



WOCHENSCHRIFT DES ARCHITEKTEN-VEREINS ZU BERLIN

HERAUSGEGEBEN VOM VEREINE

Erscheint Sonnabends u. Mittwochs — Bezugspreis halbjährl. 4 Mark, postfrei 5,30 Mark, einzelne Nummern von gewöhn. Umfang 30 Pf., stärkere entspr. teurer
Der Anzeigenpreis für die 4gespaltene Petitzelle beträgt 50 Pf., für Behörden-Anzeigen und für Familien-Anzeigen 30 Pf. — Nachlaß auf Wiederholungen

Nummer 5

Berlin, Sonnabend den 4. Februar 1911

VI. Jahrgang

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen, Postämter und die Geschäftsstelle Carl Heymanns Verlag in Berlin W. 8, Mauerstr. 43.44

Alle Rechte vorbehalten

Berufsbezeichnung für diejenigen Architekten und Ingenieure, die die große Staatsprüfung abgelegt haben und in Privatdiensten oder im mittelbaren Staatsdienst stehen

Vorbemerkung: Ueber die Ansprüche, die an eine Berufsbezeichnung für die in der Ueberschrift näher bezeichneten Fachgenossen gestellt werden müssen, gehen die Ansichten vielfach noch weit auseinander. Auf der einen Seite wird gefordert, daß im Baufache ebenso wie in vielen anderen Berufen die im unmittelbaren Staatsdienst stehenden höheren Beamten Amtsbezeichnungen und Titel führen sollen, die ihre Träger jedermann und jederzeit (also auch außerhalb des Dienstes) als unmittelbare Staatsbeamte leicht erkennbar machen, und auf der andern Seite wird gewünscht, daß überhaupt kein Unterschied im Titel bestehen soll zwischen beamteten und nicht beamteten Fachgenossen, sofern sie dieselbe Ausbildung genossen und dieselben Prüfungen bestanden haben. Dazwischen liegen die Vorschläge, die dahin gehen, daß ein Unterschied in der Titulatur nicht im privaten und gesellschaftlichen Leben, wohl aber dann gemacht werden muß, wenn der beamtete Fachgenosse sich im Dienst befindet, indem er in allen diesen Fällen sich einer besonderen Bezeichnung bedient oder sich durch Zusätze zu seinem sonstigen Titel kenntlich macht, die außer Dienst in der Regel fortfallen.

Die letzte Anregung bezüglich der Titel für die nicht beamteten Fachgenossen gab der Vorstand des Verbandes Deutscher Architekten und Ingenieur-Vereine im April 1910 durch seine Eingaben¹⁾ an die maßgebenden Stellen der verschiedenen Bundesstaaten. In diesen

wies er auf die Ungleichheit der Bezeichnungen für die jungen akademisch gebildeten technischen Staatsbeamten hin und schlug vor, daß jeder zur Ausbildung im Staatsdienst zugelassene Absolvent einer technischen Hochschule die Bezeichnung „Regierungsbauführer“ und jeder Regierungsbauführer nach Ablegung der Staatsprüfung ohne Rücksicht auf spätere feste Anstellung die Bezeichnung „Regierungsbaumeister“ erhalten solle, und daß die Bezeichnung „a. D.“ bei den nicht mehr im Staatsdienst beschäftigten Regierungsbaumeistern fortfallen möge.

Erschwert wurde die Erfüllung dieser vom Verbandsvorstande vorgetragenen Wünsche, als in Preußen durch Allerhöchsten Erlaß vom 25. Juli 1910²⁾ an Stelle der Amtsbezeichnung „Bauinspektor“ die Amtsbezeichnung „Regierungsbaumeister“ eingeführt wurde.

Das Vorhandensein zutreffender Berufsbezeichnungen ist für die im geschäftlichen Leben stehenden, voll vorgebildeten Fachgenossen nicht minder wichtig wie für die Allgemeinheit, zumal jetzt, wo wegen Ueberfüllung im Staatsdienst ihre Zahl in ständigem Wachsen begriffen ist. Es muß deshalb jede Anregung begrüßt werden, die den Versuch macht, zu praktischen Vorschlägen zu gelangen. Als ein solcher Versuch sind die nachstehenden Ausführungen abgedruckt. Vielleicht regen sie zu weiteren Betrachtungen und Vorschlägen in der Wochenschrift unseres Architekten-Vereins an.

Der Schriftleiter

Bauanwalt

von Baurat Redlich in Rixdorf-Berlin

Im preußischen Staatsdienst gibt es Regierungsbaumeister, die etatsmäßig angestellt sind, und Regierungsbaumeister, die diätarisch besoldet werden (vgl. Etat der Bauverwaltung 1911, Kap. 65, Tit. 2 u. 10a). Zu der erstgenannten Gruppe gehören auch die Regierungsbaumeister, die den Charakter als Baurat, als Geheimer Baurat oder als Geheimer Regierungsrat erhalten haben. Bei den diätarisch besoldeten Regierungsbaumeistern unterscheidet man wieder solche, welchen die Aussicht auf unwiderrufliche Anstellung im Staatsdienst eröffnet ist, und solche, welchen diese Aussicht noch nicht eröffnet wurde. Außer den vorgenannten Regierungsbaumeistern werden im Staatsdienst noch Regierungsbaumeister ohne Besoldung beschäftigt.

