

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 123/124 (1944)
Heft: 23

Wettbewerbe

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die Kurve der Δ_b kann in einfacher Weise auch graphisch aus der Kurve der Δ_a gefunden werden. Der erhöhten Spannung in A' entspricht die gleiche prozentuale Zusammen-drückung Δ_a , die dem Punkt C auf der σ_a -Kurve mit derselben Spannung zugeordnet ist. Die prozentuale Zusammen-drückung Δ_b für den Punkt A' konstruiert sich demnach folgendermassen:

Die Spannung σ_b in A' wird vertikal nach unten auf die σ_b -Kurve projiziert (Punkt C). Die horizontale Projektion von Punkt C auf die Δ_a -Kurve (Punkt D) entspricht der Zusammen-drückung Δ_b in A', die durch die Vertikalprojektion von D auf die Horizontale durch A' den zugehörigen Punkt B' des Zusammen-drückungsdiagramms Δ_b ergibt.

Die Teilsetzungen δ'_n der Schichten 1 bis 3 werden nach Ermittlung der Kurven Δ_a und Δ_b durch Planimetrieren der Flächen f'_n gefunden:

$$\delta'_1 = f'_1 = 1,08 \text{ cm Setzung}$$

$$\delta'_2 = f'_2 = 2,30 \text{ cm Setzung}$$

$$\delta'_3 = f'_3 = 1,90 \text{ cm Setzung}$$

Aus diesen ergibt sich die totale Setzung der Schichten durch

die Multiplikation mit den Verhältnissen $\frac{\Delta_{en}}{\Delta_{ei}}$ zu:

$$\delta_T = 3 \cdot 1,08 + 10 \cdot 2,30 + 2 \cdot 1,90 = 30,04 \approx 30 \text{ cm}$$

welche Setzung im Vergleich zur Absenkung noch als klein angesehen werden darf. (Forts. folgt)

Entwicklungslinien im Dampfkesselbau

Durch ein DIN-Normblatt sind Richtlinien für die Wahl der Drücke, Temperaturen und Leistungen in Dampfkraftwerken festgelegt, und später gewisse einheitliche Bauformen vereinbart worden. Weitere Normalisierungsabsichten betreffen die Rohre für Speisewasser und Luftvorwärmer, Kammern, Verschlüsse usw. Der Strahlungskessel mit nur noch oberer Teilkammer und Abscheidetrommel steht heute im Vordergrund. Die Speisewasservorwärmung wurde in die nachgeschaltete Berührungsheizfläche verlegt und bis zur Teilverdampfung gesteigert. Bei natürlichem Umlauf haben alle Rohrsysteme ihren getrennten Zulauf durch die Fallrohre aus der Obertrommel und münden getrennt wieder in diese oder in die Abscheidetrommel, was die richtige gleichmässige Beaufschlagung erleichtert. Unbeheizte Fallrohre und hochehitze Steigrohre ergeben intensiven Wasserumlauf, der am besten durch gute Abstimmung der Rohrweiten vergleichmässigt wird. Die Ueberhitzer liegen jetzt in Zonen hoher Gastemperatur, benötigen daher grosse Vorsicht, am besten vollständige Entwässerung, beim Anfahren. Kessel mit Leistungen von 200 t/h stehen im Bau.

Von den Zwangdurchlaufkesseln behandelt H. Paul in seinem Uebersichtsaufsatz in «Z.VDI» Bd. 88, 1944, Nr. 7/8 nur den Siemens- und den Sulzerkessel, die beide mit einer grösseren oder kleineren Zahl parallel geschalteter Rohre arbeiten, und wegen des geringen Speichervermögens höchste Anforderungen an die Regelung stellen, die nur durch Einspritzung genau genug erfüllt werden.

Nächst der Temperaturregelung forderte die Salzausscheidung grösste Entwicklungsarbeit. Die Ausscheidung muss in Gebieten niedrigerer Rauchgastemperatur verlegt, die Kessel müssen je nach Salzgehalt periodisch gespült werden, was durch die Trommeln erleichtert wird. Zur gleichmässigen Beaufschlagung ist Hintereinanderschaltung günstiger; auch Zwischensammler haben sich bewährt.

