

# STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN · VERKEHRSWESEN  
VERSORGUNGS-ANLAGEN

NR.

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

1 BERLIN  
1 JANUAR

1929

HERAUSGEBER:  
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN  
ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

## DIE ERSCHLIESSUNG DES GELÄNDES DER ALTEN FRIEDHÖFE IN HAMBURG UND DIE BAULICHE ZUKUNFT DER HAMBURGER UNIVERSITÄT

Mit 3 Abbildungen

Nordwestlich an den Kern der inneren Stadt, die City, anschließend, dehnt sich zwischen Holsten- und Dammtor im Süden, Karolinenstraße im Westen und den Gleisen der Hauptbahn Berlin—Hamburg—Kiel im Norden und Osten ein bisher wenig erschlossenes Gelände von etwa 57,6 ha Fläche, das einerseits von den alten Friedhöfen und dem Botanischen Garten, andererseits vom Zoologischen Garten eingenommen wird (Abb. 1).

Zunächst ist nur die Frage einer Erschließung des Geländes der alten Friedhöfe für sich behandelt worden, und bereits 1911 hat O.-Baudir. Fritz Schumacher dafür einen Entwurf aufgestellt, der vor allem gezeigt hat, daß die Frage in diesem engen Rahmen nicht befriedigend zu lösen ist, daß dabei auch die Frage des Schicksals des Botanischen Gartens und der weiteren Entwicklung der Universität gelöst werden muß, deren Vorlesungsgebäude s. Z. jenseits der Eisenbahn am Dammtorbahnhof errichtet worden ist und für deren Weiterentwicklung das Gelände der alten Friedhöfe in Anspruch genommen werden sollte. Die bereits früher auf Antrag Schumachers beabsichtigte Ausschreibung eines Wettbewerbes für die Erschließung des Friedhofsgeländes allein erscheint so lange zwecklos, bis im Zusammenhang damit der ganze Fragenkomplex gelöst werden kann, zu dem auch die wichtige Frage der Schaffung besserer Verkehrsverhältnisse vom Neuwesten zur City gehört. Dazu ist zunächst aber ein Bauprogramm nötig, was denn überhaupt an dieser Stelle geplant und ausgeführt werden soll.

Diese Fragen sind von Fritz Schumacher in breiterem Kreise an einem parlamentarischen Abend erörtert worden, zu dem der Senat im Spätherbst v. J. eingeladen hatte. Die Ausführungen Schumachers sind dann auch in einer kleinen Broschüre erschienen\*). Schumacher wählt als Ausgangspunkt die Frage, ob die Weiterentwicklung der Hamburger Universität an jetziger Stelle wünschenswert und möglich ist, oder ob außerhalb des enger bebauten Stadtgebietes ein neues Universitätsviertel größerer Entwicklungsmöglichkeit zu schaffen ist, wobei dann gleichzeitig eine Verlegung des Botanischen Gartens vorzusehen ist, die man aus gartentechnischen Gründen schon länger ins Auge gefaßt hatte. Es würden dann große Flächen des oben umrissenen Geländes frei werden, einerseits um den Parkring an dem Nordwestrand der City bis zur Außenalster weiterzuführen, andererseits um

die Verkehrsfragen angemessen zu lösen und schließlich, um hier, unmittelbar anschließend an die City, wertvolles Gelände zu deren dringlicher Erweiterung und Entlastung zu gewinnen.

Schumacher nimmt den Standpunkt ein, daß von allen zentralen Angelegenheiten des städt. Lebens diejenigen, die der Wissenschaft dienen, am ehesten eine Verlegung in das Hinterland vertragen, daß eine „akademische Stadt“ auch außerhalb des Zentrums von Hamburg liegen könne. Die geographischen Möglichkeiten zu einer solchen Verlegung sind aber in Hamburg sehr beschränkt. Lediglich vom Standpunkt des der Stadt gehörigen noch freien Raumes könnte der Vorort Horn im Osten in Betracht kommen, aber dessen Zusammenhang mit dem Hamburger Industriegebiet mache es wünschenswert, hier möglichst wenig Boden den Arbeitersiedlungen zu entziehen. Dagegen kommt im Norden das Gebiet in Betracht, das am östlichen Rande von Groß-Borstel nördlich an das Eppendorfer Moor anschließt und westlich von der geplanten Fortsetzung der Hochbahn eingeschlossen würde, die von Station Lattenkamp nach Groß-Borstel abzweigen soll. Das Gelände gehört in der Hauptsache der Stadt und ist noch fast unbebaut.

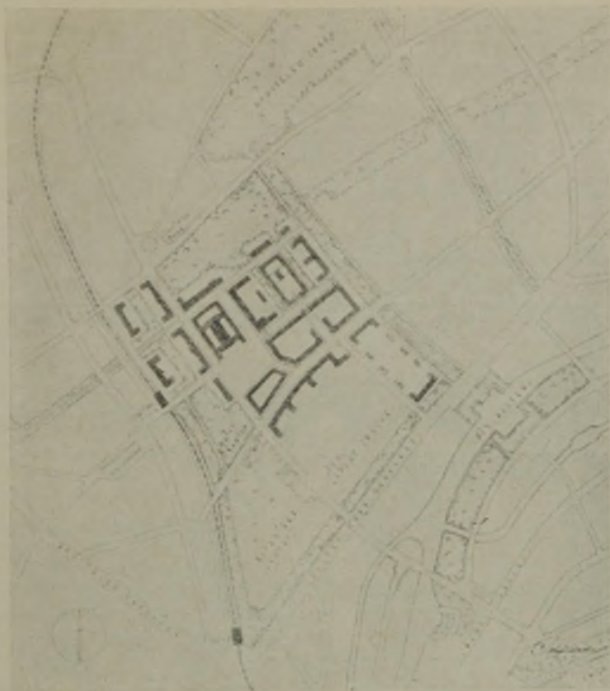
Als Vorteil für die Wahl dieses Gebietes wird angeführt, daß es verkehrstechnisch verhältnismäßig leicht aufzuschließen ist. Der Ausbau der Hochbahn wird ohnehin bedingt durch die Bedürfnisse von Groß-Borstel, die elektrische Bahn zum Flughafen läßt sich südlich daran vorbeiführen, auch die weiteren Verkehrsstraßen verlaufen derart, daß das Gelände überall vom Verkehr be-



AUSSCHNITT AUS DEM HAMBURGER STADTPLAN. ABB. 1  
Maßstab 1 : 60 000

\*) Die bauliche Zukunft der Hamburger Universität. 1928. Gr. 8<sup>o</sup>, 14 S. Text und 3 Abb. Verlag Friedrichsen, de Gruyter & Co. G. m. b. H., Hamburg. Pr.: brosch. 1,20 M. —





**ABB. 2. GEBIET DER NEUEN AKADEMISCHEN STADT SÜDLICH VOM EPPENDORFER MOOR**  
Vorschlag von Ob.-Baudir. Dr. Fritz Schumacher, Hamburg



**SCHEMATISCHE VOGELSCHAU DER NEUEN AKADEMISCHEN STADT** **ABB. 3**

rührt, aber nicht von ihm zerschnitten wird, wie Schumacher an einem Idealentwurf (Abb. 2 und 3, hierüber) zeigt. Es stellt also eine ruhige Insel dar, auf der sich eine Kolonie von Universitätsbauten ohne Störung entwickeln kann. Es ist eingebettet in Grünzüge, und anschließend würde sich, teils im Eppendorfer Moor, teils auf anderem Boden, der neue Botanische Garten mit 10<sup>ha</sup> Fläche entwickeln können. Der Rest des Moores läßt sich zu Sportzwecken verwenden. Im Norden schließen sich angenehme Spaziergänge an. Im Süden steht das Gelände in Beziehung mit der kanalisierten Alster, so daß auch zum Wassersport eine unmittelbare Verbindung besteht. Die verhältnismäßige Nähe des Eppendorfer Krankenhauses wäre ebenfalls dann von Vorteil, falls dieses weiterhin der Mittelpunkt der medizinischen Fakultäten verbleiben soll. Groß-Borstel würde sich andererseits als angenehme Wohnstadt für die Studierenden entwickeln können, und zwar um so mehr, als es für Arbeiterwohnzwecke wenig in Betracht kommt.

Als Gelände stehen, je nach dem Umfange, den man dem Ganzen geben will, 45—54<sup>ha</sup> zur Verfügung. Zu einer städtebaulich günstigen Entwicklung sind also an dieser Stelle die Möglichkeiten gegeben. Wie die Gestaltung zu erfolgen hätte, wäre erst nach einem zusammen mit der Universität aufgestellten Programm zu übersehen und durch Wettbewerb zu lösen.

Die Aufstellung eines solchen Programms bietet allerdings Schwierigkeiten, und zwar um so mehr, als wohl nicht alle Einrichtungen der Universität — z. B. die Bibliothek — vom Stadtzentrum loszulösen sind. Der ganze Gedanke ist natürlich auch nur nach langen Vorbereitungen und mit Übergangsstadien durchzuführen, während die Erschließung des alten Friedhofsgeländes allein verhältnismäßig rasch möglich wäre. Dazu kommen die Schwierigkeiten finanzieller Art. Nach den Ausführungen Schumachers sind allerdings die Erschließungskosten Groß-Borstels die gleichen, wenn auch ohne die Hinverlegung der Universität die Besiedlung mit dem schnellen Wachstum der Stadt hier stärker einsetzt. Auch die Erweiterungskosten für neue Institute der Universität, die nötig werden, stellen sich nicht höher, durch den billigeren Grund und Boden in Groß-Borstel sogar

niedriger. Auch die Kosten der Verlegung des Botanischen Gartens scheiden hier aus. Als besondere Kosten kommen dagegen die Baulichkeiten in Betracht, die an Stelle vorhandener für die Universität neu errichtet werden müßten. Das trifft vor allem zu für das Vorlesungsgebäude, das jedoch ohnehin einer Erweiterung dringend bedarf. Der alte Bau würde auch nicht wertlos, sondern wäre zu Tagungen und als Volkshaus zu benutzen. Ebenso könnten die baulichen Anlagen des Botanischen Gartens zu Verwaltungszwecken verwendet werden, während von dem Gelände bei seiner Umgestaltung zu einem Teil des Parkings immerhin noch einige wertvolle Baustellen abfallen würden.

Der wesentliche Vorteil der Verlegung der Universität würde die Entlastung des übermäßig beanspruchten Zentrums und eine Gesundung des Hamburger Stadtganzen durch Dezentralisierung sein. Für die Universität wäre es zweifellos auch verlockend, eine abgeschlossene Stätte zu besitzen, die sie ganz ohne äußeren Zwang aus ihren eigenen Bedürfnissen neuzeitlich entwickeln kann. Auch für die Erschließung des Friedhofsgeländes wäre eine solche Verlegung zu begrüßen, da dieses dann unmittelbar den Bedürfnissen des Stadtzentrums dienstbar gemacht und dabei doch ein größerer Teil von Grünanlagen erhalten werden kann.