Zu den vorgenannten im Staatsdienstverhältnis stehenden Gruppen treten noch zwei Gruppen von Regierungsbaumeistern, die in kommunalen Diensten oder im Privatdienst tätig sind. Die Mitglieder der einen Gruppe sind bereits im Staatsdienst beschäftigt gewesen, aber aus demselben ausgetreten, die Mitglieder der anderen Gruppe hat man wegen der zu großen Zahl der Anwärter nach der großen Staatsprüfung und nach der Ernennung zum Regierungsbaumeister im Staatsdienst überhaupt nicht beschäftigt. Die Mitglieder beider Gruppen haben die Verpflichtung, sich „Regierungsbaumeister a. D.“ zu nennen. Sehr viele von ihnen lassen, auch wenn sie ausschließlich im

Privatdienst stehen, auf ihren Karten, Briefbogen, Schildern an den Bauzäunen den Zusatz „a. D.“ weg. Sie glauben, daß derselbe ihnen im Erwerbsleben schaden könnte, indem er den Eindruck eines nicht mehr auf der Höhe seiner Leistungsfähigkeit stehenden Mannes hervorruft. Andererseits fühlen sie sich zu dem Zusatz „a. D.“ auch wieder gar nicht berechtigt, weil er ein Ausgeschiedensein aus dem Staatsdienst andeutet, in dem sie weder etatsmäßig noch widerruflich jemals beschäftigt gewesen sind.

Zu der großen Zahl der Regierungsbaumeister tritt die große Zahl von „Baumeistern“, welche die Amtsbezeichnung „Stadtbaumeister“ oder „Gemeindebaumeister“ oder „Amtsbaumeister“ führen dürfen, ohne die große Staatsprüfung abgelegt zu haben, die für Regierungsbaumeister vorgeschrieben ist. Ferner sind noch die „Kreisbaumeister“ und die „Kreiswiesenbaumeister“ zu erwähnen. Letzteren ist die Verpflichtung auferlegt, die Bezeichnung „Wiesenbaumeister“ in einem Wort zu schreiben. Außerdem gibt es noch „Mühlenbaumeister“, „Brunnenbaumeister“ und verschiedene andere. Im Gespräch bedient man sich ihnen allen gegenüber nicht des langen Titels, sondern meistens nur kurz der Bezeichnung „Baumeister“, wie dies auch Regierungsbaumeistern gegenüber der Fall ist, zumal es auch im amtlichen Verkehr geschieht, weil es bequemer ist. Der Titel „Baumeister“ wird häufig auch Bauunternehmern

¹⁾ W. A.-V. B. 1910, S. 310 und Mitteilungen des Verbandes, Nr. 56, S. 125.

²⁾ W. A.-V. B. 1910, S. 215.

beigelegt, die eine höhere oder mittlere technische Vorbildung nicht genossen haben; dies geschieht in ähnlicher Weise, wie man sogar Lehrlinge von Baugeschäften, die eine Fachschule noch gar nicht besucht haben, als „Bauführer“ vielfach bezeichnet und auch anredet.

So wird nicht nur das Recht des Beamten auf Titel stark beeinträchtigt und verkümmert; auch die in der Privatpraxis stehenden Regierungsbaumeister erleiden in ihrem Kampfe ums Dasein manche vermeidbare Einbuße. Es ist ohne weiteres klar, daß sich ein Wort wie „Baumeister“, welches alle Tage im gewöhnlichen Sprachgebrauch benötigt wird, überhaupt nicht zu einer klaren Amtsbezeichnung oder zu einem Titel eignet.

Alle diese Schwierigkeiten hätten sich aber vermeiden lassen, wenn man seinerzeit den Vorschlägen des Verbandes der Architekten und Ingenieur-Vereine³⁾ gefolgt wäre, und sich entschlossen hätte, für die jüngeren Staatsbaubeamten die Titel „Baureferendar“ und „Bauassessor“ einzuführen, welche in Bayern in ähnlicher Form in Geltung sind. Die bei den Gemeindeverwaltungen tätigen höheren Baubeamten hätten als „Landes-“, „Stadt-“ oder „Gemeindebauassessoren“ von den „Regierungsbaussessoren“ leicht unterschieden werden können und schließlich hätte man auch den in das Privatleben übertretenden Fachgenossen das Recht der Führung des Titels Regierungsbaumeister und zwar ohne Zusatz von a. D. gestatten können.

Nachdem nun aber diese Gelegenheit versäumt ist, bleibt vielleicht noch als ein Ausweg der übrig, daß alle Architekten und Ingenieure, die die große Staatsprüfung bestanden haben und in Privatdiensten oder in dem mittelbaren Staatsdienst sich betätigen, das Recht erhalten, sich als „Bauanwalt“ zu bezeichnen. Man schaffe also eine ähnliche Einrichtung, wie sie bei der Justizverwaltung hinsichtlich der Rechtsanwälte besteht und ernenne

die Bauanwälte bei bedeutsamen Leistungen und nach bestimmter Frist zu „Bauräten“ in gleicher Weise, wie man die nichtbeamteten Mediziner zu „Sanitätsräten“ ernannt, während man den Gemeindeverwaltungen das Recht belassen kann, die Leiter ihres Bauwesens als „Landesbaurat“, „Stadtbaurat“, „Magistratsbaurat“, „Gemeindebaurat“ usw. zu bezeichnen, wenn diese die große Staatsprüfung abgelegt haben. Gegebenenfalls verleihe man einzelnen Gemeinden das Recht, auch „Oberbauräte“ zu ernennen. Die unmittelbaren Staatsbaubeamten ernenne man dann im Anschluß an ihre Amtsbezeichnung „Regierungsbaumeister“ fortan zu „Regierungsbauräten“ oder nur zu „Regierungsräten“, wie dies bei den höheren technischen Beamten des Patentamts im Reiche schon der Fall ist und wie es auch der preußische Kultusminister getan hat.

