

DER BAUMEISTER

NEUNUNDZWANZIGSTER JAHRGANG • FEBRUAR 1931 • HEFT 2

WAS DER ARCHITEKT VOM BADEWESEN WISSEN SOLLTE

Von Regierungsbaumeister Guido Harbers

Neben der Wohnung ist die Körperertüchtigung und Reinhaltung eine Hauptaufgabe praktischer Volkshygiene. Neben Sport und Spiel auf dem Trockenen kann die Bewegung im Wasser als notwendige Ergänzung angesehen werden, die im Körper und Gemüt einen Ausgleich der Säfte und Kräfte, eine angenehme Entspannung der Körpermuskulatur und des Nervensystems herbeiführt.

Eingehendes Studium der Bäderfrage und eine Durchsicht der Fachliteratur läßt erkennen, daß die Meinungen, wie in manchen anderen wichtigen Dingen, so auch hier zum Schaden der Sache auseinandergehen oder doch nicht klar geordnet und auf ein Ziel ausgerichtet erscheinen. Wie mit früheren Heften (z. B. Heft 1/1929, Sport; Heft 4/1930, Wettbewerbswesen; Heft 10/11/1930, Baukultur und Formwille; Heft 12/1930, Schulwesen; Heft 1/1931, Evangelische Kirchen usw.) soll auch hier der Versuch unternommen werden, einen möglichst vollständigen Überblick der Einzelprobleme und ihrer versuchten Lösungen, welche die Bäderfrage im Gesamten ausmachen, zu geben, verbunden mit einer Reihe neuerer ausgeführter und projektierte Badeanlagen.

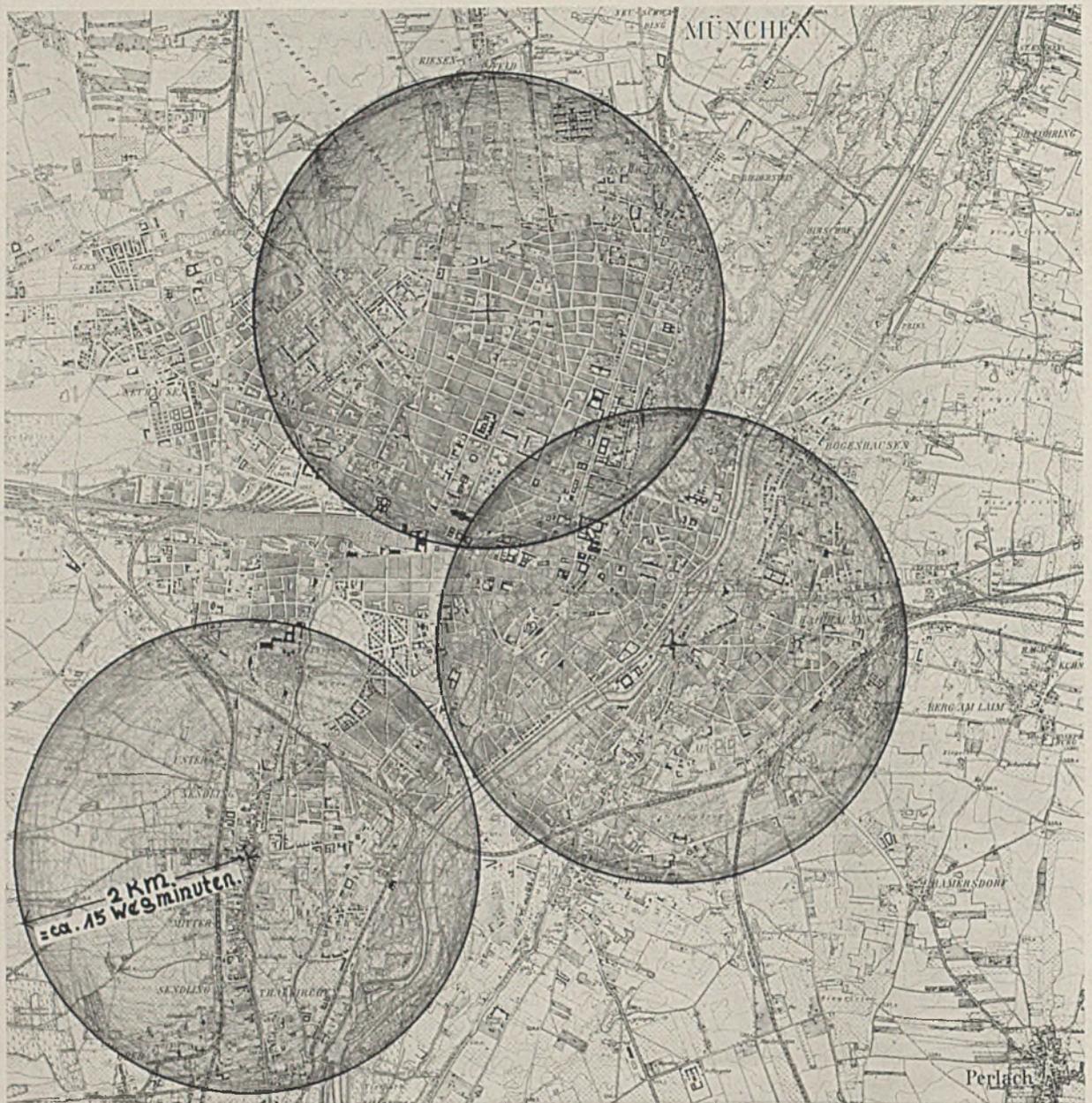
Die nachfolgenden Angaben sind zusammengestellt auf Grund einer von der Schriftleitung veranstalteten Rundfrage bei deutschen Städten und nach Äußerungen angesehener Badefachleute (Dir. Kamp-Köln; Prof. M. Elsässer-Frankfurt a. M.; Oberbaurat Meitinger-München; Oberbaurat Dr. Jelkmann-Berlin; Ingenieur-Architekt Recknagel-München; Prof. Lesser, B.D.A., Berlin).

1. Die Entwurfsbearbeitung. Sie gliedert sich wie folgt: a) Feststellung der Bäderart, -lage und -größe durch Bäder- und Städtebaufachmann gemeinsam (Bäckerdirektion und Stadtbauamt, andernfalls durch Spezialisten). b) Bearbeitung eines Vorentwurfes durch das Bäder- bzw. Stadtbauamt. c) Ausschreibung eines beschränkten oder öffentlichen Wettbewerbes. d) Bearbeitung des endgültigen Entwurfes auf Grund der Vorarbeiten und des Wettbewergergebnisses durch den Preisträger gemeinsam mit Stadterweiterungs-(Stadtbauamt, Bäderamt und einem anerkannten Spezialisten für Bädertechnik. — Dann folgt e) die Ausführung und f) Betrieb durch die Bäderdirektion in steter Fühlungnahme mit dem Stadtbauamt (Bau- und Städtebauabteilung) zwecks statistischer Erhebungen und neuer Beobachtungen und Erfahrungen.

2. Feststellung des Bedarfs (Zahl und Größe von Badeanstalten, der Schwimmbecken, Auskleidekabinen usw.) und der besten Lage von Badegelegenheiten.

a) Allgemeines. In Städten bis zu 200 000 Einwohnern genügt eine Vollbadeanstalt, deren Größe sich nach dem Bedarf richtet. In Großstädten werden mehrere Vollbadeanstalten als Bezirksbäder zu errichten sein, von denen die zentralgelegene besonders für größere sportliche Veranstaltungen geeignet sein soll. In den Außenbezirken werden lediglich kleinere Reinigungsanstalten anzulegen sein, mehr mit Brausenbetrieb in Fabrikvierteln und überwiegend mit Wannen in Wohnvierteln, dort wo wenig Wohnbäder vorhanden sind. Die Wahl des besten Platzes macht insofern meist gewisse Schwierigkeiten, als einerseits die Nähe sehr dicht bevölkerter Stadtteile und des größten Verkehrs und andererseits wieder eine ruhige, sonnige und windstille Lage in guter Luft und im Anschluß an Grün- und Spielflächen gesucht werden muß. Bei der Berechnung der jeweiligen Schwimmfläche (Beckengröße) ist noch zu beachten, daß die Anstalten morgens meist vom pflichtmäßigen Schulschwimmunterricht und abends von Schwimmvereinen belegt werden, so daß nur für die Zwischenzeit mit einem etwa acht- (bis zehn-)stündigen allgemeinen Badebetrieb zu rechnen sein dürfte. Nachdem es sich bei den Hallenschwimmbädern heute meist nicht um rentable Betriebe handelt, werden sie von den Stadtverwaltungen als Anlagen für die öffentliche Wohlfahrt betrachtet und als städtische Anstalten errichtet. Sie haben drei Aufgaben zu erfüllen: 1. Reinigungsbad (verliert an Bedeutung durch die Wohnbäder), 2. zwar nicht als Heilbad (gehört in die Krankenhäuser unter ärztliche Aufsicht), sondern als Gesundheitsbad, 3. als Schwimmbad zur Körperertüchtigung. Es enthält demnach das Schwimmbad, Brausebad, Wannenbad und Schwitzbad.

b) Bedarf und Dimensionierung. Jede Stadt über 50—60 000 Einwohner sollte eine Schwimmhalle besitzen. Die Möglichkeit ergibt sich jedoch bereits bei Städten mit 20—30 000 E., dann allerdings nur als Familienbad mit 10×20 m Schwimmbecken. (Richtlinien durch den Reichsausschuß für Leibesübungen.) In Großstädten rechnet man überschläglich auf ca. 200 000 Einwohner ein Hallenschwimmbad. Die Größe von Schwimmbecken bzw. die Zahl der Anstalten ergibt sich einmal aus der Wasserfläche für einen Badegast mit ca. 2,0—2,4 qm und aus der Badedauer mit ca. $\frac{3}{4}$ bis 1 Stunde, sodann aus den für Sportzwecke geeigneten Abmessungen (mindestens 10 m Breite mit 4 Schwimmbahnen von 25, 33 $\frac{1}{3}$ oder 50 m Gesamtlänge) und endlich aus den durch die Wirtschaftlichkeit gegebenen Grenzen und der jeweiligen Anordnung von nach Geschlechtern getrennten Becken oder Familienbädern.



Als Beispiel für Berechnung und Verteilung des Bäderbedarfs einer mittleren Großstadt (ca. 7—800 000 Einwohner) wurde im Stadtplan von München die sowohl verkehrstechnisch wie innerhalb der Bauungszentren beste Lage von Hallenschwimmbädern gesucht. Es ergaben sich drei Hallenbäder: 1. für das Zentrum und Giesing: das Karl Müllersche Volksbad (vorhanden, bisher das einzige Hallenschwimmbad); 2. für den Norden — Schwabing und Neuhausen — etwa, wie bereits projektiert, an der Georgen-Hiltensbergerstraße und 3. in Sendling, am Harras. Die Einflußzonen mit ca. 2 km Radius ergänzen sich gut.

Demnach würde ein Schwimmbecken von 15 m Breite und 25 m Länge (Berlin Mitte) ausreichen für $\frac{375}{20} = 188$ gleichzeitig Badende, also 2 qm für jeden Badegast. Bei einstündiger Badedauer und zwölfstündigem Badebetrieb ergeben sich bei ca. 280 Badetagen im Jahr 52 640 Schwimmbäder oder bei vier Schwimmbädern pro Kopf und Jahr eine zugehörige Einwohnerzahl von ca. 200 000 Personen. Die vorgenannte Beckengröße würde jedoch in praxi doch zu klein sein, weil man nicht mit einer gleich-

mäßig auf die 12stündige Badezeit verteilten Vollbelegung, sondern mit Stoßbetrieb und teilweiser Unterbelegung (siehe oben) zu rechnen haben wird. Eine hundertprozentige Reserve würde demnach zwei Becken zu 15×25 m oder ein Becken zu 15×50 m für 200 000 Einwohner ergeben.

Die Ergänzung der Hallenbäder durch Freibäder im Sommer ergibt hingegen wiederum eine gewisse Entlastung.

In Stuttgart sind sechs Schwimmbecken mit 2×25/12 m; und je 1×22,1/13,1 m; 22,0/8,0 m;

20,6/11,4 m und 18,0/9,0 m vorhanden, zus. 1500 qm. Ca. 60000 Einwohner kommen hier auf ein Schwimmbecken oder 250 Einwohner auf 1 qm Schwimmbeckenfläche. Daneben sind jedoch Freibäder in Verbindung mit größeren Grünflächen und Spielplätzen angeordnet, und zwar in 4 Anlagen mit folgenden Schwimmbeckengrößen: 100/29 m; 100/20 m; 30/16 m; 33,8/18 m; 11/4 m; 20/8 m; 7/15 m; 45/45 m; zusammen ca. 8000 qm Gesamtschwimmfläche, auf den qm Freibadefläche treffen ca. 47 Einwohner; bei 6stündiger Badezeit durchschnittlich pro Tag ca. $4 \times 30 = 120$ Badetagen im Jahr, bei 3 qm Schwimmfläche pro Person und einstündiger Badedauer fallen im Jahre 1944 000 Freibäder an, somit ca. 5 Freibäder auf den Kopf der Bevölkerung im Jahr.

Die Anordnung der in einer größeren Stadt erforderlichen Badeanstalten muß neben der Wirtschaftlichkeit und Bevölkerungszahl auch ihre gute Erreichbarkeit berücksichtigen. Nimmt man eine gewisse Höchstgrenze für die Zeit, welche der Weg von der Wohnung oder Arbeitsstätte (Büro, Schule, Fabrik) zur Badeanstalt in Anspruch nehmen darf, an, so ergeben sich gewisse Einflußzonen mit einem Radius, dessen Größe sich nach den jeweiligen Verkehrsmitteln richtet. Als Grenze für die Wegdauer gelte 15 Minuten; hiervon zu Fuß: 5 Minuten, d. i. bei 5 Stundenkilometer ca. 500 m, mit der Straßenbahn 6 Minuten (bei 4 Minuten Wartezeit), d. i. bei 15 km mittlerer Reisegeschwindigkeit in der Stunde $= \frac{15}{10} =$ ca. 1,5 km. Der Radius der Einflußzone sollte demnach 2,0 km nicht überschreiten.

Dies ergibt bei einer mittleren Wohndichte von ca. 200 Einwohnern auf einen Hektar (= 10 000 qm): $\frac{2000 \cdot 2000 \cdot \pi \cdot 200}{10000} =$ ca. 250 000 Einwohner auf 1 Hallenbad. Eine Stadt wie München mit ca. 700 000 Einwohnern z. B. müßte bei ihrer baulichen Weitläufigkeit (Sternstadt) demnach ca. 3 große Hallenschwimmbäder haben, neben dem bestehenden Karl Müllerschen Volksbad, das den Osten und das Zentrum versorgt, also ein neues Bad im Norden, in Schwabing, und ein solches im Westen, etwa am Harras (siehe Plan Seite 46).

Für Berlin kommen nach Drigalski und Seligmann auf eine städtische Warmbadeanstalt 174 964 Einwohner, auf eine städtische Kaltbadeanstalt 223 565 Einwohner, auf eine städtische Schwimmhalle 287 400 Einwohner (Statistik 1925). Berlin steht jedoch unter 45 Städten mit über 100 000 Einwohnern an 33. Stelle, unter 90 Städten mit über 50 000 Einwohnern an 39. Stelle. (Immerhin ist die Steigerung der Schwimmbäder pro Jahr und Kopf erfreulich: 1921 nahmen von je 100 Berliner Einwohnern nur je 16 ein Schwimmbad jährlich, nunmehr jedoch 70 Einwohner.)

Der Bäderbedarf für Berlin errechnet sich etwa wie folgt: auf 1 Einwohner entfallen jährlich ca. 0,7 Schwimmbäder und ebensoviel Reinigungsbäder. Es sollten aber entfallen mindestens je vier dieser Bäder im Jahr. Nachdem ca. 3 Millionen Personen in Berlin ohne Bad wohnen, ergibt dies ein Soll von je ca. 12 Millionen Bädern im Jahr; abgegeben wurden aber nur je ca. 2,7 Millionen, so daß Gelegenheit für

ein Mehr von je 9 Millionen Schwimmbädern, Kalt- und Reinigungsbädern (Wannen- und Brausebad) zu schaffen wäre. (Nach: „Das Bad“, Nr. 5, 1929.)

Die vorgenannten Zahlenangaben können natürlich nur als Faustregeln für die Aufstellung eines allgemeinen Programms Geltung haben. Für ein genaueres Vorprojekt oder gar den Entwurf selbst sind weitergehende Erhebungen notwendig, und zwar ist festzustellen:

1. das nach den örtlichen Verhältnissen sich auf Grund einer angemessenen Wegzeit (z. B. 15 Minuten) ergebende tatsächliche Einzugsgebiet, welches sich dann meist nicht als Kreisfläche, sondern eher als sternförmiges Gebilde gemäß dem Hauptstraßennetz und den Verkehrsmitteln herausstellen wird, und

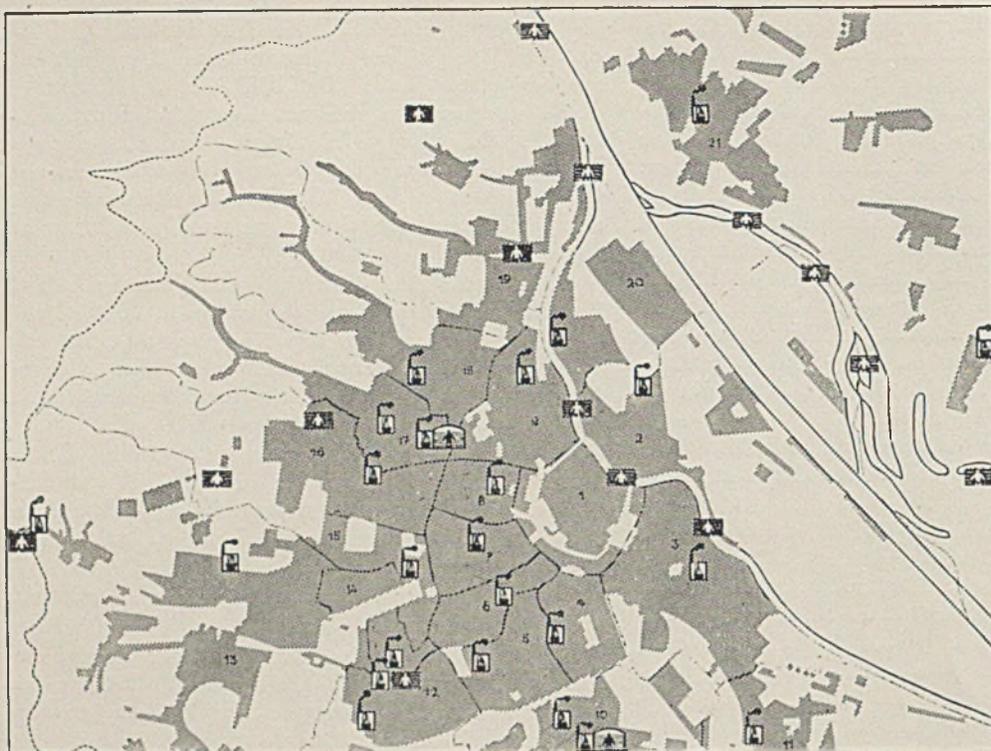
2. die nach der Bevölkerungsstatistik in diesem Einzugsgebiet wirklich vorhandene Zahl von Kindern, Männern und Frauen und die nach dem Bauzonen- und Baulinienplane noch mögliche Vermehrung der Bewohnerzahl.

3. Die Zahl der vorhandenen Wohnungen mit und ohne Wannenbad oder Brause.

4. Die Größenbeeinflussung durch vorhandene andere Bäder (Frei- und Flußbäder), die sportlichen Anforderungen, die Trennung der Geschlechter, die Rentabilität.

Die Raumfolge (Raumbemessung siehe Tabelle und Text auf Seite 50): Eingang — Kassenhalle — Kasse (bei größeren Bädern mit Zentralkontrolle), Wäscheabgabe, Verteilungshalle, von hier getrennte Zugänge mit Treppenhaus und Aufzügen, zu den Auskleideräumen (nach Geschlechtern getrennt, auch bei Familienbädern), Vorreinigungsräumen (getrennt), Bäder (alles zwangsläufig). Von den Bädern sei vor den Brause-, Wannen- und Schwitzbädern zuerst das Hallenschwimmbad behandelt.

Für die Gesamtanordnung dürfte am wichtigsten sein die Entscheidung, ob das nach Geschlechtern getrennte oder das gemeinsame Familien-Schwimmbecken zu wählen ist. Für letzteres spricht seine Anziehungskraft auf das Publikum und damit seine Wirtschaftlichkeit, wobei die Möglichkeit immer noch offen bleibt, das Becken als Ganzes zu benutzen (als Familienbad oder zu Sportzwecken) oder (durch Spannseile bzw. versenkbare Trennwand) in zwei bzw. drei Einzelbecken (für Männer, Frauen, Nichtschwimmer) zu zerlegen. An den Grundrißanordnungen des Münchener Wettbewerbes (Tafeln 13—17) ist die Zweckmäßigkeit dieser Anordnung zu vergleichen. Für die Anlage des Nichtschwimmerbeckens im Anschluß an das Becken für Schwimmer spricht folgendes: Familien wollen gerne beisammen bleiben und ihre Kinder bei sich haben bzw. beaufsichtigen können. Die Nichtschwimmer sollen durch den benachbarten Schwimmbetrieb zum Schwimmenlernen angeregt werden. Durch entsprechendes Stauen des Wasserspiegels kann ein Nichtschwimmerbecken von ca. 1,20 m Tiefe (bei Vorhandensein eines eigenen Kinderplanschbeckens) auf die Mindestwassertiefe für Sportschwimmen (1,60 m) gebracht werden. Das Schwimmerbecken kann also dort entsprechend kürzer und gegebenenfalls breiter (für mehrere Schwimmbahnen) gehalten werden. Eigene Schulschwimmbecken sollten bei



Verteilung der städtischen Warm- (Zeichen mit Schornstein) u. Sommer- (Zeichen mit weißer Figur) Bäder in Wien

größeren Bädern wegen der Lärmstörung nicht in der Halle untergebracht werden (ev. darunter, also ebenerdig mit der Straße, was u. U. wegen der reibungslosen Betriebsabwicklung praktisch sein wird).

Die Auskleidekabinen legt man wegen der Ausdünstungen und der Trennung von Barfuß- und Stiefelgängen nicht mehr gerne in die Schwimmhallen. Allerdings ist für eine Situierung Sorge zu tragen, die gute Überwachung durch wenig Personal (also möglichst jeweils in einem Stockwerk) und kurze Wege zur Schwimmhalle bzw. den Schwitzbädern, den Heilbädern und gegebenenfalls dem Sonnen- und Luftbad ergibt.

Obwohl die Zweckmäßigkeit allgemein heute bejaht wird, Hallenschwimmbad (geschlossenes) und offenes Bad zu kombinieren, so stellen sich dem doch meist erhebliche Schwierigkeiten in den Weg. Interessant sind hier vor allem die Versuche des Frankfurter Hochbauamts (S. 57–68). In dichtbevölkerten Stadtteilen empfiehlt sich ein Öffnen des Daches (Wien, Amalienbad); in der Nähe von Grünflächen, Schwimmgelegenheiten oder Sportflächen im Freien ist eine (etwa als Flugzeugtor ausgebildete) verschiebbare Wand (Glas und Eisen) zweckmäßig (Konstruktion s. Tafel 19/20). Schwierig ist allerdings, dem hier auftretenden Wärmeverlust und den Zugerscheinungen zu begegnen (ev. durch Warmluftschlitze im Boden längs der inneren Glaswand). Jedenfalls ist für gute direkte Verbindung der Schwimmhalle mit einem Sonnen- und Luftbad zwangsläufig durch die Vorreinigungsräume zu sorgen, welches entweder im Freien oder (blickgeschützt!) auf dem Dach anzuordnen ist. In die Halle selbst und in das Schwimmbecken muß Sonnenlicht reichlich Zutritt haben (Glas- bzw. Fensterwand nach Süden, Südosten oder Südwesten, und zwar windge-

schützt). (Größenangaben für Hallenschwimmbäder Seite 50).

Ausmaße der Sonderabteilungen:

Man rechnet für:

Wannenbäder, 1. Klasse, ca. 6,5 qm; 2. Klasse ca. 5,2 qm; 3. Klasse ca. 4,7 qm Fläche.

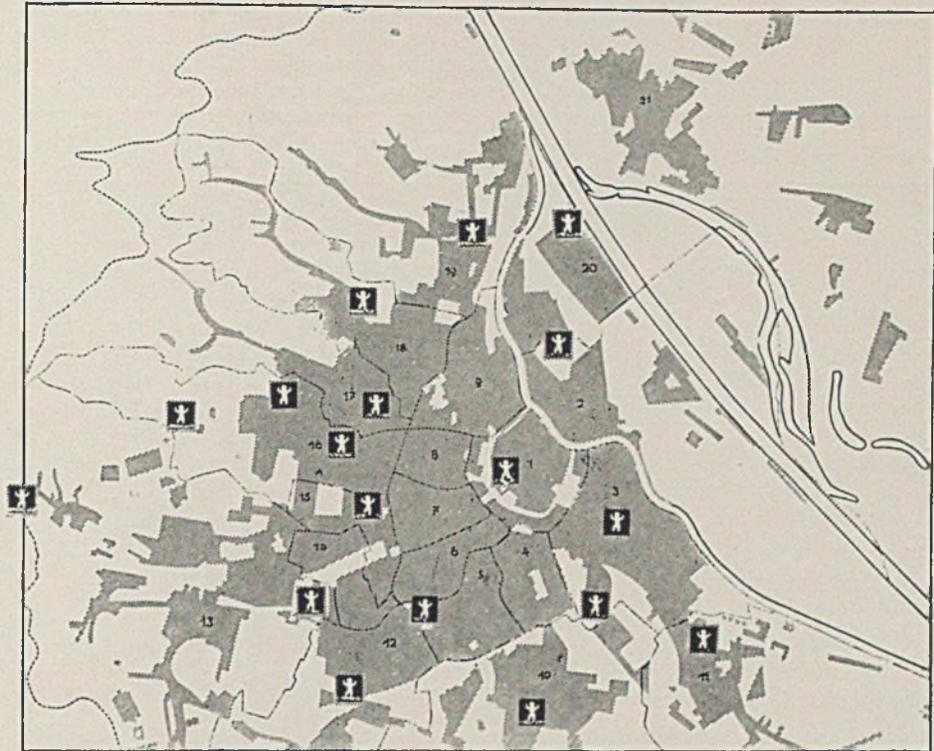
Medizinische Bäder, ca. 6,5 qm. Elektrische Lichtbäder, 1 Raum für 2 Lichtkästen und 1 Platz für Teillichtbäder, ca. 18 qm. Russisch-römisches Bad für ca. 15 Personen, zusammen ca. 450 qm (Auskleideraum, Warm- und Heißluft Raum, Dampfraum, Massageraum, Vollbad, Ruheraum, siehe auch Seite 50). Hundebad, ca. 150 qm für bis zu 500 Bäder täglich (zum Beispiel in Stuttgart). Wäscherei, ca. 150 qm, je nach Bedarf. Es wird jeweils in einer Wäscherei die Badewäsche aller Anstalten, evtl. auch noch Privatwäsche (als Ausgleich) gewaschen.

Ausmaße für Berlin: Für Brausebad ca. 1,30×2,50 m, Wannenbad ca. 1,80×2,5 m, Schwitz- und Dampfbaderäume 3,0×4,0 m (Mindestmaße).

Die Maschinenanlagen. Eine zentrale Lage ist wohl anzustreben, wichtiger aber ist, um die notwendige rationelle Betriebsführung zu ermöglichen, daß diese Räume unter sich zweckmäßig angeordnet sind, daß also Verteilerbatterien, Pumpen-, Filter- und Wasserreinigungsanlagen, die Luftkammern und Ventilatorräume in guter Verbindung mit dem Kesselhaus stehen. Bei Verwendung von Hochdruckdampfkesseln muß das Kesselhaus wegen Explosionsgefahr außerhalb des Gebäudes liegen.

Im Stadtbad Berlin-Schöneberg ist eine Niederdruck-Dampfkesselanlage von 300 qm Heizfläche, bestehend aus gußeisernen Kokschüttkesseln, vorgesehen. Sie befriedigt den großen Wärmebedarf der Badeanstalt in

Städtische
Kinderfreibäder
in Wien



Form von Dampf-, Heiß- und Warmwasser sowie warmer Luft. Unter Vermeidung eines besonderen Kesselhauses mit hohem Fabrikschornstein konnte die Aufstellung der Kessel zweckmäßig im Kellergeschoß erfolgen. Die Beschickung der Kessel geschieht auf die einfachste Weise mittels Kohlenwagen, die von dem günstig gelegenen Kohlenkeller aus auf einer Fahrbühne mit Gleisen über die Schüttlöcher der Kessel geschoben werden.

Vom zentral gelegenen Verteiler- und Apparateraum aus wird die große Schwimmhalle gruppenweise beheizt durch Dampfheizung, durch eine Heizanlage für die Fußbodenerwärmung des Schwimmbeckenumgangs sowie der Fenster- und Deckenheizung. Die Beheizung der außerhalb zu beiden Seiten der Schwimmhalle liegenden vier Auskleideräume erfolgt durch örtliche Heizkörper. Die im Vordergebäude liegenden Badeabteilungen, Brausebäder und Wannebäder im 2. Obergeschoß, Medizinalbäder im 1. Obergeschoß werden im wesentlichen durch Dampfheizung erwärmt, einige örtliche Heizkörper dienen zur Ergänzung.

Die drei Dampf- (40–44° C) und Heißluft- (70 bis 75° C) Baderäume im 1. Obergeschoß, die auf hohe Wärmegrade zu bringen sind, erhielten außer den örtlichen Heizkörpern noch einen im Apparaterraum angeordneten Dampfheizapparat, von dem aus kupferne Warmluftleitungen hochoberwärmte Frischluft in die Schwitzbaderäume zwecks der notwendigen Lufterneuerung einführen.

Fernversorgung mit Dampf sollte Leitungswege mit nicht mehr als 1200 m Länge haben.

Tagesbelichtung der Schwimmhalle durch Oberlicht (Dresden, Berlin-Mitte), hohes oder durch-

gehendes Seitenlicht, mehr- oder nur einseitig (Frankfurt). Künstliches Licht durch Tiefstrahler, die bis auf den Grund des Beckens leuchten.

Konstruktion: Am besten homogene Mauer, also Backstein, aus Ersparnisgründen ev. Eisenbeton mit Bimssteinen ausgekleidet, Eisenkonstruktionen müssen rost- und schwitzsicher ummantelt bzw. isoliert werden. Doppelte Decken wegen Schwitzwasserbildung, Voutenausbildung wegen Akustik (Widerhall), Neigung der Decke wegen Abluft (siehe Seite 89). Fenster usw. aus stark harzhaltigem Holz, mit gutem Ölfarben- und Lackanstrich. Alle Eisenteile sind nur verzinkt, verkadmiumt, verchromt oder vernickelt möglich. Kupfer oder dessen Legierungen sind verwendbar.

Wandverkleidungen nicht in wasserabweisendem, sondern wasseransaugendem Putz (Terranova oder Schwarzkalkrauhputz mit Keimchen Mineralfarben), dann in Fayenceplatten.

Bodenbelag: Steinzeugplatten, aufgeraut oder gekörnt, nicht wasseraufsaugend. Türen aus Silumin, Beschläge Weißbronze (widerstandsfähig gegen Chlordämpfe).

Isolierungsmittel (mineral. Stoffe). Bimsbeton, Zellenbetonvoll- oder -hohlkörper (bei letzteren haben sich vermutlich durch gemachte Fehler bei der Herstellung Anstände insofern ergeben, als die notwendige Festigkeit nicht immer erreicht wurde), Verkleidungen mit imprägnierten Torfplatten, Korksteinplatten und Tektonleichtdielen. Räume mit besonders hohen Temperaturen, wie Warm-, Heißluft- und Dampfäume werden zweckmäßig noch mit einem geschlossenen Moniermantel und einer Luftschicht dazwischen gegen Wände und Decken isoliert.

RAUMBEDARF FÜR SCHWIMM- UND BADE-ANSTALTEN

Zusammengestellt nach dem Programm eines Münchener Ideenwettbewerbs,
des Berliner Wettbewerbs und den einzelnen Arbeiten dieses Heftes

Bezeichnung und Ort	Zahl der Schwimmbahnen	Länge m		Breite m		Fläche m ²		Höhe ca. m	Umbauter Raum m ³
		a	b	a	b	a	b		
1. Amalienbad, Wien ¹⁾ , S. 51 . . .	4-5	38	50	12	19	456	950	12	11 400
2. Berlin-Mitte, S. 79	6	50	57,6	15	26,6	750	1540	12,2	18 800
3. Berlin-Pankow, S. 84	4-5	33 ¹ / ₃	41	12	18	400	740	14	10 300
4. Normalprojekt f. Sportbad ²⁾ , S. 62	6	33 ¹ / ₃	48	15	22	500	1050	8	8 400
5. Dresden-Neustadt NW, S. 72 . .	4	25	30	11	16	275	4 ^o	11	5 380
6. Reutlingen, S. 76	4	25	32,2	10	16,6	250	530	10	5 300
7. Bayreuth, S. 70	4	28	36	11	15	308	540	9	4 860
8. Frankfurt (Festhalle), S. 63 . . .	3-4	25	34	9	17	225	580	7	4 060
9. Brandenburg a. H., S. 75	4	20	27	11	17	220	460	8	3 680
10. Wien-Mödling, S. 71	5	15,6	19,2	12,3	16,4	190	320	10	3 200
11. Frankfurt-Fechenheim, S. 57 . .	4	20	26	10	15	200	390	7	2 730
12. Schweinfurt, S. 87									
13. Stuttgart, S. 53	4-5	25		12		300			
(Verschiedene Bäder)	5	22,1		13,1		290			
	2-3	22		8		176			
	4-5	20,6		11,4		235			
	3-4	18		9		162			
14. München, Wettbewerb, S. 69 . . .	4-5	25		12		300			
15. München (Ang. v. Obr. Meitinger)	6	33 ¹ / ₃		15		500			

Anmerkung: „a“ ist das Maß für das Schwimmbecken, „b“ für die Halle.

Die Höhe ist von Oberkante Hallenfußboden genommen.

¹⁾ Die Auskleidezellen liegen in der Halle. ²⁾ (Elsässer)

Grundmaße für Schwimmhallen (nach Wolf-Dresden): Länge des Schwimmbeckens = $\frac{1}{4}$ (25 m) oder $\frac{1}{3}$ (33¹/₃ m) oder $\frac{1}{2}$ (50 m) oder $\frac{1}{1}$ (nur im Freien!) von 100 m; Breite = das Mehrfache einer Schwimmbahn (2,50 m) + je 0,50 m für die Randschwimmstrecken. Beispiel: 11 m = 4×2,50+2×0,50; 15 m (für Ballspiele besser 16 m!) = 6×2,50+2×0,50. Die Wassertiefe für Schwimmer muß an der flachsten Stelle 1,60 m, der tiefsten 2,10 m betragen. Sprungbretter versetzt angeordnet in 3 und 5 m Höhe, Wassertiefe hier 3,60—4,20 m. Umgang ca. 3 m. Umlaufende Fußreinigungsrinne 30 cm.