Um diese Pläne einer Lösung näher zu bringen, sind zunächst organisatorische Fragen in den beteiligten Kreisen auszutragen. Ferner fällt namentlich die finanzielle Seite für Hamburg, das schon vor der wichtigen Frage des weiteren Ausbaues des Hafens und der Schaffung neuer Siedlungsmöglichkeiten namentlich für Arbeiterkreise steht, schwer ins Gewicht. Eine Entscheidung zur Ausführung wird daher so rasch nicht gefällt werden, doch ist eine grundsätzliche Stellungnahme zu der Frage, ob der vorgeschlagene Weg überhaupt beschritten werden kann und soll, wichtig. Denn schon damit wird eine gewisse Möglichkeit für den engeren Plan der Erschließung des Geländes der alten Friedhöfe gegeben, die den Ausgangspunkt bildete zu dem weitschauenden Plan, den hier Schumacher vorgelegt hat. — Fr. E. —



# NEUERES ÜBER DIE BODENORGANISATION DES LUFTVERKEHRS

Von Oberbaurat Luthardt, Gera

Mit 9 Abbildungen

Der Grundsatz, daß keine Stadt in ihrem Flächenaufteilungsplan die Anlage eines Flugplatzes vergessen darf, um später nicht vor unüberwindlichen Schwierigkeiten zu stehen, scheint sich mehr und mehr durchzusetzen. Eine Reihe von Anfragen aus verschiedenen Städten des Reiches veranlaßt mich, im Anschluß an frühere Veröffentlichungen über Fortschritte hinsichtlich der Bodenorganisation des Flugverkehrs zu berichten.

Bei den verschiedenen Verkehrsmitteln hat sich die Organisation in Anlage und Betrieb ganz verschieden entwickelt. Bei der Eisenbahn sind bekanntlich Bahnhöfe, Bahnanlagen, Betriebsmittel in derselben Hand wie die Verwaltung des Verkehrs selbst. Zuzufolge ihrer Monopolstellung vereinigt die Reichsbahn-A.-G. in sich den Bau sowie den Betrieb ihrer Verkehrsanlagen. — Ähnlich ist es bei Klein- und Straßenbahnen. — Im Schiffsverkehr sind die Wasserläufe und Häfen meist nicht im Besitz der Reedereien, die die übrigen Betriebsmittel und die Organisation des Schiffsverkehrs in ihrer Hand vereinigen.

Im Luftverkehr haben sich in den letzten Jahren neben den Bodenorganisationen des Flugverkehrs die Flug-Betriebsgesellschaften selbständig entwickelt. Die Bodenorganisationen sind örtliche, meist gemeinnützige Einrichtungen, die für die erforderlichen Flugplätze mit Flughallen und allen Nebenanlagen sorgen, während die Flug-Betriebsgesellschaften, in erster Linie die Luft Hansa A.-G., die Verkehrsmittel, wie die Flugzeuge, stellen und den Flugverkehr betreiben. Voraussichtlich wird es bei dieser Einrichtung auch bis auf weiteres bleiben.

Für die Anlage von Flugplätzen ist das Luftfahrtgesetz vom 1. August 1922 noch maßgebend. Ausführungsbestimmungen sind zwar in Vorbereitung, aber ihr Erlaß wird bei der Schwierigkeit der Materie und der noch nicht zu übersehenden Entwicklung noch einige Zeit auf sich warten lassen. Inzwischen hat das Reichsverkehrsministerium im Jahre 1925 Richtlinien für die Anlage von Flughäfen und Landeplätzen erlassen, die aber auch schon zum Teil überholt sind. Während das Luftfahrtgesetz von 1922 noch Flughäfen und Verkehrslandeplätze unterschied, geht die Entwick-

lung im allgemeinen dahin, in Zukunft nur Flughäfen nach einheitlichen Vorschriften zuzulassen.

Ein Flughafen soll so angelegt sein, daß Flugzeuge jeder Art dort abfliegen, landen und Unterkunft finden können. Ein Flughafen erfordert eine ebene Fläche, die möglichst nicht in nebelreichen Niederungen liegt, Flugzeugen in allen Richtungen zum Abflug oder zur Landung ein Rollen über wenigstens 600 m (Rolllänge) gestattet und unmittelbar anschließend daran eine Steigemöglichkeit im Winkel 1:15 bietet. Eine Rolllänge von 1000 m in jeder Richtung ist anzustreben; sie ist innerhalb geschlossener Ortsteile unbedingt erforderlich. Das zu Abflug und Landung geeignete Gelände (Rollfeld) soll möglichst eine feste Grasnarbe haben. Das Gelände soll so liegen, daß die Flughafenzone (der zum Flughafen gehörende Luftraum) frei von Luftfahrthindernissen bleibt.

Die untere Begrenzung der Flughafenzone ist im allgemeinen außer dem Flughafengelände der Mantel eines Kegelstumpfes von folgender Lage und Größe:

1. Die Achse des Kegelstumpfes ist lotrecht.
2. Der Mittelpunkt des unteren kleinen Grundflächenkreises ist der Flughafenmittelpunkt.
3. Der Mantel ist gegen die Grundfläche im Verhältnis 1:15 geneigt.
4. Der Halbmesser des unteren Grundflächenkreises hat eine Länge von 300 m, der des oberen von 10 km.

Zur Wahrung der öffentlichen Sicherheit werden folgende Mindestforderungen gestellt:

- a) Einebnung und Befestigung des Rollfeldes in der oben angegebenen Mindestausdehnung;
- b) Kenntlichmachung von Luftfahrthindernissen, und zwar auch bei Nacht;
- c) sichere Lagerung von Betriebsstoffen;
- d) Vorhandensein einer Werkstatt mit den notwendigen Ersatzteilen zu Instandsetzungen;
- e) ein 2 m langer Windsack von 0,5 m größtem Durchmesser (Mindestmaße) an gut sichtbarer Stelle;
- f) Fernsprechananschluß;
- g) Unterkunftsräume für die Polizeiflugwache;

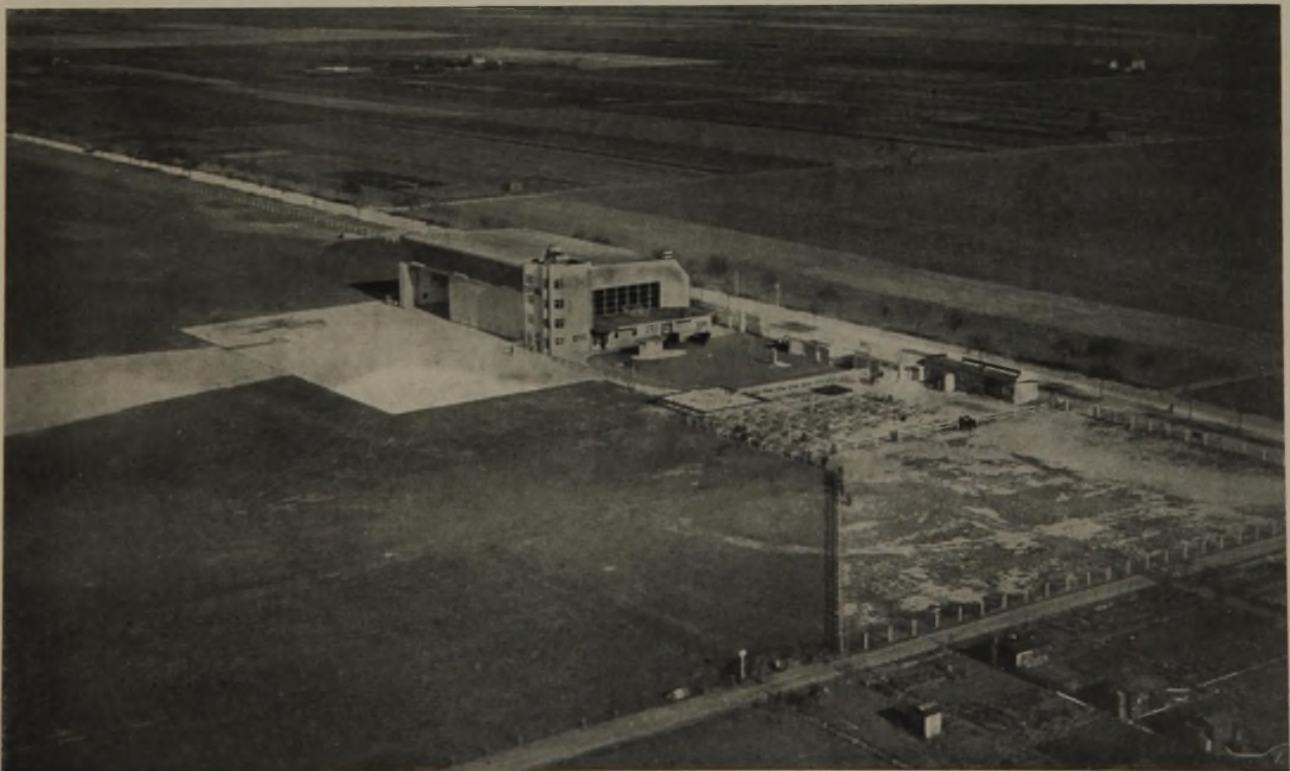


ABB. 1

FLUGHAFEN DER STADT ERFURT



h) Sicherstellung ärztlicher Hilfeleistung;

i) Feuerschutz;

k) Absperrung des Flughafens gegen das Publikum.

Außerdem soll ein ausgebauter Flughafen in der Regel folgende Einrichtungen aufweisen:

1. Luftfahrzeughallen mit Heiz- und Beleuchtungseinrichtungen; Zahl und Ausmaße richten sich nach dem Umfange des Luftverkehrs und den hierfür vorgesehen Luftfahrzeugen.

2. Unterirdische Betriebsstoffbehälter, deren Zahl und Fassungsvermögen von der Genehmigungsbehörde festzusetzen ist.

3. Eine heizbare Werkstatt mit dem nötigen Fachpersonal, in der an mindestens 2 Flugzeugen gleichzeitig, auch bei Nacht, alle Instandsetzungen vorgenommen werden können, die für gewöhnlich nicht in einer Fabrik bewerkstelligt werden.

4. Eine Wiegevorrichtung für Flugzeuge.

5. Eine Flugwetterwarte.

6. Eine Flughafenfunkstation mit einer Reichweite und einer Ausstattung, die der Bedeutung des Flughafens entspricht. Die Luftleiter sollen nicht in die Flughafenzone hineinragen.

7. Einrichtungen für Nachtbeleuchtung und Beheizung.

8. Unterkunftsmöglichkeit für Luftfahrer, die im Interesse des Betriebes im Flughafen übernachten müssen.

9. Verwaltungsgebäude mit Aufenthaltsraum und den erforderlichen Wohlfahrtseinrichtungen für Luftfahrer und Fluggäste sowie getrennten Räumlichkeiten für Flugleitung, Wetterdienst, Funkdienst-, Paß-, Zoll- und Poststelle, Polizeiflugwache und Unfallstelle, die für erste Hilfeleistung auszustatten ist.

10. Wasser- und Elektrizitätsversorgung.

11. Bahnanschluß.

12. Gepäckdienst und gute Kraftwagenverbindung zu den Verkehrsmitteln auf der Erde.

Flughäfen werden in der Regel, wenn nicht die Gemeinden selbst als Flughafenunternehmer auftreten, von gemeinnützigen Gesellschaften angelegt, in denen sich die Gemeinden einen entspr. Einfluß sichern.