Die Bezeichnung „Bauanwalt“ wird von den in der Privatpraxis stehenden Herren gewiß gern angenommen werden, nennt sich doch ein großer Teil höherer Bauingenieure, denen das Gewerbe eines Bauausführenden oder eines Bauunternehmers selbst unter der Bezeichnung „Regierungsbaumeister“ auszuüben nicht genehm ist, schon heute: „Konsultierender Ingenieur“. Alles weitere, wie z. B. die Schaffung von „Bauanwaltskammern“, sowie die Zuweisung besonderer Vorrechte an die Bauanwälte darf der zukünftigen Entwicklung überlassen werden. Bei der Zuerteilung von Vorrechten würde in erster Linie wohl in Frage kommen das Recht, die verantwortliche Oberleitung umfangreicher oder schwieriger Bauten gegenüber der Baupolizei übernehmen zu dürfen, sowie das Vorrecht der Vertretung technischer Angelegenheiten vor Gericht, ferner das Vorrecht, in ihren Kammern Ausschüsse zu bilden, welche darüber zu befinden haben, wer sich „Architekt“ oder „Ingenieur“ nennen darf u. dergl. m.

Die Ausbildung zum Konstrukteur und ihre Bedeutung für die Allgemeinheit

Nach einer Festrede des Professors W. Lynen, München, mitgeteilt von Dr.-Ing. E. J. Siedler

(Schluß aus Nr. 4, Seite 15)

An vorbereitende Vorlesungen und Übungen schließen sich die eigentlichen Fachvorlesungen an. Diese dienen dazu, teils die Grundlagen zu einem selbständigen Arbeiten im Maschinenbau zu vollenden, teils eine Vertiefung in einigen besonderen Gebieten zu bewirken. Der Wert dieser Fächer steigt mit ihrer Wissenschaftlichkeit, mit der Zunahme ihres Gehaltes an übertragbarem Wissen und Können. Zur Vervollständigung des zu Hörenden dient eine Gruppe von Vorlesungen, deren Stoff auf dem wirtschaftlichen, rechtlichen und sozialen Gebiet liegt, die dem Ingenieur die Bindung seiner Tätigkeit an Paragraph und Preis vor Augen führen sollen.

Das gesprochene Wort genügt aber bei weitem nicht, um den Maschinenbau vollständig verständlich zu machen. Der Studierende muß mit den Maschinen selbst umgehen, er muß sie prüfen, er muß sie zur Rechenschaft ziehen, wie sie die ihnen gelieferte Energie verwenden, er muß mit offenem Auge sehen, mit gespanntem Ohre hören, mit tastender Hand begreifen, wie sie sich im Leerlauf und unter Belastung, bei großen Geschwindigkeiten und bei hohen Temperaturen verhalten.

Die Vervollständigung des Unterrichts nach dieser Richtung geschieht in den Maschinenlaboratorien. Der aus innerer Kraft schaffende Konstrukteur muß an gutes Beobachten, eigenes Denken gewöhnt sein, muß über ein gewisses, nur durch eigenes Erleben und beharrliches Ueben erzielbares Wissen und Können verfügen, zu dessen Heranbildung die Tätigkeit in den Maschinenlaboratorien hervorragend geeignet ist.

Wenn der Studierende in den Vorlesungen gelernt hat, aus den allgemeinen Gesetzen, mit Hilfe der ihm abgeleiteten Formeln, zu den Abmessungen der sämtlichen Teile einer Maschine vorzudringen, und wenn er im Maschinenlaboratorium dazu übergeht, von der fertigen Maschine wieder zurückzugehen auf diese Anfangsstellen, so ist er zu vergleichen dem Wanderer, der nach Besteigung eines Gipfels sich wieder dem Tal zuwendet. Wie anders mutet ihn jetzt der Weg an, trotzdem er der gleiche ist! Während beim Aufstieg die Anstrengung ihn ganz in Anspruch nahm, sein Blick beschränkt war, breitet sich beim Abstieg die ganze Gegend vor ihm aus, erkennt er nun mühelos die Einordnung der einzelnen Punkte in das ganze Bild. Uebergänge und Zusammenhänge, die ihm vorher entgangen waren, liegen offen vor ihm.

Der Konstruktionsunterricht darf aber noch nicht Halt machen. Seine Krönung erhält er in der Anleitung zum Entwerfen von Maschinen, zum Ersinnen und Berechnen ihrer Teile, zur Schaffung eines einheitlichen Ganzen aus ihnen. Während der Geist der Studierenden sich bei den Vorlesungen aufnehmend verhält, muß er sich bei den Konstruktionsübungen schöpferisch betätigen. Es kommen jetzt an-

dere Falten des Gehirns in Tätigkeit, die zum Teil noch wenig entwickelt sind, im Gegensatz zu den aufnehmenden Falten, die in der langen Schulzeit, ausgebildet worden sind. Der Fortschritt bei der schöpferischen Tätigkeit ist im Anfang recht langsam, gerade so langsam, wie er bei der ersten aufnehmenden Tätigkeit des Kindes in der Vorschule war. Die konstruktive Tätigkeit will ihre Zeit zur Reife haben wie die Frucht am Baume: sie muß frühzeitig an der Hochschule einsetzen und lange fortgetrieben werden. Ihre Vollendung findet sie in der Schule des Lebens.