Nebenräume. Vorreinigungsanlage, für Männer und Knaben bzw. Frauen und Mädchen getrennt, je für ca. 16 Fußwaschbecken und 10 Brausen, je ca. 20 qm. Je ein Abort mit vier Klosetts und Vorraum, 1 Sanitätsraum, 1 Geräteraum, je 10—15 qm. Ev. Platz für 4—800 Zuschauer, Garderoben, Aborte usw.

Auskleideräume (zwangsläufig zwischen Vorhalle, Kasse usw. und Halle geschaltet) mit Stiefel- und Barfußgängen mit doppelt soviel Kabinen als Badende Platz haben, also ca. für jeden qm Beckenfläche 1 Kabine (bei Wechselskabinen entsprechend weniger). Also z. B. 100 Kabinen (von Halle getrennt) und 160—200 Auskleidekästen bzw. 80 Wechselzellen bei einem Becken von 12 zu 25 m. Hierzu Aborte, Wäscheaufbewahrungsräume in jedem Geschöß.

Nichtschwimmerbecken, etwa 120 qm, ca. 0,80 m tief, an Schwimmerbecken angeschlossen oder getrennt.

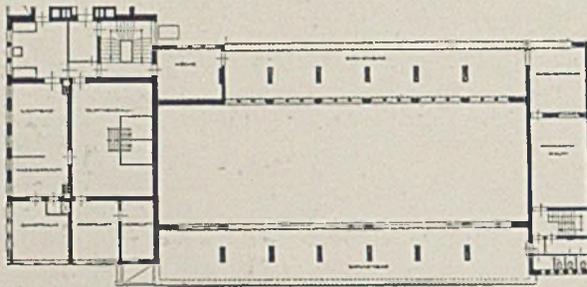
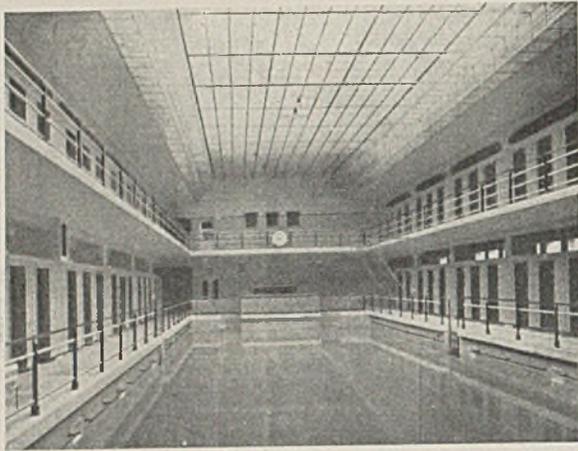
Schulschwimmbecken wie voriges (ca. 120 qm), hierzu ca. 6 Brausen, 10 Fußwannen, 1 Abort mit 2 Sitzen, letzteres von der Männer- und ev. der Frauenabteilung direkt zugänglich.

Vorhalle und Windfang, Kasse und Wäscheabgabe (unter Zentralkontrolle), dazu Friscurladen, einige Büros. Falls in den Obergeschossen Wannengebäder oder medizinische Bäder verabreicht werden: 1 Personen- aufzug für ca. 10 Personen und 1 Paternosteraufzug für je 2 Personen.

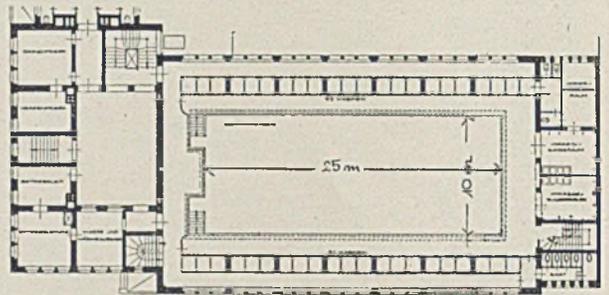
Weitere Räume. Gymnastikraum bzw. Trockenschwimmhalle (ca. 170—200 qm), 25—30 Wannengebäder für Männer (je ca. 10 qm), ebensoviel für Frauen, ca. je 10 Sonnenwannengebäder für medizinische Bäder mit Ruhegelegenheit (je 12—15 qm). Gegebenenfalls: Hydrotherapeutische Abteilungen mit je 1 Raum zum Abspritzen (ca. 30 qm), 4—6 Einzelwannengebäder, 6—10 Ruhebetten, 1 Wandelgang, ca. 20×4 m und ca. 15 Auskleidekabinen.

Inhalatorium für Männer und Frauen mit 1 Gesellschaftsraum (40 qm), etwa 10—16 Einzelinhalatorien in einem Raum (40 qm) hierzu wieder die Nebenräume.

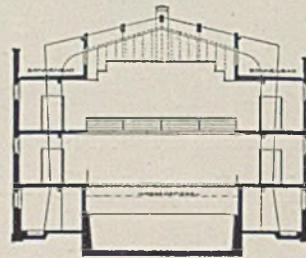
Schwitzbadeanlage, insges. 200—450 qm; je Auskleide- und Ruheraum mit ca. 30 Kabinen, gemeinsamer Auskleideraum mit ca. 30 Kleiderkästen, gemeinsamer Ruheraum mit ca. 15 Betten, Abtrockenraum (20 qm), Lichtbad mit 4 Lichtkästen, Massageräume mit 4—6 Bänken, Reinigungsanlage mit 24 Fußwandbecken, 4 Brausen ev. in Verbindung mit Duscherraum, Heißluftbad in 3 Stufen (40 qm), Nachschwitzraum (20 qm), Dampfbad (25 qm), Duscherraum mit Kaltbad, Wild- und Warmbad, 8 Brausen. Abstell- und Wärterraum, 2 Aborte mit je 2 Sitzen (beim Ruheraum), Wäscheaufbewahrung und Abwurfschacht. Im Kellergeschöß sind unterzubringen: Kesselhaus (falls nicht die vorzuziehende Fernheizung vorliegt), ca. 430 qm, Pumpenraum ca. 40 qm, zentrale Lüftungsanlage ca. 140 qm einschl. Filterraum und Lufterwärmungskammer, Apparateraum für Verteilerzentrale ca. 110 qm, 2 Warmwasserspeicher (unter den Schwimmbecken) für je ca. 400 cbm, Filteranlage ca. 130 qm, Teppichreinigung und Trockenraum ca. 150 qm, Kraftanlage ca. 70 qm, ev. Wäscherei ca. 400 qm (von außen gut zugänglich!), Werkstätte 25 qm, Personalkantine 25 qm, Kohlenbunker ca. 500 cbm, Fahrradraum ca. 110 qm, Sammelgänge für gebrauchte Wäsche. Im Dachgeschöß bzw. im Turm je 1 Kalt- und Warmwasserbehälter für je 30 cbm.



Untergeschoß



Hauptgeschoß



Schnitt

STADTBAD HINDENBURG (Oberschlesien)

Größe der Schwimmhalle 35×19 m = 665 qm, des Schwimmbeckens 25×10 m = 250 qm, bei 0,9–5,0 m Tiefe. Stehleiste umlaufend in 1,30 m Tiefe unter Wasserspiegel. 100 Auskleidezellen, System Walter (Tür zum inneren Umgang ist gleichzeitig die Tür zum Kleiderschrank, so daß die Zelle nach dem Becken zu offen ist und ohne Störung des Gastes gereinigt werden kann) innerhalb der Halle, die reines Oberlicht erhält. — Das Nichtschwimmerbecken ist mit drei Drahtseilen überspannt, an denen 15 Laufkatzen mit Schwimmgurten zur Erteilung von Massenschwimmunterricht vorgesehen sind. Eine Treppe führt zum Gymnastikraum und schönem Sonnen- und Luftbad. Im 1. Obergeschoß sind die Wannenbäder, im 2. Obergeschoß das Schwitzbad und Inhalatorium.

DIE WIRTSCHAFTLICHKEIT VON HALLENSCHWIMMBÄDERN

Während im allgemeinen die Ansicht besteht, daß Hallenbäder Zuschußbetriebe seien oder daß das in ihnen investierte Kapital nicht verzinslich ist, betont Recknagel, daß man eine Rentabilität sehr wohl erreichen könne, indem bei äußerster materieller Sparsamkeit (Ausmaße, Anordnung, Material) alles geboten wird, was jung und alt, Schwimmer und Nichtschwimmer und alle Volkskreise anzieht und was auch der luxuriöseste Haushalt nicht bieten kann: Baden und Schwimmen als Vergnügen — neben den vorgenannten Bedingungen ev. auch durch Restaurationsbetrieb, Wellenbadeeinrichtung, Wannen- und Gesundheitsbäder. Sehr wichtig ist die Verkehrslage, der Anreiz durch die nächste Umgebung und die Möglichkeit, sich abwechselnd in der Halle und im Freien (Luft-, Sonnenbad, Spiel) bewegen zu können.

Für die Kalkulation macht das Stadtbauamt Bayreuth gute Angaben, welche aber wohl nicht ohne weiteres für alle Fälle gelten:

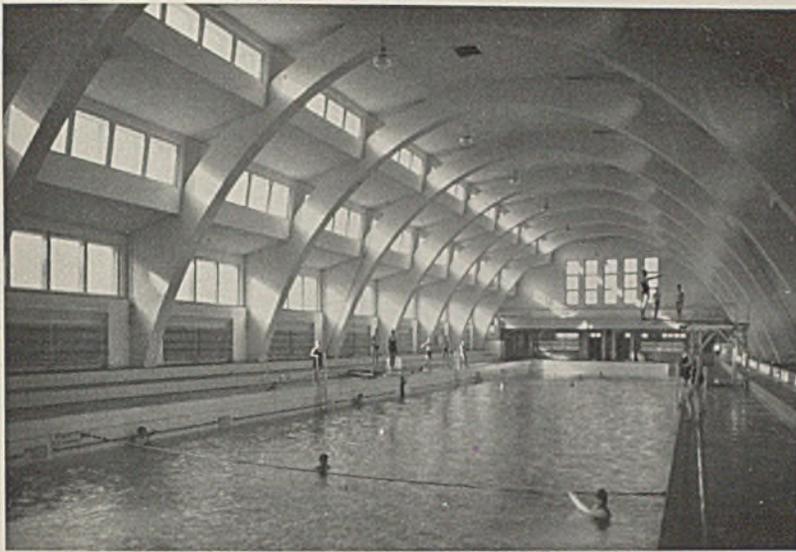
„Man geht von einer bestimmten Anzahl von Bädern aus, z. B. 3 Bäder pro Kopf der Bevölkerung im Jahre, als mittleren Einnahmepreis nimmt man den Preis der Einzelkarte des Schwimmbades an und erhält mit einem Zuschlag von 5 Prozent für Nebeneinnah-

men die Einnahmen für Bäder und durch Zuschlag der Einnahmen aus Mieten die Einnahmewerte des Vorkauschlages.

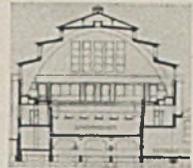
Die Ausgaben setzen sich zusammen aus:

1. den Brennstoffen, ca. 4 kg Koks pro Bad und Person (insbesondere Heizung usw.),
2. Löhne und Gehälter einschl. Sozialversicherungen, je nach Größe des Bades,
3. Wasserverbrauch: 0,5 cbm pro Bad (in Wanne oder Schwimmhalle),
4. Stromverbrauch: 0,07 kWh pro Bad,
5. Unterhaltungskosten: 3 Prozent der Bausumme,
6. Kapitalsdienst,
7. Allgemeine Verwaltungskosten: 2 Prozent der Ausgaben.“

Die Kosten für die Badbenutzung von Schulen, Vereinen, sozial Bedürftigen und Kranken müssen Schulverwaltung, Sportvereine, bzw. das Sportamt, das Wohlfahrtsamt und die Krankenkassen evtl. unter Gewährung eines Nachlasses tragen. Verbilligtes Geld ist für Rentabilität und Preispolitik von ausschlaggebender Bedeutung. Die Gesamtkosten einer mittelgroßen Vollbadeanstalt sollten ca. 1 000 000 M. nicht wesentlich überschreiten.

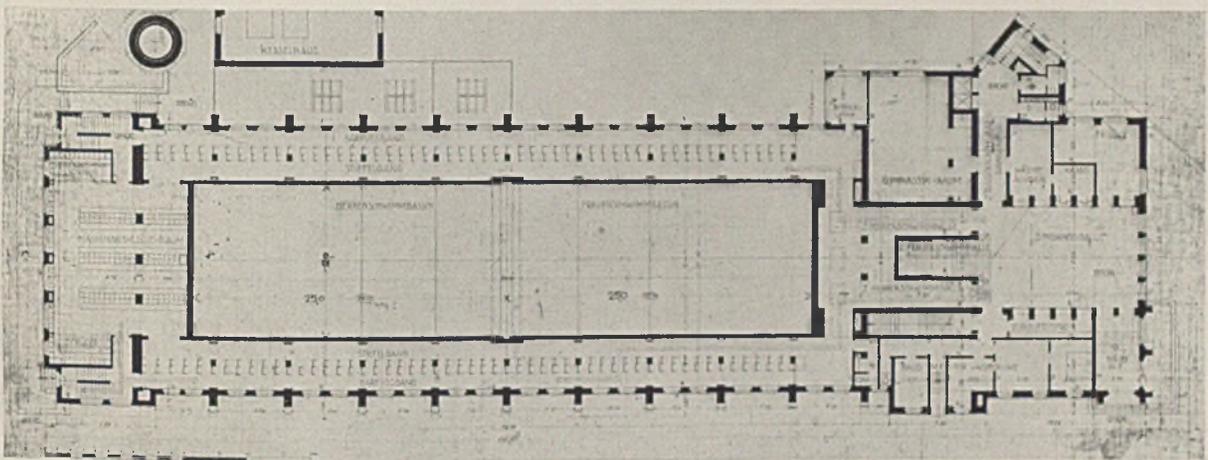


STADTBAD
STUTTGART-
HASLOCH

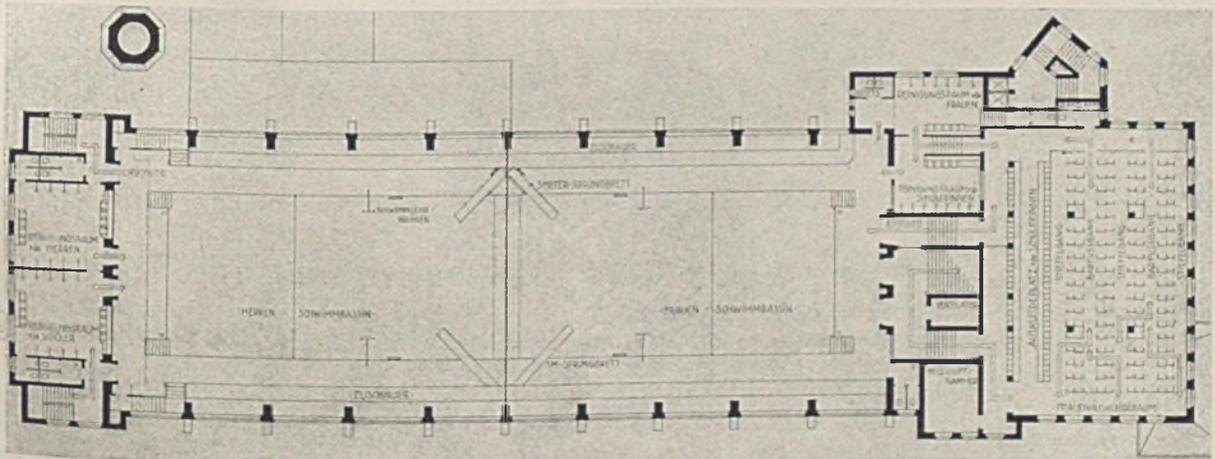


Entwurf Städt. Hochbauamt Stuttgart — Arch. Oberb.-Dir. Schmidt — Baukosten 2 Millionen Mark

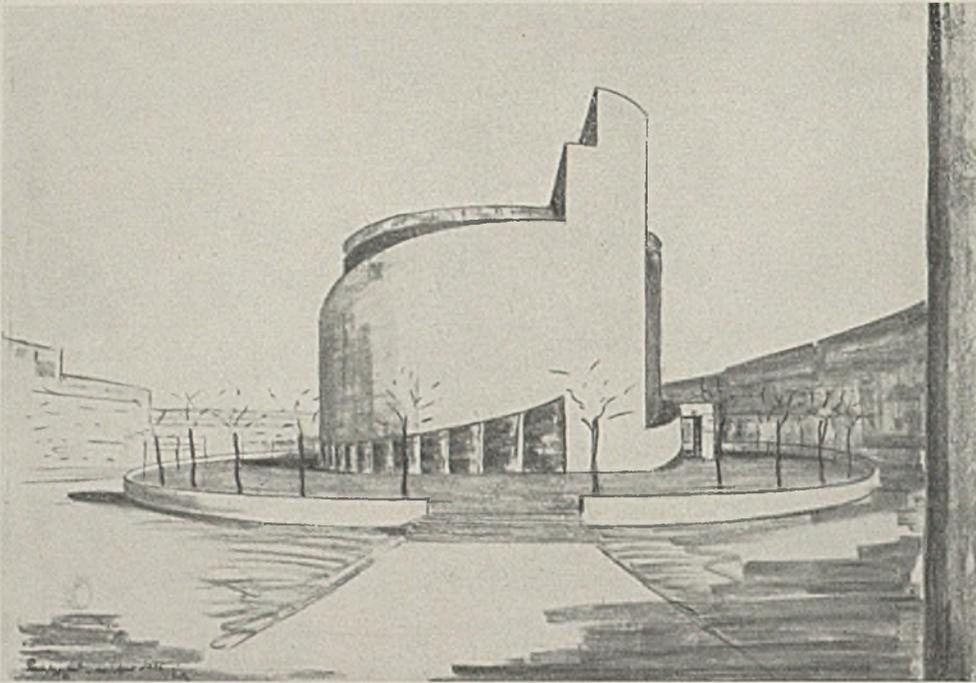
Schwimmhalle: 58×20 m = 1160 qm. Schwimmbecken für Männer und Frauen je 25×12 m = je 300 qm, hintereinander angeordnet. Durch Versenken der Trennwand entsteht das 2×25 = 50-m-Becken für Sportveranstaltungen. Eine sehr sparsame und vorbildliche Anlage.



Grundriß des Untergeschosses. Unten Hauptgeschoß

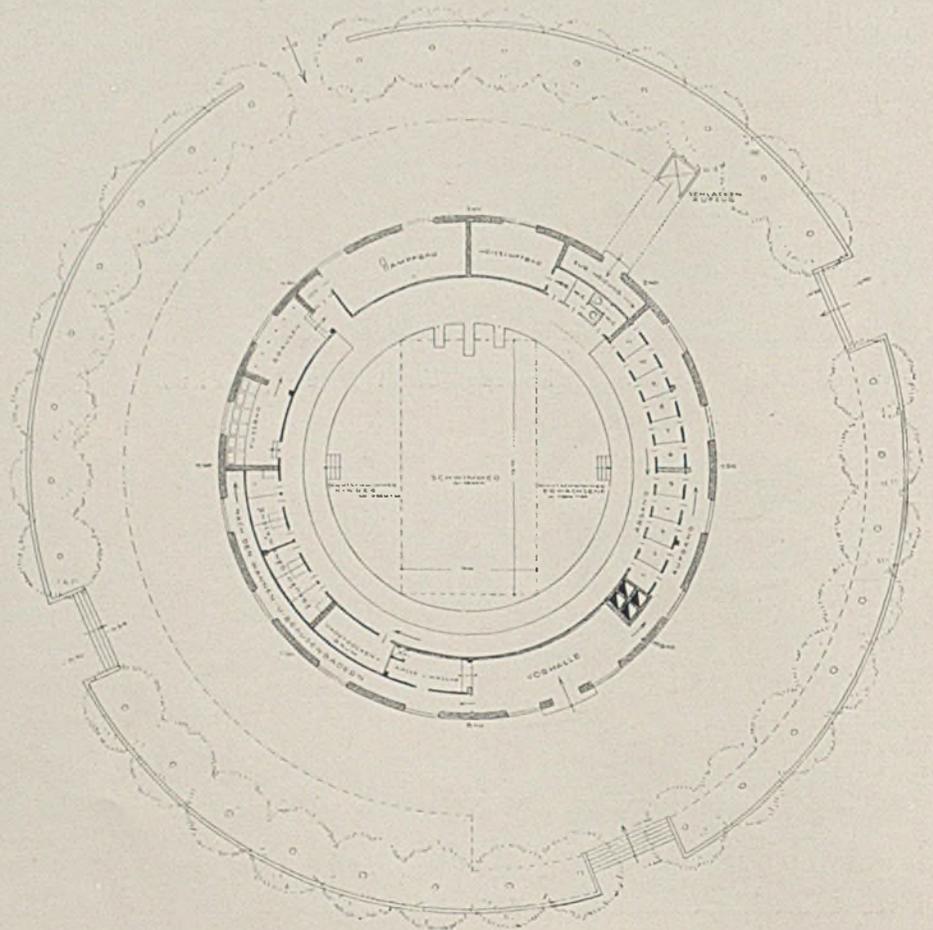


Außenansicht
des Rundbades

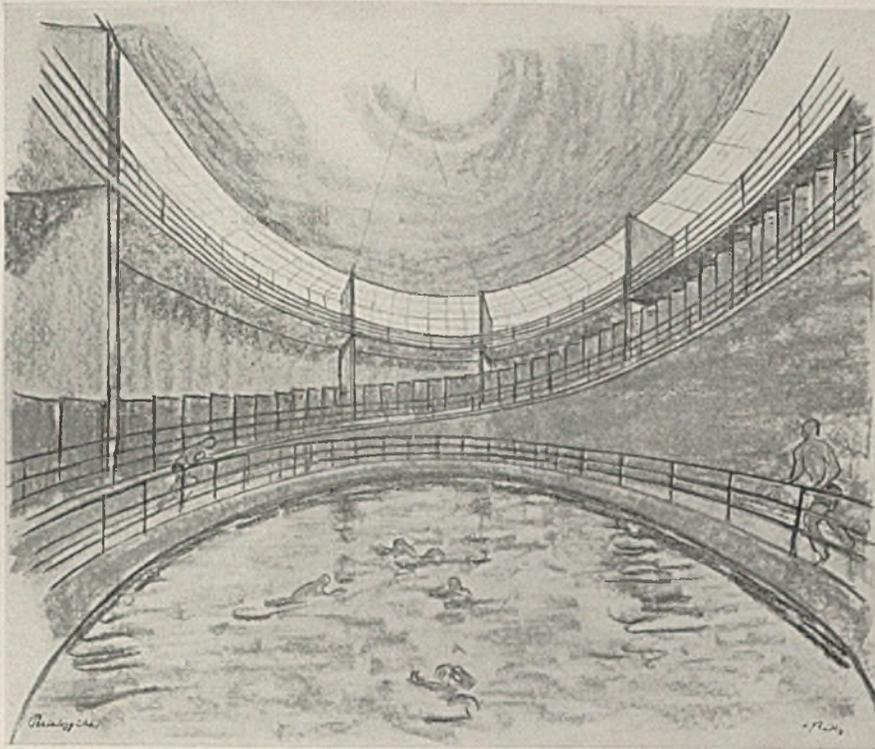


PROJEKT FÜR EIN HALLENSCHWIMMBAD Arch. Rudloff, B.D.A., Frankfurt a. M.

Die Kabinen sind an steigenden Rampen innerhalb der Schwimmhalle angeordnet. Wenn auch gewisse technische Schwierigkeiten (Akustik, Gerüche usw.) zu überwinden sein werden, ist Rudloffs Vorschlag eines praktischen Versuches wert.



Grundriß Haupt-
geschoß d. Rundbades



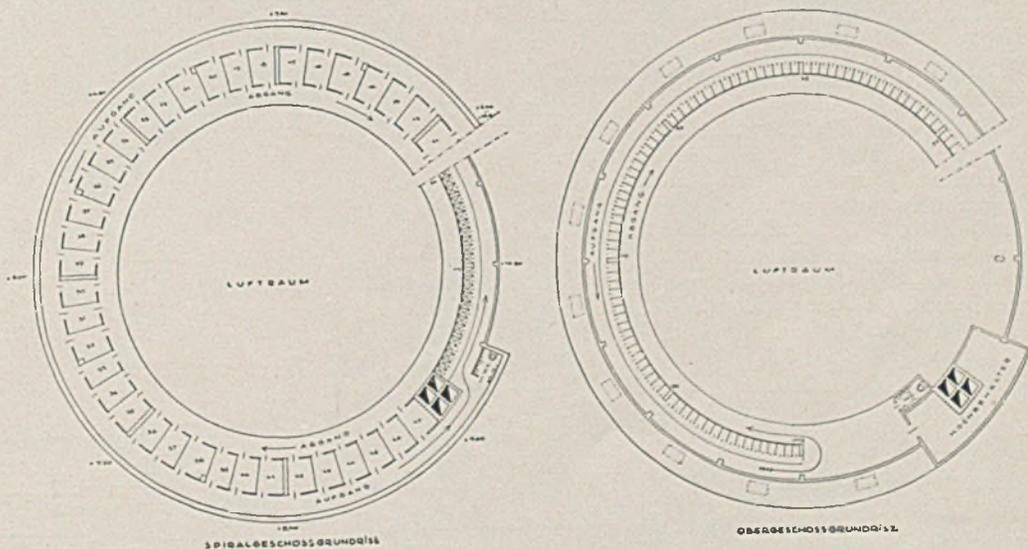
Innenansicht
von Rudloffs Rundbad

KÜNSTLICHE BELEUCHTUNG UND NOTBELEUCHTUNG IN SCHWIMMHALLEN

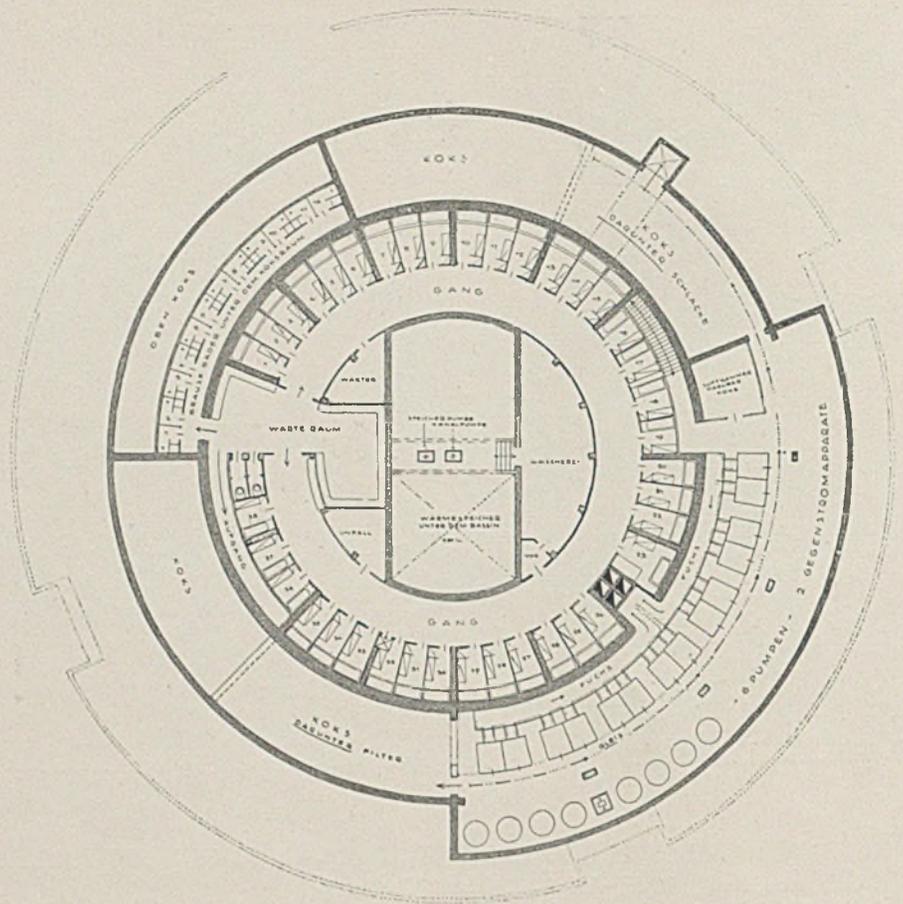
(Nach: „Das Bad“, 1929, Nr. 1, Referent P. Kamp.)

Vorbedingung ist gute Isolierung von Leitungsnetz und Leuchten gegen Mauer- und Luftfeuchtigkeit. In Brauseräumen nur wasserdichte Armaturen mit Schaltung außerhalb der Brauseräume. Anordnung einer zentralen Schalttafel unter Glasverschluß. Hallenbeleuchtung durch Tiefstrahler mit Glühlampen in vollständig geschlossenem Reflektorgehäuse, das die gesamte Lichtmenge nach unten bis auf den Grund des Schwimmbeckens sendet. Die allgemeine Abendbeleuchtung der Halle geschieht daneben am besten durch indirektes Licht. Getrennte Stromkreise. Notbeleuchtung: Kerzenwindlaternen; Karbid-, Benzin- und Spirituslampen (Anzünddauer ca. 5 Sekunden, Leuchtkraft je ca. 300 Kerzen, Kosten je ca. 55.— M.); elektrische Akkumulatorenanlage, Leuchtgas soll nicht Verwendung finden.

Das Rundbad, Grundrisse



RUDLOFFS RUNDBAD
 Das Untergeschoß
 (Wannenbäder)

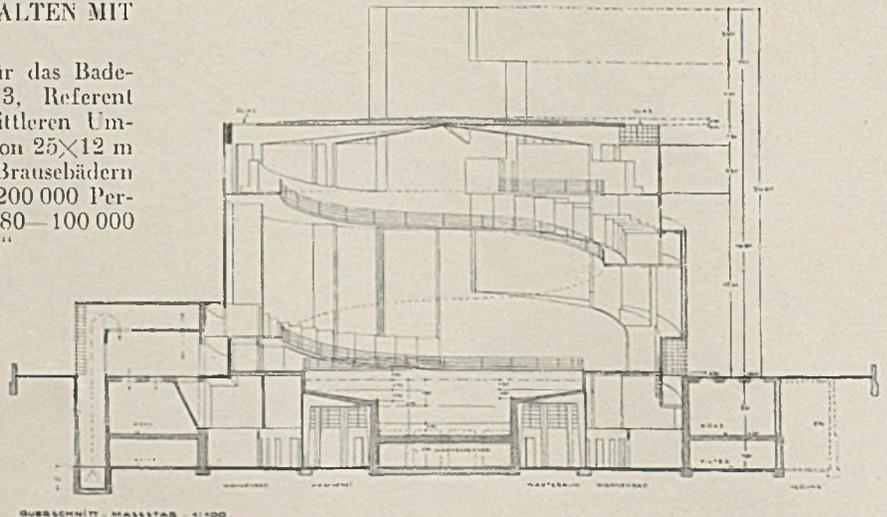


WECHSELZELLEN UND KLEIDERAUFBEWAHRUNG

Der Regierungspräsident von Köln veröffentlicht unter I. G. Nr. 788/29 vom 10. Mai 1929 folgende Verfügung: „Eine Reihe von Freiluftbadeanstalten sind in letzter Zeit dazu übergegangen, an Stelle von Einzelzellen oder größeren Auskleidezellen sogenannte Wechselzellen zu errichten. Die Wechselzellen werden derart betrieben, daß die Badegäste sich in ihnen entkleiden und dann ihre Kleidung entweder an einem Schalter oder durch eine rückwärtige Tür der Wechselzelle in einen größeren Kleideraufbewahrungsraum hineinreichen. In diesem Kleideraufbewahrungsraum werden alsdann die Kleider der Badegäste dicht nebeneinander an Haken aufgehängt. Ein solches Verfahren ist hygienisch außerordentlich bedenklich. Die Kleider der einzelnen Badegäste hängen in dem Aufbewahrungsraum dicht nebeneinander. So können sehr leicht alle möglichen Krankheiten, auch Ungeziefer, von einem Badegast auf den anderen übertragen werden usw.“ Diese Verfügung richtet sich in erster Linie gegen ein zu dichtes Nebeneinanderhängen der Kleiderbügel. Jeder Bügel muß so aufgehängt sein, daß die darauf gehängten Kleider die benachbarten nicht berühren. Infolgedessen muß zwischen den einzelnen Aufhängestellen in der Längsrichtung ein Abstand von etwa 30 bis 35 cm vorhanden sein.

VERSORGUNG DER BADEANSTALTEN MIT WASSER

(Nach Angaben der Zeitschrift für das Badewesen „Das Bad“, 1929, Nr. 3, Referent P. Kamp.) „Eine Badeanstalt mittleren Umfangs mit einem Schwimmbecken von 25×12 m Größe, etwa 25 Wannen und 20 Brausebädern sowie einer Besucherzahl von ca. 200 000 Personen im Jahr wird mindestens 80–100 000 cbm Wasser im Jahr verbrauchen.“



HALLENBÄDER IN FRANKFURT A.M.

Erläuterungen des Stadtbauamtes im Sinne unseres Fragebogens.

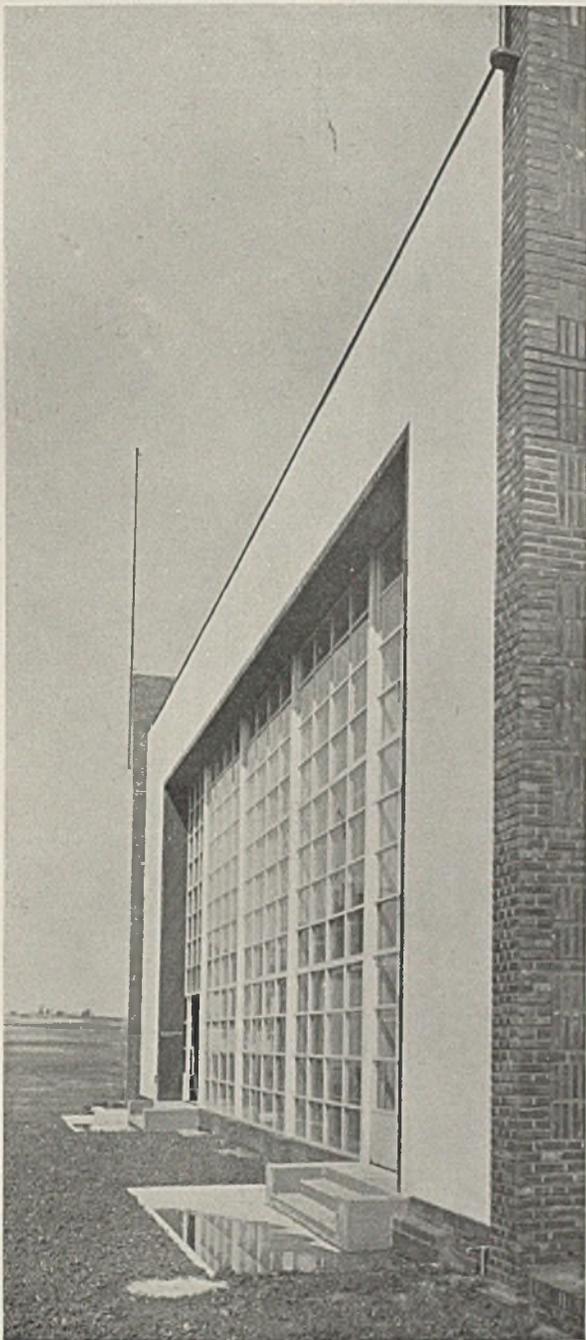
1. Die Größe des Schwimmbeckens ergibt sich bei den geplanten größeren Schwimmbädern aus den sportlichen Anforderungen. Das nächste große Hallenschwimmbad soll $33\frac{1}{3}$ m lang und 15 m breit werden; 15 m Breite ist das Mindestmaß für Wasserballspiele. Das Schwimmbecken des Fechenheimer Bades ist mit Rücksicht auf die Kosten auf 20 m beschränkt worden.