Zur Erlangung der nach § 7 Abs. 1 LuftVG erforderlichen Genehmigung zur Anlegung eines Flughafens muß ein Antrag in dreifacher Ausfertigung an die zuständige Landesbehörde eingereicht werden. Jeder Ausfertigung des Antrages sind beizufügen:

1. ein ausgefüllter Fragebogen,

2. ein Lageplan im Maßstab 1:10 000 mit Höhen-schichtlinien, auf dem — außer den genauen Grenzen des Flughafens und des Rollfeldes — auch die Umgebung des Flughafens bis zu 1 km von der Flughafen-grenze unter besonderer Berücksichtigung der Luft-fahrthindernisse und der Notlandmöglichkeiten ein-getragen ist,

3. der Entwurf einer Flughafenbetriebsordnung,

4. ein Vorschlag zur Festsetzung der Flughafenzone,

5. im Bedarfsfalle ein Antrag auf Verleihung des Enteignungsrechts.

Nach der Genehmigung zur Anlegung eines Flughafens, die bedingt erteilt werden kann, ist nach Fertigstellung der Anlagen die Erlaubnis zur Eröffnung des Betriebes — und zwar ebenfalls bei der Landes-behörde — zu beantragen. Der Ausbau des Flug-hafens muß entspr. den Genehmigungsbedingungen beendet werden.

Viele Gemeinden, für die sich die Anlage eines Flughafens vorläufig noch nicht lohnt, tragen den Erfordernissen der Luftfahrtentwicklung dadurch Rechnung, daß sie ein zur späteren Anlage solcher Ein-richtungen geeignetes Gelände weitschauend zunächst als Notlandeplatz bereithalten. Notlandeplätze er-höhen die Sicherheit der Luftfahrt, weil Luftfahrzeuge bei Betriebsstörungen dort landen können. Außerdem bieten sie die Möglichkeit, daß Luftfahrzeuge auch aus anderer Veranlassung auf ihnen landen und daß Luft-fahrtveranstaltungen, für die besondere Baulichkeiten nicht errichtet zu werden brauchen, dort abgehalten werden, sofern das Gelände den Anforderungen genügt.

Zu Notlandeplätzen eignen sich ebene Flächen ohne Gräben und Zäune (Wiesen, Weiden, Kleeschläge und ähnliche), wenn in dem oben an-gedeuteten Umkreise keine sonstigen Lufthindernisse (Drahtleitungen, Häuser, Bäume u. dgl.) vorhanden sind.

In den Fragebogen zu den Anträgen auf Ge-nehmigung des Flughafens sind Angaben vorgeschrieben über die örtlichen Verhältnisse des Flughafens, nämlich Lage zur nächsten Stadt, geographische Lage, Höhe über NN, magnetische Mißweisung. Ferner ist an-

zugeben die Form und Ausdehnung des Geländes, Größe des Rollfeldes, die Beschaffenheit des Geländes. Auch das Vorgelände muß genau beschrieben sein so-wie die Größe der Flughallen und Instandsetzungs-werkstätten, Betriebsstoffanlagen, Unterkunftsräume für das Personal, Flugpolizei und Wetterdienst. Be-sonders zu achten ist auf die Anbringung von Sicher-heitseinrichtungen für Personal und Fluggäste sowie Feuerlöscheinrichtungen.

Großer Wert wird mit Recht gelegt auf einen leichten Zubringerdienst zur Stadt sowie die Möglich-keit guten Bahnanschlusses. Die Anordnung der Ge-bäude läßt auf den verschiedenen Flugplätzen heute schon zwei Typen erkennen: die Entwicklung im Flach-bau und die Unterbringung aller erforderlichen Räume im Hochbau. Sowohl der Hoch- wie der Flachbau haben ihre Vorteile. Da Luftverkehr immer Schnellverkehr bedeutet, ist auf eine bequeme und gute Verbindung der einzelnen Dienststellen zur raschesten Abfertigung hinzuwirken.

Die ILLA in Berlin hatte eine besondere Abteilung über Flughafenbodenorganisation gebildet. Dem Aus-schuß dieser Abteilung gehörten eine Reihe namhafter Fachleute auf diesem Gebiete an. Während aber die wissenschaftlichen Abteilungen, besonders die für Materialprüfung, Sicherheitsvorrichtungen, Wetter-dienst, Flugausbildung, Luftbildaufnahmen, Ent-wicklung des Flugwesens sowie die Ausstellung von Motoren, Flugzeugbau usw., außerordentlich reich-haltig, belehrend und nach wissenschaftlichen Grund-sätzen durchgeführt waren, zeigte die Abteilung über Bodenorganisation nur wenig Neues.

Das aufgestellte Modell für eine Nachtbeleuchtung für Flugplätze erschien zu kompliziert und zu kost-spielig. Die Hallenbauten zeigten fast durchgängig noch die Verwendung der Flughallenabschlüsse als Träger für die Dachkonstruktion, obgleich ich an dieser Stelle schon im Vorjahre auf die zweckmäßige Konstruktion in Amerika nach dem „cantilever type“ hinwies.

Eine Reihe von Städten und Flughafenverwaltungen hatten Modelle, Pläne und Abbildungen ausgestellt. Auch diese Ausstellungsgegenstände zeigten nur Bilder für den Laien, aber keinerlei Anregungen und Fort-schritte auf dem Gebiete rationeller Konstruktions-methoden.

In der Abteilung für Flugpolizei und Flugüber-wachung fiel ein sehr lehrreiches Modell auf, das einen Flugplatz so darstellte, wie er nicht sein soll, auf dem also alle möglichen Fehler im Modell angegeben waren, die einem Flugplatz anhaften können.

Jedenfalls bedarf die Abteilung über Bodenorgani-sation des Flugverkehrs fleißiger Weiterbearbeitung, wenn sie auf der nächsten Internationalen Luftfahrtaus-stellung erfolgreich mit den anderen Abteilungen wet-teifern will. Wie der Normenausschuß der Deutschen Industrie in wertvollen Arbeiten Normen für den Wohn-hausbau und alle Industrien einschließlich der Bau- und Ausführungsweisen aufgestellt hat, hierdurch die deutsche Wirtschaft fördernd und vor unzuweckmäßigen Ausführungen und finanziellen Verlusten bewahrend, so muß auch die Bodenorganisation ernstlich ihre Arbeiten aufnehmen und Modelle und vergleichende Zeichnungen sowie Normen zusammenstellen.

Scheinbar hat auf unseren deutschen Flugplätzen eine Art Überorganisation Platz gegriffen, und es wird die Pflicht der betreffenden Stellen sein, neben mög-lichster Personaleinschränkung für möglichst weit-gehende Rationalisierung und Vereinfachung der An-lagen einzutreten. —

Ich bringe heute zwei Beispiele von Hochbauten, die im letzten Jahre entstanden sind: die Flugplatz-anlagen für Erfurt und Rudolstadt-Schwarza.

Erfurt. (Abb. 1—3, S. 3 und 5.) Die Flugzeug-halle selbst ist als Eisenfachwerksbau in einer lichten Grundfläche von 44 × 50 m ausgeführt worden und be-sitzt nach dem Rollfeld zu von Hand zu bedienende Schiebeklapptore mit 8 m lichter Höhe und 40 m Breite (System Blödner-Gotha). Durch breitlagernde große Lichtbänder in den Außenfronten und durch eine über den Toren durchgehend angeordnete 4 m hohe und 44 m lange Glasfläche ist das Innere der Halle taghell be-lichtet und es können 10 bis 12 Flugzeuge bequem in der Halle Aufstellung finden.

An der Südwand der Halle ist ein Anbau mit turmartigem Eckbau ausgeführt, der die verschiedenen Räumlichkeiten für den Betrieb und für die Abfertigung der Fluggäste enthält. In den Turmgeschossen befinden sich die Wetterwarte, die Flughafen-





ABB. 2

FLUGHALLE IN ERFURT

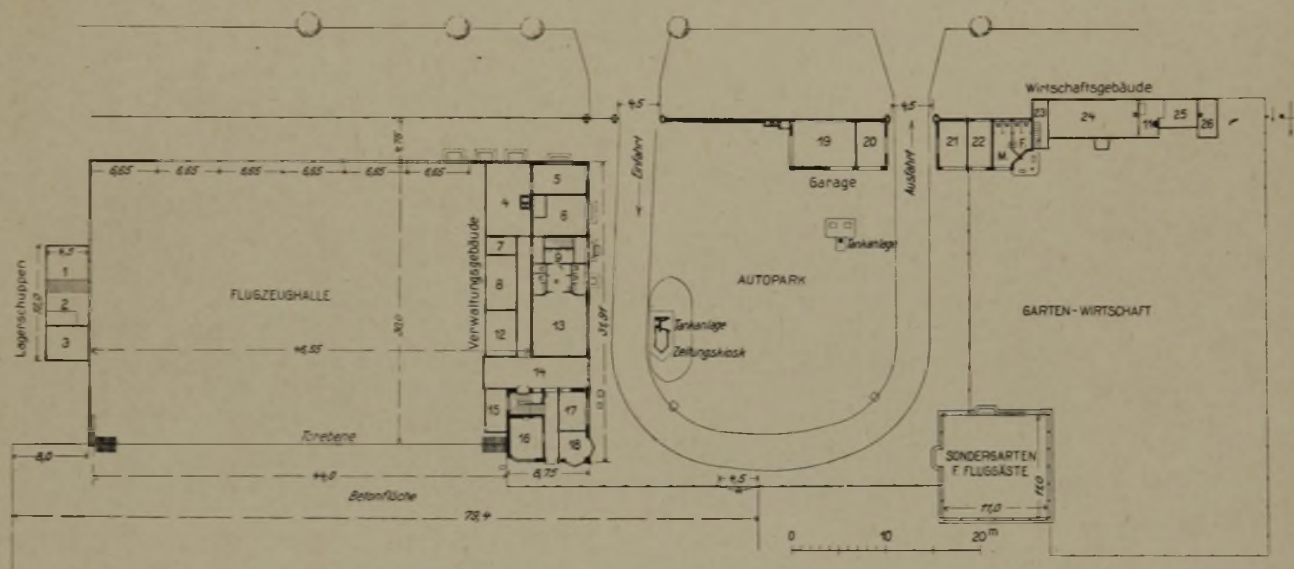


ABB. 3

BAUTEN IM FLUGHAFEN DER STADT ERFURT. 1 : 800

1. Kistenschuppen — 2. Fahrräder — 3. Öllager — 4. Werkstatt — 5. Monteure — 6. Flugleitung (kaufm. Büro) — 7. Werkmeister  
 8. Lager — 9. Personalraum — 10. Brause — 11. Küche — 12. Gepäck — 13. Warteraum — 14. Haupteingang — 15. Post — 16. Flugwache — 17. Flugleitung (Abfert. Büro) — 18. Flugleiter — 19. Lufthansa-Autogarage — 20. Flugpolizei-Autogarage — 21. Flughafenges.-Autogarage — 22. Transformatoren — 23. Vorratsraum des Wirtes — 24. Kantine — 25. Wirtszimmer — 26. Sanitätsraum

verwaltung und Räume für die Polizei. Die Kosten der ganzen Anlage mit allen Nebenanlagen, wie Garagen, Anrollbahn, Tankanlagen, provisorischem Wirtschaftsgebäude, Einfriedigung usw. betragen bisher rd. 450 000 RM. Zuzufolge des in letzter Zeit gesteigerten Luftverkehrs erwiesen sich einzelne Betriebs- und Verkehrsräume als zu klein, so daß die Notwendigkeit zur Schaffung eines weiteren und größeren Verwaltungsgebäudes jetzt vorliegt. Es ist ein Neubau geplant, der im Zuge der westlichen Hallenfront nach Süden zu errichtet werden soll. Entwurf und Bauleitung lagen in der Hand des Herrn Stadtoberbaurat Boegl in Erfurt.