Die Anleitung zum Konstruieren muß erfolgen vom Einfachen bis zum Verwickelteren, es dürfen keine Sprünge vorkommen. Der Konstrukteur muß gewissermaßen die Stufenleiter des konstruktiven Könnens erklettern, welche die Gesamtheit aller Konstrukteure seit Beginn des Maschinenbaues aufgestellt hat, ähnlich wie der Embryo in kurzem Zeitraum die Entwicklung seiner Gattung durchmacht. — —

Herr Lynen wandte sich nunmehr dem letzten aber hier am meisten interessierende Teile seiner Betrachtungen zu und untersuchte, welche Bedeutung die Ausbildung zum Konstrukteur für die Allgemeinheit hat, um daran die Frage zu knüpfen, ob die Gegenstände, an welchen der Unterricht erteilt wird, ob die Art der Schulung besonders entwickelte Geister erzeugen könne, die der Allgemeinheit eigenartige und wertvolle Dienste zu leisten imstande wären. Er behauptete:

„Die vorwiegend mathematische, mechanische, naturwissenschaftliche Schulung befähigt den Techniker, die Welt der wirklichen Dinge gut zu verstehen. Das Ziffernmäßige seines Erkennens und seiner Erfahrungen erhöht seine Sachlichkeit. Das ihm geläufige Messen wird ein Ermessen, das Wägen ein Erwägen für seine sämtlichen Handlungen. Die Welt seiner Maschinen besteht wohl aus einfachen, körperlichen Dingen, aber ihre Uebersichtlichkeit, Zweckmäßigkeit und Klarheit erleichtert ihm das Verständnis des vielgestaltigen Lebens, gibt ihm Regeln für lebenskluges, ja für sittliches Verhalten.“

Wie lebensvoll wird für den Techniker der Begriff der Genauigkeit, die man die Grundlage aller Gerechtigkeit und Wahrheit genannt hat, wenn bei manchen seiner Maschinen Ungenauigkeiten von wenigen tausendstel Millimetern genügen, um die Maschine unbrauchbar zu machen. Die Pünktlichkeit lehren ihn seine Steuerungen. Den großen Wert der Ordnung erkennt er faßlich bei der Beobachtung seiner Wasserkraftanlagen, wenn er das Wasser durch das Leergerinne oder durch die Turbine laufen sieht. Dort endet ein Kampf aller Wasserteilchen gegeneinander mit der sinnlosen Vernichtung ihres Arbeitsvermögens, hier wird in Ruhe, ohne Tosen und Toben, wertvoller elektrischer Strom gewonnen. Niemand sieht besser die Bedeutung der Reibung, fühlt, wie viel Werte durch sie vernichtet werden, versteht aber auch durch kluge Maßnahmen sie zu verringern.

Lebensklugheit kann der Ingenieur aus der verständigen Betrachtung seiner Steuerungen gewinnen, die ihm zeigen, wie sehr der Durchgang des Dampfes durch die Einlaßkanäle verbessert wird, wenn die Ventilbewegung im Anfang stark beschleunigt wird und wie unerwartet hoch die Beschleunigungen und die Massenkräfte ansteigen müssen, wenn die Bewegung zögernd einsetzt. Sie lehren ihm, jedes Unternehmen mit Tatkraft zu beginnen.

Auch die von der eigentlichen Konstruktionstätigkeit ausgehende Schulung greift über auf den Charakter und die Lebensauffassung des Entwerfenden. Eine kraftvolle Persönlichkeit kann durch die Eigenart des Maschinenbaus zur Tatkraft und Entschlossenheit erzogen werden, mit denen sich bald Vorsicht und Voraussicht paaren, welche Ausdauer und Opferfreudigkeit erzeugen, getragen durch die Ueberzeugung von der Unausbleiblichkeit des schließlichen Erfolges. Das Bewußtsein, in der Natur den strengen unparteiischen Richter seiner Entwürfe zu haben, hält den Konstrukteur fern von Autoritätsstreit und Dünkel. Der Umgang mit den Arbeitern, die Hilfe, die er von ihren großen Fertigkeiten erfährt, macht ihn schlicht im Wesen und einfach im Auftreten. Da die bösen Folgen eines Konstruktionsfehlers unfehlbar bald im Gebrauche der Maschine erscheinen, so wird das Verantwortlichkeitsgefühl gehoben. — So ist denn nicht zu verwundern, daß aus den Reihen der Konstrukteure immer mutvolle Kämpfer für den Fortschritt entstanden sind.

Es erweckt das Verständnis für die Eigenart des Konstrukteurs, wenn man ihn mit den Angehörigen anderer Berufe vergleicht. Am meisten Ähnlichkeit hat er mit dem Mediziner, dessen Ausbildung auch überwiegend auf der Naturwissenschaft beruht. Während der Ingenieur aber seine Maschinenanlagen vollständig beherrscht, ist der Arzt auf die Lebenskraft seiner Patienten angewiesen. Große Ähnlichkeit besteht auch zwischen dem Konstrukteur und dem Künstler. Sie arbeiten beide mit der in ihrem Innern schlummernden, ihnen unbewußten Schöpferkraft. Es wäre vollständig verkehrt, dem Konstrukteur idealen Sinn abzusprechen, weil er sich mit körperlichen Dingen abgeben muß. Seine Tätigkeit ist eine ihn erhebende Kunst, die wohl mit Naturkräften arbeitet, die aber auch den Adel und die Seele der Natur ausstrahlt. Mit dem Kaufmanne hat der Konstrukteur den ausspähenden Sinn, die Notwendigkeit der Erforschung und Erwägung aller Nebenumstände gemein. Gemeinsame Tätigkeit von Kaufmann und Ingenieur ist häufig besonders erspürlich. Die Eigenschaften der Pünktlichkeit, Ordnungsliebe, Unverdrosseneit und raschen Entschlußkraft, welche den Soldaten auszeichnen, sind auch die Tugenden des Konstrukteurs. Kräftig hebt sich der Ingenieur ab vom Landwirte, der mit seiner mühsamen Arbeit und mit seinem Fleiße auf mächtige Hilfskräfte, auf Sonne und Regen beim Ackerbaue, auf die Lebenskraft seiner Tiere bei der Viehzucht angewiesen ist. Der Ingenieur trägt mehr das Prometheusgefühl in sich, daß er sich das Feuer selbst vom Himmel holt, das er braucht. Er ist daher geneigter beim Spruch: „Hilf dir selbst, so hilft dir Gott“ mehr Wert auf die erste Hälfte zu legen, während der mehr an die Hilfe des Himmels gewöhnte Landwirt eher nach dem Arme der Regierung ruft.