2. Bei neuen Schwimmbadeanlagen ist für die Schwimmhalle selbst keine Geschlechtertrennung vorgesehen, sondern ein Familienbad mit einem großen Becken, das auch für Sportveranstaltungen benutzt werden soll. Größe: $33\frac{1}{3}$ auf 15 m. Wir halten es aber für wünschenswert, daß neben diesem großen Becken ein Schülerschwimmbecken vorgesehen wird, das zu bestimmten Stunden — außerhalb der Schülerbadezeit — wechselweise von Damen und Herren benutzt werden kann.

3. Das Nichtschwimmerbecken wird bei uns vom Schwimmerbecken nicht getrennt, damit bei Sportanlässen mit geringer Erhöhung des Wasserspiegels das ganze Schwimmbecken ausgenutzt werden kann. Besonders Kinder- bzw. Schülerbecken siehe Nr. 2.

4. Die zwangsläufige Raumfolge ist: Windfänge, Vorhalle durch Kasse und Sperre in zwei Teile geteilt, vor der Kasse kleine Läden (Friseur usw.), hinter der Kasse: Wäscheausgabe, Verteilung; Männer- und Frauenseite, Schwimmbad, Wannenbad, Brausebad, römisch-irisches Bad; Auskleideräume mit zwangsläufiger Führung (Triller) nach dem Reinigungsraum, vom Reinigungsraum zum Schwimmbad, vom Schwimmbad zwangsläufige Führung wieder zum Ankleideraum, ohne daß der Reinigungsraum noch einmal betreten werden kann. Für noch praktischer würden wir folgende Raumfolge halten: Windfänge, Vorhalle durch Kasse und Sperre in zwei Teile getrennt, vor der Kasse kleine Läden (Friseur usw.), hinter der Kasse Wäscheausgabe und Zentralgarderobe: rechts für Frauen, links für Männer, von der Zentralgarderobe aus Verteilung in die verschiedenen Badekategorien zwangsläufig durch Triller geregelt. Im übrigen wie vorher.

5. Auskleidekabinen legen wir grundsätzlich außerhalb der Halle an: eine kleinere Anzahl als normale Auskleidekabinen, eine größere Anzahl als Wechselkabinen, außerdem Schülerschließfächer in genügender Zahl. In Frankfurt a. M.-Fechenheim sind die Kabinen halb hoch geführt, ohne daß sich bis jetzt Nachteile gezeigt haben.

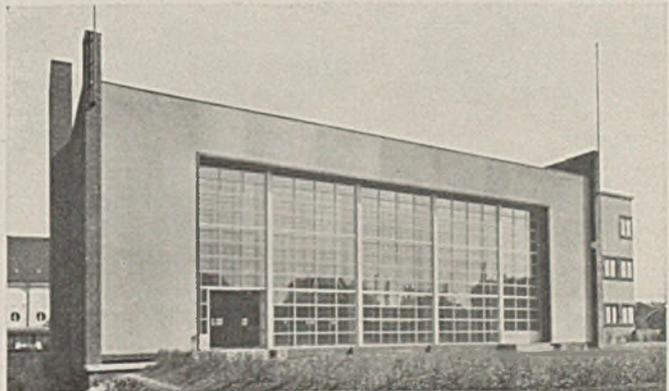


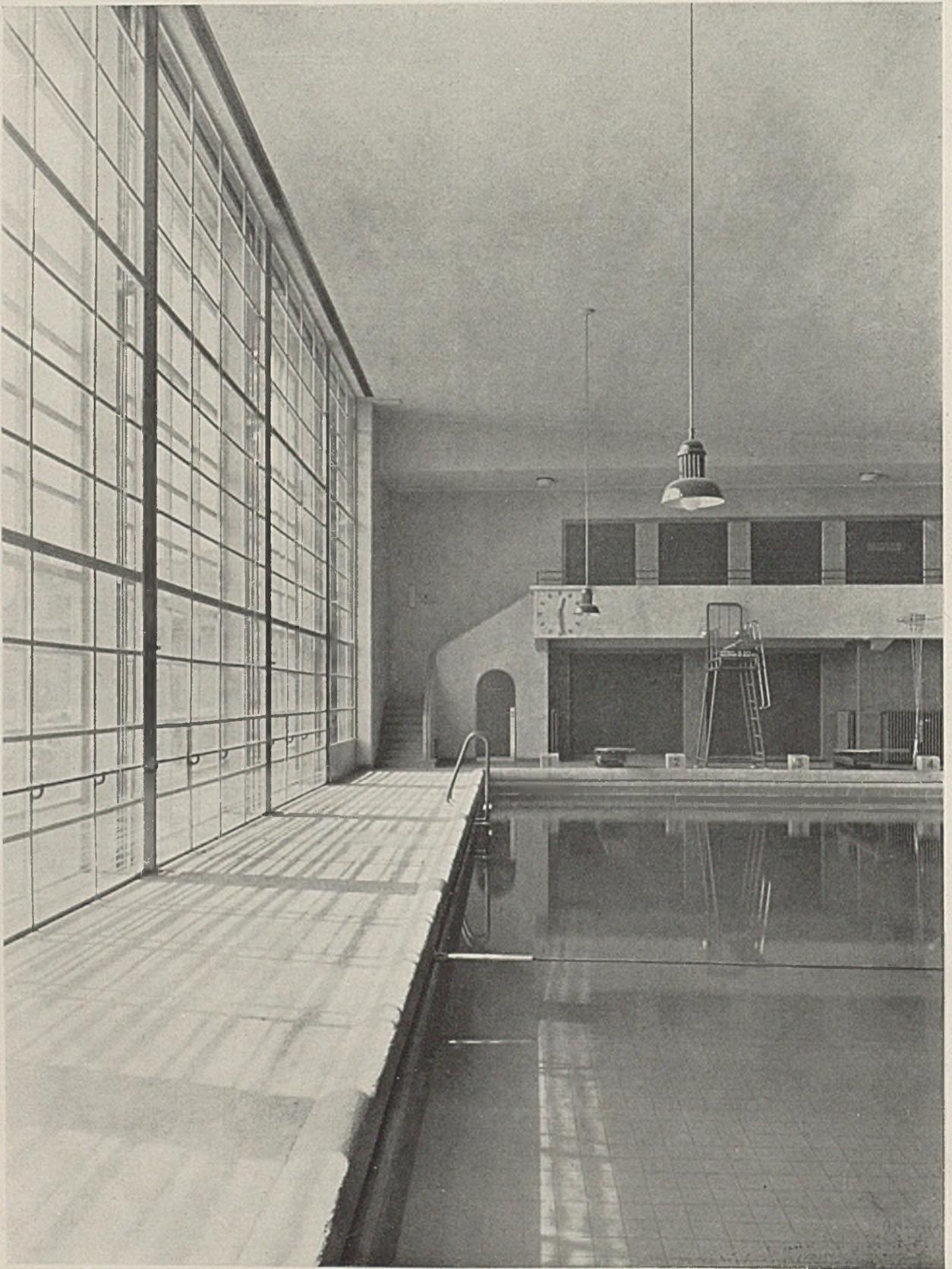
Schwimmbad Frankfurt a. Main-Fechenheim.

Arch. Baudir. Prof. M. Elsässer-Frankfurt a. M.

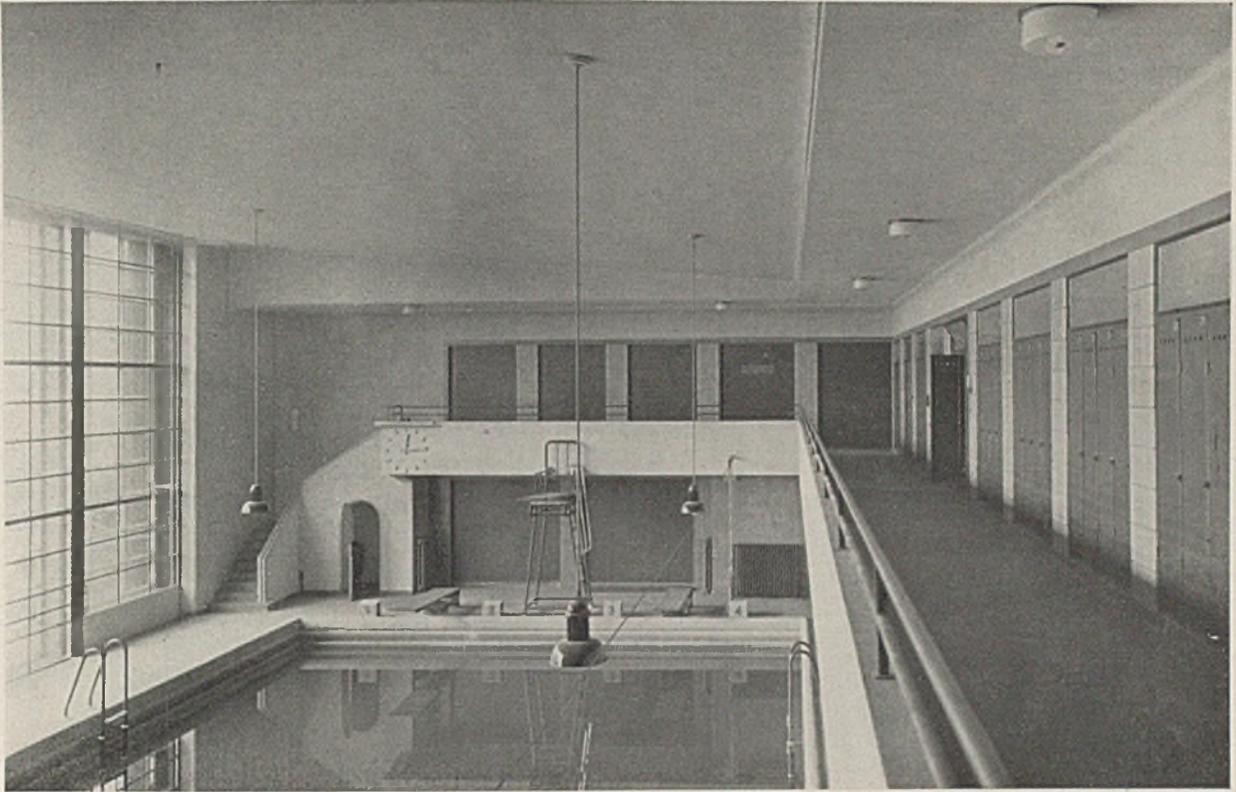
Schwimmbad 27×14,5 = ca. 390 qm. Höhe 7 m i. M., Schwimmbecken 20×10 = 200 qm größte Tiefe 3,50 m. Wasser- und Lufttemperatur 22° C. Zellen der Wannenbäder = 2,25×2,25. Baukosten ca. 60 M. für 1 cbm unbauten Raum (ohne Inventar).

Erster Teilausbau der Gesamtanlage: Schwimmhalle





Städtisches Schwimmbad Frankfurt a. M. - Fechenheim. Halle mit Fensterwand
Arch. Baudir. Prof. Martin Elsässer, Frankfurt a. M.



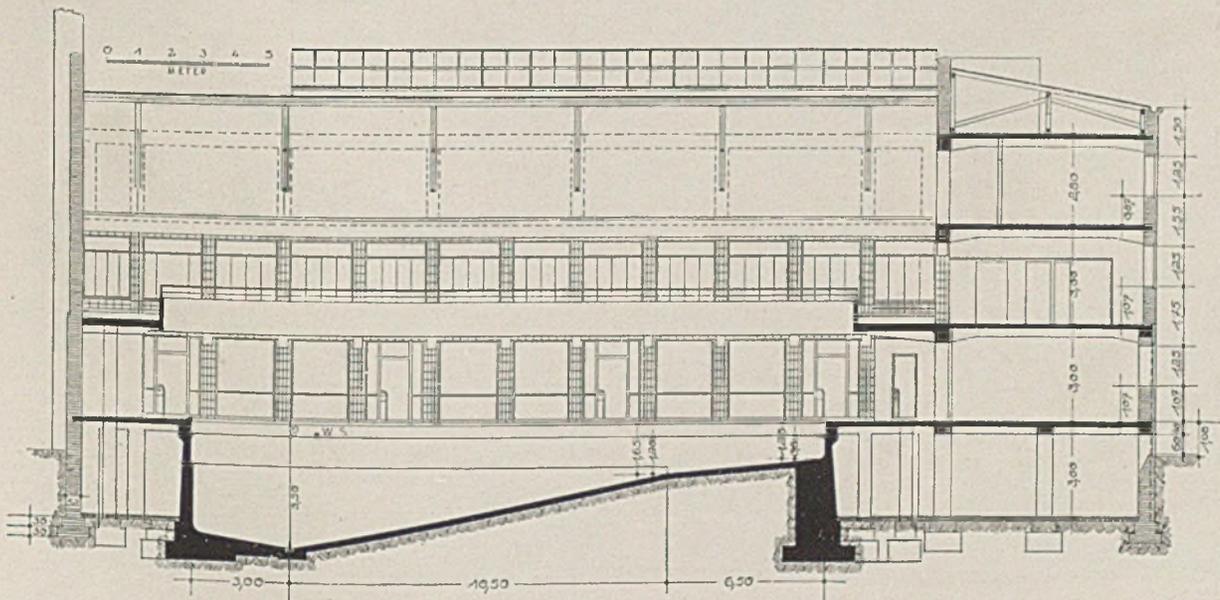
Städtisches Schwimmbad Frankfurt a. M.-Fechenheim. Blick von der Galerie in die Halle

6. Es ergibt sich eine Rentabilität des Betriebes, wenn die Baukosten à fonds perdu und ohne Verzinsung der Amortisation berechnet werden.

7. Die Vereinigung von Hallenbad und Luftbad halten wir für außerordentlich wünschenswert; die Versuche im Fechenheimer Schwimmbad sind bis jetzt sehr günstig ausgefallen. Bei dem nächsten großen Hallenschwimm-

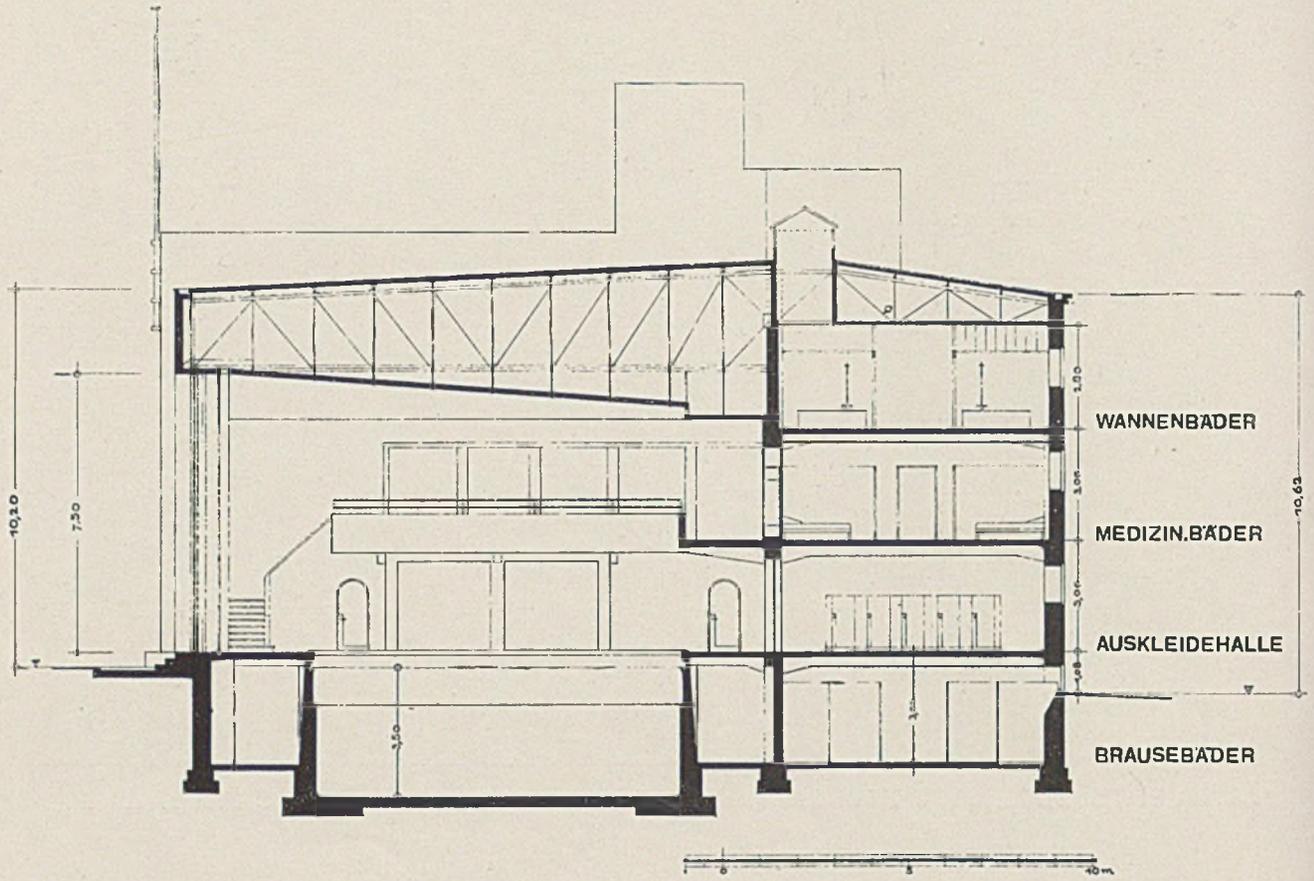
bad soll die Konstruktion der Breitseite vollständig gegen Süden geöffnet werden. Am günstigsten erscheint die Lage der Halle mit ihrer Breitseite gegen Süden oder Südwesten. Zwischen Halle und Freibad ist eine Wasserrille mit Duschgelegenheit (zwangsläufiger Durchgang) erforderlich.

8. Angesichts der Finanzlage werden die Sonderabteilungen in bescheidenen Dimensionen projektiert.

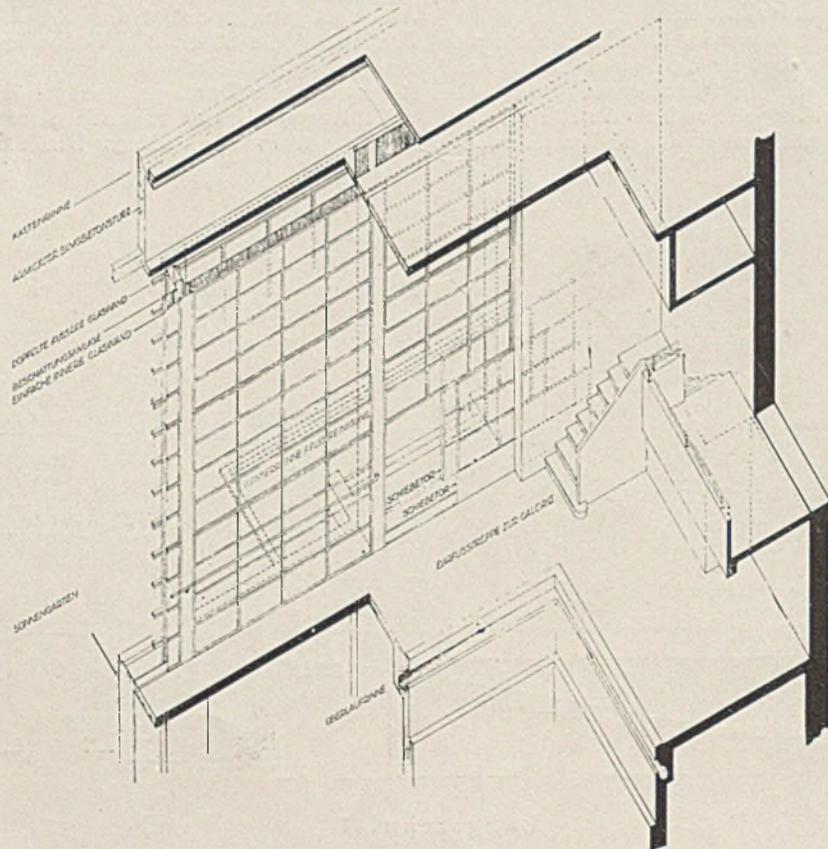


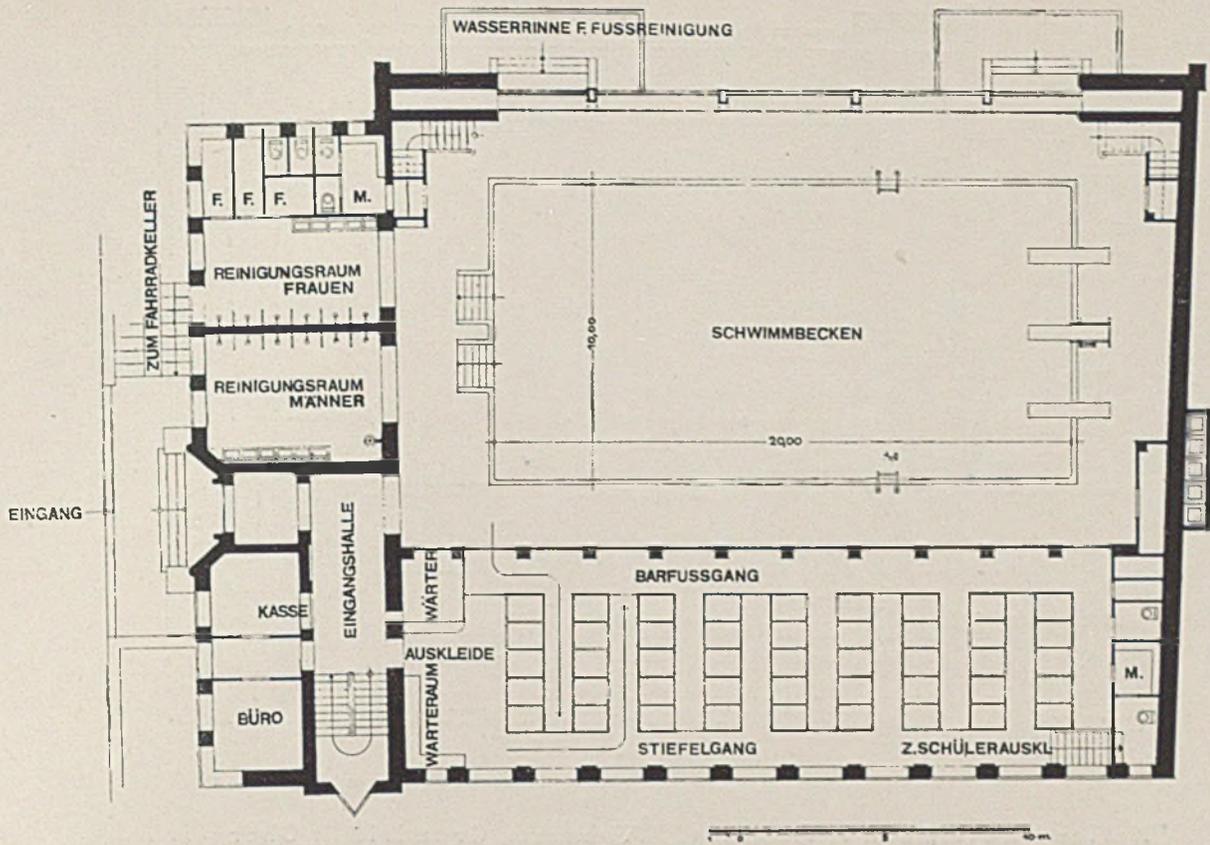
Längsschnitt

Hallenschwimmbad in Frankfurt a. M.-Fechenheim. Querschnitt



Schnitt, von oben gesehen. (Detail der Fensterwand auf Tafel 19/20)





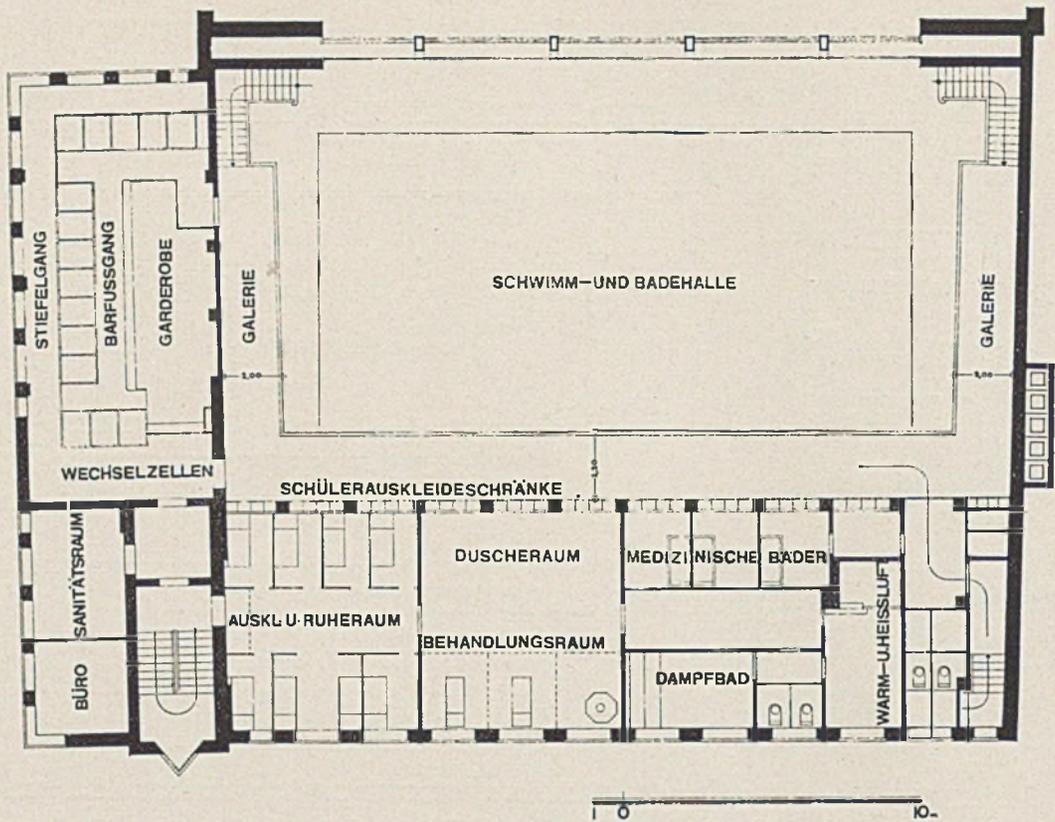
Hallenschwimmbad in Frankfurt a. M.-Fechenheim. Grundriß Erdgeschoß



Frankfurter halbhöhe Schwimmbadboxen



Ein Wannenbad



Hallenschwimmbad in Frankfurt a. M.-Fechenheim, Grundriß 1. Obergeschoß

Das sehr raumsparend angelegte Fechenheimer Hallenschwimmbad zeigt eine Verbindung zweier Anordnungsarten für die Auskleidegelegenheiten, indem die Schülerauskleideschränke in die der Fensterwand gegenüberliegenden Hallenwand — zwischen die Eisenbetonpfeiler — eingebaut sind, während die normalen Auskleidekabinen nördlich der Schwimmhalle und in gleicher Höhe mit dieser angeordnet sind.

Die Größe der einzelnen Abteilungen ist in einem Projekt für 4,8 Mill. folgende: Wannensbad 710 qm, Brausebad 200 qm, römisch-irisches Bad 650 qm, elektrisches Bad 250 qm, medizinisches Bad 140 qm; in einem kleinen Projekt von 1,8 Mill.: Wannensbad 450 qm, Brausebad 100 qm, medizinisches Bad 80 qm, römisch-irisches Bad 250 qm.

9. Wir halten Versorgung des Schwimmbades mit einer Fernheizung für wünschenswert, um jede Verrußung der großen Fensteranlagen und der Parkanlagen zu vermeiden. Die übrigen Maschinenanlagen werden im Untergeschoß zentralisiert und die Verteilungsleitungen in einem besonderen Raum übersichtlich angeordnet.

10. Für die Wände halten wir ein homogenes Mauerwerk für besser als Skelettbau. Für die Deckenkonstruktion ist Eisenbeton insofern vorzuziehen, als Eisenkonstruktion bei dem großen Feuchtigkeitsgehalt besondere Schutzmaßnahmen erfordert; jedoch wird in manchen Fällen auch die Eisenkonstruktion Vorteile haben. Auf alle Fälle müssen die Gewölbe oder Decken mit genügend großen Luftschichten als Doppeldecken konstruiert werden, damit der

Temperaturausgleich zwischen außen und innen ohne Nachteile vor sich gehen kann.

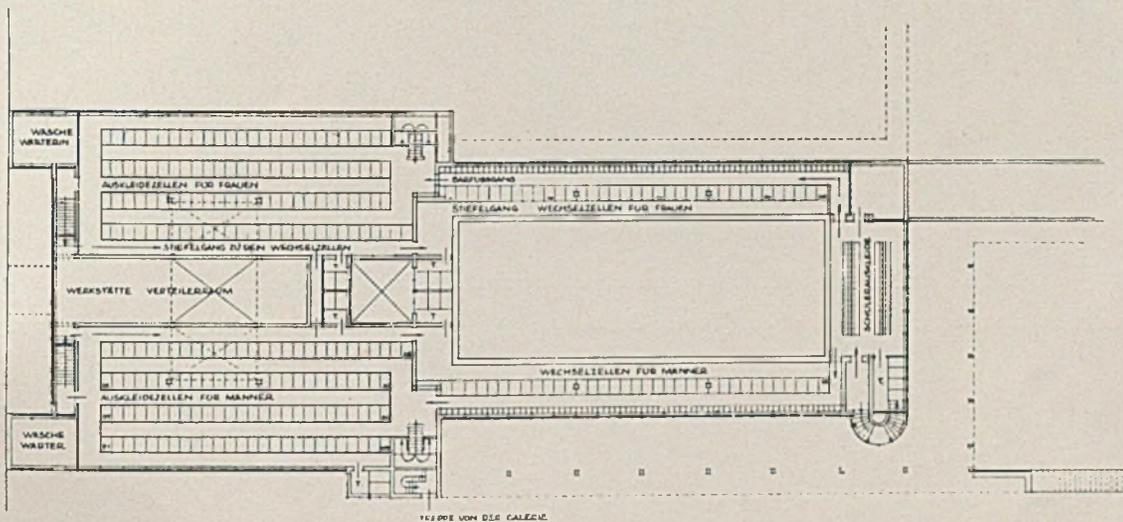
11. Für die natürliche Belichtung empfehlen wir völlige Verglasung der Süd- oder Südwestwände. Im übrigen hohes Seitenlicht. Die zuverlässigsten Fensterkonstruktionen sind bei dem großen Feuchtigkeitsgehalt der Luft und bei den großen Temperaturdifferenzen gerade gut genug. (Siehe Taf. 19/20.) Für die künstliche Belichtung des Wasserbeckens sind Tiefstrahler erwünscht, für die übrige Beleuchtung ist indirektes Licht, wenn finanziell durchführbar, zweifellos am schönsten.

12. Die reichliche Verwendung von Steinzeugplatten und Wandfliesen ist eine Kostenfrage. Guter Wandputz (Terranova-, Crana-, Velbrektaputz usw.) ist auch gut, aber natürlich in Greifhöhe einem Fliesenbelag weit unterlegen. Über fugenlose Fußböden liegen bis jetzt noch keine sehr günstigen Erfahrungen vor. Verchromung von Metallteilen ist erwünscht, Anstriche von Metall weniger haltbar. Bei dem hohen Feuchtigkeitsgehalt ist überall bestes Material in der Unterhaltung am billigsten.

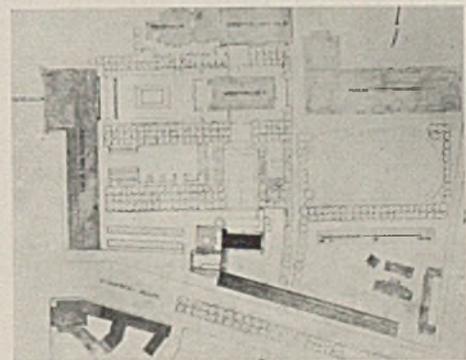
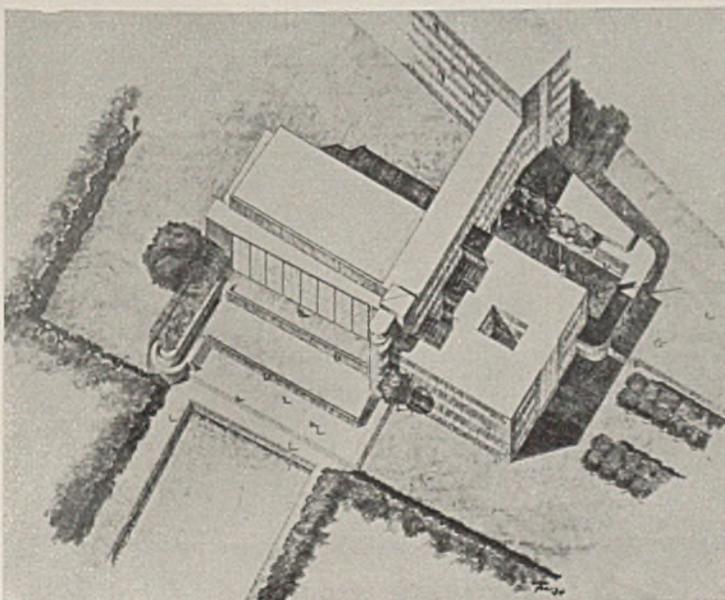
Elsässer.