Rudolstadt-Schwarza. (Abb. 4-9, S. 6 und S. 7.) Eine sehr geschickt durchgeführte Disposition zeigt dieser Flugplatz, der unmittelbar an dem Ort Schwarza zwischen den Städten Rudolstadt-Saalfeld und Bad Blankenburg liegt und auf der einen Seite nach Osten von dem Eisenbahndamm, auf der anderen halb-kreisförmigen Seite von der Saale eingeschlossen ist. Eisenbahndamm und Saale sind die natürliche Einfriedigung für den Flugplatz. Der glücklichen Lage des Flugplatzes zwischen den drei Städten, die zwei Landkreisen angehören, ist es zu verdanken, daß die Flugplatz A.-G. sich aus dem Landkreis Rudolstadt, dem Landkreis Saalfeld, den Städten Rudolstadt, Saalfeld, Blankenburg, dem Marktflecken Schwarza und dem Flugverein Rudolstadt zusammensetzen.

Der Zugang des Flugplatzes erfolgt über eine neu erbaute Eisenbetonbrücke über die Saale von der Landstraße Rudolstadt-Saalfeld. Die Lage der Brücke

wurde so gewählt, daß sie in unmittelbarer Nähe der Flugzeughalle errichtet, in 2,50 m Breite aus Eisenbeton hergestellt wurde. Die Eisenbetonbrücke mußte so ausgebildet werden, daß der tragende Teil der Fahrbahnplatte in das Brückengeländer gelegt wurde.

Bei der Entwurfsbearbeitung der Flugzeughalle ist man davon ausgegangen, daß diese unbedingt so groß werden sollte, daß das z. Zt. größte deutsche Flugzeug (52 m Spannweite) und zwei Messerschmitt-Flugzeuge (Spannweite 17 m) untergebracht werden können. Die einfachste Aufstellung dieser Flugzeuge war bestimmend für die Form des Grundrisses der Halle. Die Höhe der Toröffnungen ergab sich aus der Höhe des Großflugzeuges mit 36 m Länge und 6,25 m Höhe. Der für die Toröffnung erforderliche, übliche Torträger von rd. 4 m Höhe hätte den umbauten Raum der Halle wesentlich erhöht. Um diesem Torbinder nur ein Drittel seiner erforderlichen Höhe zu geben, kam man auf den Gedanken, denselben nicht auf zwei Stützen, sondern auf vier Stützen zu konstruieren und die zwei mittleren Stützen als Kragbinder auszubilden. Die Unterstützung der Kragbinder schob man so weit in die Halle hinein, daß sie selbst für das größte Flugzeug kein Hindernis bilden. Die freie Länge der Kragbinder beträgt 11 m. Durch diese sinnreiche Konstruktion ist es gelungen, den üblichen hohen Torbinder zu vermeiden und dadurch den umbauten Raum der Halle um etwa ein Viertel zu ermäßigen. Der Torbinder ist nur durch die Dachlast belastet.



LAGEPLAN  
FLUGHAFEN  
RUDOLSTADT-  
SAALFELD

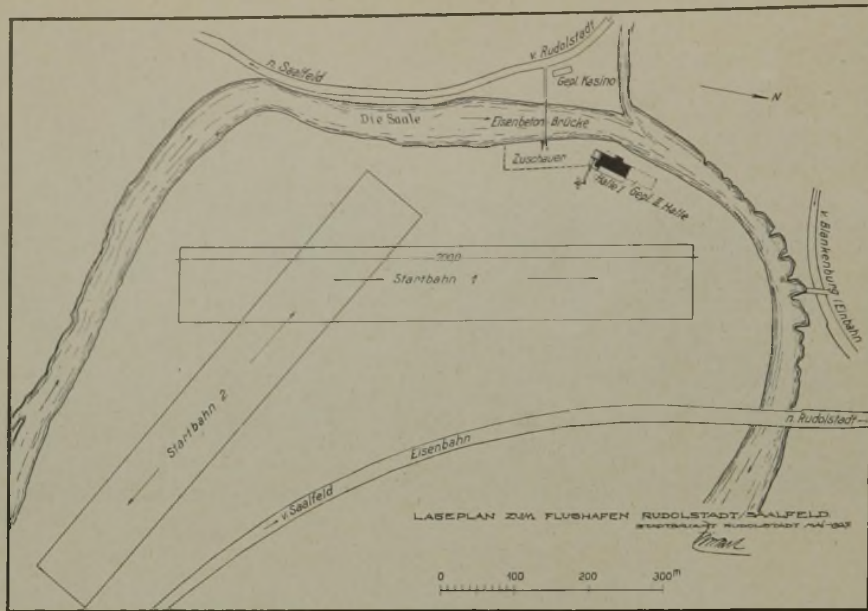


ABB. 4

1 : 10000

GRUNDRISS  
DER FLUGHALLE

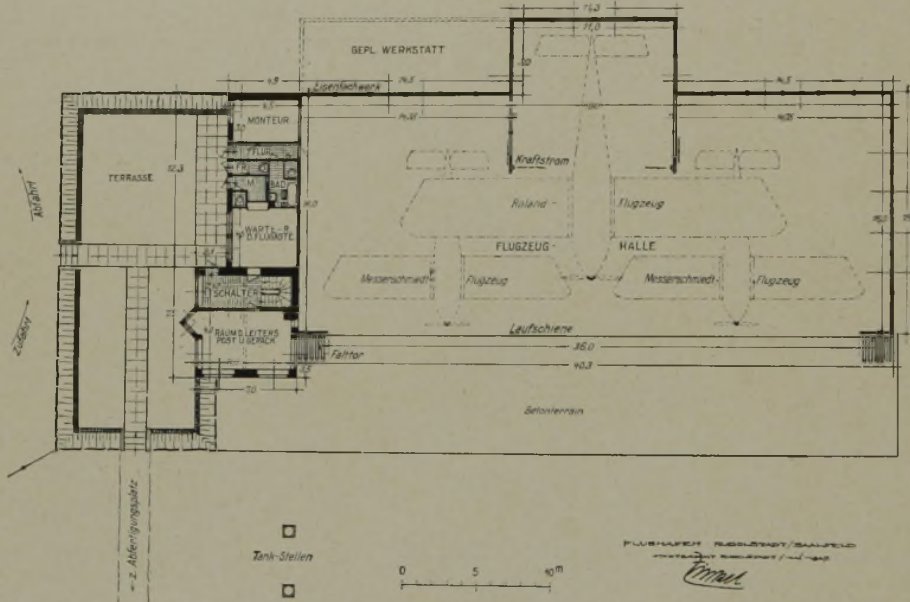
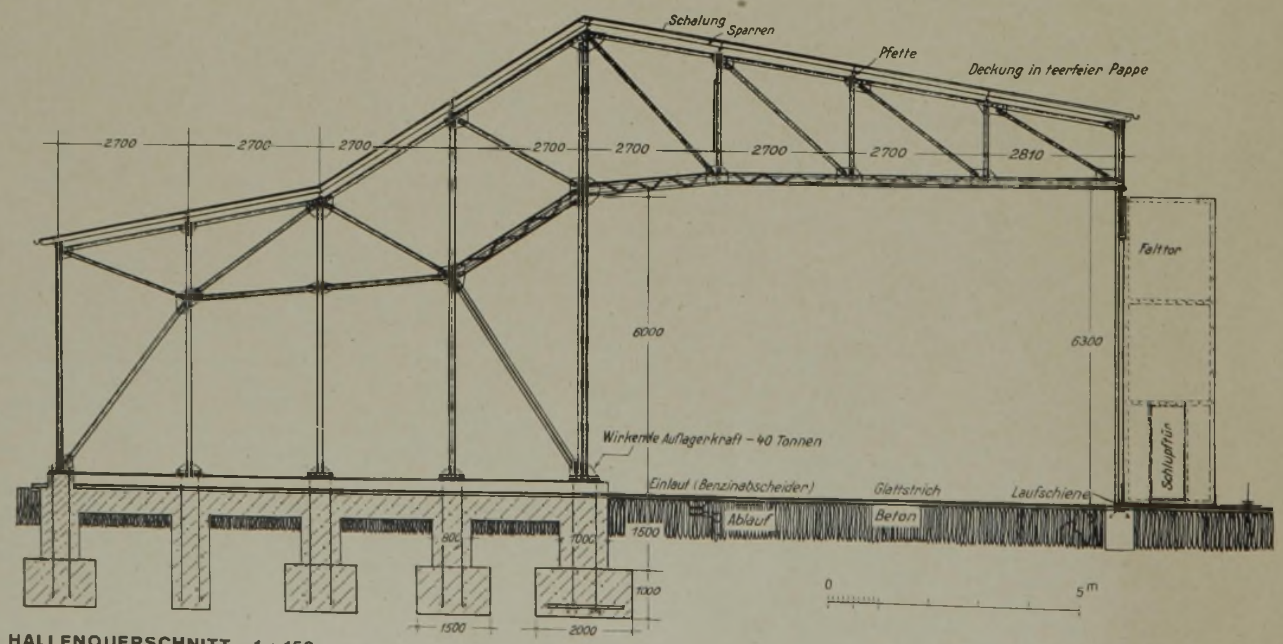


ABB. 5

1 : 500



HALLENQUERSCHNITT. 1 : 150

ABB. 6



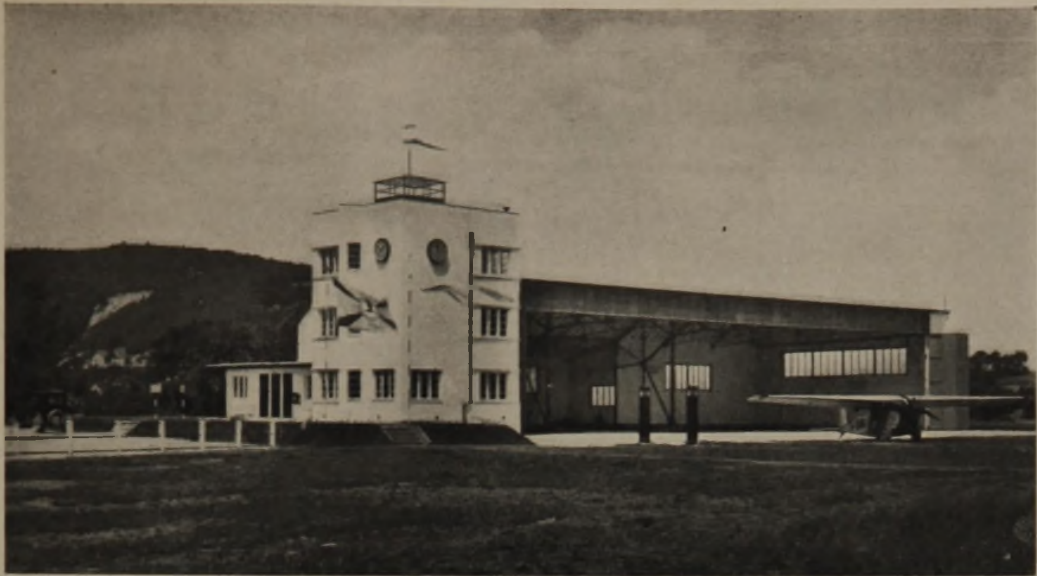


ABB. 7

FLUGHALLE DES FLUGPLATZES RUDOLSTADT-SAALFELD (SCHWARZATAL)



ABB. 8 u. 9

FLUGHALLE IN RUDOLSTADT-SAALFELD

Die Hallentore sind deshalb so konstruiert, daß dieselben auf einer unteren Laufschiene laufen und im Torbinder nur ihre Führung erhalten haben. Diese obere Führung beansprucht wohl beim Ausfallen der Tore den Torbinder in wagerechter Richtung. Diese Beanspruchung ist aber unwesentlich und wird durch die Eigenart der Führungsschiene bzw. des Untergurtes des Torträgers vollständig aufgenommen. Zum ersten Male wurde damit in Deutschland mit

bestem Erfolge der gleiche Weg beschritten, den Ford in Detroit in seiner cantilever type construction für seine  $120 \times 50$  m große an der Vorderseite stützenlose Flughalle („Deutsche Bauzeitung“ Juli 1928, Stadt u. Siedlung Nr. 7, Seite 101 flg.) gewählt hat. Die hierdurch erzielte Kostenersparnis sollte von jetzt ab jede andere Konstruktion ausschalten.