Man hat unsere Zeit mit Recht das Zeitalter der Technik, das Jahrhundert der Maschine genannt. Mit Recht, denn der Fortschritt in Kultur und Zivilisation gegenüber unserer Vergangenheit wurde erreicht durch die immer weitergehende Ablösung des animalischen Kraftbetriebes, durch die ungleich leistungsfähigere Anwendung mechanischer Kräfte.

Es ist zwar zuzugeben, daß der Staat, die Wissenschaft, das Kapital und der Handel auch geholfen haben, diese Entwicklung herbeizuführen. Daß der Technik und dem Techniker aber doch ein voller Anteil an dem Erfolge gebührt, erkennt man deutlich, wenn man sie sich ausgeschaltet denkt. Die sprudelnde Schaffenskraft des Ingenieurs, seine unermüdete Ausdauer, sein opferfreudiger Wagemut sind starke Wurzeln, aus denen der kräftige Baum unserer heutigen Kultur einen großen Teil seiner Nahrung gezogen hat. Die Unterstützung, welche ihm die anderen Faktoren des Fortschritts geliehen haben, hat er reichlich vergolten. Da er eine schöpferische, aus Eigenem aufbauende Tätigkeit entfaltet hat, so hat er mehr gegeben, als er empfangen hat.

Während die sachliche Bedeutung der Tätigkeit des Konstrukteurs für das allgemeine Wohl bekannt und einleuchtend ist, ist es weniger offenkundig, ob und wie weit die Tätigkeit und die Ausbildung als Konstrukteur bei kraftvollen Männern persönliche Eigenschaften, Fähigkeiten und einen Gesichtskreis erzeugen, die sie für das öffentliche Wohl wertvoll, für die Leitung von Menschen, für die Ergreifung richtiger wirtschaftlicher, sozialer und politischer Maßnahmen, für die Führung von Staatsgeschäften geeignet machen.

Die Frage könnte etwa geklärt werden durch die Untersuchung, ob ein Mann wie Bismarck nicht auch ein so großer Staatsmann geworden wäre, wenn er als Konstrukteur ausgebildet gewesen, wenn er als Raum- und Weggestalter, als Körper- und Abhängigkeiten-gestalter des Deutschen Reichs geschult wäre. Ob er, wenn er gelernt hätte, die Nebenumstände zu berücksichtigen, die günstigen auszunützen und alle Bindungen zu beachten, nicht auch das organische Staatengebilde geschaffen hätte, das er uns Erben hinterlassen hat.

Herr Lynen legte die einfachere Frage vor, ob es vernünftig und berechtigt ist, wenn in den Kreisen der Ingenieure der Wunsch ausgesprochen wird, es möchte die „technische Intelligenz“, die Eigen-

art und das Können des Ingenieurs mehr für das öffentliche Wohl nutzbar gemacht werden, oder wenn die schärfer ausgedrückte Forderung erhoben wird, technisch ausgebildeten Kräften mehr wie bisher den Eintritt in die leitenden Stellen der Verwaltung der Gemeinden und des Staates zu ermöglichen.

Die Klarheit der Welt der Vorstellungen des Ingenieurs, der Zwang, den Erscheinungen auf den Grund zu gehen und seine Maßnahmen auf die Ergebnisse von einwandfreien Versuchen zu stützen, die Übung, ohne vorgefaßte Meinungen widersprechende Bedingungen so abzuändern, daß der Zweck seiner Maschinen erreicht wird, das Entwicklungsfähige in seinen Konstruktionen zu erkennen, weiterzubilden und auszuwerten, schulen den Konstrukteur auch für die Verwaltung, die in vielen Punkten eine Gestaltung ist. Dazu kommt, daß in alle seine Aufgaben, die vielgestaltig wie das Leben sind, die Einflüsse von Nebenumständen einspielen, die bei jeder neuen Aufgabe in veränderter Gestalt, in wechselnder Wichtigkeit und Schwierigkeit auftreten, daß zu ihrer Lösung immer eine starke Gabe gesunden Menschenverstandes gehört.

Die Aufgaben einer Konstruktion sind in einer Vielzahl von Möglichkeiten lösbar, und der Konstrukteur ist infolgedessen gewohnt, mehrere Lösungen zu versuchen, sich unverdrossen zu bemühen, um auf die befriedigende Lösung zu kommen. Seine Ausbildung geht darauf aus, ihn in den Stand zu setzen, Aufgaben zu lösen, die ihm neu und fremd sind, seine Selbständigkeit so zu stärken, daß er eigene Wege gehen kann. Da das Leben fortwährend neue Aufgaben erzeugt, so braucht die Verwaltung solche Männer mit schöpferischer Kraft und ordnungschaffender Hand.