Projekt des Hallenschwimmbades an der Festhalle in Frankfurt a. M.; Südseite
 Arch. Stadtbaudir. Prof. M. Elsässer

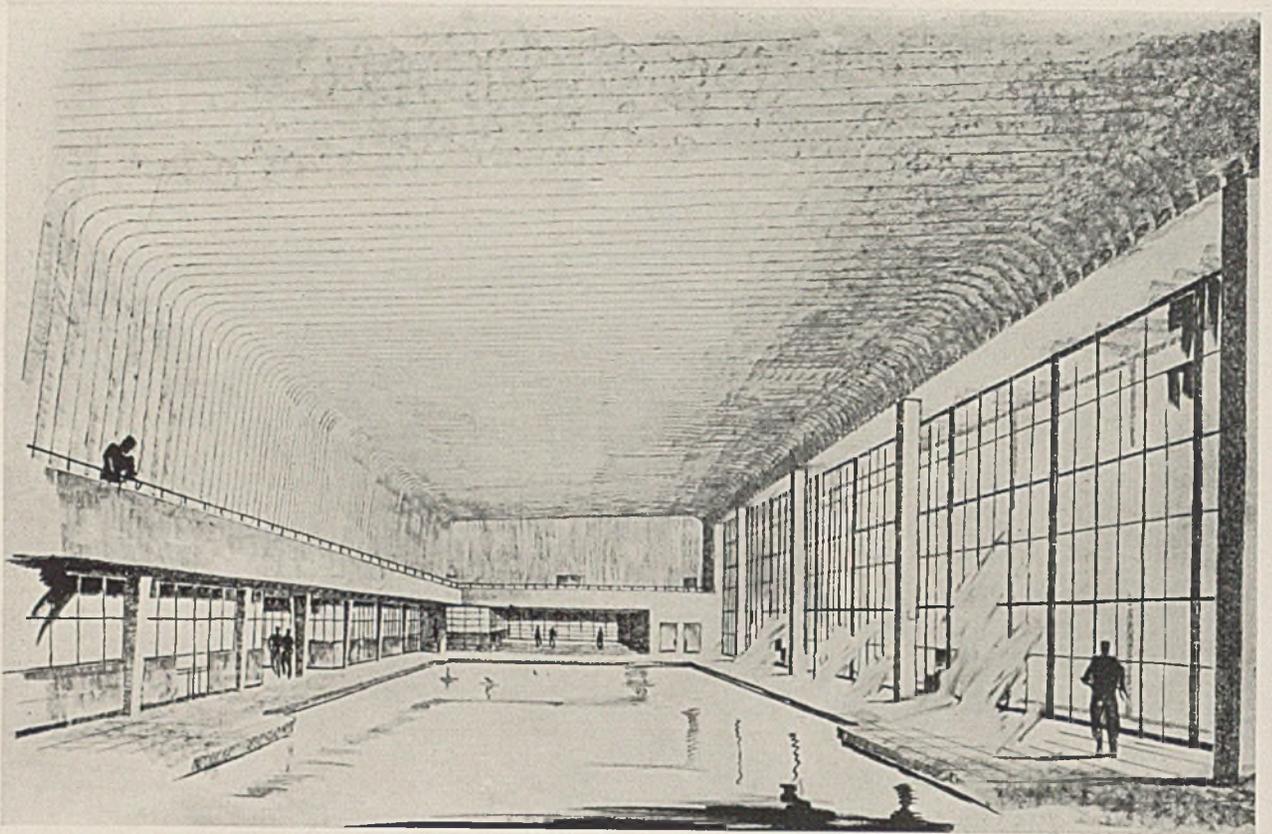


Grundriß, Erdgeschoß, Auskleidehallen, ca. i. M. 1:500



Lageplan. Links Vogelschau

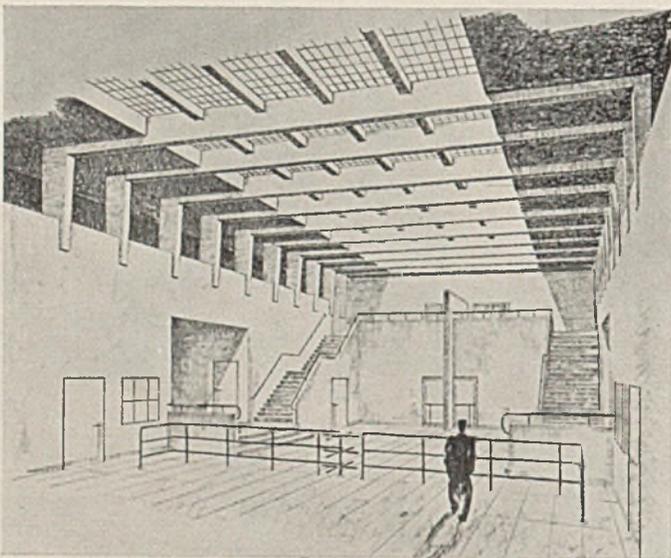
HALLENSCHWIMMBAD AN DER
 FESTHALLE in Frankfurt a. M.
 Arch. Stadtbaudirektor Prof. M. Elsässer



Entwurf für ein Hallenschwimmbad an der Festhalle in Frankfurt a. M.

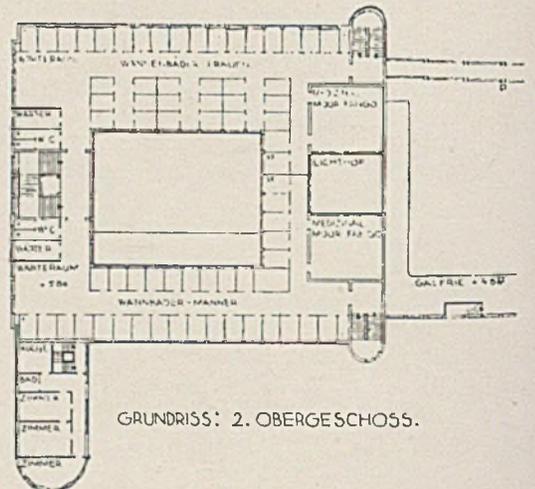
Innenansicht der Schwimmhalle (Vouten-Decke)

Arch. Stadtbaudir. Prof. M. Elsässer

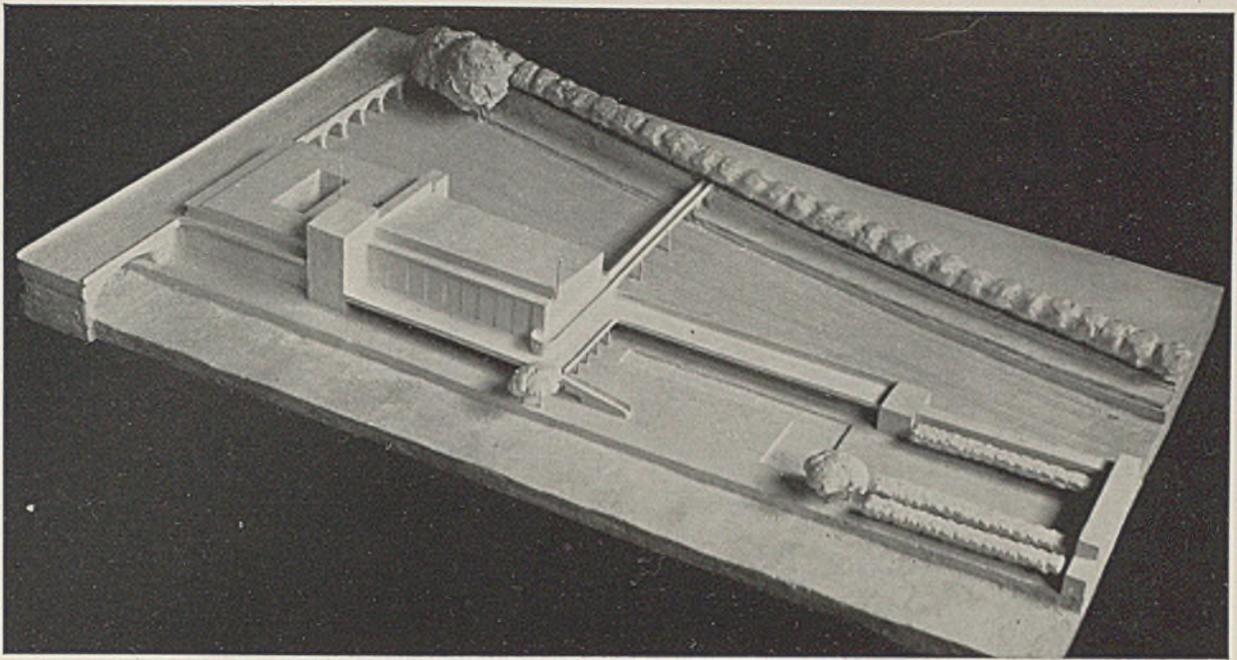


Vorraum der Schwimmhalle
im Schwimmbad an der Festhalle

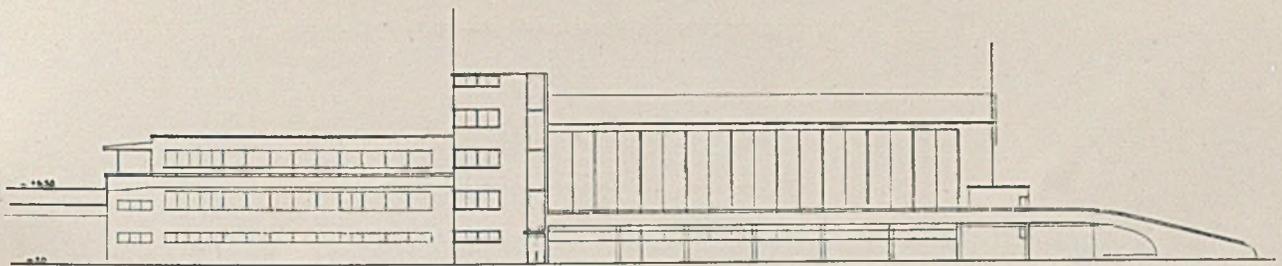
(Unten Grundriß.) Hallenschwimmbad an der
Wilhelmsbrücke. Grundriß 2. Obergeschoß



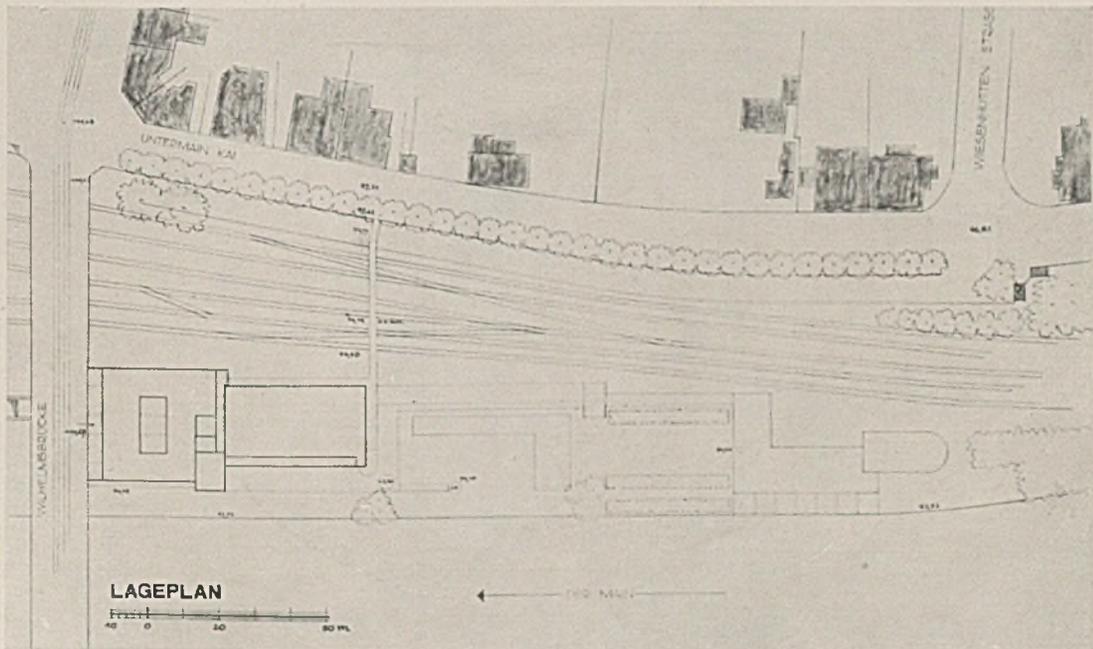
GRUNDRISS: 2. OBERGESCHOSS.

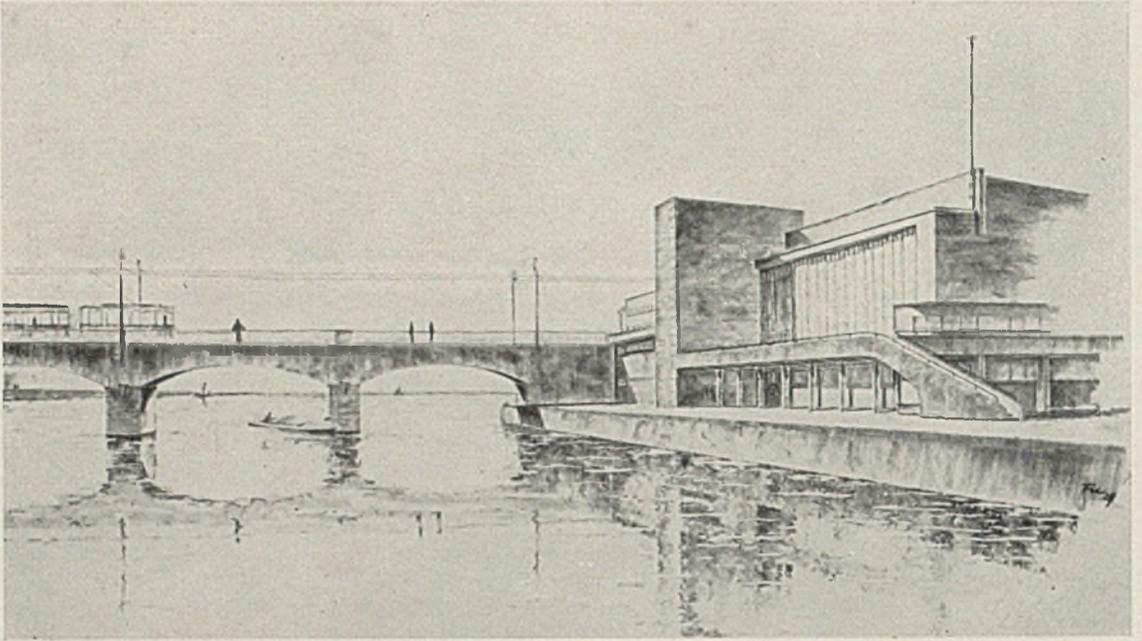


HALLENSCHWIMMBAD AN DER WILHELMSBRÜCKE IN FRANKFURT A. M. Modell
 Arch. Stadtbau dir. Prof. M. Elsässer-Frankfurt a. M.

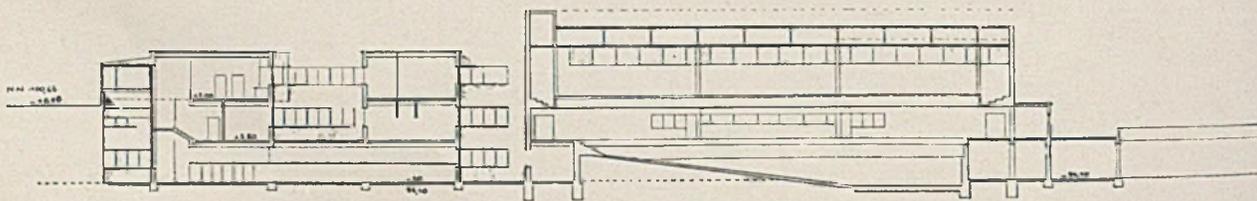
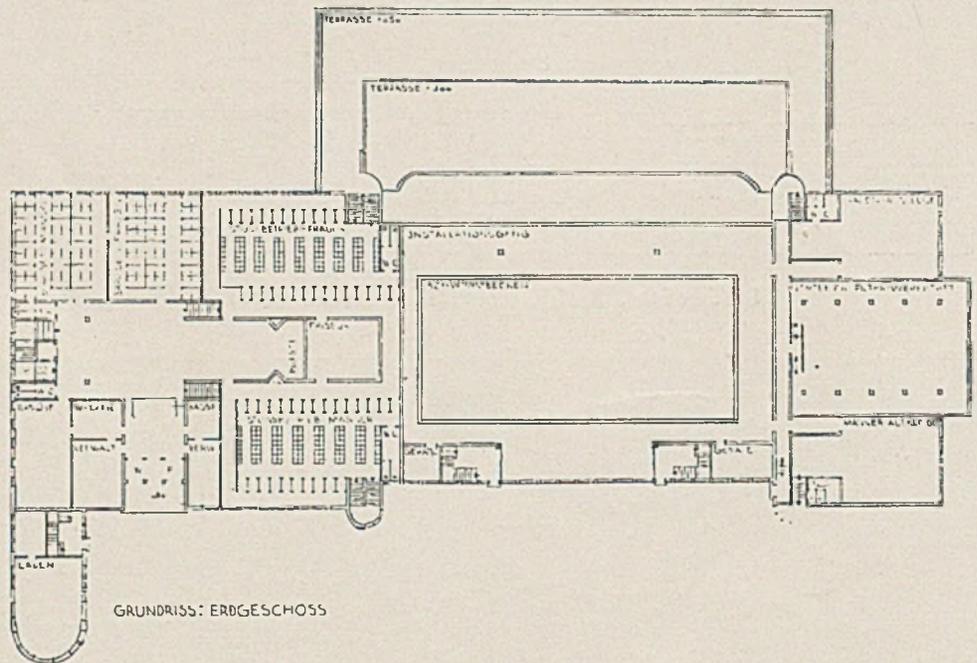


Südseite, Ansicht zum Main, ca. i. M. 1:600

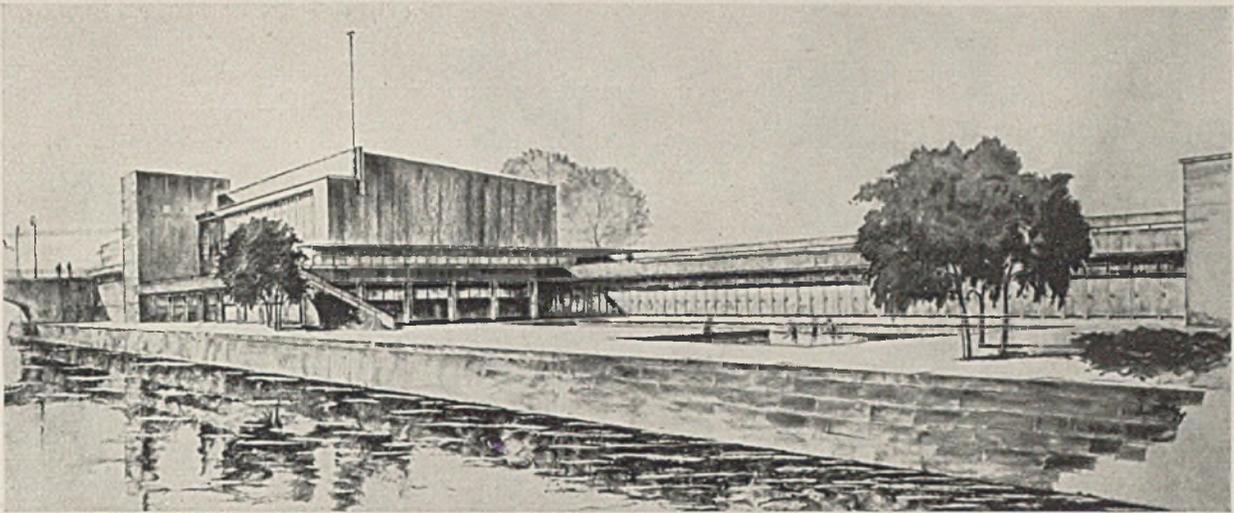




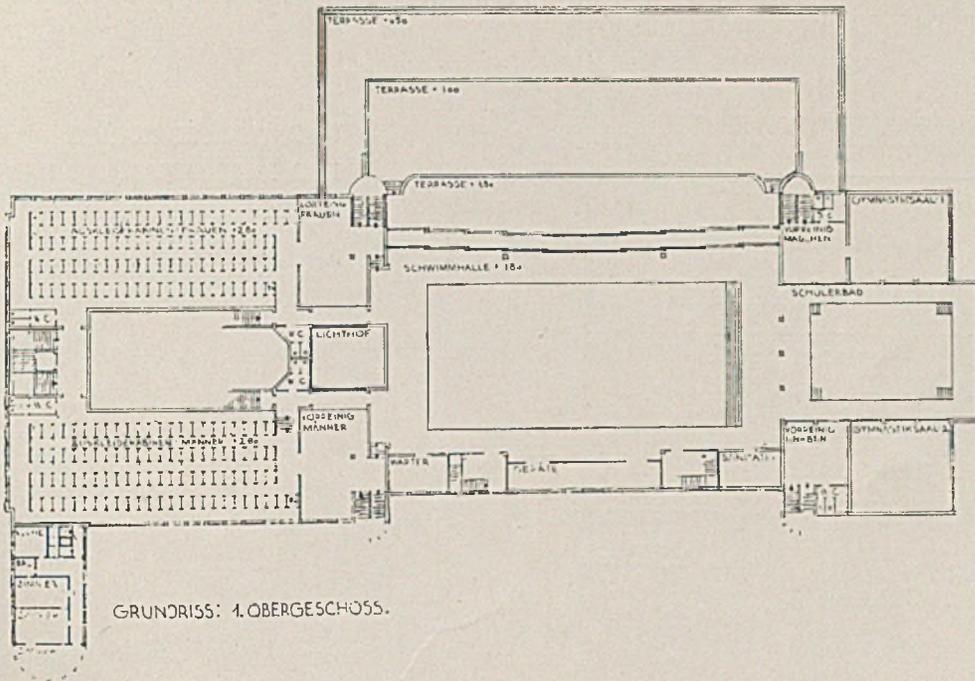
Schwimmbad an der Wilhelmsbrücke, Frankfurt a. M. Schaubild



Grundriß Erdgeschoß und Längsschnitt

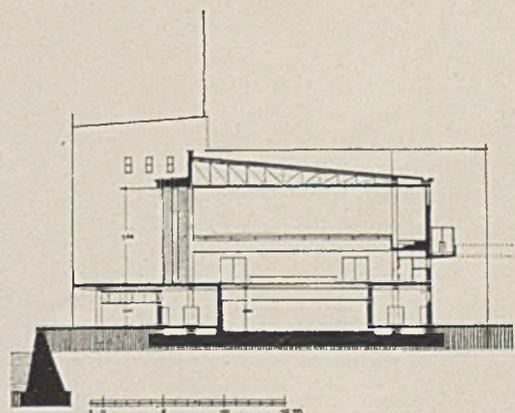
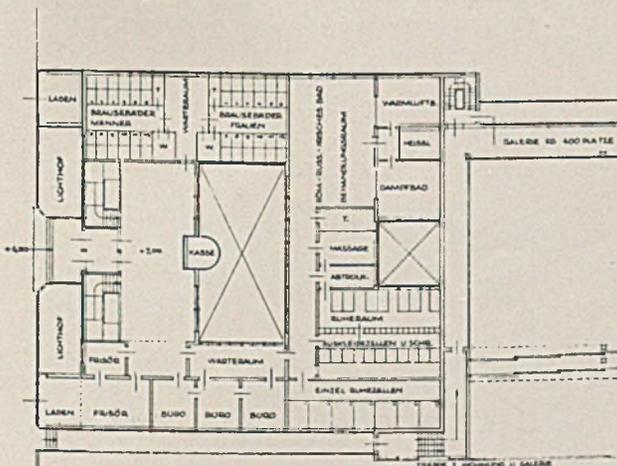


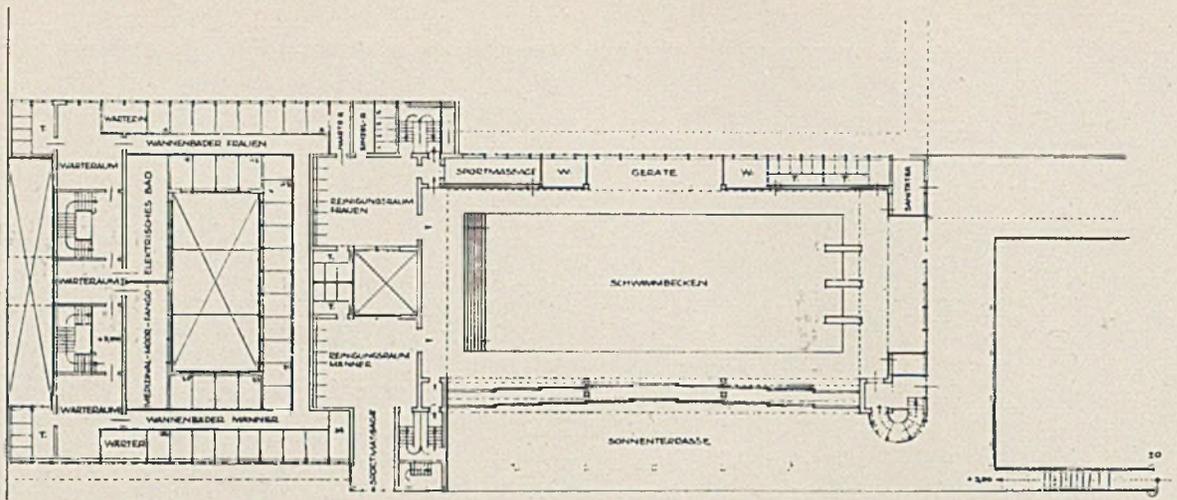
Hallenschwimmbad an der Wilhelmsbrücke. Ansicht mit Planschbecken



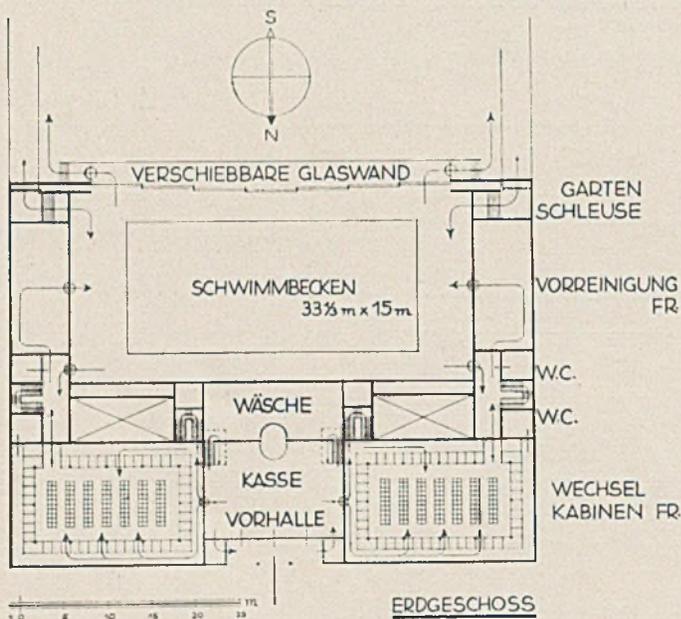
2. Obergeschoß (Der Grundriß ist umgedreht)

Querschnitt



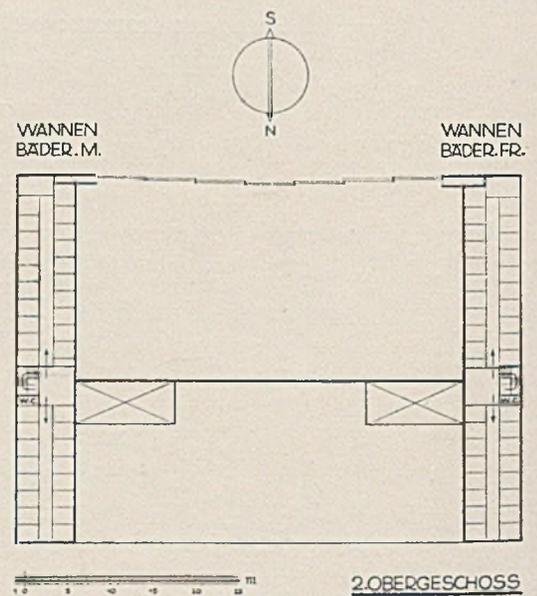
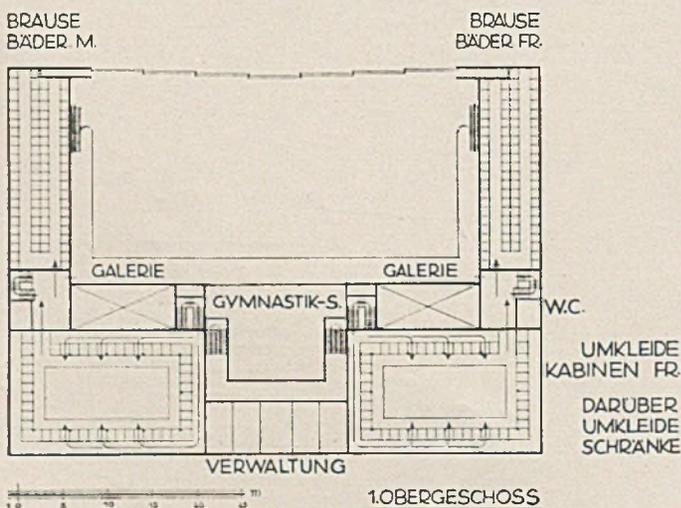


Hallenbad an der Wilhelmsbrücke. 1. Obergeschoß



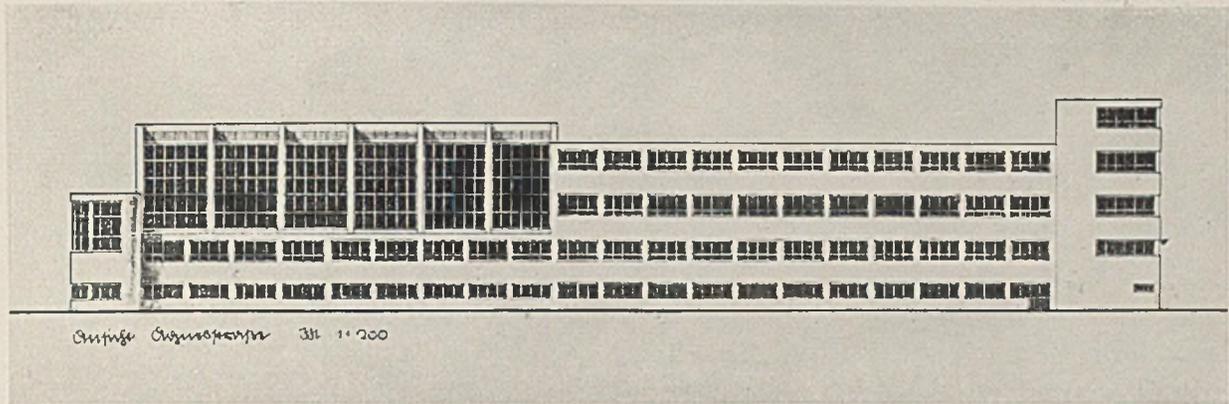
GRUNDRISSSCHEMATA
FÜR HALLENSCHWIMMBÄDER
mit $33\frac{1}{3} \times 15$ -m-Becken
Arch. Stadtbau dir. Prof. M. Elsässer

Entwurf Prof. M. Elsässer

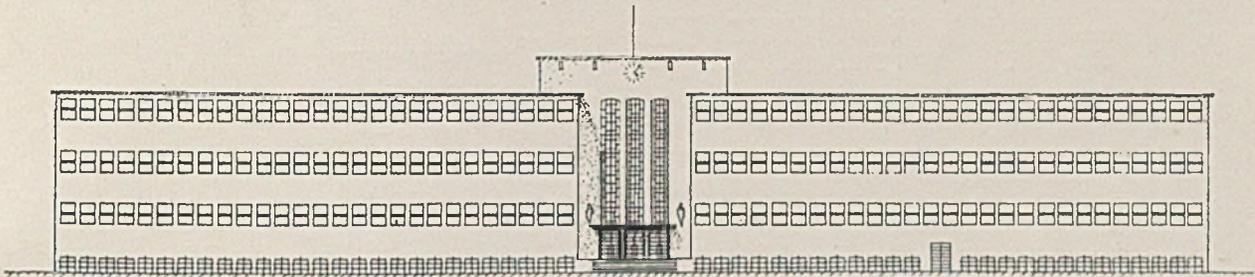


WETTBEWERB FÜR EIN HALLENSCHWIMMBAD IN MÜNCHEN

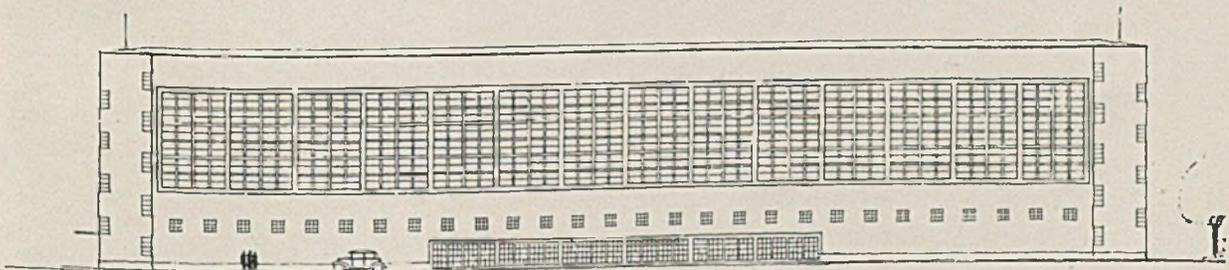
Einige Beispiele fortschrittlicher Fassadengestaltung



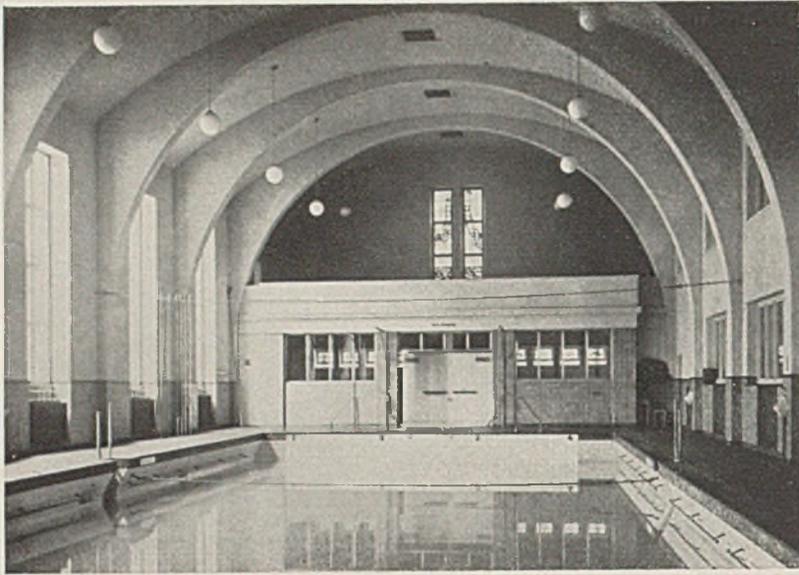
Entwurf von Architekt Feldmeier



Entwurf von Stadtbaurat Blerch und Postbaurat Holzhammer (1. Preis)
(Elegante Dachausbildung in Leichtbetontonnenschalen)

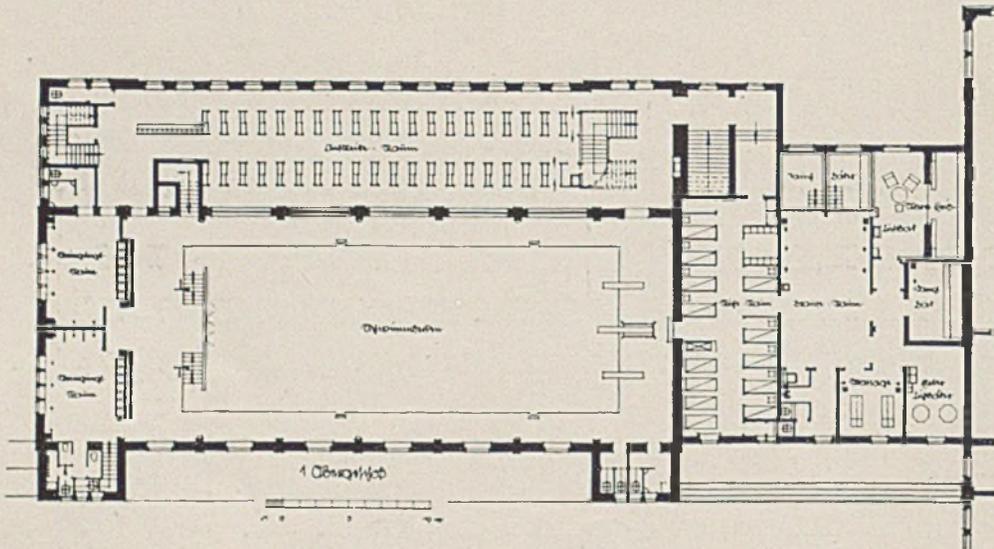


Arch. Oberstudiendirektor Wiederanders (3. Preis)



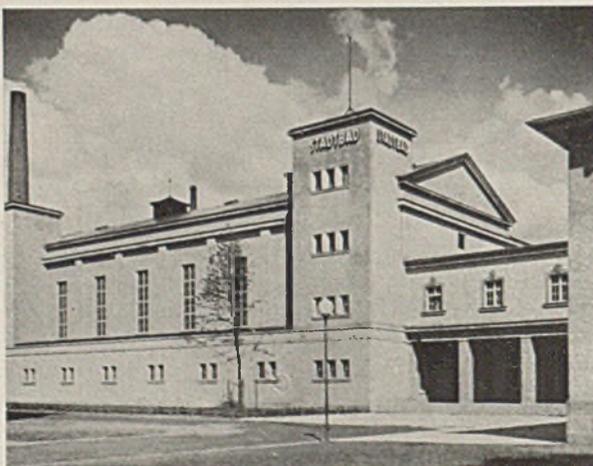
STADTBAD BAYREUTH
Arch. Stadtbaurat Schmitz
Die Schwimmhalle

Schwimmbecken $25 \times 10 = 250$ qm bei 0,75—3,50 m Tiefe. Leitern in Nischen, Überlauf durch 8 Spucklöcher. Bei Wettschwimmen Wasserspiegel 35 cm höher. Ein 3-m- und zwei 1-m-Sprungbecken (Bauart Stern). Unten Auskleidezellen (78 Zellen und 53 Schränkchen) die Wannenbadabteilung (23 Wannen); rechts die römische Abteilung. Gesamtbaukosten 980 000.— M. (Bayreuth hat 37 000 Einwohner.)