Eine weitere Ersparung von umbautem Raum wurde dadurch erzielt, daß die Tore als Faltore in



einer Falllänge von 2 m vollständig nach außen schlagen (nicht wie früher nur zur Hälfte) und sich beim Öffnen vor die Halle schieben. Raum innerhalb der Halle für Einfalten der Tore geht nicht verloren, ebenso kann die Toröffnung in der ganzen Weite ausgenutzt werden. Das Tor ist in zwei Teilen ausgeführt. Jeder dieser Teile ist 18 m lang, läuft in Kugellagern auf Rollen, die Tragkonstruktion sind U-Eisen. Als Verkleidung wurde glattes Blech gewählt. Die ganze Konstruktion ist neuartig, aber zweckmäßig. Das Öffnen der Tore wird mittels Handwinde, die ein Mann bedient, vorgenommen.

Ausgeführt wurde die Halle in Eisenkonstruktion. Die Wände sind mit Holzzementleichtdielen ausgesetzt und beiderseitig geputzt. Das Dach hat eiserne Pfetten, Holzsparrn, Holzschalung, doppellagiges, teerfreies Pappdach erhalten. Sämtliche Holzteile sind mit einem feuersicheren Anstrich versehen. Die Fenster sind als eiserne kittlose Lichtbänder ausgeführt worden. Der Fußboden ist aus Beton hergestellt. Telephon, elektrisches Licht und Kraft, Ent- und Bewässerung sind vorhanden. Anschluß der Halle an die Dampfheizung des Stationsgebäudes ist vorgesehen. Die Halle hat eine nutzbare Grundfläche von rd. 700 qm und 5510 cbm umbauten Raum; Bauzeit sechs Monate.

Das Stationsgebäude ist an die Halle angebaut und ragt mit seinem dreistöckigen Teil etwa 4 m der besseren Übersicht halber über die Flugzeughalle noch Osten vor. Das Stationsgebäude besteht aus einem einstöckigen, nicht unterkellerten Teil und aus einem dreistöckigen unterkellerten Teil. Im einstöckigen Teil sind untergebracht: Aufenthaltsraum für die Fluggäste, Toiletten für Männer und Frauen, Abort für die Monteure, Bad und Waschräume, Werkstatt

und Durchgangsflur nach der Halle. Im dreistöckigen Teil sind untergebracht: im Kellergeschoß: ein Keller für die Wasserversorgungsanlage, ein Vorratskeller, ein Heiz- und Kohlenkeller; im Erdgeschoß: Vor- und Schalterraum sowie der Raum für den Leiter. Dieser Raum ermöglicht die Übersicht über das gesamte Fluggelände und die Flugzeughalle; im ersten Obergeschoß befindet sich eine kleine Wohnung, bestehend aus Wohnküche, Schlafzimmer und Stube. Die Deckenkonstruktion dieses Geschosses ist so eingerichtet, daß sämtliche Wände herausgenommen bzw. verändert werden können; im zweiten Obergeschoß sind die Schlafräume der Flugpolizei und das Büro. Das Dach ist als Plateau ausgebildet und dient zum Aufenthalt der Flugpolizei. Außerdem ist hier ein Beobachtungshäuschen aus Eisen und Glas errichtet.

An modernen Einrichtungen sind eingebaut: Telephonanlage mit drei Hauptanschlüssen: Saalfeld—Rudolstadt—Bad Blankenburg sowie vier Nebenstellen innerhalb der Flugplatzgebäude, Klingelleitung nach den einzelnen Zimmern, Sirenenanlage von mehreren Punkten einschaltbar, Radioanlage, Blitzableiteranlage, eigene Wasserversorgungsanlage, elektrischer Kraftstrom und Lichtanlage und elektrische Uhrenanlage.

Die Baukosten betragen nur:

für die Eisenbetonbrücke . . . . .	54 000 RM.
für den Flugzeugschuppen . . . . .	800 „
für die Flugzeughalle . . . . .	40 000 „
für das Stationsgebäude einschl. Terrasse . . . . .	32 500 „

Stationsgebäude u. Flugzeughalle demnach zus. nur 73 300 RM.

Entwurf und Bauleitung lag in den Händen der Herren Stadtbaurat Zinkel und Stadtbausp. Barth, Rudolstadt. —

## DANZIG. STÄDTEBAULICHE GEDANKEN

Von Reg.-Baumeister Warnemünde, Hamm i. W.

Mit 1 Abbildung

In Nr. 92 der „Deutschen Bauzeitung“ 1928 sind von Gustav Langen städtebauliche Fragen Danzigs erörtert und Ansichten vertreten worden, die nicht ohne Widerspruch bleiben können.

Die Grundfrage der baulichen Zukunft Danzigs ist zweifellos die Verbindung einer kräftigen neuen Entwicklung mit der Erhaltung des unersetzlichen Alten. Darin pflichte ich Herrn Langen grundsätzlich bei. Allein über das Wie gehen die Meinungen auseinander.

Der heute noch in Alt-Danzig vorhandene bauliche Zustand entstammt keineswegs der gotischen Ordenszeit. Die Blüte der deutschen Ordensbaukunst war 1410 bereits überschritten, als Danzigs bauliche Entwicklung noch sehr im argen lag. Die Danziger Ordensburg, das einzige, besonders urkundlich belegte Ordensbauwerk, wurde i. J. 1455 von den Bürgern so vollständig zerstört, daß man nicht einmal mehr weiß, wo sie lag.

Dieses Jahr ist das Geburtsjahr der heutigen Gestalt der schönsten Backstein-Hallenkirche Norddeutschlands, der Danziger Marienkirche, die so überzeugend eindrucksvoll auf den Besucher wirkt. Aber es ist keine Ordensgotik, zumal die Ausführung des weithin beherrschenden Turmes bis in die Renaissancezeit reicht.

Erst nach der Zerstörung der Ordensburg führten Tatkraft und Unternehmungsgeist der Danziger Bürger die bauliche Entwicklung herbei, deren künstlerische Haltung wir heute bewundern. Abgesehen jedoch von der Marienkirche, verschwinden alle spätgotischen Baudenkmäler gegenwärtig unter der Masse der Renaissance- und Barockbauten. Die beiden letzteren geben dem historischen Danzig unserer Zeit das Gepräge.

Der städtebaulich so bedeutsame Straßenzug Langgasse—Langermarkt ist das Ergebnis dieser Baustile. Wenn sich auch das Rathaus im Kern spätgotisch erweist, so zeigt es doch in der äußeren und inneren Erscheinung das Renaissancegewand mit seinem schlanke, hochgereckten Turm und dem zierlichen, vielfach geschwungenen Helm. Den gleichen Formcharakter tragen Artushof, Stockturm und die Sternwarte.

Wenn die nach Gustav Langen vornehmste Aufgabe einer charaktervollen Hervorhebung der größten Bauzeiten der gotischen Ordenszeit nicht bereits an ihrem inneren Widersinn scheitern würde, so müßte als logische Folge die Entkleidung zum mindesten der zuletzt genannten Baudenkmäler von ihren Renaissance-

zutaten oder Umbauten verlangt werden, womit das Danziger Stadtbild alsdann gründlich zerstört würde. Gerade die gegenwärtig geschätzten künstlerisch-malerischen Züge Alt-Danzigs müßten bei der konsequenten Durchführung einer doch nur gesuchten Betonung zweier historischer Baustile wesentl. Schaden nehmen.

Wer an verkehrsreichen Tagen einmal die Langgasse in Danzig durchschritten hat, wird natürlich sofort die mißlichen Verkehrszustände bemerken. In allen Städten, besonders im Ruhrgebiet, deren baukünstlerische Überlieferung für wertlos oder sehr gering gehalten wird, ist bei Verkehrsschwierigkeiten die Verteilung und Ableitung des Verkehrs auf Parallelentlastungsstraßen als bekanntes, einfaches städtebauliches Mittel beliebt. Dieses aber auf Alt-Danzig anzuwenden und dabei gleichzeitig eine Erhaltung der Altstadt anzustreben, heißt nach dem Rezept des Doktor Eisenbart kurieren. Insbesondere Danzig verlangt den Umständen nach genaueste individuelle Behandlung.

Man kann den historischen Straßenzug Langgasse—Langermarkt vom Wagenverkehr nicht ausschließen und gleichzeitig kaum 80 m davon entfernt die jedenfalls auch historische Hundgasse abreißen, verbreitern und zu einem modernen Geschäfts- und Wohnviertel von durchschnittlich 24 m Höhe mit starkem Verkehr umgestalten. Eine Erhaltung alter Stadtteile wird nur dann durchgreifend gewährleistet, wenn der Wagenverkehr, namentlich Autos und Straßenbahnen, von ihnen gänzlich ferngehalten werden. Gerade das Gegenteil würde Herr Langen im Ausführungsfalle mit seinem Vorschlage erreichen, dazu automatisch die schnelle Zerstörung des historischen Danzig durch den die Stadtmitte kreuzenden starken Zukunftsverkehr sowie durch die vergrößerte Geschäfts- und Wirtschaftsbetätigung in der Altstadt. Von einem nordischen Venedig würde man dann nicht mehr reden können.

Gesetzt den Fall, man wollte die Danziger Altstadt als historisches Wahrzeichen erhalten. Der Gründe dafür sind viele. Dann müßte jedoch unbedingt die Verkehrsregelung nach großzügigen, weitgreifenden Gesichtspunkten moderner Stadtentwicklung erfolgen.