Das Leben in einer größeren Gemeinschaft legt den Einzelnen eine Reihe von Bindungen auf, wenn das allgemeine Wohl nicht leiden soll. Auch die Verwaltung muß gewisse Schranken aufstellen und beachten. Der Konstrukteur ist aber von Grund aus gewohnt, Bindungen aller Art bei seinen Entwürfen zu finden und zu beachten, und es hat Niemand besseres Verständnis dafür wie er, daß diese Bindungen, weil sie Veranlassung zu größerer Anstrengung geben, zu den brauchbarsten Lösungen führen. Nicht aus Zwang, sondern aus Ueberzeugung wird der Ingenieur die im Leben notwendigen Schranken beachten und hochachten.

Er ist gewohnt zu steuern, zu regeln und zu sichern. Seine Maschinen arbeiten mit einer bewunderungswürdigen Genauigkeit und Pünktlichkeit. Uebermäßigen und gefährlichen Erscheinungen verschafft er rechtzeitig Gelegenheit zum unschädlichen Ablauf. Um edle Teile der Maschine zu retten, opfert er freiwillig leicht ersetzbare Stücke. Dies sind Vorbilder zu Maßnahmen, die auch im öffentlichen Leben vorkommen.

Der Beruf des Konstrukteurs bringt ihm fortwährend den Ernst des Lebens zum Bewußtsein, hält ihm dauernd eine schwere Verantwortung vor Augen, zwingt ihn unausgesetzt zur Pflichterfüllung im anscheinend Kleinen und stellt ihn unter das Urteil eines unparteiischen, unfehlbaren Richters. Auf solchem Boden können die Charaktere wachsen, welche die Verwaltung zieren.

Man spricht nicht ohne Grund von der Staatsmaschine, um anzudeuten, daß in ihr vielerlei Gruppen von Menschen, bestimmten Zwecken dienende Gemeinschaften enthalten sind. Niemand weiß besser als der Ingenieur, daß man die Leergangarbeit einer solchen Maschine verringern muß, daß man aber auch durch geeignete Maßnahmen überflüssige Reibung vermeiden kann.

Bei der überall eindringenden Macht der Technik in die öffentlichen Verhältnisse, in den Verkehr, in das Gemeinwesen, bei der Schaffung von Licht, Wärme und Kraft, beim Eindringen der mechanischen Kraft in alle Gewerbe, in die Landwirtschaft, bei dem stetigen Anwachsen der Industrie und der Zahl der Industriearbeiter mit all ihren verzweigten Folgen für die öffentliche Wohlfahrt ist die Tätigkeit eines Verwaltungsbeamten auf Aufgaben gerichtet, die in ihren letzten Folgerungen am besten durch einen konstruktiv geschulten Menschen mit allgemeiner Bildung und kraftvollem Wesen erfaßt werden können.

Er kann das Staatsschiff durch das Meer der technischen Anforderungen leiten, erst recht, wenn Gegenströmungen eintreten, wenn die Nebel neuer Fragen auftauchen oder gar, wenn durch Abweichungen vom rechten Kurs das Schiff in gefährliche Klippen oder Untiefen geraten ist. Gerade in gewöhnlichen Lagen kann die konstruktive Schulung bei starken Persönlichkeiten ihre wertvollsten Kräfte emporreiben, die zur Beherrschung verworrenen Verhältnisse, zur Auffindung neuer Wege, zur Anspannung und Ausnützung aller Kräfte unter Achtung aller Bindungen anleiten können.

Wie sich die Ingenieurwelt bei neuen Aufgaben verhält, erleben wir gerade jetzt, wo sie sich anschickt, die Eroberung der Luft zu verwirklichen. Hier sind wir Zeugen des begeisterten Tatendrangs, den diese hohe Aufgabe entfacht hat und der sich auch auf Nichtingenieure überträgt, der vor keiner Mühe, keinem Wagnis und keinem Opfer zurtückschreckt, um der Menschheit neue Mittel zu verschaffen, die den Raum verkürzen, die in letzter Linie dazu führen, die Menschen auch geistig und sittlich einander zu nähern, also einen Verwaltungserfolg veranlassen, wie er nicht erhebender gedacht werden kann.

Im letzten Ziel betreibt der Ingenieur Philosophie, eine praktische Philosophie, die wohl auch den Donner der Geschütze entfacht, aber schließlich doch zur Liebe führt und zur Verbrüderung.

Aus dem Bericht des Preisgerichtes über den Wettbewerb Groß-Berlin

Entwurf: „Wo ein Wille, da ein Weg“ Verfasser: Havestadt und Contag in Berlin, Professor Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg und Professor Dr.-Ing. Blum in Hannover — Vierter Preis —

Der Entwurf ist weitsichtig, großzügig, sehr durchdacht, gründlich durchgearbeitet und eingehend begründet.

Die Möglichkeit und Zweckmäßigkeit der Umgestaltungen, insbesondere auf dem Gebiete der Eisenbahnen wird nachgewiesen, in bezug auf die Wirtschaftlichkeit ist der Nachweis aber nicht durchweg überzeugend erbracht.

Sorgfältig bearbeitet ist besonders das Eisenbahnnetz für den Güter- und Fernpersonenverkehr — die Festlegung neuer und die Verstärkung vorhandener Linien, — die Bestimmung neuer Bahnhöfe, — die Vorortbahnen und das städtische Schnellbahnnetz.