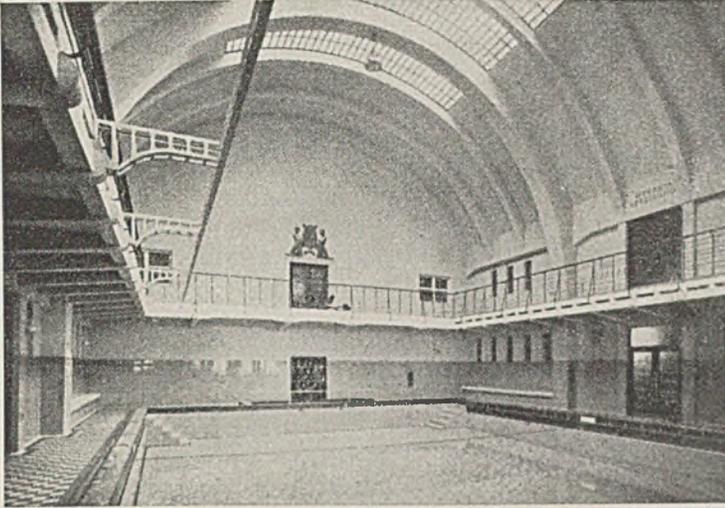


Hauptgrundriß des Hallenschwimmbades in Bayreuth

KAISER-FRIEDRICH-BAD SAARBRÜCKEN Entwurf Städtisches Bauamt
25-m-Schwimmbahn. Auskleidezellen ebenerdig

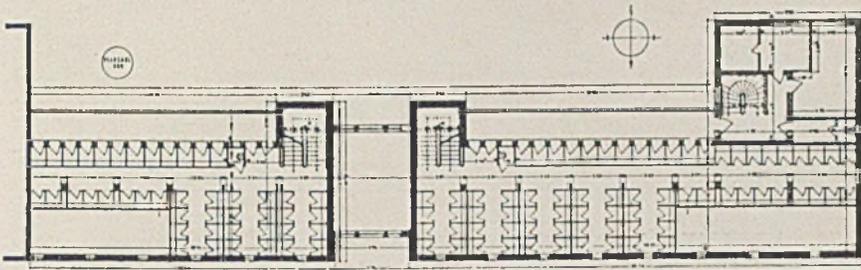


Links das Äußere; rechts die Schwimmhalle

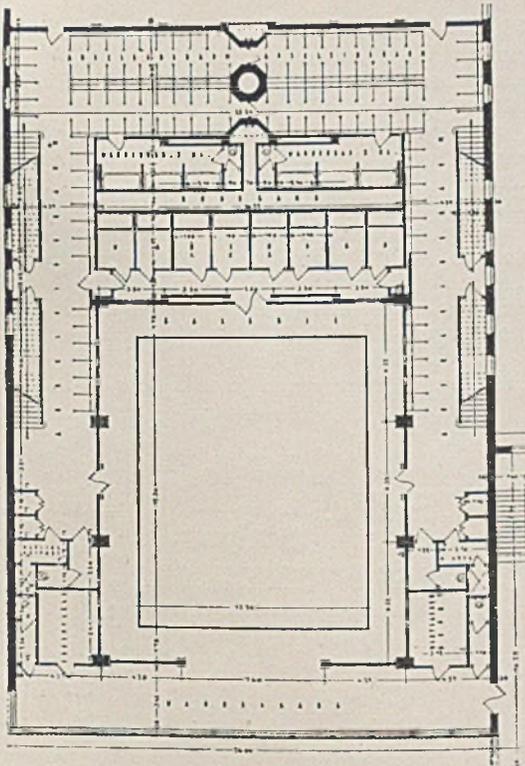


STADTBAD IN WIEN-MÖDLING
Arch. Hermann Tamusino

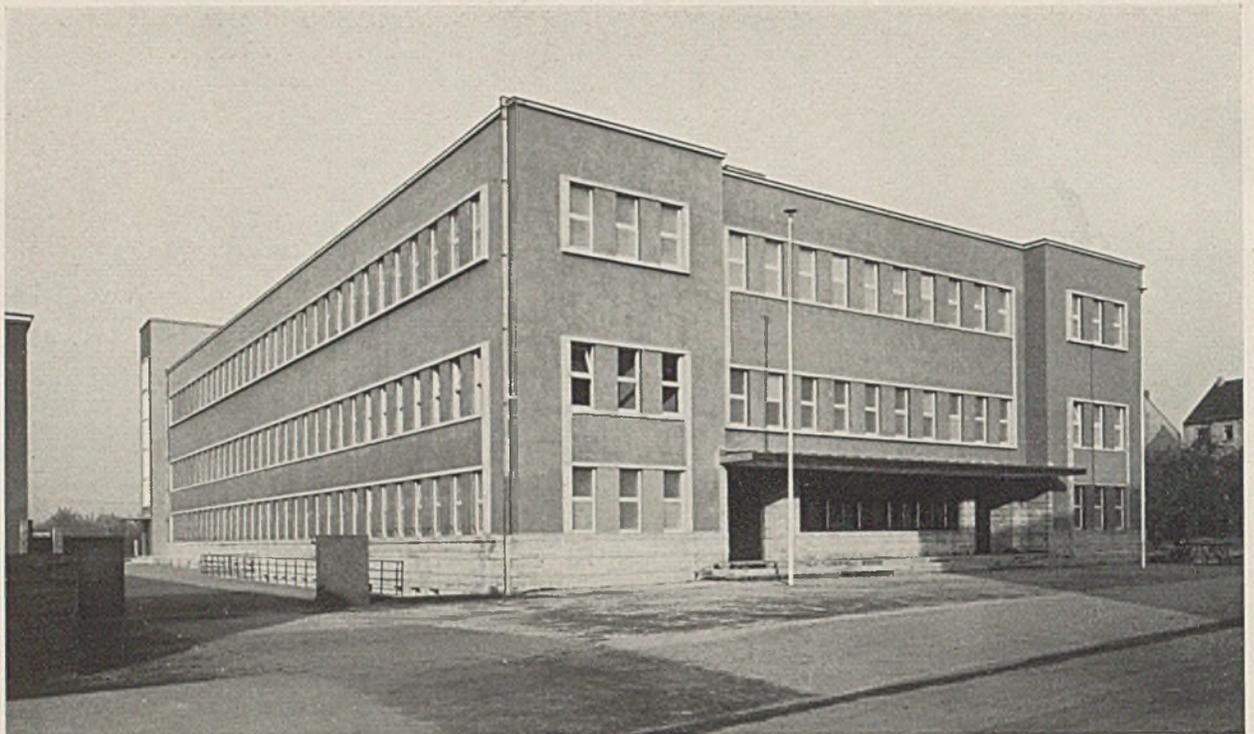
Kombination von Sommerfreibad mit Auskleidemöglichkeiten für gleichzeitig 2000 Personen (10000 qm), ausgedehnte Sonnenterrassen (Nacktsontenterrassen, nach Geschlechtern getrennt, 1500 qm großer Sonnenliegeplatz und 60 m lange Sonnenterrasse). Hallenschwimmbekken.



Mitte: Grundriß der „Nürnberger Kabinenanlage“



Tamusinos Mödlinger Bad muß als eine der glücklichsten, weil vollständig in sich abgerundeten Anlagen bezeichnet werden. Die gesundheitlich sich ergänzenden Auswirkungen von Wasser und Sonnenbad sind zum ersten Male hier so klar erkannt und verwirklicht.

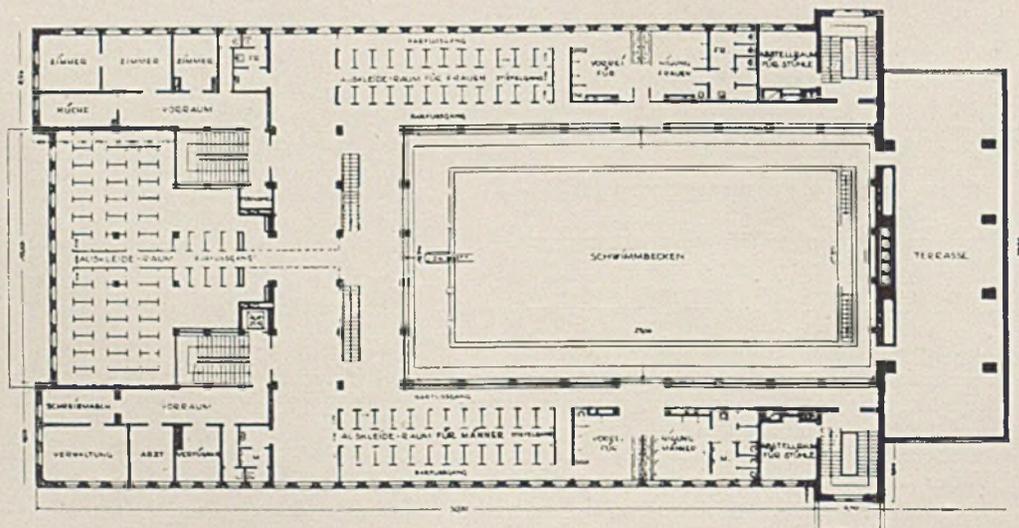


STÄDTISCHES VOLKSBAD DRESDEN-NEUSTADT-NORDWEST, an der Wurzener Straße

Ansicht der Straßenseite

Entwurf Stadtbaurat Dr.-Ing. e. h. Paul Wolf-Dresden

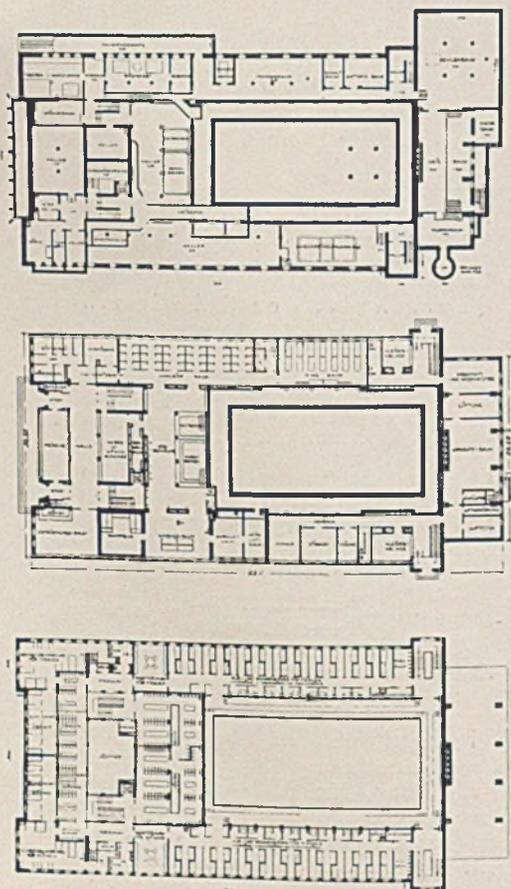
1. Obergeschoß (Hauptgeschoß). Schwimmhalle 30×16 m = 480 qm. Umgang mit Platz dahinter für Stuhlreihen bei Sportveranstaltungen, weitere Zuschauerplätze auf Galerie, Schwimmbecken 25×11 m = 275 qm. Wassertiefen 1,0 bis 3,5 m. Querabtrennung für Schwimmer und Nichtschwimmer durch Drahtseile. Längsabtrennung der Schwimmbahn für sportliche Veranstaltungen. Tageslicht durch Oberlicht(doppel-)decke. Nachtbeleuchtung mittels Tiefstrahlern. Hinter dem Umgang sind beiderseits der Längswände und an der Schmalwand der Halle 94 Auskleidezellen angeordnet. Erdgeschoß. Haupteingang mit Halle, Friseur- und Erfrischungsraum, Kasse, Wäscheabgabe, Raum für Kleiderablage, Arzt- und Vereinszimmer, Wohnung für den Werkmeister, römisch-irische Abteilung, Abteilung für Diathermie und Höhensonne, Werkstätte, Treppen. 2. Obergeschoß. Aus- und Ankleideraum, Brause-, Wannen- u. medizinische Bäder. Dachgeschoß. Gymnastiksaal 9×16 m. 3 Wasserbehälter für Warm- und Kaltwasser mit 2×50 cbm und 1×30 cbm Inhalt. Kellergeschoß. Kesselanlage mit Kohlenraum, Wasserreinigungsanlage, Pumpenraum, Wäscherei u. Trocknerei, Küche und Fahrradraum. Wasserversorgung geschieht mit eigenem 16 m tiefen Brunnen nur durch zwei elektrische Kreiselpumpen mit je 70 cbm Stundenleistung. Wärmeerzeugung durch 6 Gliederkessel (zusammen 258 qm Heizfläche). Frischluftanlage für 30 000 cbm (cbm/Stde.). Erwärmung der Luft durch Luftheizer, Reinigung durch Ölfilter, Einpressung durch elektrische Kreisellüfter. Entlüftung durch Kanäle über Dach.



Grundriß
1. Obergeschoß
(Hauptgeschoß)



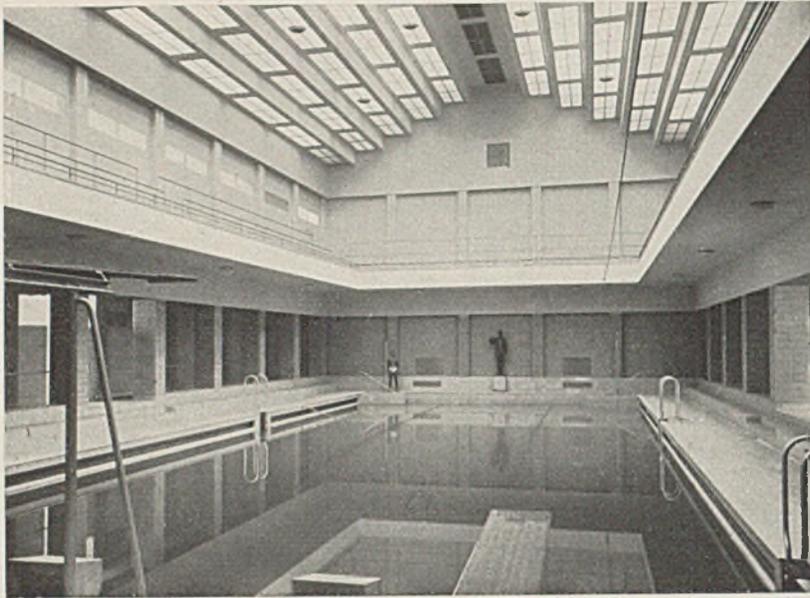
Nachtaufnahme des Volksbades Dresden-Neustadt, Nordwest



Grundrisse von Keller, Erdgeschoß und 2. Obergeschoß

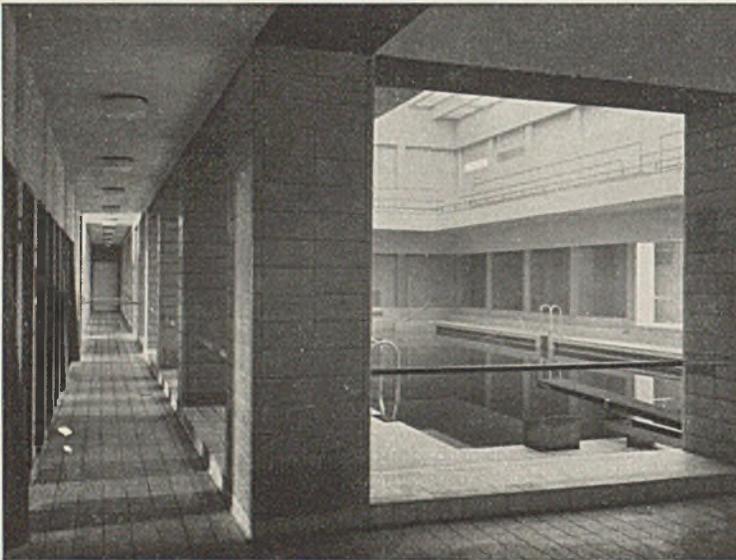
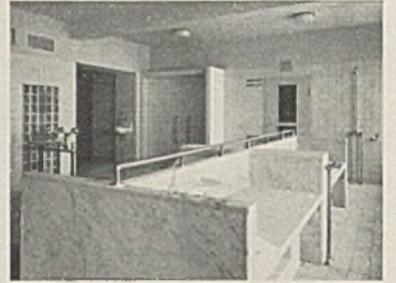
1. Dem Bedarf entsprechend ist die Zahl der Anstalten in Dresden gestiegen von 1928 mit einem großen Hallenbad und zwei Schwimmhallen, 20 Wannenbädern, einer Schwitzbadabteilung und außerdem mit sechs kleineren Volksbädern und neun städtischen Elbbädern bis 1930 mit fünf Hallenschwimmbekken, drei Freiluftschwimmbekken, 12 Flußbädern, fünf Licht- und Luftbadeanstalten, 288 Wannenbädern, 122 Brausebädern und drei russisch-römisch-irischen Badeabteilungen in 9 Warmbadeanstalten.

2. Heute wiegen die sportlichen Gesichtspunkte vor, somit keine Geschlechter-, wohl aber Jugend- und Altertrennung im Schwimmbekken und bei Vorreinigung sowie dem Aus- und Ankleiden. Schwimmbahnen je 100 oder $\frac{100}{2}$ oder $\frac{100}{3}$ oder $\frac{100}{4}$ gleich 100 , 50 , $33\frac{1}{3}$ bzw. 25 m lang und je $2,50$ m breit, zugleich je 50 cm für die Randbahnen. Bei fünf Bahnen ergibt sich somit eine Breite von $5 \times 2,50 + 2 \times 0,50 = 13,50$ m. Im Schwimmbekken geringster Wasserstand $1,60$ m, größter $2,10$ m, am Sprungturm bei 10 m Sprunghöhe mindestens $4,20$ m. Anlage von Startböcken und Bahntrennstrichen. Sprungturm zu 1 , 3 , 5 und evtl. 10 m mit versetzten Sprungbrettern. Leitern hier außerhalb der Schwimmbahnen, Stufen für Nichtschwimmer, statt Spucklöchern nun Überlaufrippen, umlaufend, ca. 30 cm breit; 3 — 4 . getrennte Zugänge für Sportteilnehmer und Zuschauer. 5 . Größe von Einzelumkleidezellen ca. $1,0 \times 1,4$ m. Weiterhin Sammelumkleideräume mit Kleiderkästen und Wechselszellensystem. Größe einer Brausebadzelle ca. $1,25 \times 2,50$ m, bestehend aus zwei Teilen (Umkleidevorraum und Brauseraum). Eine Wannenzelle hat ca. $1,50 \times 2,50$ m Fläche.



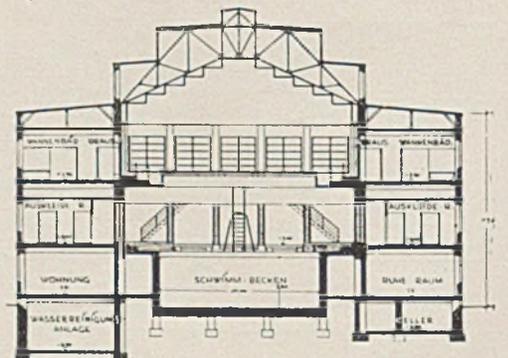
Ansicht der Halle im Städt. Volksbad Dresden - Neustadt-Nordwest

Heißluftbad, Liegebank
Unten Massageraum

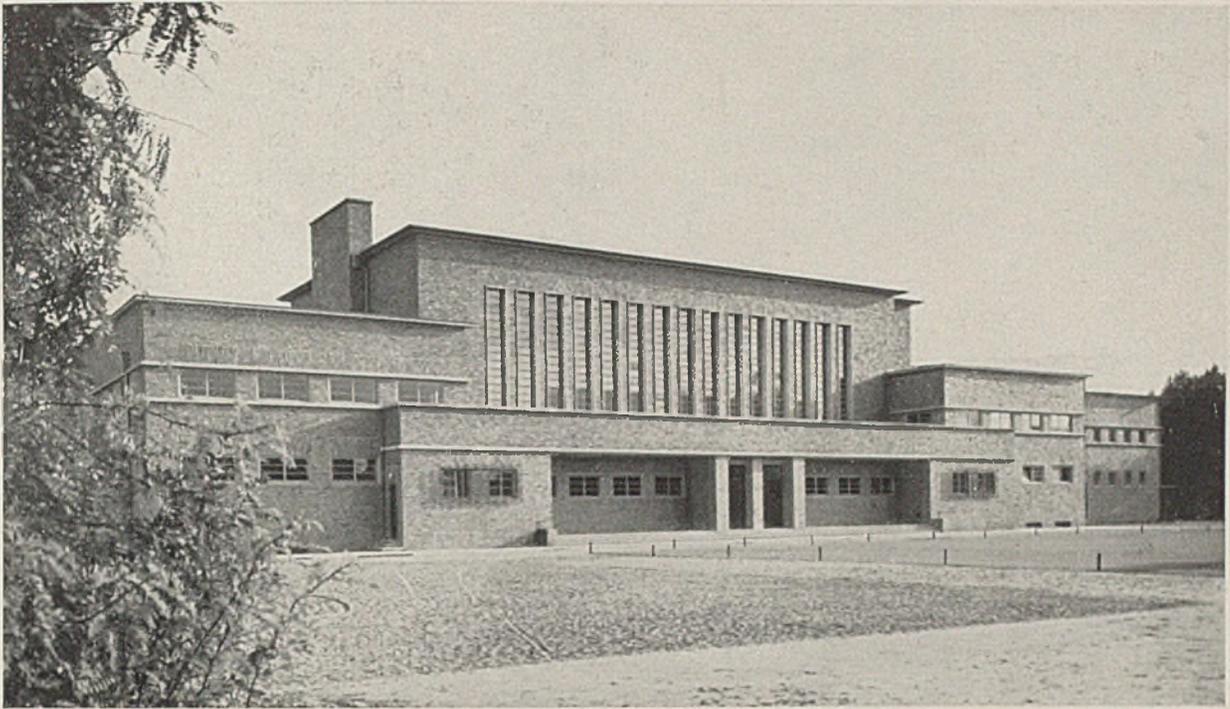


Links Seitengang in der Schwimmhalle

Unten
Querschnitt der Schwimmhalle

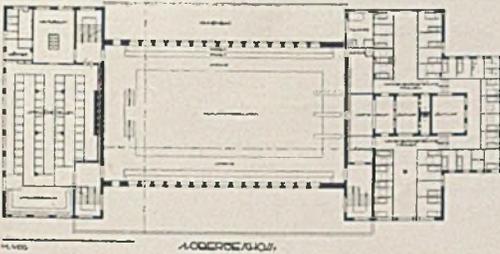


Neben dem Hallenschwimmbad sind vorgesehen eine besondere Brausebadabteilung, eine Wannenbadabteilung, eine Abteilung für Kur- und medizinische Bäder, eine russisch-römisch-irische Abteilung. Gemeinsamen Wasserbehandlungsräumen ist bei den Kurbädern den Sonderzellen gegenüber der Vorzug zu geben.

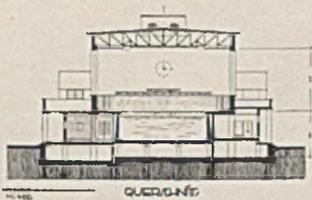


FRIEDRICH-EBERT-BAD IN BRANDENBURG a. d. Havel. Außenansicht

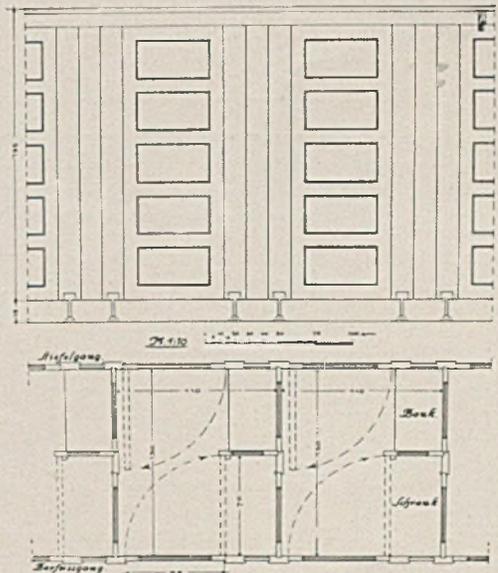
Entwurf Stadtbaurat Dipl.-Ing. Erbs mit Stadtarchitekt Dipl.-Ing. Hammer und Arch. Hakansson



Grundriß des Hallengeschosses

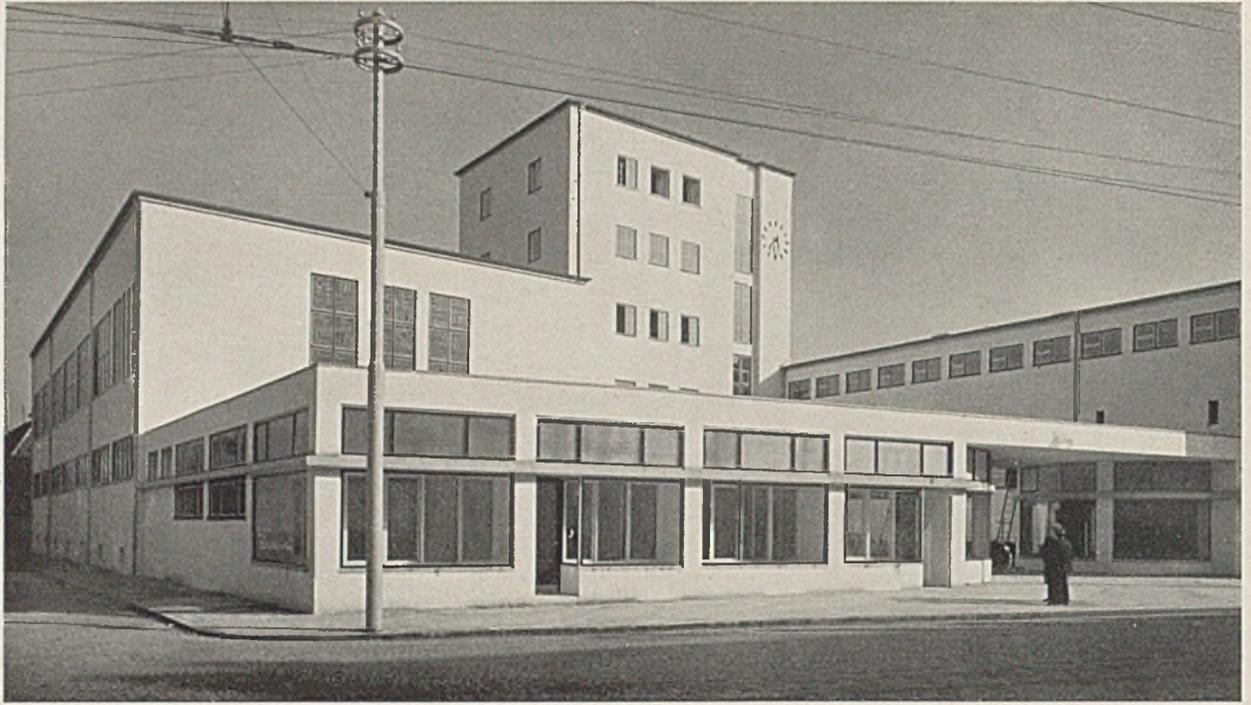


Hallenquerschnitt



Einzelheiten der Wechselzellen

Größe der Zelle $1,30 \times 1,10 = \text{ca. } 1,40 \text{ qm.}$
 Die Tür des Barfußganges wird beim Verlassen der Zelle durch den Badenden offen-
 gelassen und schließt so automatisch den Kleiderkasten ab

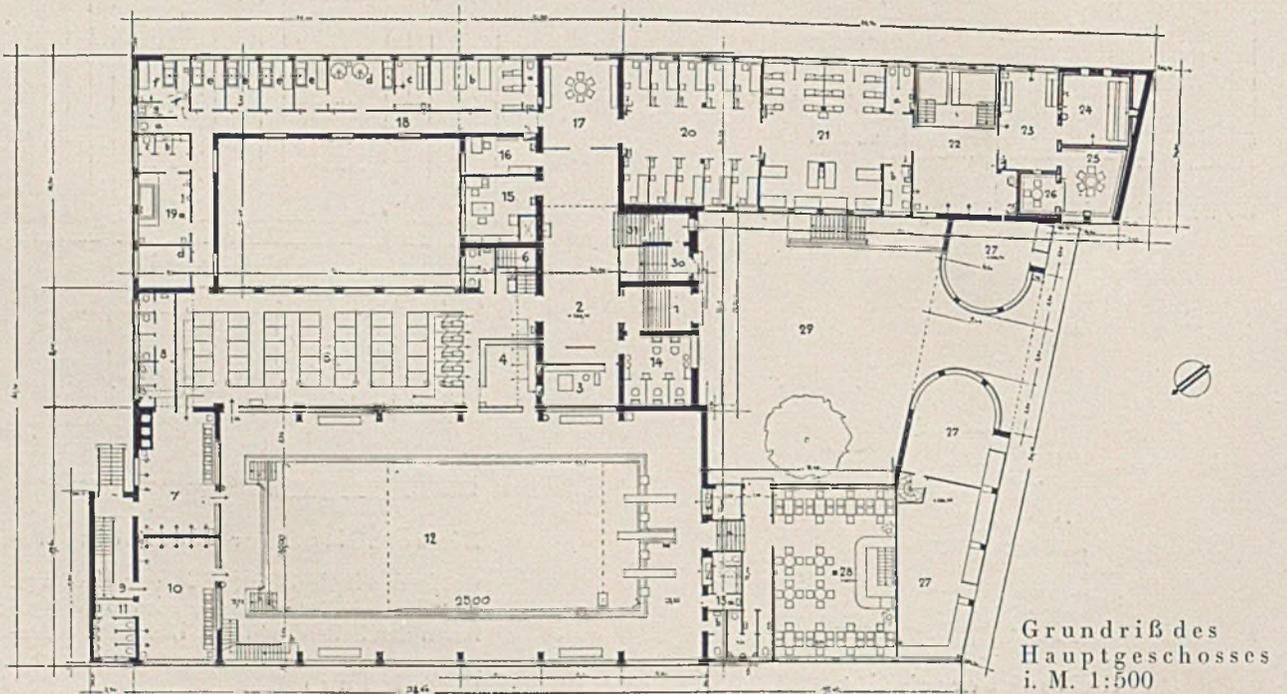


SCHWIMMBAD IN REUTLINGEN

Arch. G. Schaupp-Frankfurt a. M.

Grundriß Erdgeschoß. 1. Windfang, 2. Wohnungseingang, 3. Eingangshalle, 4. Kasse, 5. Friseur, 6. Verwaltung, 7. Sanitätsraum, 8. Wartehalle, 9. Medizinische Abteilung, 10. Kneippbäder, 11. Umkleidekabinen, 12. Barfußstreppe, 13. Aborte, Bidets, 14. Reinigungsraum (Frauen), 15. Reinigungsraum (Männer), 16. Aborte, Notausgang, 17. Schwimmhalle, 18. Aborte, 19. Windfang, Vorraum, 20. Erfrischungsraum, 21. Läden, 22. Durchgang, Vorhof, 23. Warmluftbad, 24. Heißluftbad, 25. Dampfbad, 26. Massage, 27. Reinigung, Vollbäder, 28. Fußbehandlung, 29. Ankleidekabinen, Ruheraum, 30. Ruhekabinen, 31. Treppenhaus.

Im Untergeschoß sind untergebracht Vorplatz, Apparateraum, Heizung, Kohlenraum, Heizerwerkstatt, Filter und Chlorierung, Rohrgang, Kontrollgang, Warmwasserspeicher, Lüftungsanlage, Akkumulatoren, Wohnungskeller, Schmutzwäsche, Wäscherei, Reinwäsche, Rohrschacht, Brausebad, Fahrradraum, Verfügbar, Heißluftkammern, Frischluft und Filter, Laden, Magazin, Keller, Erfrischungsraum, Betriebshof, Kläranlage





Schwimmbad in Reutlingen

Ansicht Äußere Kelterstraße

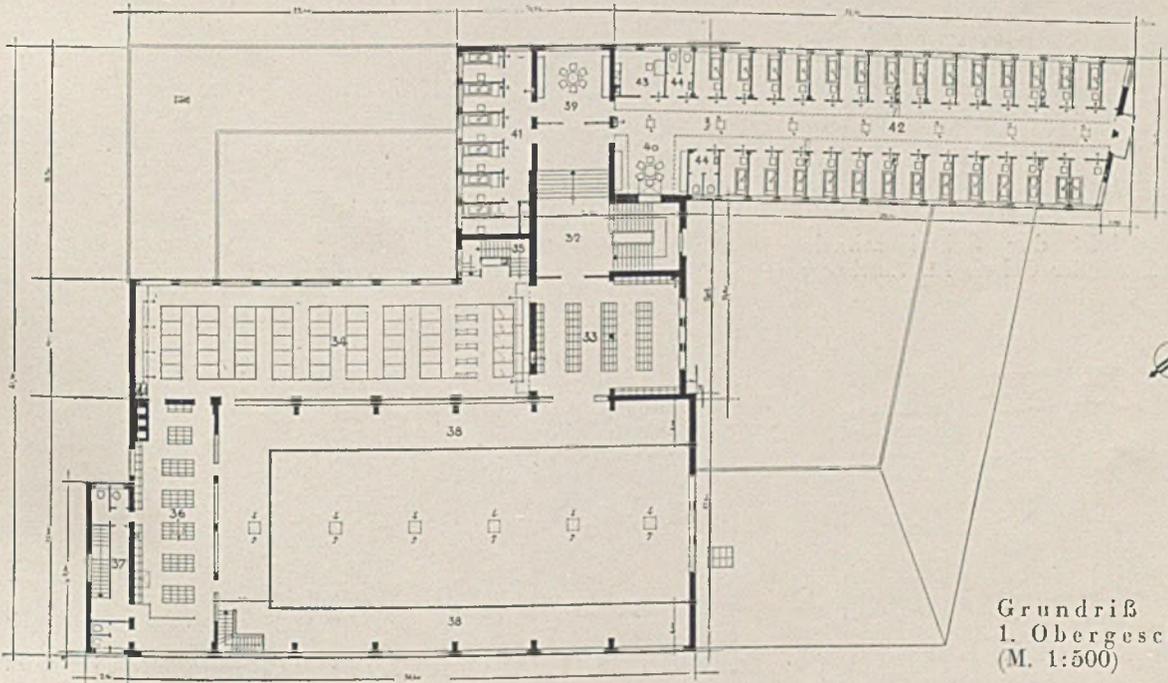
Künstlerische Leitung
G. Schaupp, technische Ober-
und Bauleitung Hochbauamt
(Baurat Kober), techn. Ein-
richtung Firma Fr. Mieddel-
mann und S. Freudenstadt-
Barmen; Badetechnik Ing. M.
Nowotny, Direktor des Frank-
furter Badewesens.