Das Nächstliegende wäre die natürliche Entwicklungsrichtung. Der Danziger Hafen, das Industrie- und Wirtschaftsgelände schiebt sich, wie der Augenschein

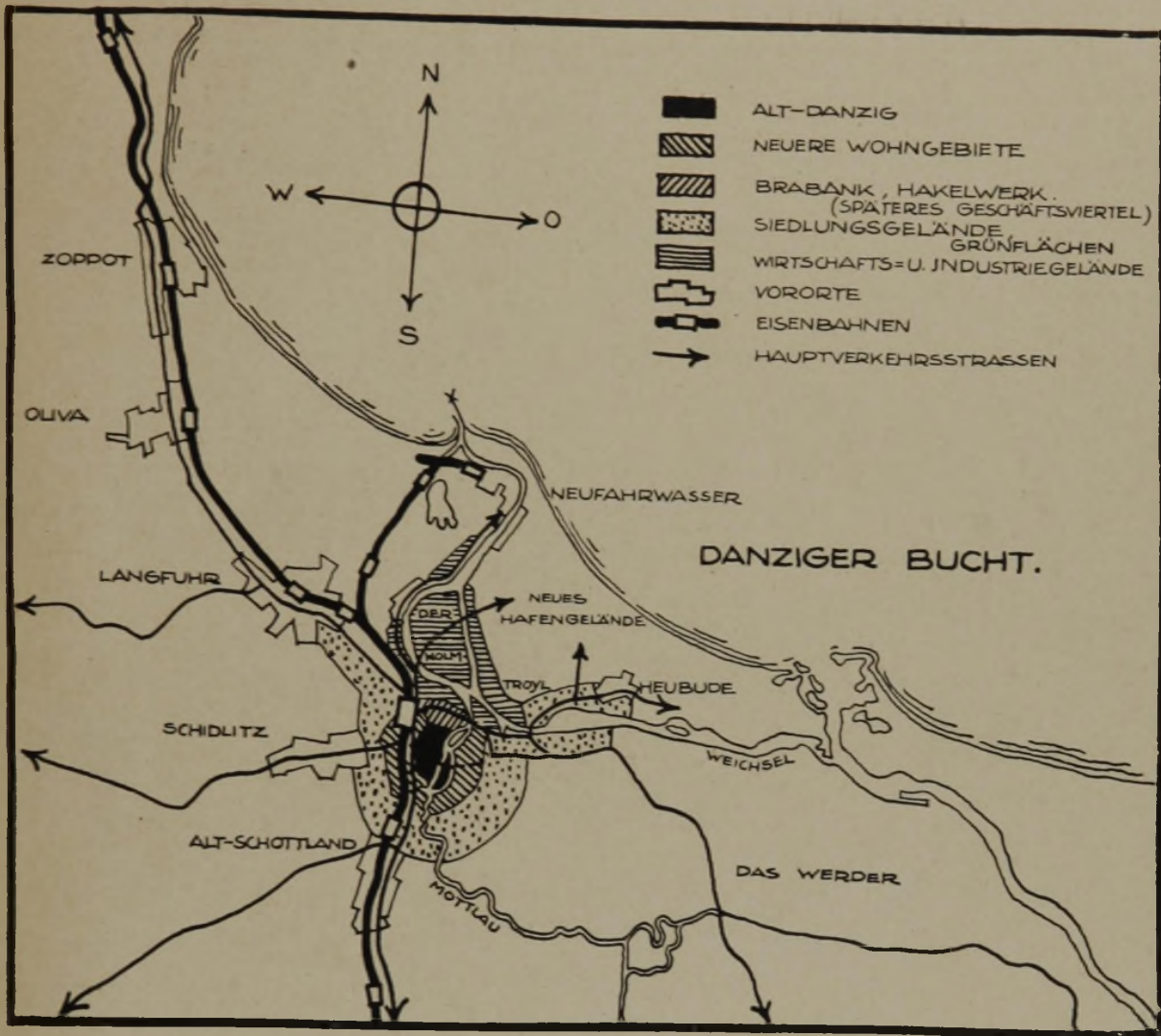


lehrt, abseits der Altstadt mehr und mehr nach Nordosten hinaus (vgl. den Übersichtsplan), in die Gegend etwa, wo der Holm liegt. Die großen Overseeschiffe halten zwischen Neufahrwasser oder Weichselmünde und dem Werftgelände von Schichau sowie der Breitenbachbrücke und dem Troyl. Hier befinden sich gleichfalls Silos, Tanks und Speicheranlagen. Kein einziges der großen Overseeschiffe fährt in die Altstadt, kann es infolge der Wasserverhältnisse auch gar nicht.

würde für Autos und Fuhrwerke auf solchen breiten Straßen sicherlich schneller zu erreichen sein als durch die enge Altstadt.

Im Zusammenhang damit könnten die Stadtbezirke Brabank und Hakelwerk, deren wohnliche Zustände besonders schlecht sind, niedergelegt werden.

Dieser Gedanke einer der natürlichen Entwicklung Danzigs angepaßten Verkehrsregelung wäre diskutabel, besonders im Hinblick auf die große Entwicklung, die



Was liegt nun näher, als in der angedeuteten natürlichen Entwicklungsrichtung das zukünftige Wirtschaftsleben Danzigs anzunehmen und ausreichend breite Verkehrsstraßen mit der erforderlichen Verkehrsraumreserve vom Haupt- und Güterbahnhof aus dahin zu projektieren, die die Altstadt wesentlich entlasten. Kneipab, Strohdiech und damit der Werder

Polen sich von seinem neuen Hafen Gdingen verspricht. Freilich, solange Danzigs Finanzen nicht erheblich besser geworden sind, müßte die Stadtverwaltung versuchen, unter Ausführung der allernotwendigsten Vorarbeiten und behelfsmäßigen Maßnahmen über die schlechten Zeiten hinwegzukommen. Das Weitere wird sich dann später von selbst ergeben. —

## DIE AUFGABEN EINER ZEITSCHRIFTENSCHAU ÜBER SIEDLUNGSENTWICKLUNG UND SIEDLUNGSGESTALTUNG<sup>1)</sup>

Von Karl Priess, Reg.-Baumeister a. D., Berlin

Mit 1 Diagramm

Die Entwicklung auf dem Gebiete des Siedlungswesens und der ihm verwandten Gebiete drängt gewaltig vorwärts. Große Umwälzungen haben sich in den letzten Jahren vollzogen, wichtige Probleme warten auf ihre Lösung. Es seien nur erwähnt der Kampf um

das Städtebaugesetz, die wichtigen neuen Grundsätze für die allgemeine Siedlungsplanung<sup>2)</sup>, Fragen der Landesplanung<sup>3)</sup>, die grundlegend neuen Untersuchungen in der Frage der Bevölkerungsverteilung<sup>4)</sup>, die das Siedlungswesen stark beeinflussenden Probleme

<sup>1)</sup> Anmerkung der Schriftleitung. Wir wir im Hauptblatt Nr. 1/1929 bereits erwähnt haben, soll den Beilagen „Stadt und Siedlung“ in diesem Jahre regelmäßig eine Zeitschriftenschau beigegeben werden. Über die hiermit verbundenen Absichten geben die nachstehenden Ausführungen Auskunft.

<sup>2)</sup> Gustav Langen. Deutscher Lebensraum. Erscheint demnächst im Verlag der „Deutschen Bauzeitung“.

<sup>3)</sup> Brandt. Landesplanung. Berlin 1929. Carl Heymanns Verlag.

<sup>4)</sup> Dr. K. v. Mangoldt. Das Großstadtproblem und die Wege zu seiner Lösung. Berlin 1928. Pontos-Verlag.



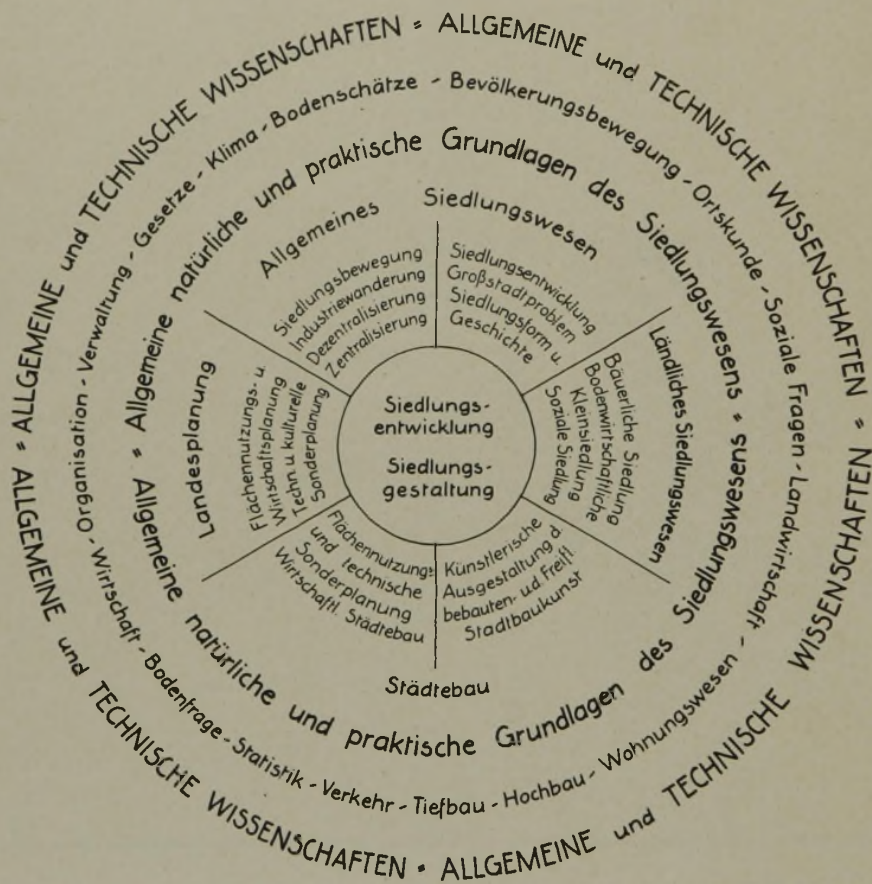
der Großstadt- und Verwaltungsreform<sup>5)</sup> und endlich die selbst in ihren Hauptaufgaben noch ungelösten Probleme der Rationalisierung im Bau- und Wohnungswesen<sup>6)</sup>.

Es ist nur natürlich, daß zusammenfassende Werke dieser Entwicklung nur in größerem Abstände folgen können. Der Fachmann ist daher auf kleinere Schriften und in der Hauptsache auf die Fachzeitschriften angewiesen. Aber gerade auf unserem Fachgebiete ist die Fülle der Zeitschriften derartig groß, daß es dem in der Praxis stehenden Fachmanne nicht möglich ist, der Entwicklung auch nur in den Hauptzügen hinreichend zu folgen. Hier helfen die Fachorganisationen und wissenschaftlichen Institute mit ihren Literaturkartotheken und ihren Fortbildungslehrgängen und die Zeitschriften mit ihren Literaturübersichten aus.

Aus diesen Erwägungen heraus haben sich Verlag und Schriftleitung der „Deutschen Bauzeitung“ auf Anregung des Deutschen Archivs für Siedlungswesen ent-

her bei der Darstellung der Siedlungsentwicklung von grundlegender Wichtigkeit. Aus ihnen erklärt sich auch die Siedlungsbewegung, wie Industriewanderung, und die Bevölkerungsbewegung mit ihren besonderen Erscheinungen, wie der Wanderungsbewegung.

Dem Studium der Vorbedingungen der Siedlungsentwicklung ist es zu danken, daß sich die Siedlungsgestaltung aus einer rein technischen, nur die Bedürfnisse des Augenblicks berücksichtigenden Arbeitsweise zu einer alle Gebiete des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Lebens mitumfassenden Wissenschaft entwickelt hat. Der Städtebauer, der einst nur die Aufgabe zu haben glaubte, Bauland zu erschließen und seinen Plan nach verkehrstechnischen und künstlerischen Gesichtspunkten durchzuführen, sah als Folge seiner Tätigkeit ein Anwachsen der Städte zu unmöglichen, unwirtschaftlichen und kulturwidrigen Gebilden. Er erkannte, daß seine Arbeit nur dann Wert hatte, wenn sie das Leben und Wachsen der Stadt in



Schema für den Zusammenhang der Siedlungsentwicklung und Gestaltung mit den allgemeinen Wissenschaften

schlossen, für ihre Beilage „Stadt und Siedlung“ eine Zeitschriftenschau bearbeiten zu lassen.