Auch die Neuregelung der Bebauungsverhältnisse, die Verteilung der verschiedenen Bauklassen sowie der Industriegebiete, die Schaffung von Freiflächen, die Verbindung der Wälder unter sich und mit dem Stadttinnern ist von großen Gesichtspunkten aus und unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse, möglicher Schonung des Bestehenden und Beschaffung der erforderlichen Vorbedingungen behandelt; — ebenso der Ausbau der Wasserstraßen mit ihren Häfen und Eisenbahnanschlüssen.

Auf Schönheit, künstlerische Ausgestaltung und architektonische Monumentalität ist fast überall Rücksicht genommen. Sowohl im Entwurf, wie im Erläuterungsbericht findet sich eine Reihe guter und neuer Gedanken. Die Schaubilder zeigen künstlerischen Schwung und großes Können.

Die Bebauungspläne für die Außengebiete stehen auf weniger hoher Stufe.

Die architektonische Bearbeitung einzelner Gebiete erstreckt sich auf den Leipziger und Potsdamer Platz nebst den benachbarten Straßenzügen, den Inselpeicher, das Tempelhofer Feld und den Königsplatz mit der Gegend am Lehrter Bahnhof. — In den Umgestaltungen ist dabei weiter gegangen, als es nach § 3 des Preis-ausschreibens zulässig ist, obwohl die Verfasser die Durchführbarkeit ihrer Gedanken durch Vergrößerung der zulässigen Gebäudehöhe in der inneren Stadt zu ermöglichen gesucht haben.

Richtig ist die Erwägung, daß es in erster Linie einer sorgfältigen Durcharbeitung der Verkehrsfragen bedurfte und daß die Eisenbahnlinien mit ihren Bahnhöfen zur Grundlage der Ausbildung des Straßennetzes, der Verteilung der Bauklassen und Industriegebiete und teils auch der Umgestaltungen im Stadttinnern gemacht sind.

Richtig ist ferner der Grundsatz, daß die Bahnhöfe der Fernbahnen die wichtigsten Verkehrsknotenpunkte ergeben, daß die Anlage der Güterbahnhöfe usw. gewisse Bauklassen ausschließt und daß die Verteilung der Industriegebiete von den Wasserstraßen und Güterbahnen abhängt.

Drei Städtebahnen (200 km Stundengeschwindigkeit) sind geplant, und zwar:

Hamburg—Berlin mit Einmündung auf den alten Hamburger Bahnhof;

Stettin—Berlin mit Einmündung am Alexanderplatz;

Leipzig—Berlin mit Einmündung am vereinigten Anhalter und Potsdamer Bahnhof.

Geplant ist ferner eine Südnorddurchgangsbahn zwischen Potsdamer und Stettiner Bahnhof für den Personenfernverkehr. Diese wird nicht nur aus örtlichen Rücksichten begründet, sondern auch mit der Notwendigkeit einer Erleichterung der Verbindung zwischen der Ostsee mit Mittel- und Süddeutschland. Der Fernpersonenverkehr wird über zahlreiche Bahnhöfe dezentralisiert, von denen besonders diejenigen wichtig sind, auf welchen im Vorortverkehr umgestiegen werden muß, wie z. B. jetzt in Potsdam und Spandau.

Der Fernverkehr wird vom Vorortverkehr losgelöst, die Stadtbahn erhält ein drittes Gleispaar. Schrittweise Einführung des elektrischen Betriebes auf allen Bahnen innerhalb Groß-Berlins und Anlage von Wechselbahnhöfen zwischen elektrischem und Dampftrieb wird geplant, und zwar an solchen Stellen, auf welchen die Fernzüge zum Umsteigen in die Vorortzüge ohnehin halten müssen.

Auf den Fernverkehrsgleisen sollen auch Vorortzüge (60 km Stundengeschwindigkeit) verkehren, welche an den Bahnhöfen die länger haltenden Fernzüge überholen können.

Massengüterbahnen (mit 40 t Wagen) für den Orts- und Durchgangsverkehr sind geplant. Letzterer wickelt sich auf den vier Güterumgebungsbahnen ab, die im Anschluß an die zwischen Wustermark und Michendorf schon vorhandene Umgebungsbahn im Norden, Osten und Süden geplant sind. An den Vereinigungspunkten der Umgebungsbahnen liegen große Verschiebe-, Werkstatt- und Güterbahnhöfe mit Arbeitersiedelungen. Auf der Güterumgebungsbahn kann auch Personenverkehr eingerichtet werden. Durch diese Güterumgebungsbahnen mit den Bahnhöfen, sowie durch Einführung eines dichteren Betriebes auf den Güterbahnhöfen in der Stadt wird das Hinausverlegen der Werkstätten- und Verschiebebahnhöfe möglich, die jetzt in der Stadt liegen, sowie eine Verringerung der Fläche der Güterbahnhöfe in der Stadt.

Der jetzt in Kopfbahnhöfen endigende Vorortverkehr wird zum Durchgangsverkehr gemacht und mit dem Stadtschnellbahnverkehr verbunden. Zwei der Vorortbahnen, die jetzt im Stettiner Bahnhof endigen, werden unterirdisch bis zum Potsdamer Bahnhof und weiter geführt. Die beiden anderen im Stettiner Bahnhof einmündenden Vorortbahnen werden in die von der Stadt Berlin zu erbauende Schnellbahn Nord-Stüd eingeführt. Ebenso werden die Vorortbahnen, die im Lehrter Bahnhof auslaufen, unterirdisch bis zum Potsdamer Bahnhof durchgeführt. Die Vorortbahnen, welche in den Görlitzer Bahnhof einmünden, werden in die von der Stadt Berlin zu erbauende Schnellbahn Rixdorf—Moabit eingeführt.