Raumfolge
im 1. Obergeschoß
(siehe Grundriß unten)

32. Halle, 33. Warteraum
(Männer), 34. Warteraum
(Frauen), 35. Wärter, 36.
Aborte, 37. Wannenbäder,
38. Wannenbäder 1. Klasse,
39. Sonnenbadtreppe, 40.
Schrankraum für Vereine,
41. Umkleidekabinen, 42.
44. Schwimmhalle, Galerie.

Erdgeschoßanordnung: Zugang von der Alstraße über einen geräumigen Vorhof mit Frischluftschöpfstelle. Rechts befindet sich der Zugang zum Fahrradkeller und Hundebad, der über eine Rampe geht. Die Kontrolle führt der Brausebad- und Hundewärter. Das Brausebad im Untergeschoß ist von der Kassenhalle aus zu erreichen. Von Kasse und Friseurraum kann der gesamte Hallenbetrieb überwacht werden. Zwei von der Schwimmhalle getrennte Garderoberräume sind von der Halle aus durch Glaswände gut zu überblicken. Die Führung der Badegäste ist zwangsläufig: Halle — Kasse — Stiefelgang — Zelle — Barfußgang — Reinigung — Schwimmhalle — Barfußgang — Zelle — Stiefelgang — Halle. Die Umgänge des Schwimmbeckens stehen bei Vorführungen den Zuschauern voll zur Verfügung. Garderobeabteilung, Sonnenterrasse und Gymnastikraum stehen in direkter Verbindung. Für reibungslosen Verkehr bei Schulbetrieb ist gesorgt. Die Medizinal- und Lichtbäder sind im Erdgeschoß um einen zu Sonnen- und Liegekuren verwendeten Schmuckhof angeordnet, in bester Verbindung zur Badeleitung und Bedienung. Über der Schwitzbadeanlage (i. E. G.) ist ein Montagegeschoß mit 1,5 m Höhe angeordnet. Die heißen Räume liegen wenig exponiert.

1. Obergeschoß: 40 Badekabinen mit halbhohen Trennwänden, gesonderte Badezimmer im kleinen und Garderoberräume.



Grundriß
1. Obergeschoß
(M. 1:500)

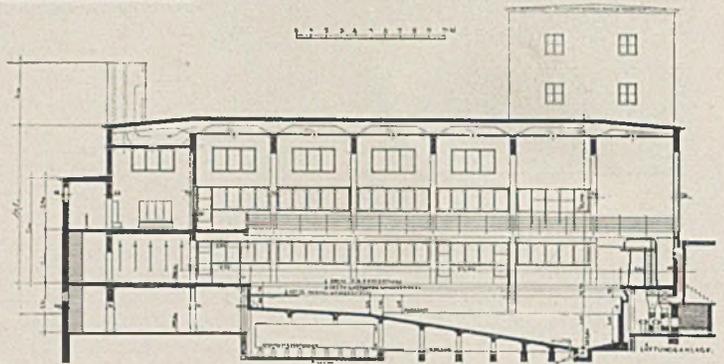


Oben Außenansicht

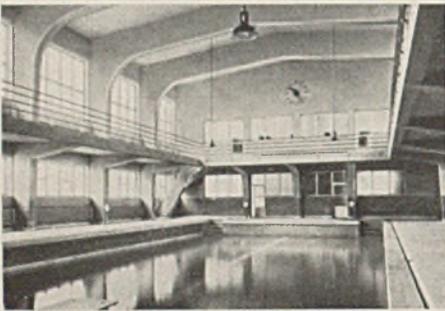
Mitte Längenschnitt durch die Halle (M. 1:500)

2. Obergeschoß: Sonnenbad, Gymnastiksaal und Dienstwohnungen

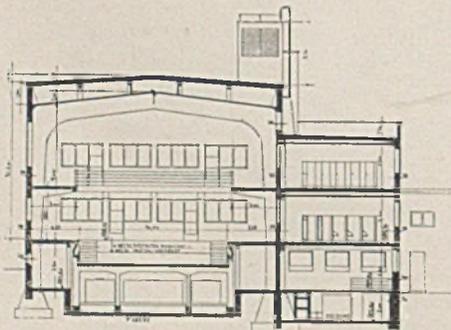
Kellergeschoß: Installationen, Wäscherei, Niederdruckdampfanlage, Gesamtkosten ca. 1 Million Mark Wasser- und Kraftversorgung durch städtische Netze



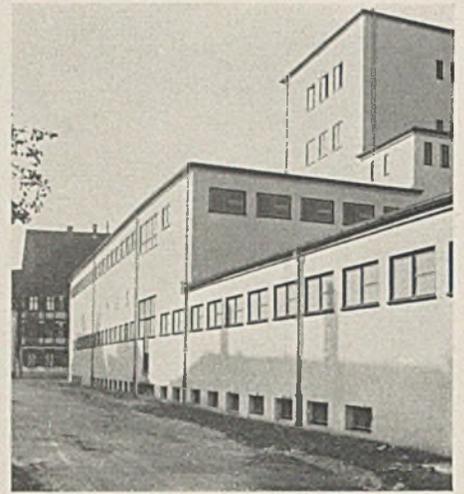
Unten rechts Einzelheiten der Hallenaußenwand, insbesondere der Fenster



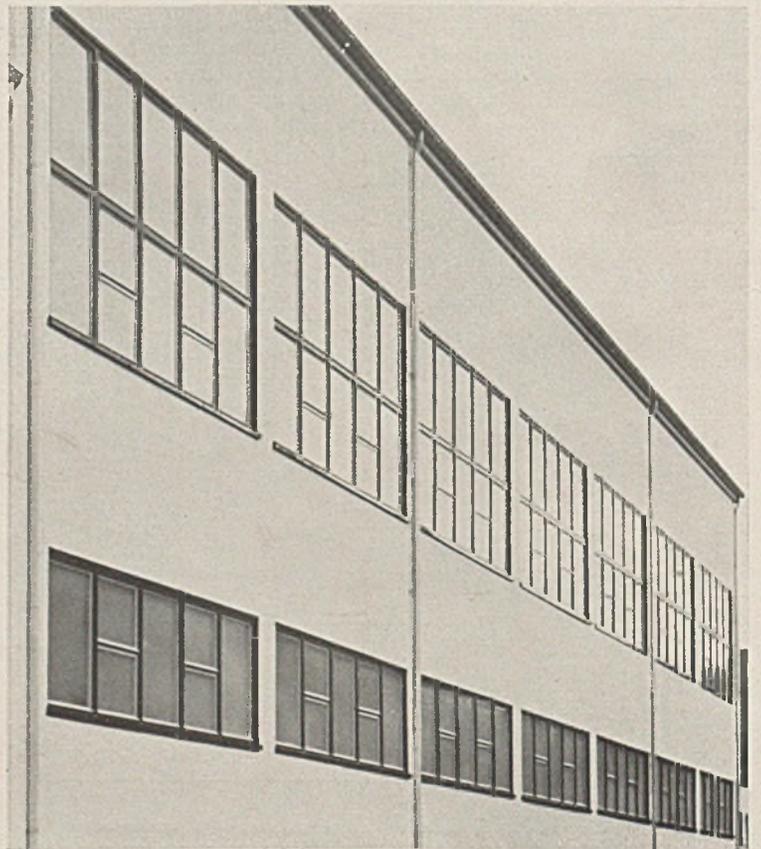
Innenansicht der Schwimmballe mit umlaufender Galerie für Zuschauer

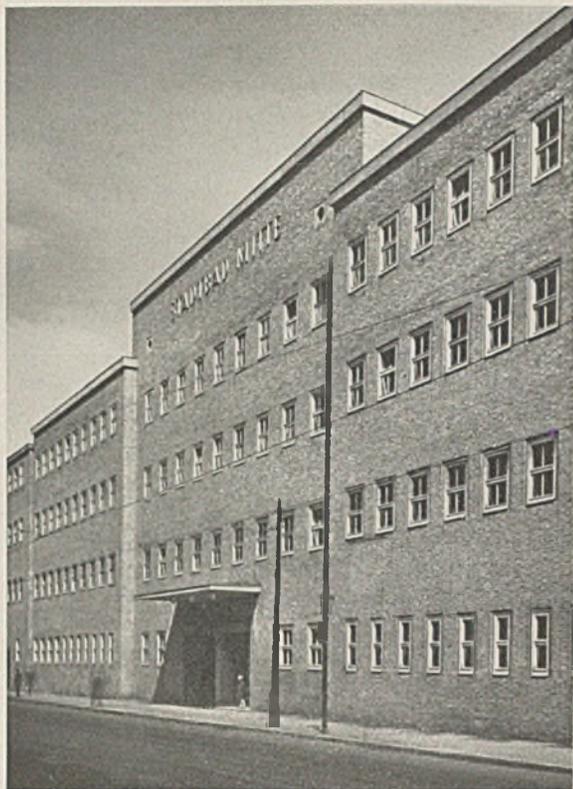


Querschnitti. M. 1:500



Ansicht von der Äuß. Kelterstraße





STADTBAD BERLIN - MITTE

Entwurf und äußere Gestaltung Mag.-Oberbaurat Dr. Carlo Jelkmann

Gestaltung des Inneren: Prof. Dr. h. c. Heinrich Tessenow - Berlin

Auszug aus dem Erläuterungsbericht von Mag.-Oberbaurat Dr. Carlo Jelkmann.

Ausmaße: Brausebad 1,45×2,40 m; Wannenbad 1,70×2,50 m; Medizin. Bäder 8,00×10,50 m; Vorwärmeraum 7,00×10,50 m; Massageraum 6,00×10,50 m; russisch-römisches Bad 8,10×8,40 m; Warmluft 4,50×4,50 m; Heißluft 2,25×4,30 m; Dampfbad 2,40×4,50 m; Hundebad und Wäscherei sind nicht vorhanden. — **Maschinenanlage** zentral gelegen, unter Hof 1. — **Bausystem:** Im russisch-römischen Bad Kork- und Luftisolierung. — **Belichtung:** In der Schwimmhalle dreiteilige Schiebefenster (System Stumpf) 2,90×8,00 m groß aus Teakholz, Decke, Oberfläche (Rheinlandfenster). Wandverkleidung und Fußbodenbelag Porzellanplättchen 4×4 cm sogenannte „Teltower Plättchen“, Beschlag aus Bronze, Türen aus Origongrünholz. — **Lüftung:** Frischluftzuführung mit Vorwärmung und Entnebelung in den Seifenräumen. Als Heizsystem ist eine Niederdruckdampfkesselanlage verwandt worden.

Dem Bedürfnis des Bauprogrammes wurde die Einwohnerzahl des Bezirks Mitte zugrunde gelegt, wobei sich nachfolgende, aus der Praxis errechneten Erfordernisse ergaben. Bei der Schwimmhalle ist auf 2,4 qm Wasseroberfläche ein Badender zu rechnen. Auf die Gesamtzahl der Badenden kommt etwa die halbe Zahl Sich-An- und -Auskleidender. Bei 15×50 = 750 qm Wasseroberfläche errechnen sich 470 Auskleidegelegenheiten. Für starken Besuch ist ein weiterer Zuschlag von 10% angesetzt, so daß sich insgesamt 517 Auskleidemöglichkeiten ergeben müssen. Es stehen zur Verfügung 530. Die Anzahl der Wannenbäder errechnet sich bei 300 000 Einwohnern, 310 Badetagen im Jahr von je 12 Badestunden und je 40 Minuten Badedauer und bei der Angabe des Berliner städtischen Hauptgesundheitsamtes, daß pro Kopf und Jahr 1,5 Wannenbäder anzunehmen sind, auf 450 000 Wannenbäder jährlich, pro Tag demnach auf 1452 Bäder. Aus 12 Stunden Badezeit ergeben sich 40 Minuten jeweiliger Badedauer = 18 Bäder pro Tag; bei 1452 Bäder täglich also 1452:18 = 81 Wannen, die auf Männer und Frauen einschließlich der medizinischen Bäder zu verteilen sind. Wird für sehr starken Andrang hierdurch ein Mehr von 15% gerechnet, so ergibt sich ein Bedarf von 93 Wannen; zur Verfügung stehen 98. Die Anzahl der Brausezellen ergibt sich bei halber Brausedauer auf 98 halbe = 49 Brausezellen. Zur Verfügung stehen insgesamt 50 Brausebäder, wobei die Brausen in den Vorreinigungsräumen und in den medizinischen Bädern nicht eingerechnet sind. Nach dem Bauprogramm wurden gefordert, getrennt für Männer und Frauen: Brausebäder, Wannenbäder, medizinische und russ.-römische Bäder, sowie ein gemeinsames Schwimmbad von 50×15 m und ein Sonnenbad.

Im Geschoß zu ebener Erde sind angeordnet: Die Kassenhalle mit Vorraum, Fahrstuhl, 2 Kassenräumen, Friseurraum, Räume für die Verwaltung, 2 Warteräume und eine nach Männern und Frauen getrennte Brausebadeanlage von insgesamt 46 Brausezellen.

Die Einrichtung der Brausebadzellen ist ihrer Einteilung nach wie üblich in Auskleide- und Brauseabteile vorgesehen. Eine etwa 10 cm im Fußboden vertieft liegende Brausetasse, deren Ablauf durch einen Dreieckseinschnitt sich dem Zulauf entsprechend selbst einstellt, ermöglicht während der eigentlichen Brausezeit ein ausgiebiges Baden und Reinigen der Füße, welchem Zwecke auch eine in etwa 30 cm Höhe eingebaute Fußstütze dient. Der Fußboden der Brausebadeanlage ist in grünlich hellem, abgetöntem Porzellan-Mosaik durchgeführt. Die Bekleidung der Wände besteht aus weißen Fliesen, die Decken sind unter Berücksichtigung der starken Wrasenbildung weiß gekalkt.

Im 1. Obergeschoß des straßenwärts gelegenen Bauteils sind 78 Einzelzellen für Wannenbäder, getrennt nach Männern und Frauen, mit den erforderlichen Neben- und Personalräumen eingerichtet. Zur wechselweisen Benutzung je nach Bedarf für Männer und Frauen ist ein besonders abgeteilter Mittelflügel von 11 Ausgleichsbadezellen vorgesehen.

Das 2. Obergeschoß des Vorderbaues nimmt eine russisch-römische und medizinische Badestätte für Frauen auf. Es sind hier an Einzelzellen und Schränken 50 Auskleidemöglichkeiten vorgesehen.

Das 3. Obergeschoß des Vorderbaues weist eine gleiche russisch-römische Badeanlage für Männer auf. Hier stehen an Einzelzellen und Schränken 73 Auskleidemöglichkeiten zur Benutzung. Die Ausmaße der Aus-

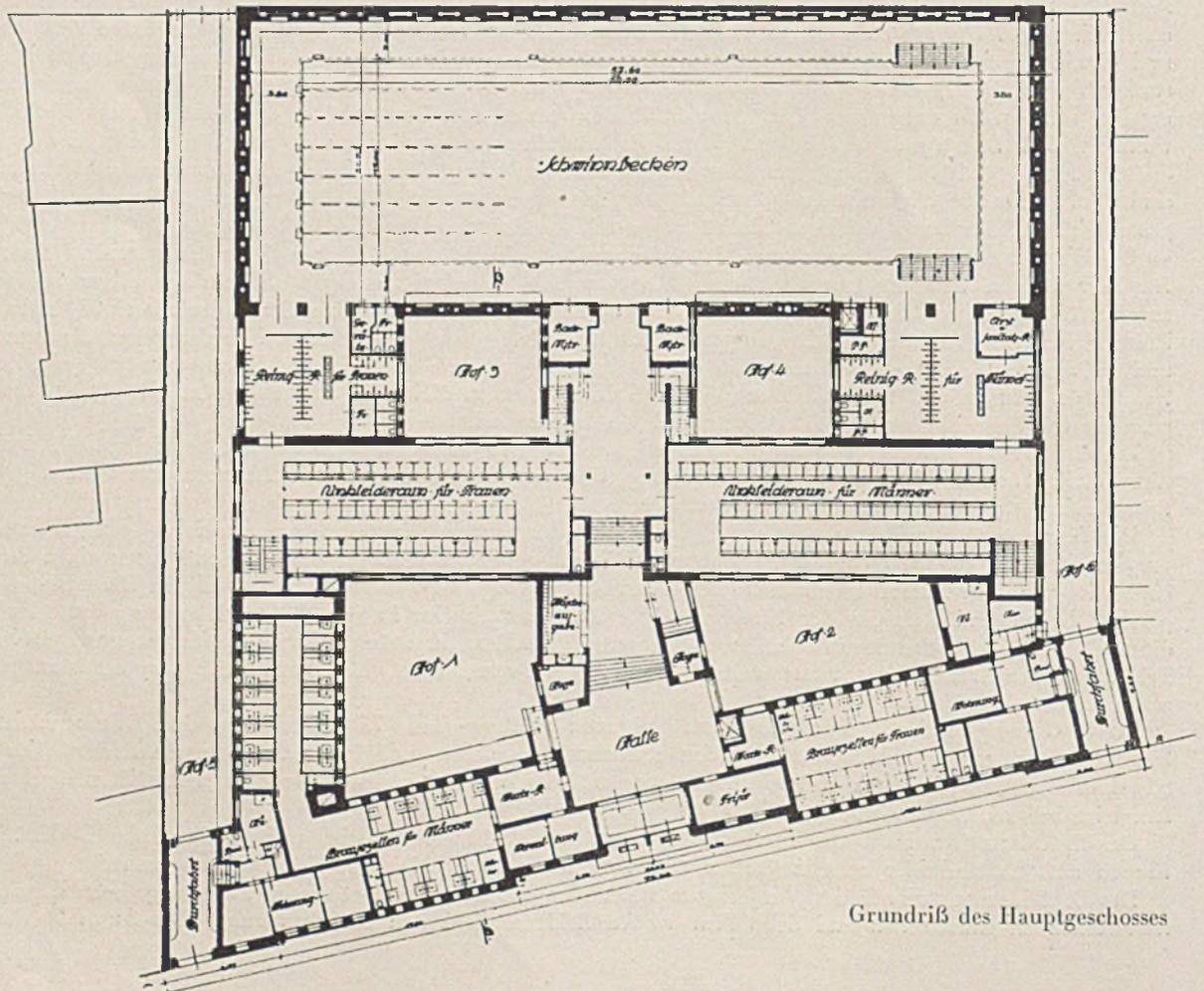
Stadtbad Berlin-Mitte

Schwimmbhalle, Bassin, Fußboden, Wände aus 4×4 cm großen, ganz hellen, grünlich abgetönten Porzellanplättchen, Verglasung fast naturfarbenes Kathedralglas, leicht nach matt-blaugrün abgetönt

Auf Seite 81 das Sonnenbad (800 qm) mit Sand- und Rasenflächen



Kleidehalle des Schwimmbades betragen 60 m Länge bei einer Breite und einer lichten Höhe ab Erdgeschoß von rund 10 m. Die Schwimmbhalle hat eine Länge von rund 60 m, eine Breite von rund 23 m und eine lichte Höhe von 12 m über dem Wasserspiegel. Im Tiefkeller des auf Betonstützen ruhenden Schwimmbeckens sind Rohrleitungen, Filteranlagen und ein Warmwasserspeicherbecken von 800 cbm Inhalt untergebracht. Diese Anlage ist aus wirtschaftlichen Erwägungen geschaffen, um eine Entlastung der Pumpen und Motore bei Spitzenleistungen im Badebetrieb herbeizuführen. Bei einem Schwimmbeckeninhalt von 1500 cbm Wasser, über 100



Grundriß des Hauptgeschosses

Brausen, 80 Wannen-, 20 medizinischen Bädern und 2 ständig betriebenen russ.-römischen Badeanlagen ist die gesamte Anlage und der Wasserbedarf etwa doppelt so groß, wie bei den bisher mit 2 Schwimmbecken ausgestatteten übrigen Berliner städtischen Anstalten. Unter dem Umgang der Schwimmhalle sind zu ebener Erde Büro und Lagerräume für die Gartenbauverwaltung eingerichtet. Nach dem Park hin bietet eine geräumige, mit 4 Bogen sich öffnende Halle Unterstand für die Parkbesucher.

Die Größe des Schwimmbeckens beträgt 50 m Länge und 15 m Breite mit einer Fläche von 750 qm. Die Schwimmhalle dürfte in ihren Ausmaßen die bisher größte gedeckte Schwimmbahn des Kontinents darstellen.

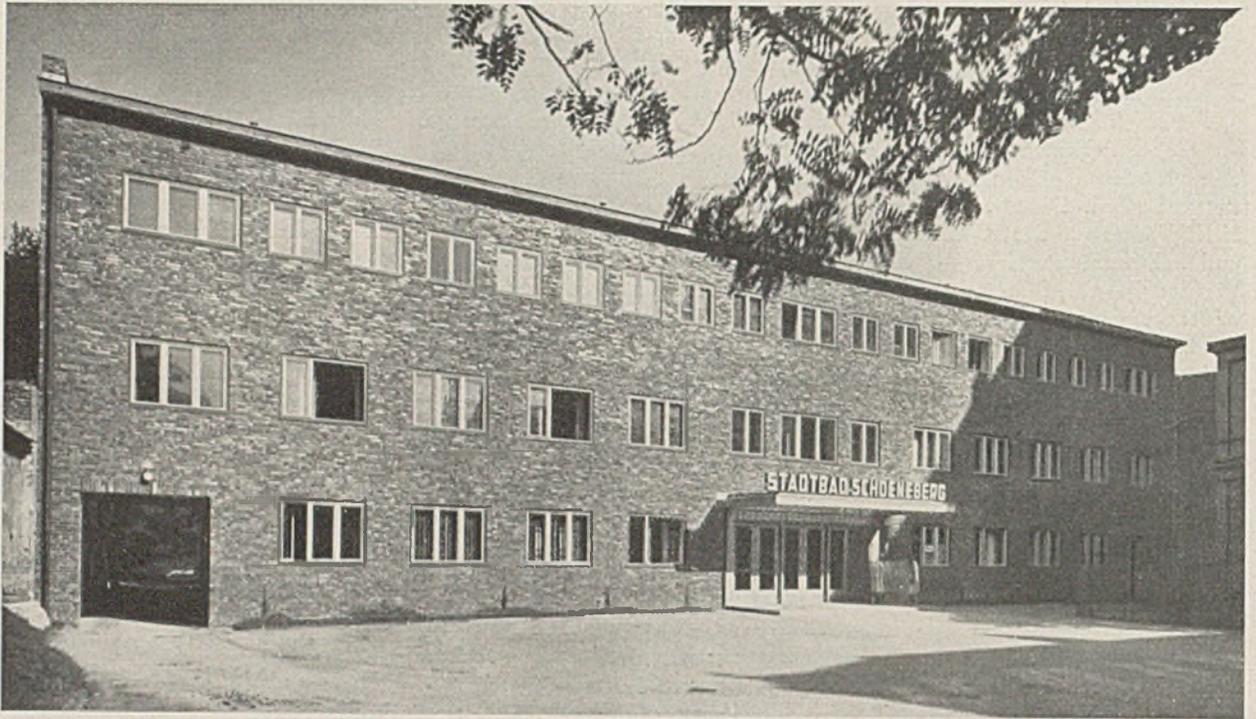
Für Nichtschwimmer ist ein Raum von 16,67 m Länge am flachen Ende abgeteilt, so daß für Sport- und Trainingsschwimmen eine ständig freie Übungsbahn von 33,33 m zur Benutzung steht. Zwei 6 m breite Treppenanlagen führen zu dem am flachen Ende 0,80 m für schwimmsportliche Veranstaltungen ausreichend tiefen Becken. Dieses vertieft sich allmählich bis zur Nichtschwimmergrenze auf 1,20 m, um dann, steiler abfallend, kurz vor der 2. Stirnwand eine Höchttiefe von 3,50 m zu erreichen. Die weitere Einrichtung für Sport- und Schwimmunterricht — es stehen zwei 1-m- und ein 3-m-Sprungbrett, sowie zwei Sprunggeländer zur Verfügung —, an Startsockeln und Tauchstreifen sind unter Beachtung der Forderungen des Deutschen Schwimmverbandes neuzeitlich vorgenommen. Je 3 an den Längsseiten eingelassene Stufenleitern und ein an den Basinwänden in 1,20 m Tiefe umlaufender Absatz zum Ausruhen bei Ermüdungen sind eingebaut. Das Schwimmbecken umläuft ein 3 bzw. 4 m breiter, durch Fußbodenheizung erwärmter und mit Porzellanmosaik belegter Umgang, der an den Wänden zu einer Sitzbank erhöht ist. Von hier aus ist zugleich bei Schwimmfesten eine gute Übersicht nach dem Becken hin gewährleistet. Unmittelbar an der Schwimmhalle liegen ferner Räume für Badewärter und Wärterinnen, Nebenräume für Männer und Frauen, ein Geräteraum, ein Zimmer für Arzt und Sanitätsdienst, sowie eine Fahrstuhlanlage zur schnelleren Beförderung der Sitzgelegenheiten bei Sportfesten nach dem Keller. Die Seitenwände der Schwimmhalle sind von 3 m Höhe ab in 4,48 m hohe und 2,60 m breite dreiteilige Doppelfenster aufgelöst, deren Teile beliebig verschiebbar sind. Zwischen den Loshölzern der 90 cm voneinander entfernten Doppelfenster führen ringsherum laufende eiserne TZ-Stege, die durch Öffnungen in den senkrechten Konstruktionspfeilern untereinander verbunden sind. Von diesen Stegen aus ist eine leichte Bedienung und Reinigung der Fenster ermöglicht. Der zwischen den Fenstern liegende Luftraum wird durch eine besondere Heizanlage erwärmt. Eine Schwitzwasserbildung und ein Herabwallen kalter Luftmassen nach dem Innern der Schwimmhalle wird hierdurch vermieden.

Der Wandgliederung entsprechend ist die Hallendecke in verglaste Kassettenfelder mit beweglichen Oberlichtflügeln eingeteilt. Diese ca. 1200 qm große Staubdecke, die bei der ständigen Verdunstung des Wassers und der feuchtwarmen Lufttemperatur einer starken Zersetzung preisgegeben ist, wurde zwischen den aus Monierputz verkleideten Stegen der Decke mit Fenstern aus doppelseitig patentverzinktem Stahlblech und isolierend wirkendem Holzkern nach dem Fabrikat „Rheinland“ ausgestattet, wobei eine besondere Sicherung gegen Tropfenfall von der Glasabdeckung vorgesehen ist. Zum Zwecke der Reinigung werden die 96 je 9 qm großen Drahtglasfenster durch eine besondere Schneckenradwinde betätigt. Durch Luftdruckbremsen können die Fensterflügel in jeder Lage festgehalten werden, so daß auch bei unachtsamer Bedienung Unfälle durch Zurückschlagen der Windenkurbel ausgeschlossen scheinen. Je zwei Fensterfelder werden durch eine Handwindekurbel derart gleichmäßig gehoben, daß auf die eisernen Dachbinderpfosten keinerlei Horizontalschub der schweren Fensterflügel wirken kann.

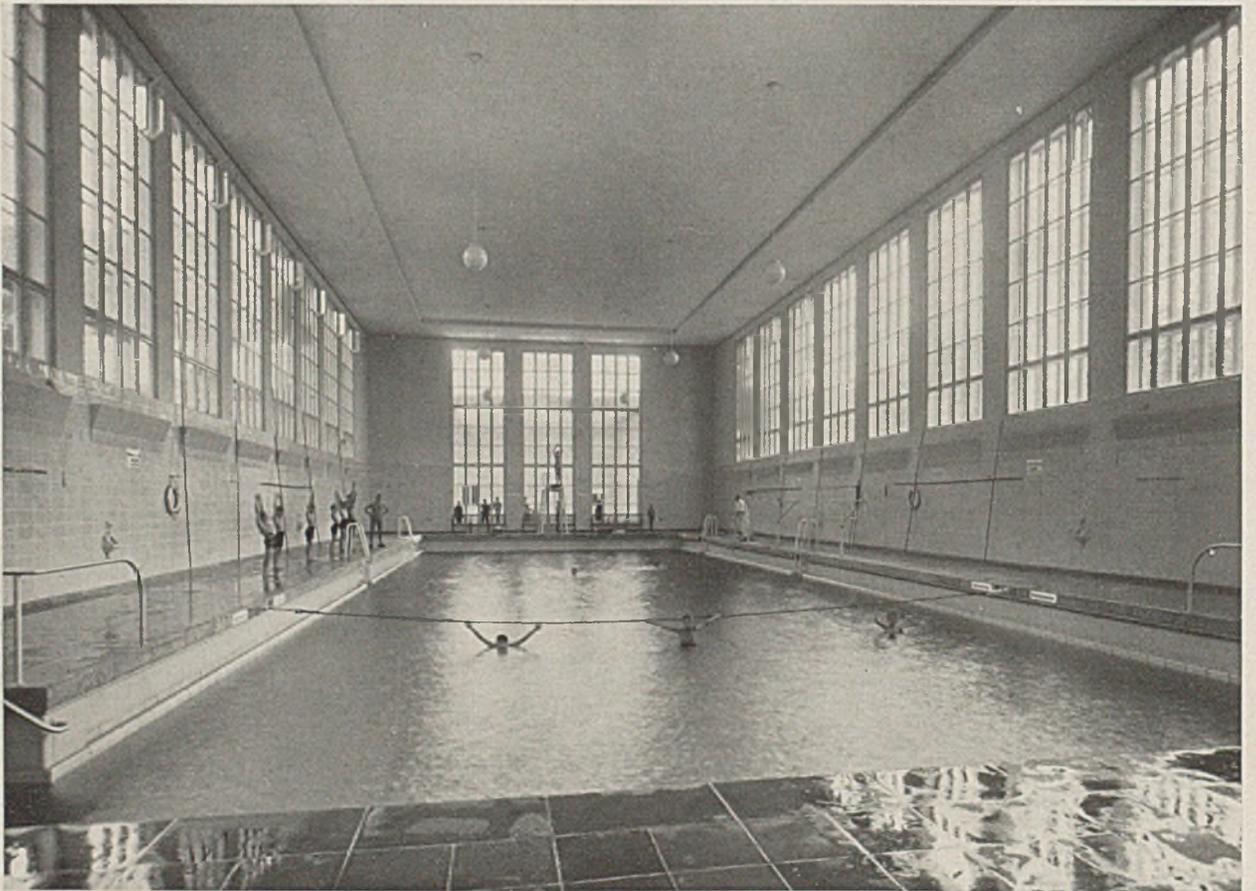


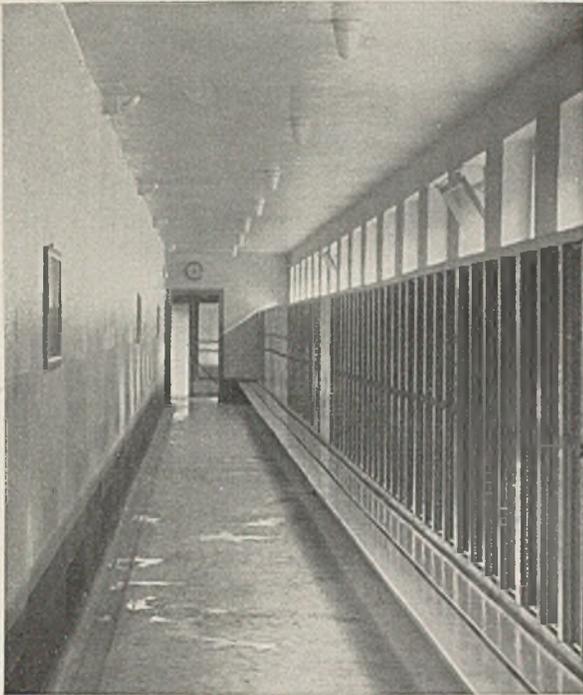
STADTBAD BERLIN-SCHÖNEBERG

Arch. Stadtbaurat Prof. Lassen, Mitarbeiter Mag.-Br. Rietz, Stadtarch. Scherler und Barteld



Oben Ansicht. Unten die Schwimmhalle

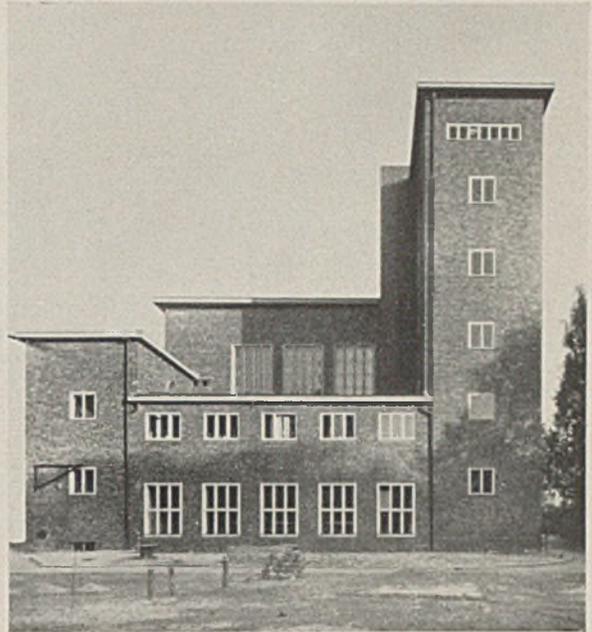




Auskleideraum für Knaben mit Auskleideschränken

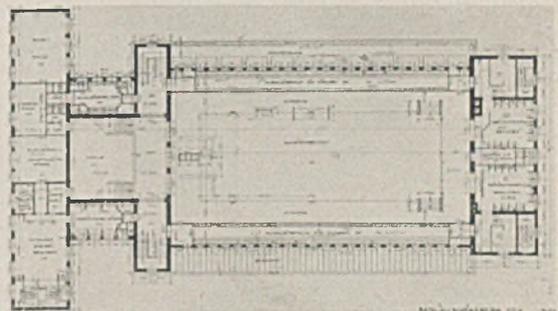


Reinigungsraum für Knaben, zwangsläufig vor dem Schwimmbad eingeschaltet



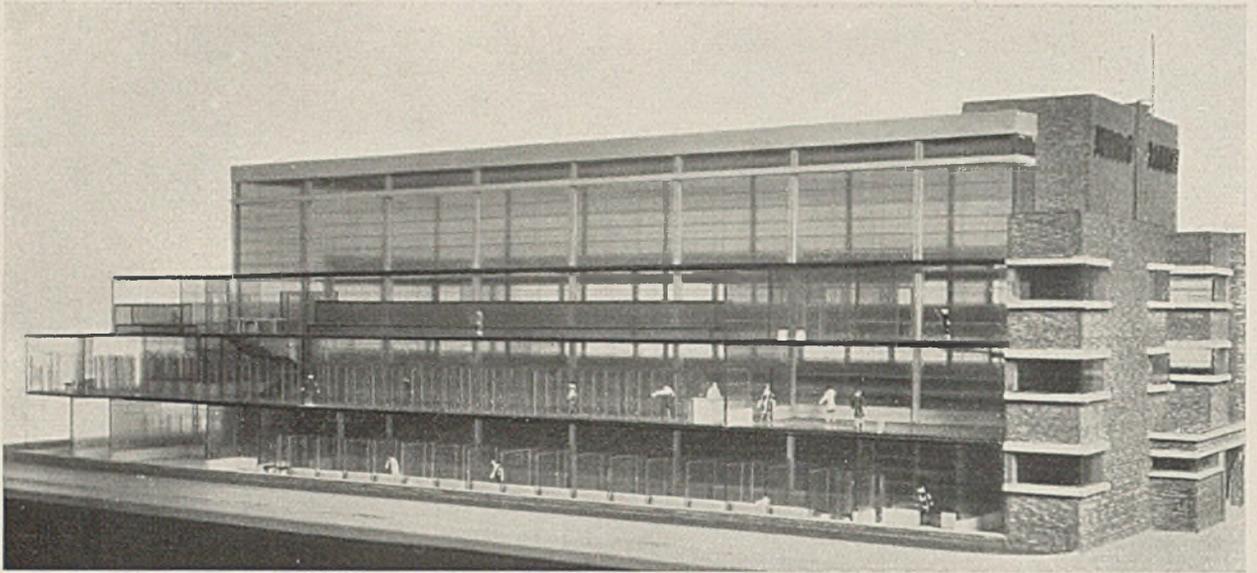
Stadtbad Berlin-Schöneberg

Wir geben nachstehend Raumfolge und Größen an: Grundrißentwicklung. Für ein Gebäude, in dem eine große Anzahl von Menschen wiederholt sich ansammelt, muß der Grundriß in erster Linie so gestaltet werden, daß eine leichte Orientierung gegeben ist. Hier reihen sich an einer Längsachse a) die Eingangshalle mit Kasse und Friseurladen, b) die Treppenhalle, von der aus der Verkehr in die einzelnen Geschosse verteilt wird, c) die große Schwimmhalle, d) die Kessel- und Maschinenräume. Im 1. Gesch. liegen die medizinischen Bäder und im 2. Gesch. die Wannen- und Brausebäder. Die Auskleidezellen für Männer und Frauen liegen im Erdgesch. rechts und links neben der Schwimmhalle. An Auskleidezellen für Erwachsene sind 120, an Auskleideschränken für Jugendliche sind 200 vorgesehen. Trennung von Kindern und Erwachsenen. Die Auskleideräume für Knaben und Mädchen liegen daher oberhalb derjenigen für Männer und Frauen im 1. Obergesch. in der Höhe des Umganges der Schwimmhalle.