Die Bearbeitung soll sich im Rahmen der Beilage auf die Entwicklung der Siedlung aus ihren örtlichen Bedingungen und ihre technische Gestaltung beschränken. Unter Siedlung sind in diesem Zusammenhange alle Anlagen zu verstehen, die dem Wohnbedürfnis, der Kulturpflege, der Arbeit und der Produktion dienen. Es handelt sich also nicht nur um Wohnsiedlungen, sondern das zu bearbeitende Gebiet erstreckt sich von der Entwicklung und Gestaltung ländlicher Siedlungen über die Stadtentwicklung und Stadtplanung mit ihren Einzelaufgaben bis zur umfassenden Siedlungsgestaltung, der Landesplanung.

Jede Siedlung, gleich welcher Art, ist abhängig von natürlichen und praktischen Gegebenheiten, wie dem Klima, den geologischen Bedingungen, dem Volksschlag, der Verkehrslage, den Wirtschaftsverhältnissen, den Kulturverhältnissen, kurz, von den allgemeinen Siedlungsbedingungen. Diese Gesichtspunkte sind da-

geordnete Bahnen lenkte und darüber hinaus neue Möglichkeiten zu produktiver Entfaltung erschloß. So entstand der Begriff des wirtschaftlichen Städtebaues.

Die ländliche Siedlungsplanung ist in diesem Sinne stets produktiv gewesen. Es ist hier nicht allein an die Anordnung der Gehöfte und der Verkehrswege gedacht, sondern vor allem an die innere und äußere Kolonisation und die bodenwirtschaftliche Kleinsiedlung (ländliche und halbländliche Siedlung und Gärtnersiedlung).

Folgerichtig ging man von der Gestaltung der Stadt nach großen Gesichtspunkten dazu über, auch die weitere Umgebung mit in die Untersuchung und Planung einzubeziehen. Besonders in den eng besiedelten Industriebezirken, in denen die Orte immer mehr zusammenwuchsen, ohne für die nötigen Erholungsflächen für die Bevölkerung Platz zu lassen, war diese Aufgabe dringend zu lösen. Die Schwierigkeiten bei zwischengemeindlichen Aufgaben wuchsen. So kam man zu der Planung in größeren Zusammenhängen, der Landesplanung. Unter Landesplanung ist nicht die zusammenhängende Planung eines nur verwaltungsmäßig zusammenhängenden Gebietes zu verstehen. Die Landesplanung ist vielmehr eine Planung, die für ein nach natürlichen und wirtschaftlichen Bedingungen zusammenhängendes Gebiet die Grundlagen für die produktive Entwicklung der vorhandenen

<sup>5)</sup> Stadtbaurat Paul Wolf, Ministerialdirektor Dr. v. Leyden und Dr. Schmidt, Essen, in der Beilage der „Deutschen Bauzeitung“ „Stadt und Siedlung“ Nr. 10 und 11, Jahrg. 1928.

<sup>6)</sup> Veröffentlichungen der Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen.



Kräfte ordnend festlegt, ohne Rücksicht auf die Verwaltungsgrenzen. Die Landesplanung ist in erster Linie ein Organisationsproblem. Die Beschäftigung mit ihren Organisationsformen im In- und Auslande ist daher von besonderer Wichtigkeit.

Die Hauptaufgabe der Zeitschriftenschau, die Übersicht über die wichtigen Abhandlungen auf dem Gebiete des allgemeinen Siedlungswesens, der ländlichen Siedlung, der Städtegestaltung und der Landesplanung und deren natürlichen und praktischen Grundlagen, unter besonderer Berücksichtigung der Gestaltung und Entwicklung, ist damit kurz umrissen. Es wird aber nicht zu umgehen sein, daß für das Siedlungswesen wichtige Probleme aus anderen Wissensgebieten, wie

## VERMISCHTES

**Der Wiederaufbau im Katastrophengebiet des sächsischen östlichen Erzgebirges** (vgl. „Stadt und Siedlung“ Nr. 12/1928). Wie uns Hr. Dipl.-Ing. Siegf. Koritzki, Arch. B. D. A. in Dresden, mitteilt, ist die Unterschrift unter Abb. 14, S. 158, zu ändern in „Wohn- und Lagerhaus Zimmermann“, und als Architekt ist der Name des oben Genannten zu setzen. —

**Die neue Anschlußbahn Jungfernheide—Gartenfeld-Siemensstadt für den Siemenskonzern in Berlin.** Zur Zeit wird im Nordwesten Berlins auf Veranlassung des Siemenskonzerns und der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft ein Bahnbau betrieben, der dem für Entwicklung und Leben der Großstadt so bedeutungsvollen und viel erörterten sozialen Zwecke dient, den oft recht mühevollen Weg zwischen Wohn- und Arbeitsstätte bzw. zu den Erholungsstätten soweit wie möglich zu erleichtern.

Es handelt sich um die neue Anschlußbahn zwischen dem Nordringbahnhof Jungfernheide und Siemensstadt-Gartenfeld. Diese soll vor allem die großen Angestellten- und Arbeitermassen, soweit sie jetzt aus dem Norden und Süden mit der Bahn nach Jungfernheide bzw. Fürstenbrunn herankommen und von hier dann mit der Straßenbahn, zu Fuß oder zu Rad in dichtgedrängten Scharen zu den noch fernegelegenen, weitverzweigten Arbeitsstätten strömen, unmittelbar ins Feld der Arbeit führen. Doch diese Bahn wird im weiteren Sinne auch zum Aufschluß des Geländes zwischen Jungfernheide und Gartenstadt beitragen, ferner einen Ausflugsverkehr zum Forst und See von Tegel ermöglichen können.

Der Bau konnte nach dem Abschluß vieler Verhandlungen mit den beteiligten Behörden, vor allem mit der Reichsbahn, der Wasserbauverwaltung, der Stadtgemeinde Berlin, und nach der entsprechenden Vollendung aller Entwürfe (1925/1926) endgültig im Mai 1927 in Angriff genommen und seitdem so stark gefördert werden, daß die Bahn voraussichtlich im Laufe des Jahres 1929 dem Betriebe wild übergeben werden können.

Es ist für die Bahn eine Beförderung von etwa 50 000 Menschen in einer Richtung, ferner Betrieb und Ausstattung wie bei der Stadtbahn, und zwar elektrisch, in Aussicht genommen (Spitzenverkehr).

Nach den Entwürfen soll die zweigleisige, etwa 4,7 km lange Bahn in ihrer Hauptlinie von der Station Jungfernheide aus der Haupteisenbahnstrecke Berlin—Hamburg etwa 1 km lang gleichlaufend folgen, dabei den Vorflut- und Schiffahrtsweg der Spree vor Schleuse und Wehr in Charlottenburg auf einer neuen Eisenbrücke (mit 4 Öffnungen) überschreiten, dann abzweigend in einer Kurve ( $R = 500 \text{ m}$ ) auf einer neuen Damm und eine Eisenbrücke mit 2 Öffnungen von 50 und 70 m über das Spreetal hinweggeführt, anschließend am rechten Spreeufer über die neuen Stationen „Wernerwerk“ und „Siemensstadt“ zum Teil auf Eisenviadukten durch die Werke hindurchgeführt und bis zur Endstation Gartenfeld am Hohenzollernkanal weitergeleitet werden, wo sie in Geländehöhe endet.

Bei dem Bahnbau ist für die Eisenbahn- und Maschinenteknik von besonderem Interesse die Bewältigung des großen Spitzenverkehrs, der sich auf eine sehr geringe Zeitspanne zweimal am Tage zusammendrängt; den Bauingenieur werden die beiden Spreebrücken, der schwierige Brückenbau für die Kreuzung der neuen Siemensbahn mit der Stadtbahn (60 m Weite) bei sehr gedrängten Raum- und Verkehrsverhältnissen, ferner die Bauten zur ungehemmten Durchführung großer Kanalisationsleitungen, ferner die Eisenviadukte

die Wohnungsfrage, die Bodenfrage, Probleme der Bauwirtschaft, Verwaltungsprobleme, Wirtschaftsfragen, soziale und kulturelle Fragen usw., erwähnt werden. Nur dann ist es möglich, den für die Siedlungsgestaltung so wichtigen Zusammenhang mit den allgemeinen Wissensgebieten ganz zu wahren.

In der beigegebenen Zeichnung ist versucht worden, diesen Zusammenhang der Siedlungsentwicklung und Siedlungsgestaltung mit den allgemeinen Wissenschaften darzustellen. Es ist eine von vielen möglichen Lösungen. Sie soll anschaulich machen, wie sich der Kreis der die Siedlungsgestaltung beeinflussenden Wissensgebiete immer mehr erweitert zu den allgemeinen und technischen Wissenschaften. —

bei Siemensstadt interessieren. Recht bemerkenswert ist die Preßluftgründung der vier Brückenpfeiler bei Bahnhof Jungfernheide, wo mit Rücksicht auf die unmittelbare Nähe der etwa 60 Jahre alten, nicht allzu tief stehenden Bahnunterbauten zur Vermeidung von Erschütterungen und Untergrundbewegungen mit besonderer Vorsicht vorgegangen werden muß. —

Reg.- und Baurat Dr.-Ing. Herbst, Berlin.

**Die Kanalisation von München.** Dem Verwaltungsbericht der Abteilung für Kanalisation des städtischen Tiefbauamtes München für das Rechnungsjahr 1927 entnehmen wir, daß das nach dem Mischsystem ausgeführte Kanalnetz, das durch 28 Notauslässe in die Isar und deren Nebenarme entlastet ist, am Schlusse des Berichtsjahres (31. März 1928) 406 km Länge umschließt. Davon sind 71,2 km Rohrleitungen aus Steinzeug, 334,8 km gemauerte und betonierte begehbare Kanäle. Diese Betonkanäle werden seit mehreren Jahren an Stelle der gemauerten erstellt, haben Steinzeug- oder Klinkersohle und werden mit Quarzsandmörtel verputzt. Das ganze Wasser, auch aus den Tiefgebieten, fließt mit natürlichem Gefälle nach Norden zu der städtischen Kläranlage Großlappen. (Nur zwei kleine Gebiete führen zu besonderen Kläranlagen.) Die Hoch- und Tiefgebiete sind so miteinander verbunden, daß eine Spülung der Hauptstränge der letzteren durch Querstränge aus den ersteren möglich ist. Das Netz liegt so tief, daß die meisten Keller entwässert werden können. Die Straßeneinläufe sind ohne Wasserverschluß mit freihängendem Eimer erstellt, um eine vermehrte Entlüftung des Netzes zu erreichen und die Reinigungskosten der Einläufe zu vermindern.

Die Abmessungen der Kanäle sind folgende: die kleinsten Rohrkanäle haben 25 cm lichten Durchmesser, der normale, begehbare Betonkanal hat 1,0 m Höhe, 0,60 m größte Breite, der größte Hauptsammelkanal 3,40 zu 4,5 l. Dm.

Über die durch die Kanalisation wesentlich mitbestimmten Sterblichkeitsziffern wird angegeben, daß diese in dem Berichtsjahr rd. 12,6 auf 1000 (davon fünf an Unterleibstypus) betrug, während die Sterblichkeit 1871 noch 41,7 auf 1000 war.