So werden also die staatlichen Vorortbahnen besser als jetzt in das Stadttinnere geleitet, und sie ergänzen sich mit den städtischen und selbständigen Schnellbahnen, beide stärken sich gegenseitig.

Vorort-Eilverkehr läßt sich ohne viergleisigen Ausbau der Vorortbahnen einrichten durch Benutzung der Ferngleise mit Ueberholungs-gleisen an den Bahnhöfen. Die Vorortbahn Lichterfelde-Ost und der Stüding soll auch ferner im Potsdamer Bahnhof ausmünden.

Durch die starke Entlastung, welche der Ringverkehr auf dem Nordring nach Herstellung der städtischen und selbständigen Schnellbahnen erfährt, wird das Abschneiden des Nordringes von der Stadtbahn möglich. Der Nordring würde dann zur zweiten Durchmesserslinie West—Ost werden und könnte die Stadtbahn stark entlasten. Vielleicht läßt sich dadurch die Verlegung eines dritten Gleispaars ersparen oder doch hinausschieben.

Zutreffend ist ferner die Ansicht der Verfasser, daß der Potsdamer und Lehrter Bahnhof, weil sie keilförmig in das Stadttinnere vorgetrieben sind, die Entwicklung der Stadt nach Nordwesten und Südwesten hindern. Darum wird die Aufhebung des Potsdamer Personenbahnhofs, sowie des Anhalter Bahnhofs und Vereinigung beider unter Zurücklegung hinter den Hafenplatz geplant; ebenso die Aufhebung des Lehrter Bahnhofs und seine Verlegung nach dem alten Hamburger Bahnhof; ferner Verlegung des Packhofs nach der Gegend von Plötzensee an den neuen Westhafen der Stadt Berlin, wo er in unmittelbare Verbindung mit dem Großschiffahrtswege Berlin—Stettin käme, und Verwendung des freiwerdenden Geländes für ein Ausstellungsgebäude mit Park, während an der Stelle des jetzigen Ausstellungsgebäudes bzw. des jetzigen Lehrter Personenbahnhofs eine Zentralmarkthalle geplant ist, die sowohl gute Wasser- wie Eisenbahnverbindungen haben würde. Der Güterverkehr des Anhalter und Potsdamer Bahnhofs wird ebenfalls vereinigt und hinter die Yorkstraße zurückverlegt.

Die Eichhorn-, Steglitzer, Lützow-, Kurfürsten- und Bülowstraße werden durchgelegt und so die jetzt fehlende Verbindung von Südosten nach Südwesten hergestellt und der Verkehr von der überlasteten Potsdamer Straße abgelenkt. Auf dem durch Verlegung des Potsdamer Bahnhofs und die Umgestaltung der Güter- und Abstellbahnhofsanlagen freiwerdenden Gelände wird eine Prachtstraße in der Richtung vom Potsdamer Platz nach dem Tempelhofer Feld angelegt, wodurch große Flächen der Bebauung neu zu erschließen sind. Diese Vorschläge sind nicht einwandfrei, weil die Hinausschiebung des Potsdamer und Anhalter Bahnhofs bedenklich ist. Es muß als erwünscht bezeichnet werden, auch die Fernbahnhöfe möglichst im Innern der Stadt zu behalten.

Durch die Umgestaltung des Lehrter Bahnhofs wird für Herstellung jetzt fehlender wichtiger Straßenzüge die Möglichkeit geschaffen. Auch im Osten wird durch Umbau der Eisenbahnanlagen bei Stralau, Aufgabe der Hauptwerkstätten und der Eisenbahnkurven zwischen Nordring und Verschiebebahnhof Lichtenberg Raum für wichtige Straßenzüge geschaffen, und es werden wertvolle Flächen für die Bebauung gewonnen.

Die Verfasser planen einen neuen Nordkanal, dessen Linienführung glücklich gewählt ist. Er soll nicht nur dem Verkehr, sondern auch der Vorflut dienen und so den neuen Ansiedelungen im Norden die jetzt fehlende Gelegenheit zur Abführung der Tagewässer bieten und die Kanalisation nach dem Treansystem ermöglichen, auch Gelegenheit zur Regulierung und Durchspülung der Panke geben. Die moorigen, für eine Bebauung ungeeigneten Flächen bei Lübars werden in einen großen Stausee umgewandelt, an dessen Ufern Landhauskolonien gedacht sind. Die Grunewaldseen werden durch einen Sportkanal mit der Havel verbunden, der auch einem Teil der westlichen Vororte die Möglichkeit für Abführung der Regenwässer bietet. Um für Sportzwecke eine bessere Verbindung zwischen Dahme und Müggelsee zu schaffen, ist ein Kanal geplant, durch welchen der Umweg über Köpenick erspart wird.

In bezug auf städtische Schnellbahnen halten sich die Verfasser im allgemeinen an das Netz der bereits vorhandenen und im Entwurfe feststehenden Schnellbahnen. Neu geplant ist eine Schnellbahn von Steglitz über Dahlem durch den Grunewald zum Kaiser-Wilhelmsturm nach Gatow unter Ueberbrückung der Havel, zur Aufschließung des Grunewalds und der Havelufer, ferner eine Aufschließungsbahn für das östliche Seengebiet.

(Fortsetzung folgt)