Auf gleicher Höhe mit dem Schwimmbecken und von diesem aus direkt zu erreichen, liegt ein Sonnenbad auf der Südwestseite mit freiem Ausblick auf den herrlichen Park. Anzahl und Maße der Räume: Die Schwimmhalle ist 41,33 m lang, 18 m breit und 10 m hoch. Das Bassin selber hat eine Abmessung von $33\frac{1}{3}$ m Länge, 12 m Breite und 0,80 bis 3,5 m Tiefe. Um möglichst viel Licht und Sonne hineinzu lassen, hat die Schwimmhalle allseitig Fenster, die bis zur Decke reichen. Kosten (mit Möblierung) 1130000 M.

Links Auskleidezellen für Frauen mit Stiefelgängen (außen) und Barfußgang (innen), welcher letzterer zur Schwimmhalle führt



Schwimmbad Pankow. Arch. Dipl.-Ing. M. E. Lesser u. Arch. Stelten-Berlin; ca. 1 Mill. M. Gesamtkosten

EIN WETTBEWERB DER STADT BERLIN FÜR BEZIRKSHALLENBÄDER

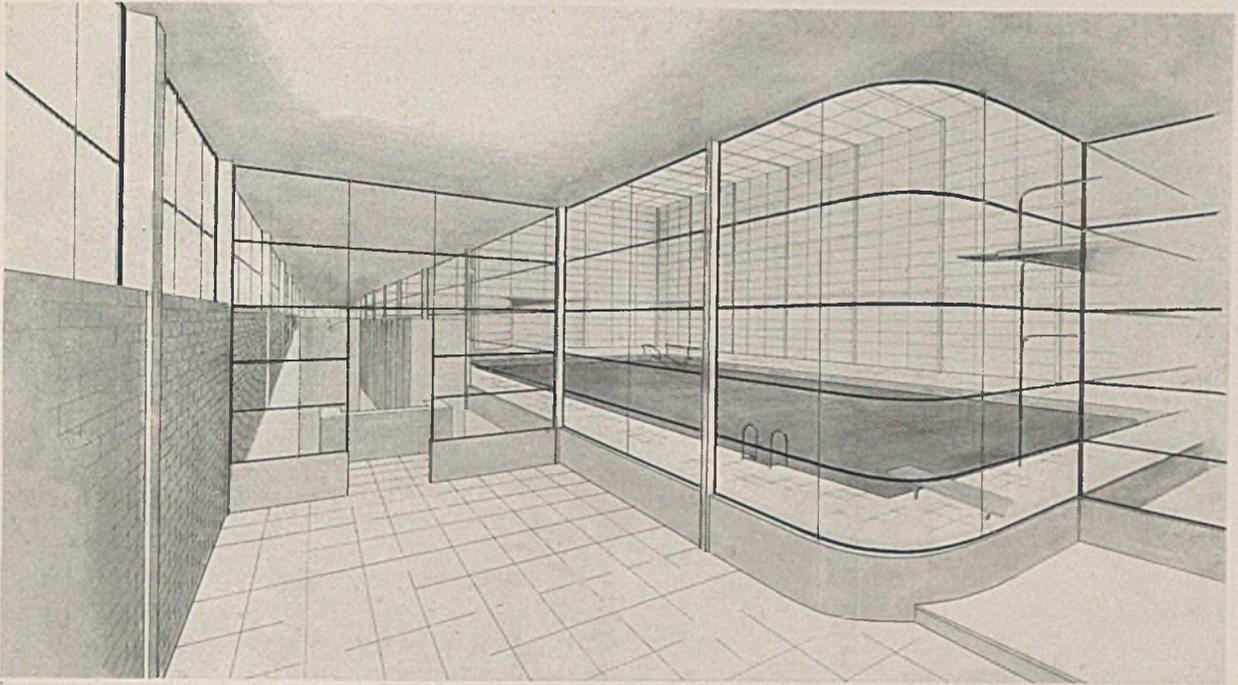
Dem Wettbewerb war u. a. folgendes Bauprogramm zugrundegelegt:

1. Vorhalle, Kassenschalter, Büroraum, 2 Wäscheräume (rein und unrein).
2. Schwimmhalle mit Becken $33\frac{1}{4} \times 12$ m, Tiefe 3,50 m maximal, am Ende der $\frac{1}{3}$ des Beckens einnehmende Nichtschwimmerteil mit 1,20 m, am Anfang desselben und des Beckens 0,70 m Tiefe. Zugangstreppen außerhalb der Schwimmbahn, viel Licht, gute Querlüftung, Wäsche- und Wärterräume usw. Freier Umgang um das Becken, seitlich 3 m, an den Kopfenden je 4 m breit. Reinigungsräume je Geschlecht 45—50 qm.
3. Ca. 100—120 Auskleidezellen je $1,10 \times 1,20$ m i. L., getrennt für Männer und Frauen, mit Barfuß- und Stiefelgang, Ausgleichsmöglichkeit.
4. 200 Auskleideschränke für Knaben und Mädchen getrennt.
5. Erweiterungsfähige Wannenbadabteilung, 15 Zellen für Frauen, 10 für Männer, je $1,75 \times 2,40$ m i. L. und andere gemeinsame Räume; Ausgleichsmöglichkeit.



Modell-Lichtbild
der Eingangskopfseite

Die Außenwände sind mit dunklen Klinkern verblendet, die entsprechenden Innenwände mit hellen Klinkern, die mit einer 5 cm starken Torfoleumisolierung gleich mit der Hofmauerung die beiderseitig fertige Außenwand bilden.



Modell-Längsschnitt durch die Wannenbäder, die darüber liegenden Auskleidezellen und die Schülerauskleideräume

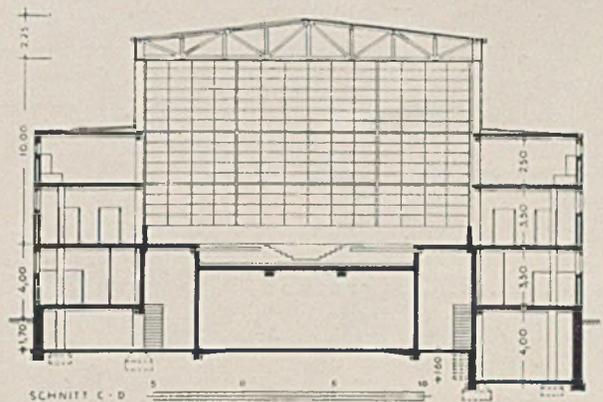
Alle Zwischenwände sind aus Glas zwischen Betonsprossen. Die Schwimmhalle erhält durchsichtiges Glas, während die übrigen Räume mit undurchsichtigem Glas verkleidet sind. Die hochliegenden Hallenfenster sind Doppelfenster mit innerer Heizung. (Wir halten diesen Vorschlag für außerordentlich fruchtbar. Die Schriftleitung)

- 6. Erweiterungsfähige Brausebäder: Für Männer ca. 20, für Frauen ca. 10, je $1,20 \times 2,40$ m i. L. Für 5. und 6. Warteraum.
- 7. Medizinische Abteilung. 8. Raum für 4 Brausen und Tauchbecken (50—60 qm), 9. und 10. Aborte, 11. Filtration und Chlorung (ca. 60 qm), 12. Wasserspeicher (500 cbm) (11. und 12. im Keller mit guter Außenbelüftung und -belichtung), 13. 12 Wasserhochreservoir, 4 m über höchster Zapfstelle. 14.—17. Wohnungen und Nebenräume.

Vom Preisgericht wurden allgemein bezeichnet als vorteilhaft: Gute Querlüftung, gute Beleuchtung. Geringer umbauter Raum, kurze Wege. Kontrollmöglichkeit der Auskleideräume beim Schwimmbecken durch einen Wärter. Wannen und Brausen im Erdgeschoß. Ausgleichsmöglichkeit auch für Reinigungsräume und Zellen. Frühzeitige Trennung der Wege zu den Einzelabteilungen. Fußbecken als Abschluß des Reinigungsraumes. Besonderer Fahrradraum.

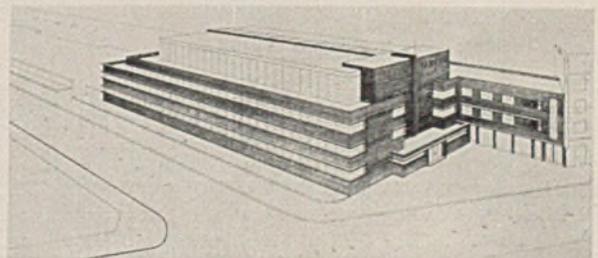
unvorteilhaft:

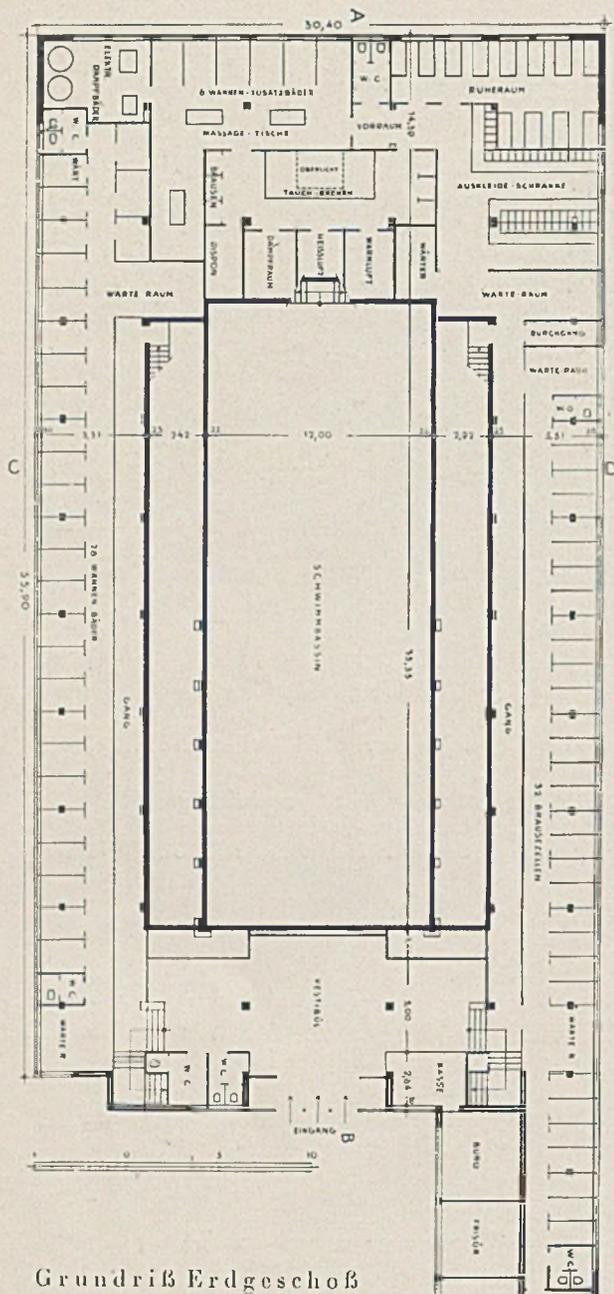
Treppenanlage innerhalb der Schwimmhalle. Wannen- und Brausebäder im 2. Stock (zuviel Rohrleitungen). Nicht direkte Entlüftung der Wannen- und Brauseabteilung. Fehlen der Ausgleichsmöglichkeit bei Wannen- und Brauseabteilungen. Zellenzugang unübersichtlich. Tauchbecken zu weit vom Dampfbad entfernt. 4 Geschosse sind zu weitläufig. Keine besondere Treppe für Dienstwohnungen. Schwimmbecken im Sockelgeschoß. Nicht scharfe Trennung von Knaben- und Mädchenabteilung, sowie Publikum. Ruheräume nie beim Eingang!



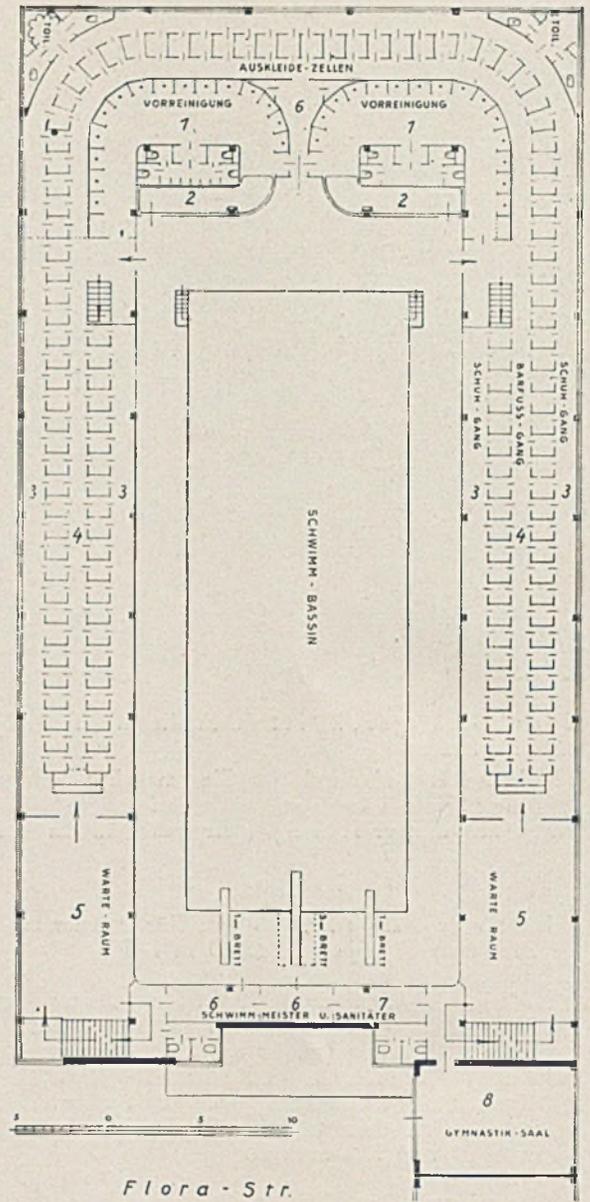
Querschnitt und Modellbild

(Grundrisse und Längsschnitt siehe umseitig)

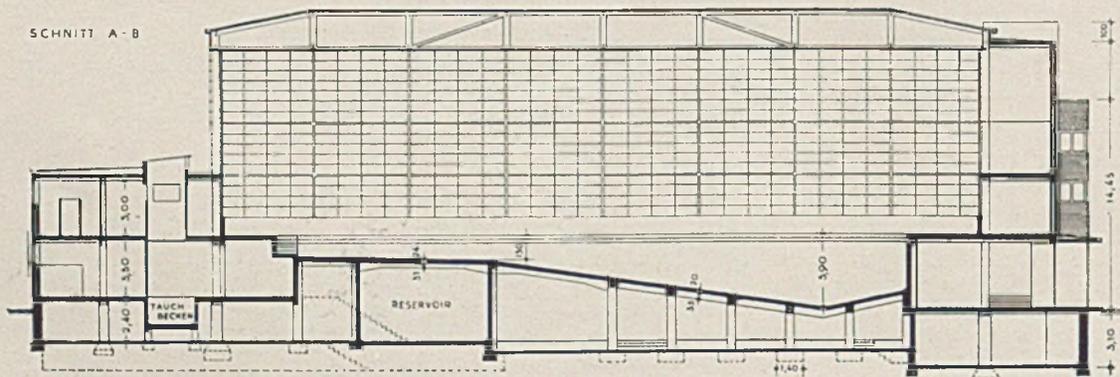




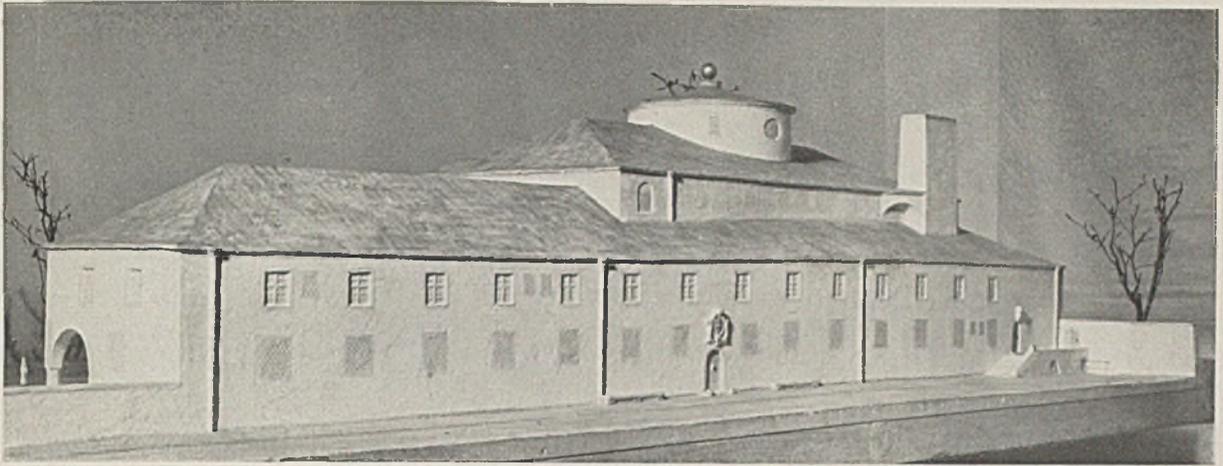
Grundriß Erdgeschoss



Grundriß Haupt(Hallen-)geschoss



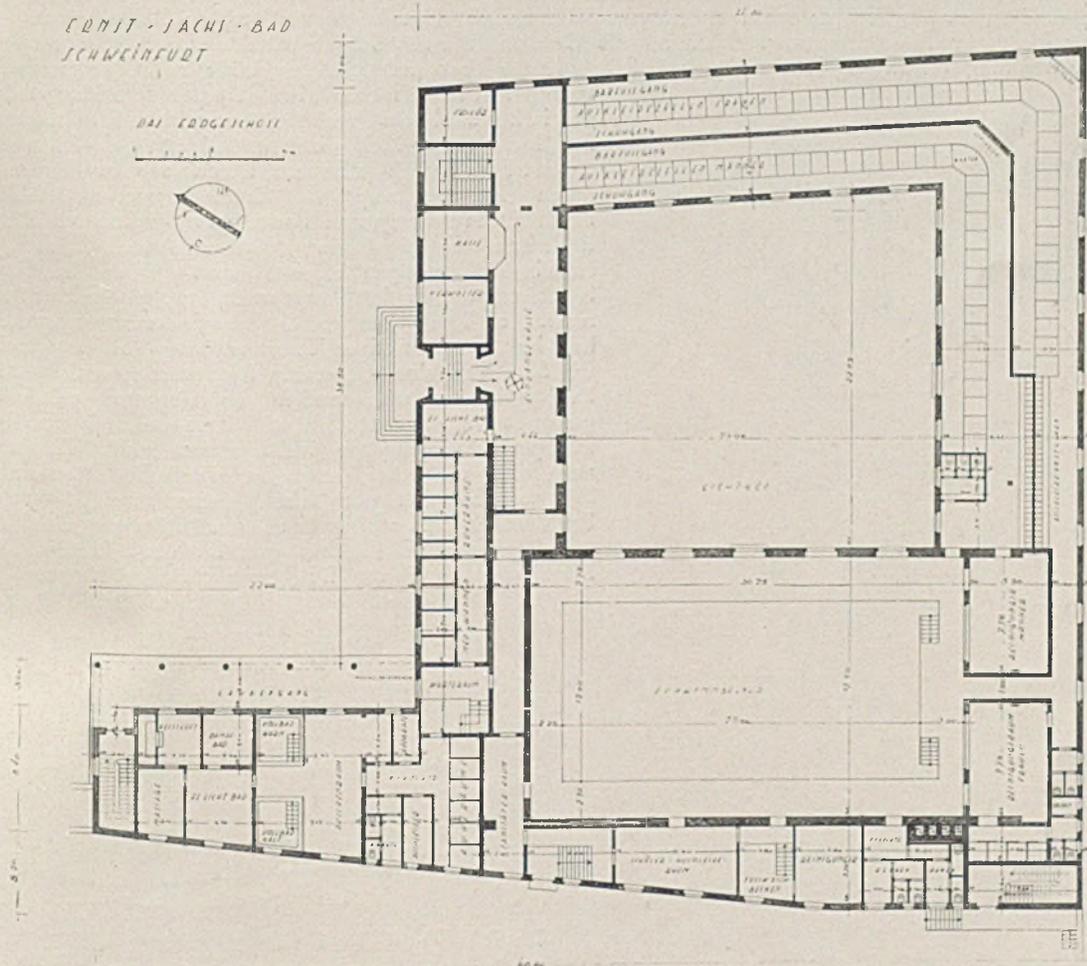
Entwurf zu einem Bezirkshallenbad (Berlin-Pankow) von Arch. Prof. Lesser. Längsschnitt



DAS ERNST-SACHS-BAD IN SCHWEINFURT (im Bau)

Arch. Roderich Fick, B.D.A., München-Herrsching

Das Neue und Besondere ist hier der Versuch, alle Auskleidezellen auf einem Stockwerk und in gleicher Ebene mit dem Schwimmbecken anzulegen. Begünstigt wird die sich ergebende Umbauung eines erhöhten Schmuckhofes durch die in der alten „Schanze“ gegebenen Höhenunterschiede. Das Untergeschoß ist hierdurch direkt von der Straße aus zugänglich (siehe Tafel). Größe der Schwimmhalle $30,25 \times 17,50$. Höhe i. M. 10 m. Schwimmbecken $25,0 \times 17,50$ m = 437 qm Schwimmfläche; für Sportzwecke sind sechs Bahnen mit je 2,50 m Breite vorgesehen (+ $2 \times 0,75$ Randstreifen). 40 Frauen- und 37 Männerzellen. Im Eck je eine Wärterkabine mit Kontrollmöglichkeit für alle Kabinen. Außerdem je 30 Kleiderschränke, so daß auf einmal ca. 140 Personen baden können.

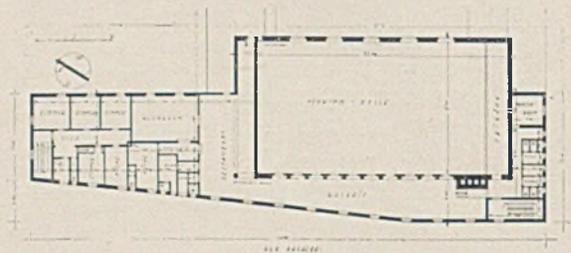




In der öffentlichen Meinung ist bis weit hinauf heute noch sehr stark in Bezug auf das Bauwesen die Gleichung verankert: Schönheit = Luxus. Man war in früherer Zeit der Ansicht und man beginnt heute — zunächst allerdings wohl nur, indem man sich von der allgemeinen, andere Disziplinen schon stark durchdringenden Zeitströmung treiben läßt, die den reinen Rationalismus ablehnt — wieder neben der reinen Zweckerfüllung eine sorgfältigere innere Durcharbeitung der Maße und Formen zu verlangen. Daß aber diese neuerlichen Forderungen, die wohlgemerkt nicht auf „Repräsentatives“, sondern nur auf dem Menschen „Angemessenes“, auf ein „Kultiviertes“ gehen, nicht nur ideell erfreulich, sondern auch rein materiell von direktem Nutzen sind, zeigt die Anwendung im Hallenbad und die Auswirkung in seiner Bewirtschaftung. Während die Gesamtanlage aus Betriebsgründen und wegen ihrer vielseitigen Verwendung (Reinigung, Schwimmlehre, Sport, Heilzwecke) eine gewisse Größe nicht unterschreiten

kann, leidet die Wirtschaftlichkeit unter dem Mangel einer gleichmäßigen Vollaussnützung der Einrichtungen. Das beste Hilfsmittel, einen möglichst zahlreichen und gutverteilten Besuch zu sichern, ist nur der Anreiz, welcher durch eine sehr sorgfältige formale und maßstäbliche Durchbildung des ganzen Baues und der inneren Räumlichkeiten seine Benützung zu einer Annehmlichkeit, ja zu einem Vergnügen machen kann. Wenn in diesem Sinne sich das in der Formsprache ausdrückende Temperament z. T. demjenigen der jeweiligen Besuchermehrheit bzw. des jeweiligen Ortes anpassen soll, so glauben wir doch, daß eine zeitgemäße Auffassung durchaus nicht kalt und abweisend, sondern im Gegenteil mindestens genau so warm, freundlich und einladend, wie eine Formsprache vergangener Zeiten wirken kann. Es kommt auch hier, wie stets, immer nur auf den Künstler an. Wir verstehen daher das leise Bedauern, welches aus den Schlußzeilen der nachfolgenden Ausführungen spricht, darüber, daß dem Architekten vom Bauherrn bezüglich der Formsprache gewisse Bindungen auferlegt wurden.

Die Schriftleitung.



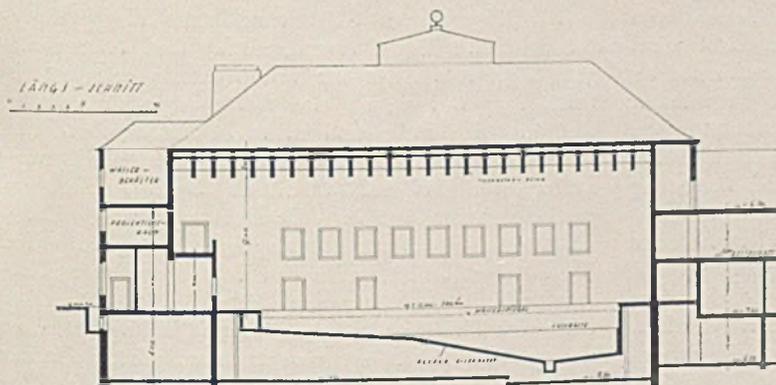
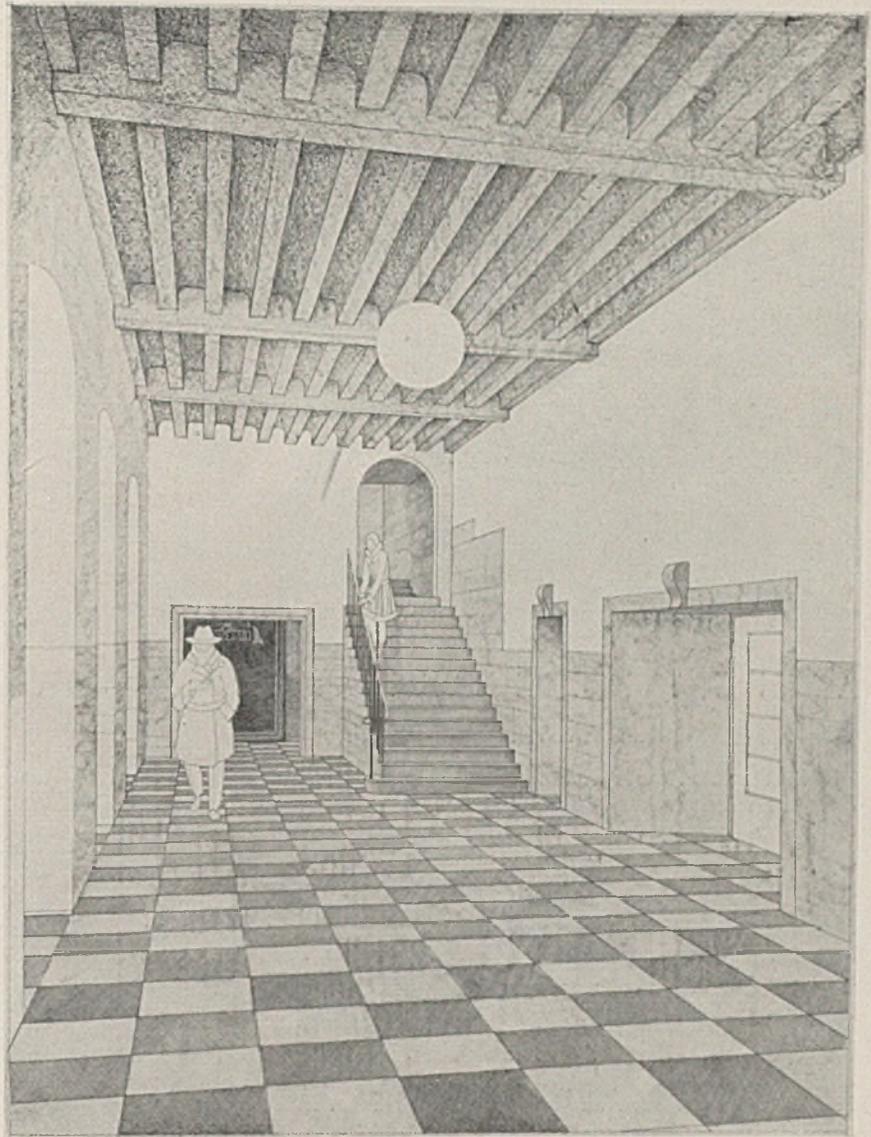
Im Obergeschoß ist eine Galerie mit Restaurant und Klubraum vorgesehen.

Eingangshalle

Erläuterungen des Architekten:

Als ich einigen Prominenten das Modell zeigte, meinte einer, man hätte die Bauformen rein sachlich halten sollen. Meine Meinung ist folgende:

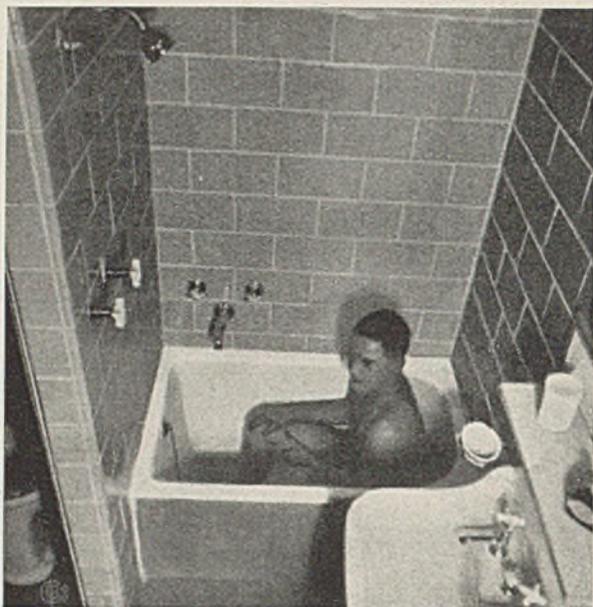
Man ist im allgemeinen heute der Ansicht, daß Hallenschwimmbäder in rein technischen Formen zu halten seien oder gar, daß solche Bauaufgaben mit „Architektur“ nichts mehr zu tun haben. Ich meine aber, daß dies gar nicht „sachlich“ ist, denn es handelt sich ja nicht lediglich um die Unterbringung von Transformatoren und anderen technischen Einrichtungen, die kaum einer Wartung bedürfen und den Aufenthalt von Menschen in den Räumen entbehrlich machen. Hallenschwimmbäder sind über den rein hygienischen Zweck hinaus eine Angelegenheit der Körperkultur und wenn irgendwo noch „Architektur“ angebracht ist, so gerade hier. Ein Gebäude, in dem sich Menschen zu Sport und Spiel und zu sportlichen Festen versammeln, kann doch diesen Zweck auch zur Schau tragen und sollte die Verwechslung etwa mit einem Umspannwerk nicht zulassen. Daß die



Längenschnitt der Schwimmhalle

Bauformen sonst nicht modernere sind, liegt an dem ausdrücklichen Wunsche des Bauherrn, der sich damit ein Familiendenkmal schaffen will. Auch haben sich die dahingehenden ersten Versuche mit großer Glaswand der Halle (Elsässer) als teuer im Betrieb erwiesen.

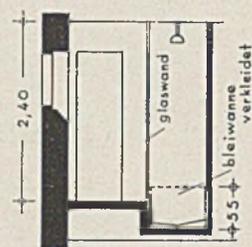
R. Fick



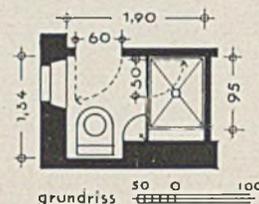
ERSATZBADEWANNE für Kleinwohnungen

(Aus: „Wohnen und Bauen“ herausgegeben vom Internationalen Verband für Wohnungswesen, Frankfurt am Main, Hansaallee 27.)