Die Neubauten sind durchweg an Unternehmer im Wege meist öffentlicher Verdingung vergeben. Insgesamt sind im Berichtsjahr 2,91 Mill. M. für Neubauten ausgegeben, während die Gesamtaufwendungen für die Münchener Kanalisation bisher 59,77 Mill. M. betragen haben. Davon entfallen 1,24 Mill. M. auf Grunderwerb für die Kläranlagen, 51,7 Mill. M. auf das Kanalnetz, 6,59 Mill. M. auf die Kläranlagen selbst mit Zubehör, 213 542 M. auf Kanalbetriebsstationen. Im Berichtsjahr sind 14 405 m Straßenkanäle erbaut worden, eine Länge, die seit 1901 nicht mehr erreicht worden war.

Zur Spülung der Kanäle stehen zwei Spülgalerien, die eine mit 18 000 cbm Inhalt am Südbahnhof, die andere mit 205 cbm Inhalt am Nymphenburger Kessel beim Waisenhaus zur Verfügung, die durch Flußwasser gespeist werden. Ferner sind 31 Spüleingänge aus der Isar und den Stadtbächen und eine größere Anzahl von Wasserleitungsanschlüssen vorhanden. Aus den Stadtbächen wurden schätzungsweise im Berichtsjahr 800 000 cbm durch die Kanäle geschickt, ferner noch beträchtliche Wassermengen aus Grundwassersammlungen und Entleerungsschächten der Wasserleitungen. Durch Hydranten usw. wurden der städtischen Wasserleitung selbst 54 511 cbm entnommen.

Zur Schneebeseitigung in die Kanäle wurden der städtischen Straßenreinigung im Berichtsjahr 620 Schächte gegen Gebühr zur Verfügung



gestellt, die gefallene Schneehöhe betrug 24 cm. Die Gesamtmasse des von rd. 2 Mill. qm Straßenfläche der inneren Stadt den Kanälen zugeführten Schnees wird auf 400 000 cbm geschätzt.

Von den 23 232 Anwesen der Stadt sind jetzt 20 787, d. h. 89,54 v. H., vorschriftsmäßig entwässert. Davon sind 17 464 an das städtische Kanalnetz angeschlossen, während 189 in die Isar bzw. die Stadtbäche abschwemmen und 3104 noch an Versitzgruben angeschlossen sind, was noch gestattet wird, wo das städtische Kanalnetz noch nicht so weit ausgebaut ist. Von der Gesamtzahl von 692 000 Einwohnern Münchens sind somit 550 000 Personen an die städtische Kanalisation angeschlossen.

Die Einnahmen aus Gebühren usw. haben im Berichtsjahr rd. 3 418 441 M. betragen, die Betriebsausgaben 3 450 970 M., also 12 528 M. mehr. In den Ausgaben stecken aber Finanzdienst, Anleihezurückzahlungen und 1 Mill. M. Abführung zum Baufonds. —

**Die neuen Verkehrsbauten am Alexanderplatz in Berlin** gehören zu den interessantesten Bauausführungen, die Berlin infolge des Ausbaues seines Untergrundbahnnetzes aufzuweisen hat. Der Alexanderplatz wird nach Ausbau dieser Anlagen zu einem der wichtigsten Verkehrsknotenpunkte; denn hier trifft der Verkehr der Stadtbahn, der starke Straßenverkehr vom Westen zum Osten mit vier Untergrundbahnlinien nach Norden, Süden, Westen und Osten zusammen. Die letzteren werden zu einem zum Teil vierstöckigen Bahnhof zusammengefaßt mit Übergangsmöglichkeit von der einen zur anderen Linie sowie zur Stadtbahn. Personentunnel, die den Zugang zu den Untergrundbahn-Ein- und -Ausgängen vermitteln, durchqueren den ganzen Alexanderplatz, so daß die Fahrgäste dem lebhaften Straßenverkehr beim Ab- und Zugang entzogen werden. Treppen von einem zum anderen Bahnsteig und Rolltreppen für die Überwindung der größten Höhen vermitteln den raschesten Übergang zwischen den Bahnsteigen der verschiedenen Linien.

Es treffen hier zusammen die alte West-Ost-Nord-Untergrundbahnlinie von Charlottenburg bis Nordring, die Untergrundbahn Gesundbrunnen—Neukölln, die von der A. E. G. vor dem Kriege angefangen, dann in der Inflation aufgegeben und an die Stadt zurückgefallen, von letzterer nunmehr mit verschiedenen Änderungen ausgebaut wird; ferner mündet hier eine neue im Bau befindliche Linie von Lichtenberg, die später evtl. als Entlastungslinie nach dem Westen geführt werden soll, und schließlich eine zukünftige Linie von Weißensee, die ebenso wie die vorige durch die Königstraße später weiterzuführen und vielleicht durch die Straße Unter den Linden fortzusetzen ist.

Diese westlich gerichteten Linien werden dringlich, da die Stammlinie der Untergrundbahn infolge der vielen Abzweigungen, die sie erhalten hat, an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit angelangt ist. Durch raschere Zugfolge, Verlängerung der Wagenzüge von 6 auf 8 Wagen, entsprechenden Ausbau der Bahnsteige hat man zwar ihre Leistungsfähigkeit gegen früher wesentlich gesteigert, ist damit nun aber an die Grenze des Erreichbaren gelangt.

Die frühere A. E. G. - Bahn Gesundbrunnen—Neukölln, die, an der Ringbahn beginnend, dort einen Übergang zur Eisenbahn ermöglicht, ferner am Hermannplatz einen solchen auf die städtische Nordsüdbahn, die am Kottbusser Tor einen Kreuzungsbahnhof mit Übergang auf die alte Hochbahn erhält und schließlich am Moritzplatz auf die für später in Aussicht genommene Untergrundbahn Görlitzer Bahnhof—Moabit einen Übergang vermittelt, ist in ihren südlichen Teilen fertig und in Betrieb. Die Zwischenstrecke zum Alexanderplatz ist stellenweise im Bau, und am Alexanderplatz selbst wird der neue Bahnhof jetzt mit eingebaut. An der Jannowitzbrücke, die zur Zeit mit Rücksicht auf den gesteigerten Straßenverkehr umgebaut wird, unterfährt die Linie in neuem Tunnel (der schon von der A. E. G. erbaute paßt nicht in die veränderte Linienführung) die Spree, dann weiterhin die Stadtbahn. Da sich schlechter Baugrund findet, so daß

Senkkasten abgesenkt werden müssen, sind die Arbeiten doppelt schwierig. Gleichzeitig baut übrigens die Reichsbahn den Bahnhof Jannowitzbrücke um, der einen ungeahnten starken Verkehr erhalten hat, so daß er in keiner Weise mehr genügt. Es laufen also an dieser Stelle drei Interessen durcheinander, so daß auch hier interessante Aufgaben entstanden sind.

Ganz besonderes Interesse verdient aber die Baustelle am Alexanderplatz, wo die vier Untergrundbahnen zusammenstoßen, von denen die tiefsten (Lichtenberg und Weißensee) 15 m unter der Straße liegen, während die alte Stammlinie der Untergrundbahn bekanntlich mit ihrer Decke unmittelbar unter Straße liegt. Von dieser Tiefenlage ist man bei den neuen Linien allerdings abgekommen, um an den Bahnhöfen Personentunnel über die Gleise hinwegführen zu können und so den Verkehr der Reisenden zu vereinfachen und zu beschleunigen.

Die Baustelle zerfällt in drei getrennte Teile, den Alexanderplatz, die Kreuzung mit der Stadtbahnbrücke und dem vorläufigen viergleisigen Tunnelstumpf in der Königstraße, in dem sich später die Linien von Lichtenberg und Weißensee fortsetzen sollen, während er zunächst zur Aufnahme von Abstell- und Ausziehgleisen ausgenutzt wird. In der Königstraße waren auf 500 m Länge die beiderseitigen Hausfronten (meist große Geschäftshäuser) zu unterfangen und bis auf die tiefste Tunnelsohle (d. h. 12—15 m tiefer als bisher) im bergmännischen Betrieb stückweise herabzuführen. Diese Arbeit ist bereits beendet. Ebenso sind auf dem Alexanderplatz die ungeheuren Baugruben ausgehoben und in Eisen ausgesteift und die Bauarbeiten für den Gemeinschaftsbahnhof im Gang. Als letztes Stück ist die Unterführung unter der Stadtbahnbrücke im Bau. Hier müssen die Pfeiler der Stützen ebenfalls bis auf tiefste Tunnelsohle hinabgeführt, außerdem zwecks Herstellung der Tunnelstrecke abgefangen werden. Es ist zu diesem Zwecke eine vollständige Trägerkonstruktion unter die vorhandene Eisenbrücke eingebaut, auf der die Last abgestützt ist. Da der Stadtbahnverkehr in keiner Weise gestört werden durfte, so war diese Arbeit besonders verantwortungsvoll. Erschwert wurde diese Arbeit durch das Vorhandensein einer schon bei Ausführung der alten Stadtbahn hergestellten tieferliegenden Tunnelkreuzung, die jetzt nicht mehr in die neue Planung paßt, daher wieder herausgebrochen werden muß. Man sieht daraus, daß bei Verkehrsanlagen die Vorsorge für die ferne Zukunft unter Umständen auch zum Nachteil werden kann.

Am Alexanderplatz ist mit dem Bahnhofs- und Tunnelbau der neuen Untergrundbahnlinien auch eine vollständige Umgestaltung für den Straßenverkehr verbunden. Aus dem alten Platz mit Kreuzungsverkehr, der heute schon zu gefährlichen Zuständen geführt hat, wird ein großer Platz mit Kreisverkehr (150—150 m Durchmesser). Infolgedessen sind neue Baufluchten festgesetzt, ganze Baublocks niedrigerissen. Das ist schon der Fall zwischen der Straße an der Stadtbahn und der Königstraße, ferner an der Einmündung der Königstraße. Ebenso soll die Seite, auf der jetzt der Aschingerbau steht, nach Einigung mit dem Besitzer niedergelegt werden. Hinter den neuen Fluchtlinien sollen sich dann Hochhäuser erheben, so daß hier zugleich städtebaulich eine neue stattliche Anlage geschaffen wird, die der Bedeutung dieses Verkehrsknotenpunktes entspricht.

Die Linie nach Weißensee wird einen ganzen Baublock durchschneiden, der bisher eine Verkehrsbarriere bildete, nun aber durch einen Straßenzug, der Anschluß findet an Große Frankfurter Straße und Frankfurter Allee, aufgeteilt wird. In diesem Durchbruch kann dann der Tunnel leicht eingebaut werden.

Es sind das großzügige Pläne, deren Durchführung wenigstens was die Verkehrsanlagen hier betrifft, bis Ende 1929 beendet sein soll. Sie passen sich in den neuen Rahmen eines kürzlich generell festgelegten Untergrundbahnnetzes ein, das schrittweise zur Ausführung kommen soll. Nach dessen Gestaltung wird Berlin mit seinem Schnellverkehrsnetz nicht schlechter dastehen als andere Weltstädte. — — Fr. E. —

---

Inhalt: Die Erschließung des Geländes der alten Friedhöfe in Hamburg und die bauliche Zukunft der Hamburger Universität — Neues über die Bodenorganisation des Luftverkehrs — Danzig. Städtebauliche Gedanken — Die Aufgaben einer Zeitschriftenschau über Siedlungsentwicklung und Siedlungsgestaltung — Vermischtes —