaues kommt als Material in erster Linie gutausgebrannte, grobe Steinkohlenschlacke, die keine Feinasche unter 1 cm enthalten darf, in Frage. Bei der Herstellung von guten Plätzen wird schon die grobe Schlacke auf genau nivellierten Hölzern in der Höhe von 10 cm in Bahnen angefüllt, verteilt, leicht angerammt und abgezogen. Auf diese Weise entsteht eine vollkommen gleichmäßige Schicht des groben Unterbaues. Ein Einwand, daß die grobe Schlacke nicht ohne weiteres abziehen sei, kann durch die Praxis widerlegt werden. Es gibt heute kaum noch ein Werk, das nicht Kohlenstaubfeuerung hat, die als Rückstände nur mittelkörnige Schlacken hinterläßt.

Nachdem die Schlackenschicht in gleichmäßig starken Bahnen auf die ganze Platzfläche aufgebracht ist, wird diese mit einer etwa 8 bis 10 Zentner schweren Walze angedrückt. Eine gründliche Berieselung zwischen dem Walzen ist zu empfehlen. Jedoch ist ein Einschleppen der Schlacke in diesem Fall deshalb sinnlos, weil sie keine Feinasche enthält.

Da die untere Schlackenschicht aus verschieden grober Körnung besteht, die sich verschieden stark beiwalzt, entstehen leichte Unebenheiten an der Oberfläche. Diese werden durch eine neue Regulierschicht körniger Steinkohlenschlacke, die durch ein Sieb von  $\frac{3}{4}$ " hindurchgeht und keine Feinasche unter 5 mm enthalten darf, in der Stärke von 2 cm ausgeglichen. Diese Regulierschicht wird folgendermaßen hergestellt: Man wählt Flacheisen oder Latten in der Stärke von 2 cm, die man ebenfalls parallel in Bahnen legt. Diese werden genau nivelliert. Die letztbeschriebene körnige Asche wird zwischen den Bahnen

verteilt, provisorisch abgezogen, gut festgetreten und vorgewalzt. Sodann, auf den Eisen gleitend, mit einer kräftigen Abziehlplatte, die sich nicht biegt, hin und her sägend abgezogen. Es muß immer etwas Material vor der Latte bleiben. Nach Aufbringung der Schicht auf den ganzen Platz wird die Fläche eingewalzt und kann — wenn diese durch einen Fachmann hergestellt ist — als fertiger Unterbau bezeichnet werden. Der Unterbau muß in jedem Fall eine absolute Druckfestigkeit haben.

Durch die gleichmäßige Stärke der Unterbauschichten bekommt die Oberfläche je nach der Beschaffenheit des Bodens entweder eine vollkommen waagerechte Lage oder ein beiderseitiges Gefälle von der Mitte der Längsrichtung. Das Gefälle von 5 mm je Meter stört den Spieler durchaus nicht und ist nicht einmal wahrnehmbar. Auch die Meisterschaftsplätze im Stade Rolland Garros in Paris, auf denen die Endspiele um den Davis-Cup ausgetragen werden, haben ein Gefälle von dieser Stärke. Selbst Spieler wie William Tilden haben es während der ganzen Spiele nicht bemerkt.

Ein Tennisplatz in dieser Weise hergestellt kann tagelang unter Wasser gehalten werden; das Wasser wird nicht an die Oberfläche kommen. Außerdem sind spätere Senkungen bei dieser Bauweise ausgeschlossen.

Die Herstellungsdauer eines solchen Unterbaues beträgt, wenn etwa fünf Arbeiter beschäftigt werden, rund acht Arbeitstage.

Berücksichtigt man die hohen Anfuhrkosten der großen Materialmengen für die alte Bauweise, so kann hier nicht nur von einer großen Ersparnis, sondern auch von einer Vereinfachung in der Herstellung von Tennisplätzen gesprochen werden.

### Deckenausbildung

Tennisplatzdecken werden zwar aus vielerlei Baustoffen hergestellt, aber die Aufbringung des Materials erfolgt ausschließlich nach einem System. Die Decken bestehen meist aus zwei Schichten, von denen die untere Schicht die eigentliche Decke bildet und auf gleichmäßig starken Latten aufgezogen wird. Die obere Schicht ist oft von sehr geringer Stärke, so daß ein Aufzug nicht immer möglich ist.