Weitgehende Uebereinstimmung in Aufbau, Abmessung und Heizflächenanordnung der verschiedenen Bauarten ist festzustellen und in der Hauptsache durch die Feuerung, aber auch durch die Tatsache gleicher fabrikatorischer Herkunft bestimmt. Um den Anforderungen der Frequenzhaltung nachzukommen, bedürfen reine Zwangdurchlaufkessel-Anlagen einer Speicherung, die am billigsten auf der Niederdruckseite liegt. Die hohe Betriebssicherheit heutiger Kesselanlagen, ausgedrückt durch Betriebszeitfaktoren bis 90%, erlaubt die sog. Blockschaltung, wobei die gemeinsame Heissdampfleitung wegfällt und ein oder zwei Kessel direkt auf eine Turbine arbeiten.

Störungen durch undichte Verschlüsse der Vorwärmer und daherige Korrosionen der Dichtleisten konnten durch Weicheisendichtungen, durch Walz- oder Gewindestutzen statt Verschlüssen, durch Erhöhung des p_H -Wertes des Speisewassers verringert werden. Gekühlte Aufhängung der Ueberhitzer beseitigt einen weiten schwachen Punkt. Schäumen und Spucken der Kessel können durch sorgfältigste Speisewasserpflge beseitigt werden,

wobei der Lösung der Salze im hochgespannten Sattedampf durch chemische Beeinflussung der Lösungsfähigkeit gesteuert werden soll. Diese geht mit sinkendem Dampfdruck rasch zurück, bei der Entspannung in der Turbine scheiden sich die Salze in der Reihenfolge ihrer Löslichkeit aus. Am wichtigsten ist die vollständige Entkieselung, wofür Verdampfung des Wassers für Zwanglaufkessel, die chemischen Verfahren für Kessel mit natürlichem Umlauf geeignet sind.

Aschenungünstige Brennstoffe erfordern Strahlungsheizflächen mit kleiner Teilung, um Asche und Rauchgastemperatur am Austritt aus der Brennkammer unter den Aschenschmelzpunkt abzukühlen und die Ansinterungen mässig zu halten. Bei Ueberhitzern, die als Prallfläche im Rauchgasstrom liegen, muss eine Nachverbrennungszone mit Aschenabscheidung vorgeschaltet, die Rohrteilung gross und die Anordnung fluchtend sein, um Brückenbildung zu verhüten. Geringere Verschmutzung erreicht der Strahlungsüberhitzer mit senkrechten Rohren. Ungleichbeaufschlagung der Heizfläche wird durch Verbesserung der Wirbelung und Mischung der Rauchgase in der Brennkammer erzielt. Die kostspielige Entaschung und Flugaschenbeseitigung führte zu Schmelzkammerbauarten.

Weitere Entwicklungsaufgaben liegen in der Fortbildung reiner Gegenstromschaltungen zum Zwecke einer Werkstoffersparnis; in weiterer Erforschung des Wasserumlaufes, insbesondere der Stabilitätsbedingungen bei Zwanglauf; in der chemischen Speisewasserbehandlung und schliesslich in der Normung von Einzelteilen. Grosse Aufgaben bietet das feuerungstechnische Gebiet durch die Verlagerung der Kohlsorten: mehr aschenreiche Brennstoffe, Einführung von Steinkohlenschwelkoks, vermehrte Braunkohlenfeuerung. Rostfeuerungen bis 80 t/h Leistung sind gebaut, doch erfordern die grossen Energiemengen und die Kostenfrage eher Staubfeuerungen bis 200 t/h. Langjährige Betriebsergebnisse mit Drücken von 125 atü und Dampftemperaturen von 500° lassen den Versuch wagen, durch Erhöhung auf 530° die Endnässe von 13% auch ohne verteuerte Zwischenüberhitzung nicht zu überschreiten. Die Elastizität der Feuerungen ist durch zweckmässige Speicherung zu erhöhen. Fortschritte sind vor allem auch im Bereiche der warmfesten Kesselbaustoffe zu erwarten, wo die Molybdän- und Chrom-Molybdänstähle durch Austauschstähle auf der Grundlage Mn-Si und Cr-V ersetzt werden konnten, wo ferner der Stahlguss geschmiedete und gewalzte Teile zu ersetzen im Begriffe steht, in Deutschland jedoch, nach den Ausführungen des Verfassers, Ursache grösster Sorgen sei.