(Links „Camera“-Bad von Bamberger u. Leroi.)



querschnitt



grundriss

Das raumsparende Siedlungsbad

AMERIKANISCHE BADERÄUME FÜR WOHNUNGEN

Von Dipl.-Ing. WOLFGANG TH. OTTO - New York

Die in Frankfurt mit Siedlungszentralbädern gemachten Erfahrungen — trotzdem in den Wohnungen jegliche Badegelegenheit fehlt, wurden diese Zentralbäder nur wenig benutzt; sie belasten die einzelne Wohnung zudem stärker als das Bad in jeder Wohnung, so daß der Kollektivgedanke nun nicht mehr als sachliche Begründung für ein dankbares Architekturmotiv erhalten kann — lehren eindeutig, „daß das Einzelbad die beste und zweckmäßigste Form der Badeeinrichtung ist und daß sowohl die Anlagekosten, als auch die Betriebskosten bei einfachster und rationellster Anordnung geringer sind als beim Zentralbad“. In den neueren Frankfurter Siedlungen wurden Räume für Bad, W.C. und Waschgelegenheit mit 2,50 qm eingebaut (also nur 1 qm Mehrbedarf an Raum gegenüber einem Abort ohne Bad; was einem Mehr in der Monatsmiete von ca. 1 M. entspricht). Die gesamte Badeeinrichtung kostet mit der Installation 110.— M. Ein Vollbad kommt bei 1,60 M. pro cm heißes Wasser auf etwa 0,15 M., gegenüber 1,00 M. und 0,80 M. im Zentralbad. (Aus: „Bauen und Wohnen“, siehe oben!) Dipl.-Ing. Otto beschreibt im folgenden Badanordnungen in Amerika. Dann folgen Anordnungen und Wannentypen in Deutschland. Der überall aufstellbaren „Badebrausekabine“ von Weber, Wien, stehen wir trotz der geringen Bodenfläche ($\frac{3}{4}$ qm) vor allem wegen der noch hohen Anschaffungskosten (300 bis 400 M.) und auch aus hygienischen Gründen nicht ohne Bedenken gegenüber.

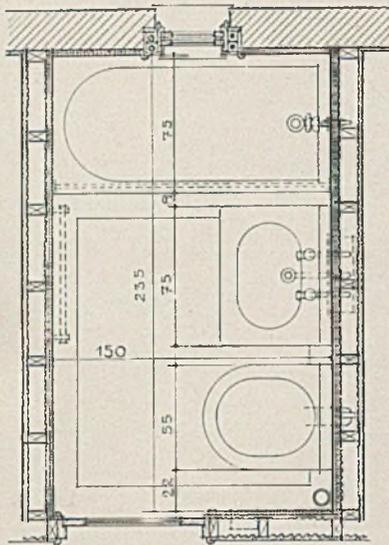
Die Schriftleitung.

Das Badezimmer wird vom Amerikaner viel bewußter als „Betriebsraum“ des Haushaltes verstanden als vom Europäer. Die Anhäufung industrieller Anlagen in den Großstädten machen ein Bad pro Tag und Person unerläßlich, die klimatischen Verhältnisse im Sommer fordern die Möglichkeit zu mehrmaligem Baden oder Abbrausen. Seit Jahrzehnten sind die Forderungen für die Ausstattung jeder Wohnung und jeden Hauses mit einer entsprechenden Anzahl von Baderäumen Gesetz, das sehr streng gehandhabt wird. Das Gefühl des Amerikaners für das Maschinelle als Bequemlichkeitsfaktor ist sehr ausgeprägt. Er wünscht die Zeit zur Erledigung seiner täglichen Bedürfnisse mit Handgriffen zu verkürzen. Fließendes warmes und kaltes Wasser, das zu jeder Tages- und Nachtzeit zur Verfügung stehen muß, gehört für ihn als Selbstverständlichkeit zum Begriff Wohnung. Badeöfen sind in Amerika unbekannt. In Miethäusern sind die Heizanlagen für Warmwasserbereitung zentralisiert und werden von einem eigens dafür gehaltenen Hausmeister versehen. Die Arbeit hierfür, wie auch die Kosten des Brennstoffs sind in den Mietpreisen eingerechnet.

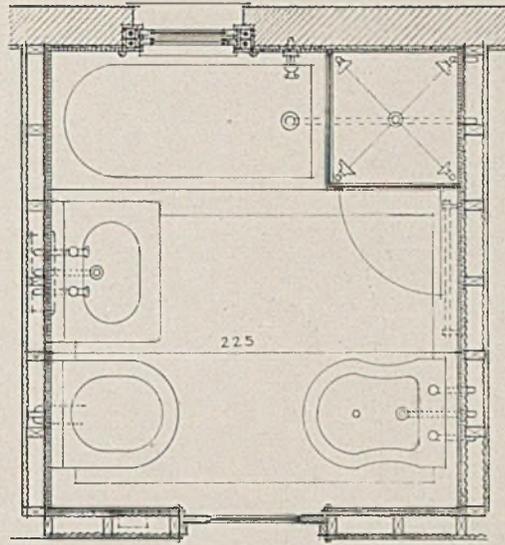
Die praktische und wirtschaftliche Veranlagung des

Amerikaners reduzieren die Ausmaße des Badezimmers räumlich auf ein Minimum zugunsten der Wohnräume. Dennoch fordert er, daß im Badezimmer alles untergebracht wird, was zur täglichen Körperpflege nötig ist, weshalb ihm Möbelstücke wie die europäischen Waschtische oder Nachtkästchen in seinen Schlafzimmern unbekannt sind. Er fordert direkte Belichtung des Badezimmers.

Die beigegebenen Skizzen erläutern die zwei gebräuchlichsten Typen amerikanischer Badezimmeranlagen. Typ A ist der für Mietwohnungen gebräuchliche, Typ B kann als eine Norm angenommen werden, die sich mehr und mehr in Einfamilien- und Landhäusern einbürgert. Dieser Typ sieht ein Brausekabinett vor, das meist direkt an die Badewanne angeschlossen wird und in jeder Ecke mit je 3—4 Brausen und an der Decke mit Kopfbrause ausgestattet ist. Die Brausekabinette haben den Vorteil größerer Wirtschaftlichkeit gegenüber den Bädern. Ein Zeitverlust, der durch Einlaufen einer Badewanne bedingt ist, wird dadurch aufgehoben, was wesentlich erscheint, da in der heißen Sommerzeit der Amerikaner 3—4mal im Tag badet.



TYP "A"



TYP "B"

Anordnung von Kurzbadewanne und Brause in amerikanischen Wohnbaderäumen.

Die Trennung von Bad und Abort ist zwar erwünscht, aber benötigt mehr Platz. Wichtiger als diese Trennung ist jedenfalls das Vorhandensein eines Wohnbades und die direkte Belichtung und Entlüftung beider Räume durch direkt ins Freie gehende Fenster bzw. Dachoberlichte (im Reihenhaus).

Der amerikanische Architekt entwickelt die Raumgröße aus der Größe der Armaturabmessungen.

Die im allgemeinen Gebrauch bevorzugten Armaturen sind wie folgt normalisiert:

Badewannen: 75 cm breit, 1,50 m lang.

Oder: 75 cm breit, 1,65 m lang.

Washbecken: 60 cm tief, 75 cm breit.

Wasserklosett: 70 cm tief, 55 cm breit.

Duschkabine: 75 cm tief, 75 cm breit.

Bidet: 80 cm tief, 54 cm breit.

Die Wände sind meist Hohlwände (Woodstud oder Steelstud) Holz- oder Stahlständerkonstruktionen. Die Ständer im Abstand von 40 cm tragen beiderseitig Streckmetallbezug und Verputz. Dadurch ist die Führung der Wasserzu- und -ableitung einfach und nicht kostspielig. Zudem wirkt die Konstruktion schalldämpfend und bildet gegen die Wohnräume einen Feuchtigkeitsschutz. Zu- und Ableitungsrohre sind aus Messing mit Ausnahme der Klosettabfallrohre. Die Wandbekleidung, 1,50 m bis 1,80 m hoch, besteht aus Wandfliesen oder Marmor.

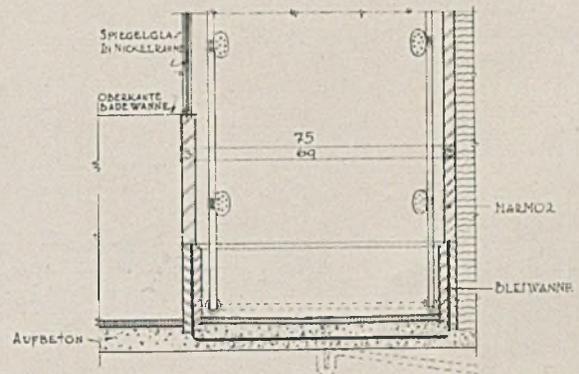
ARMATUREN sind im großen und ganzen dieselben wie in Europa.

Die Washbecken sitzen auf einem Steingutfuß. Darin sind Abflußleitung und Siphon verdeckt untergebracht.

Niederspülklosetts sind kaum in Gebrauch. Heute am gebräuchlichsten sind Cranes noisless Waterklosetts, eine Sonderart von Flachspülklosett mit fast geräuschloser Spülung; dazu Flussometer mit Hand- oder Fußdrücker.

Hier soll noch besonders auf die von Crane fabrizierten Klosetts hingewiesen werden, die ohne Fuß konstruiert sind und an der Wand angeschraubt werden. Sie sind wegen der erleichterten Bodenreinigung zu empfehlen, aber auf Grund des hohen Preises in Amerika hauptsächlich nur in Hospitälern im Gebrauch.

AUSSTATTUNG: Klosettpapierhalter, Seifenhalter und Handgriff sind in die Wände eingelassen und sind



• SCHNITT DURCH DIE BRAUSEKABINE •



• SEIFENSCHALE •



• HANDGRIFF •



• KLOSETTPAPIERHALTER •

nach Größe und Material von dem der Wandfliesen bedingt.

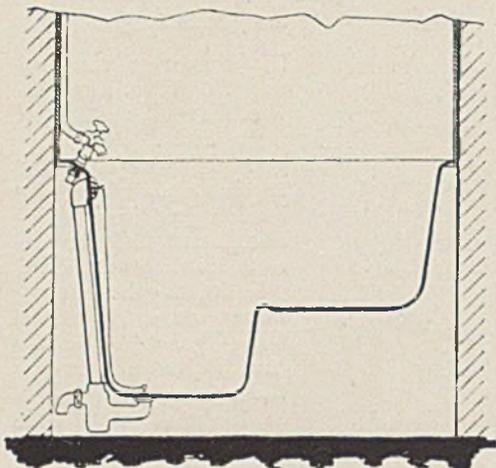
Über dem Washbecken ist ein Medizinschrank mit Spiegeltüre und Glasregalen versenkt angebracht.

Wo besondere Brausekabine nicht vorgesehen sind, ist eine Metallvorhangstange unterhalb der Decke mit Gummivorhang montiert, der während der Benutzung der Brause vorgezogen wird und ein Verspritzen der Böden verhindert.

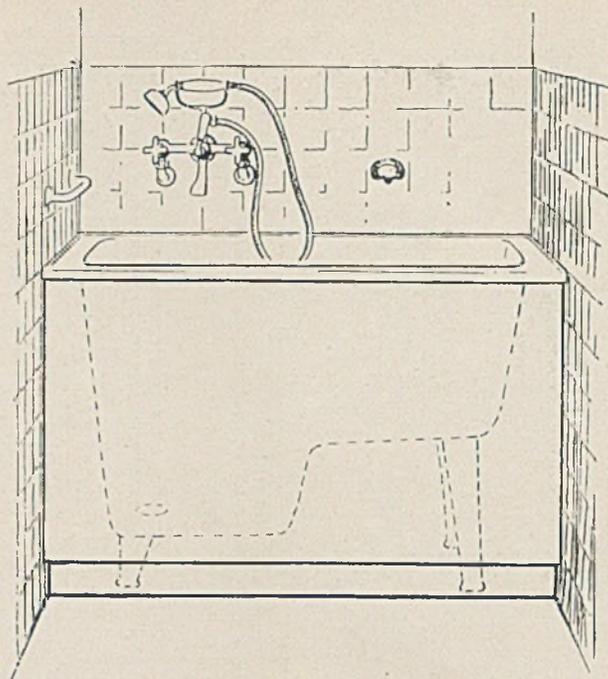
Wolfgang Th. Otto

DAS KLEINSTBAD

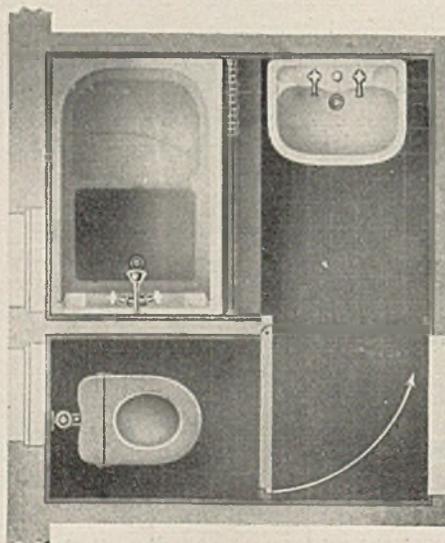
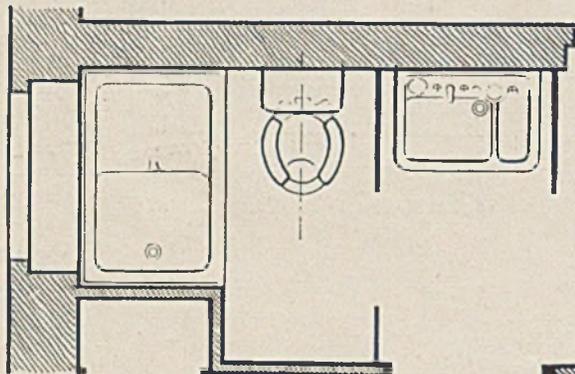
(Nach „Deutsche Bauhütte“, Seite 405, Jg. 1930)



„Cella“-Badewanne der Fa. Bamberger & Leroi. Außenmaße 108×70×62, Inhalt 160 l Wasser, überdeckte Fläche 0,75 qm. Aufstellung direkt auf dem Fußboden.
Das „Cella“-kleinstbad vereinigt auf 25 qm Bad, Handwaschtisch, Heizkörper und abschließbaren Klosterraum.



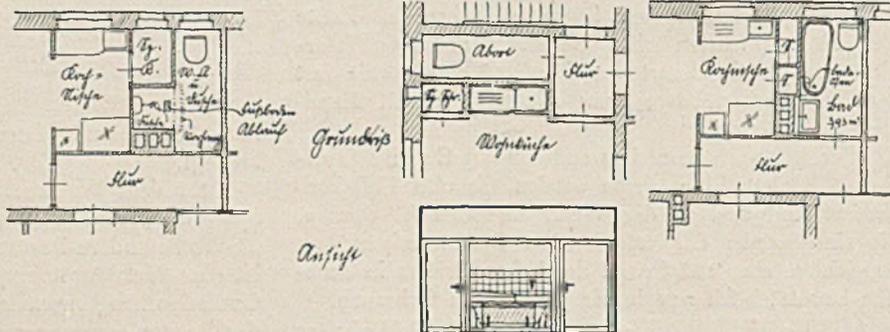
Ansicht einer Kleinbadewanne mit Armaturanordnung (Brauseschlauch)

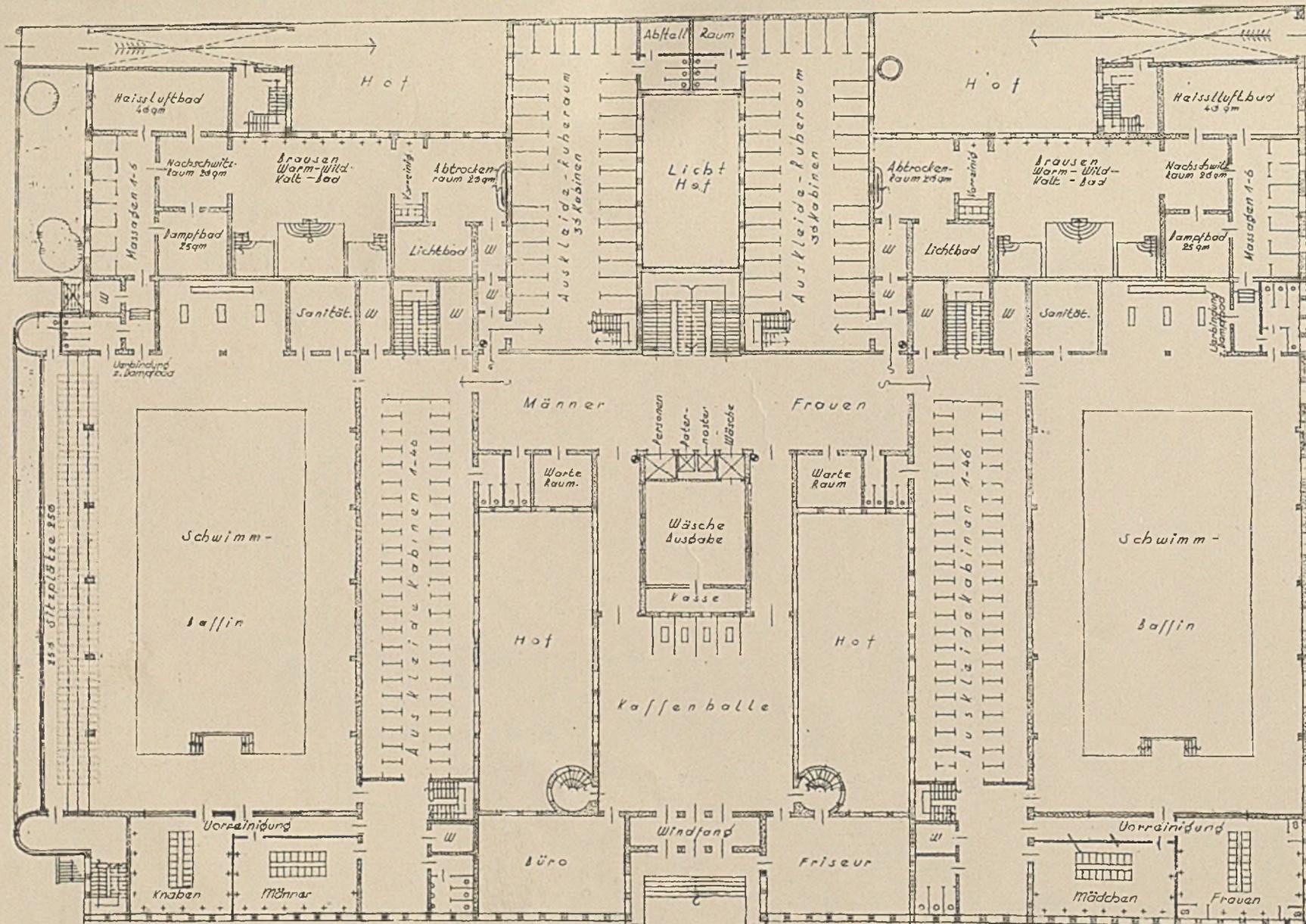


„Erfol“-Kleinstbadewanne. Länge 113 cm, Breite 78 cm, Höhe ca. 75 cm, also sehr geeignet für ein Vollbad.

SPARANORDNUNG

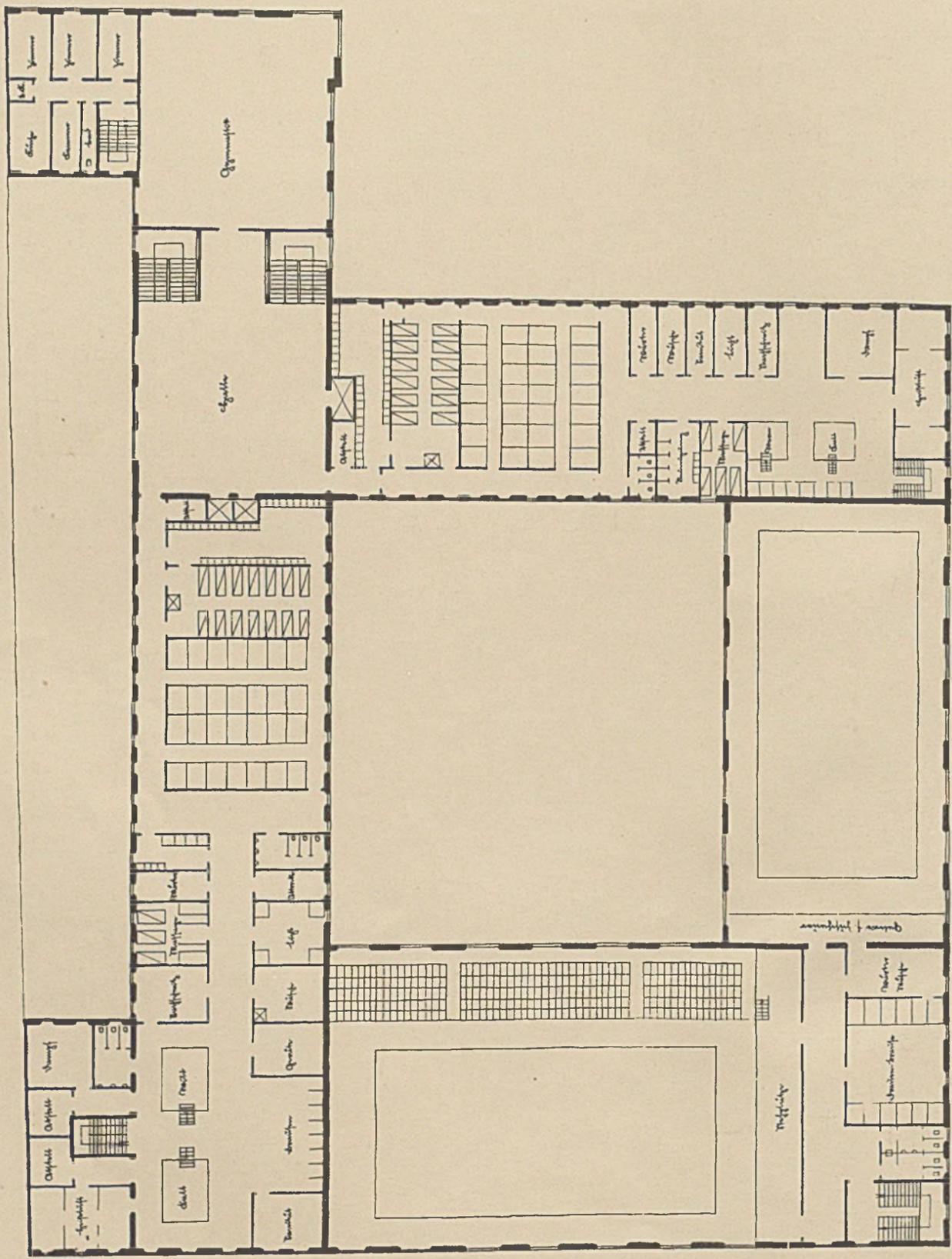
von Dusche (links) und Badewanne (mitte und rechts) nach Baudirektor E. Lauffer in „Westf. Heimstätte“.



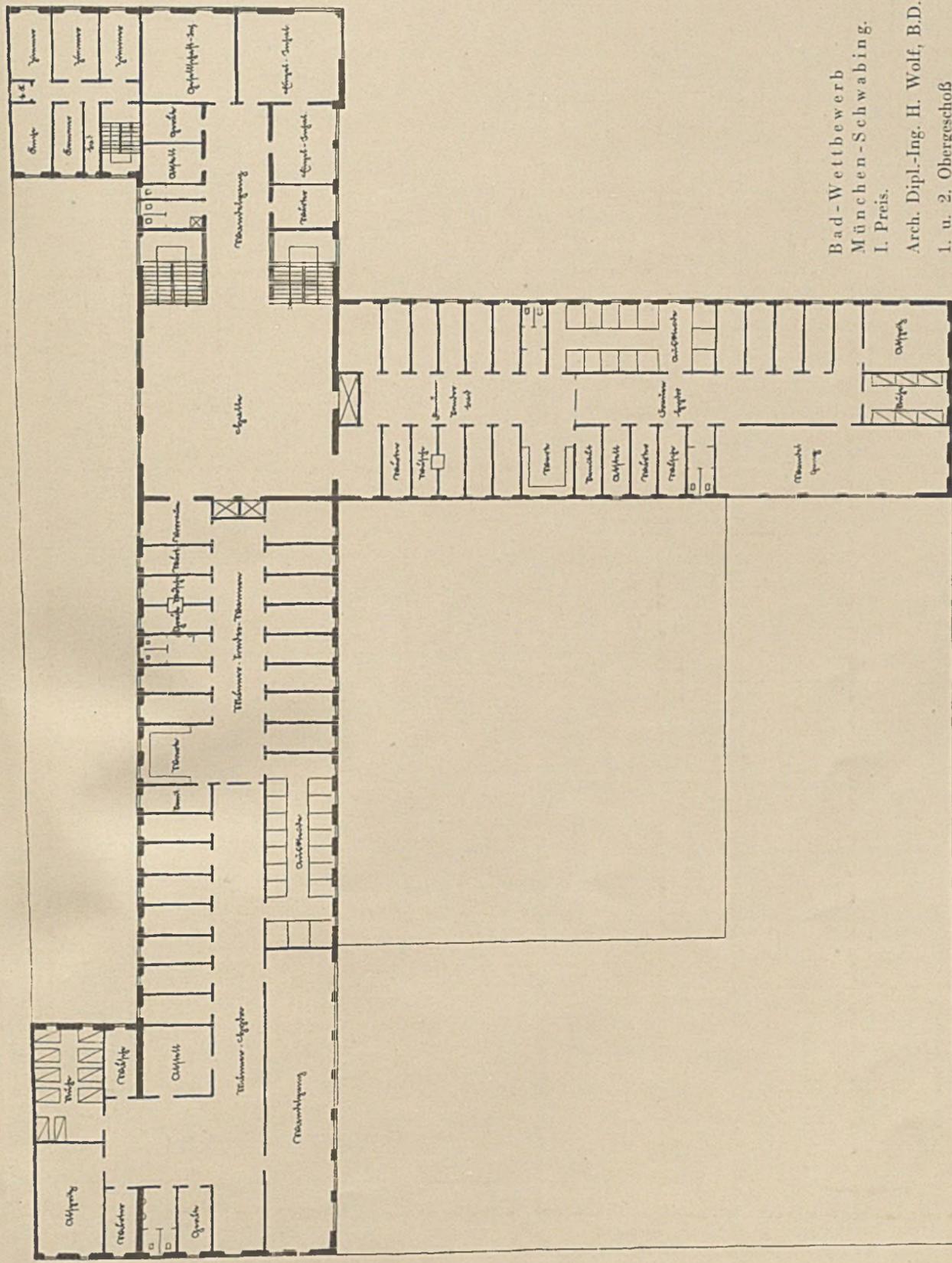


BAD-WETTBEWERB MÜNCHEN-SCHWABING. 1. Preis. Arch. Baurat Holzhammer und Baurat Biersch.

Grundriß des Schwimmhallengeschosses. Programgemäß ist eine vollständige Trennung von Männer- und Frauenabteilung durchgeführt, so daß eigentlich zwei Badeanstalten lediglich durch Kesselanlage, Wäscheabgabe, Kassenhalle und Vorraum verbunden erscheinen.



1. Obergeschloß



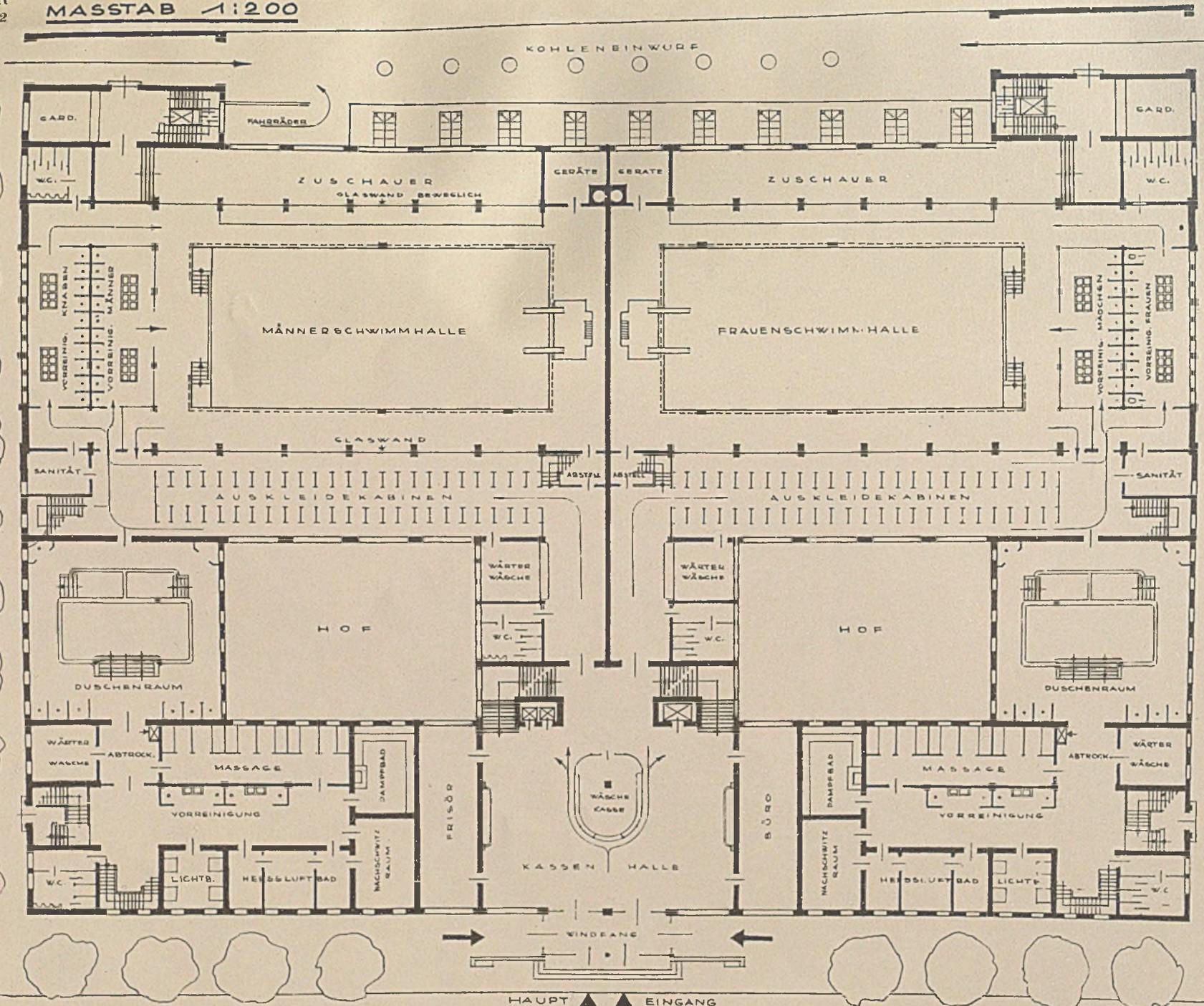
Bad-Wettbewerb
München-Schwabing.
I. Preis.
Arch. Dipl.-Ing. H. Wolf, B.D.A.
1. u. 2. Obergeschloß

EINGANG FÜR
ZUSCHAUER U.
DURCHFABRT

EINGANG FÜR
ZUSCHAUER U.
DURCHFABRT

EINGANG ZUM
BRAUSE- UND
HUNDEBAD

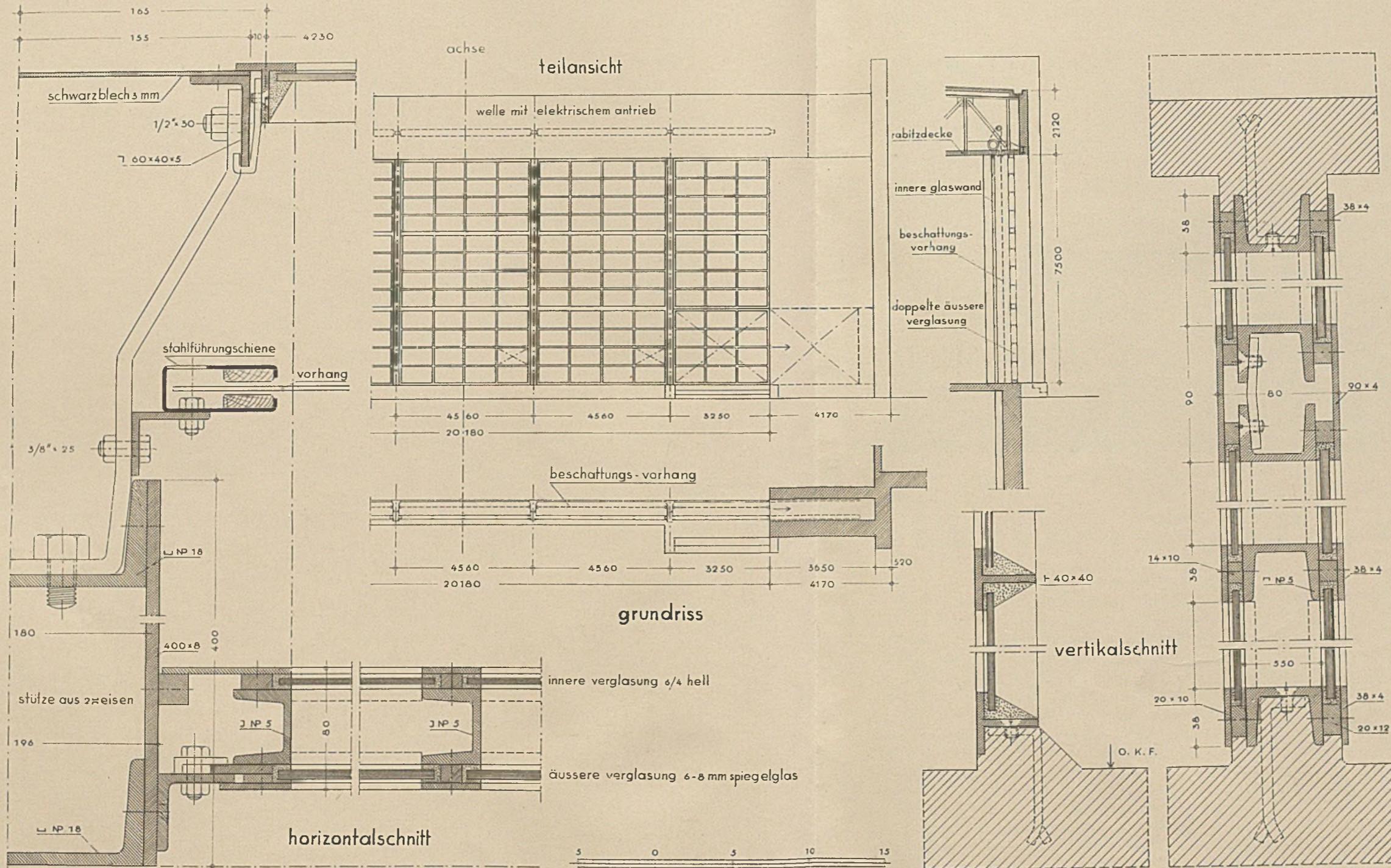
EINGANG ZUR
WÄSCHEREI



ERDGESCHOSS

BAD-WETTBEWERB MÜNCHEN-SCHWABING. Entwurf von Arch. Dipl.-Ing. Weber.

Eine programmgemäße Anordnung, die eine spätere Zusammenlegung der Schwimmhallen zu einem Familien- und Sportbad offen läßt. Die Trennung der Geschlechter erfolgt frühzeitig. — Unseres Erachtens eine sehr zweckmäßige Lösung.
VERLAG GEORG D.W. CALLWEY - MÜNCHEN



Das große Schiebefenster im Hallenschwimmbad Frankfurt a. M.-Fechenheim.
(Arch. Baudir. Prof. M. Elsässer.)
Einzelheiten der Konstruktion.

Rechts Typ der Auskleidekabine
in holländischen Hallenschwimmbädern