Die in Deutschland zur Verwendung kommenden Baustoffe für Tennisplatzdecken entbehren fast durchweg der Originalität und sind in der Mehrzahl Nachahmungen der englischen Original „En-tout-cas“-Plätze, die in Deutschland in der Nachkriegszeit eingeführt wurden. Das sind in Wirklichkeit Ziegelmehlplätze. Sie bestehen aus gebranntem Ton, aus dem man in England Klinker herstellt, doch unterscheidet sich dieser Ton von dem für Klinker zur Verwendung kommenden Rohstoff darin, daß er im gebrannten Zustand hygroskopisch wirkt. Klinkerschrott und Klinkermehl sind ohne Bindestoffe als Tennisplatzdecken nicht zu verwenden, sie müssen durch irgendein chemisches Produkt befestigt werden. Die Original „En-tout-cas“-Plätze werden mit einer gummiartigen Lösung begossen, die allerdings auf die Wasserdurchlässigkeit nachteilig wirkt. Die deutschen Nachahmungen der „En-tout-cas“-Plätze, die von 4 bis 5 verschiedenen Herstellern auf den Markt gebracht werden, bekommen entweder

Sackkalk oder sandigen Lehm als Bindestoff. Auch verwendet man verschiedentlich statt des geschrotenen Klinkers, der als untere Decke dient, entweder rote Asche oder feinen Kies. Diese Decken sind zwar nicht in der Beschaffung, aber in der Unterhaltung zu teuer und bieten durch die Beimischung von Sackkalk oder chemischen Produkten keine griffige Oberfläche. Sie machen es dem Spieler dadurch unmöglich, seiner natürlichen oder antrainierten Reaktionsfähigkeit zu folgen. Das ist ein so großer Mangel an einem Tennisplatz, das er auch durch schönsten Aussehen und beste Ausführung an Wert verliert.

Decken aus sogenanntem Pyrimin sind nur eine rötliche Art von Ton und haben die eingangs erwähnten Nachteile. Rote Asche ist als Spieloberfläche völlig unbrauchbar, weil Aschedecken im Sommer nicht feucht gehalten werden können und infolge der Feinheit des Materials zu sehr schmutzen und stauben. Auch zermahlen sie sich durch die Notwendigkeit des täglichen Walzens ganz zu Staub, und meist werden sie schon nach dem ersten Winter wasserundurchlässig. Auch der beste Unterbau wird durch Aschedecken verdorben.

Die sogenannte Rote Erde und Haldenschlacke ist der ungeeignetste Baustoff für Tennisplatzdecken. Bei der Haldenschlacke handelt es sich um tonhaltigen Grubenabraum der Steinkohlegewinnung, der über Tage auf Halden gekippt wird und infolge der in dem Abraum enthaltenen Kohle im Innern der Halde leicht durchbrennt und dadurch eine rötliche Färbung bekommt. Es handelt sich aber nicht um einen porösen Körper im Sinne der Steinkohlenschlacke oder des Ziegelschotters. Der Luft ausgesetzt, verwittert das Material sehr schnell und wird nicht nur wasserundurchlässig, sondern auch glitschig. Das Material ist eine direkte Gefahr für den Tennissport.

Die früher führenden Original „En-tout-cas“-Decken werden ihrer Nachteile wegen auch bei uns nicht mehr hergestellt; sie sind durch die „En-tout-cas-Bouhana“- und „Katuzit“-Decken überholt. Die Nachahmungen bestehen jedoch weiterhin fort. Jede Decke der Nachahmungen wirkt sich verschieden aus, und darin liegt der Mangel. Eine volle Übereinstimmung in der Wirkung besteht nur zwischen den „Katuzit“- und den „En-tout-cas-Bouhana“-Decken. Diese gewähren das erwünschte Spieltempo und bestehen in der Hauptdecke aus Naturprodukten. Es handelt sich um einen gemahlten porösen Naturstein, der weder verwittert noch verhärtend abschließt. Diese beiden Materialien gelten als der Standardbaustoff im internationalen Tennisplatzbau und sind von führenden Fachleuten in jahrelangen Versuchen als beste anerkannt worden. Sie sind das Produkt wissenschaftlicher Forschung auf diesem Gebiet und werden wahrscheinlich auch in der Zukunft von keinem Material übertroffen werden. Auch die in dem Hauptmaterial enthaltenen Zusatzstoffe sind völlig porös und unterliegen keiner Verwitterung.

Somit vereinigen sowohl die „Katuzit“-Decken als auch die „En-tout-cas-Bouhana“-Decken die idealsten Spieleigenschaften mit der größten Wirtschaftlichkeit, die noch bei den „Katuzit“-Decken — das Material wird in Deutschland gewonnen — durch geringe Anschaffungskosten gehoben wird.