Ideen-Wettbewerb für die Ueberbauung des Schiltwiesen-Areals in Oberwinterthur

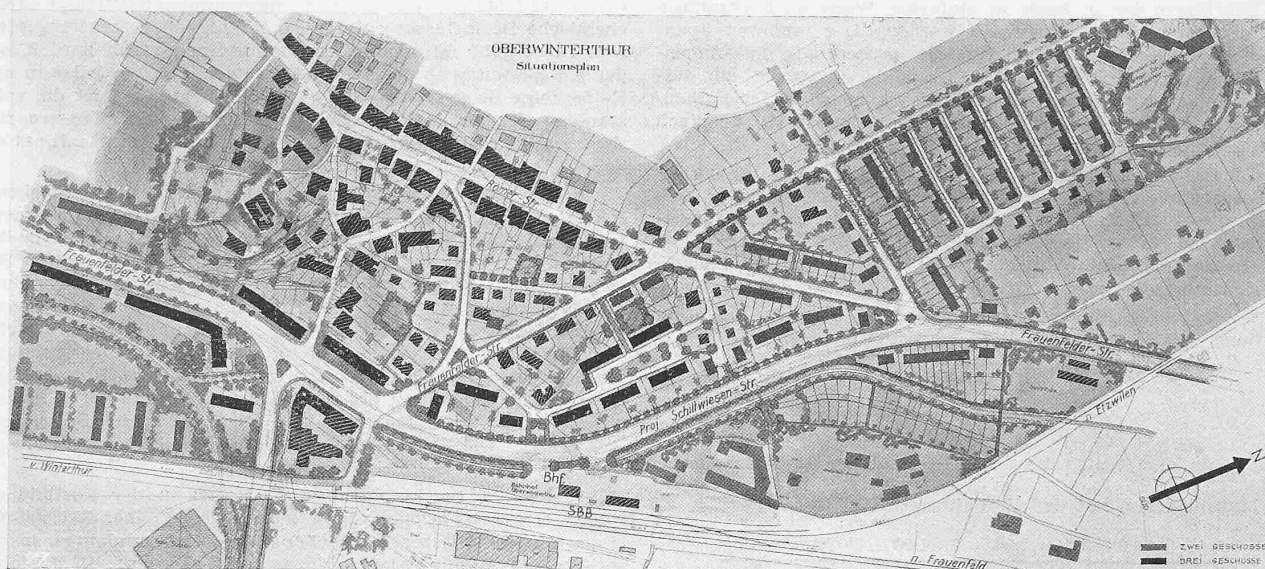
Aus dem Bericht des Preisgerichts

Das Preisgericht versammelt sich vollzählig Mittwoch den 19. April 1944, vormittags 10 Uhr, im Gewerbemuseum am Kirchplatz in Winterthur. Nach Bekanntgabe der Ergebnisse der durch den Stadtbaumeister vorgenommenen Vorprüfung unternimmt das Preisgericht eine erste orientierende Besichtigung der Pläne. Hierauf wird festgestellt, dass sämtliche Entwürfe rechtzeitig eingegangen sind und eine wesentliche Abweichung von den Programmbestimmungen bei keinem der Projekte vorliegt.

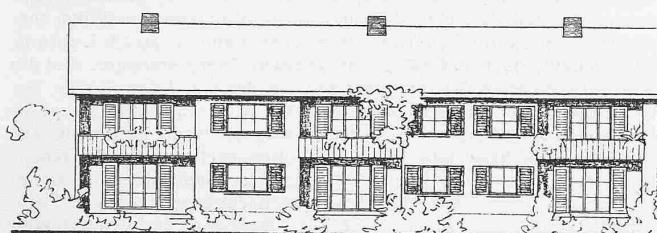
Nachher erfolgt eine gemeinsame Besichtigung und Begutachtung des Schiltwiesen-Areals.

In einem ersten Rundgang werden wegen offensichtlicher Mängel drei Entwürfe ausgeschieden, im zweiten Rundgang weitere neun. In der engern Wahl verbleiben die Entwürfe Nr. 2, 5, 9, 12, 13 und 14. Diese werden wie folgt beurteilt. [Wir beschränken uns hier wie gewohnt auf die Wiedergabe der vier prämierten Entwürfe. Red.]

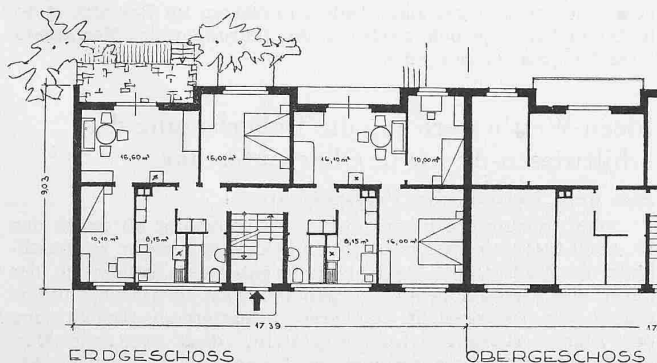
Entwurf Nr. 12. «Am Kirchenhügel». Die Eigenart des Projektes liegt in dem besondern Strassensystem im Gebiete zwischen Frauenfelderstrasse und Schiltwiesen, das die bestehende Bebauung peinlich schont und sozusagen alle Bauten von der grossen durchlaufenden Hauptstrasse unabhängig macht. Es bietet dies den Vorteil, dass schon jetzt baureifes Land mit einem geringen Aufwand an Strassenbaukosten entsteht. Diese Unabhängigkeit der Bebauung von der Hauptstrasse ist überall angestrebt. Die Einführungen der Nebenstrassen in die Hauptstrasse sind systematisch unterdrückt. Besonders geschickt ist die Lösung des Zugangs zum Bahnhof durch die Riedbachstrasse. Die neue Bahnunterführung ist korrekt an die Hauptstrasse angeschlossen. Auch die Einführung der Römerstrasse und der Rychenbergstrasse ist in günstiger Weise bewerkstelligt.



1. Preis (2800 Fr.), Entwurf Nr. 12. Arch. HANS NINCK, Winterthur



OSTANSICHT

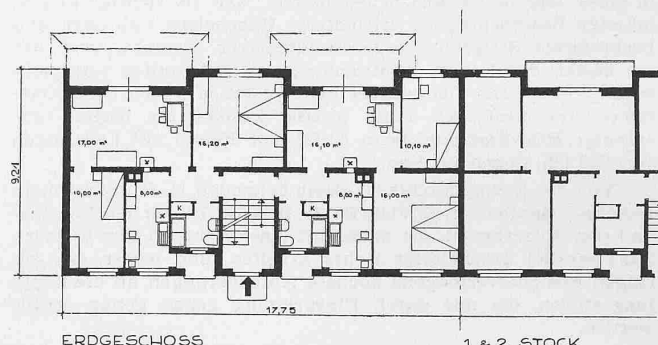


ERDGESCHOSS

OBERGESCHOSS



OSTANSICHT



ERDGESCHOSS

1. & 2. STOCK

Grundrisse und Fassaden Typ A2 (links) und A3 (rechts). 1:300. — Oben Lageplan 1:6000 (Bewilligt 20. V. 44 lt. BRB 3. X. 39)

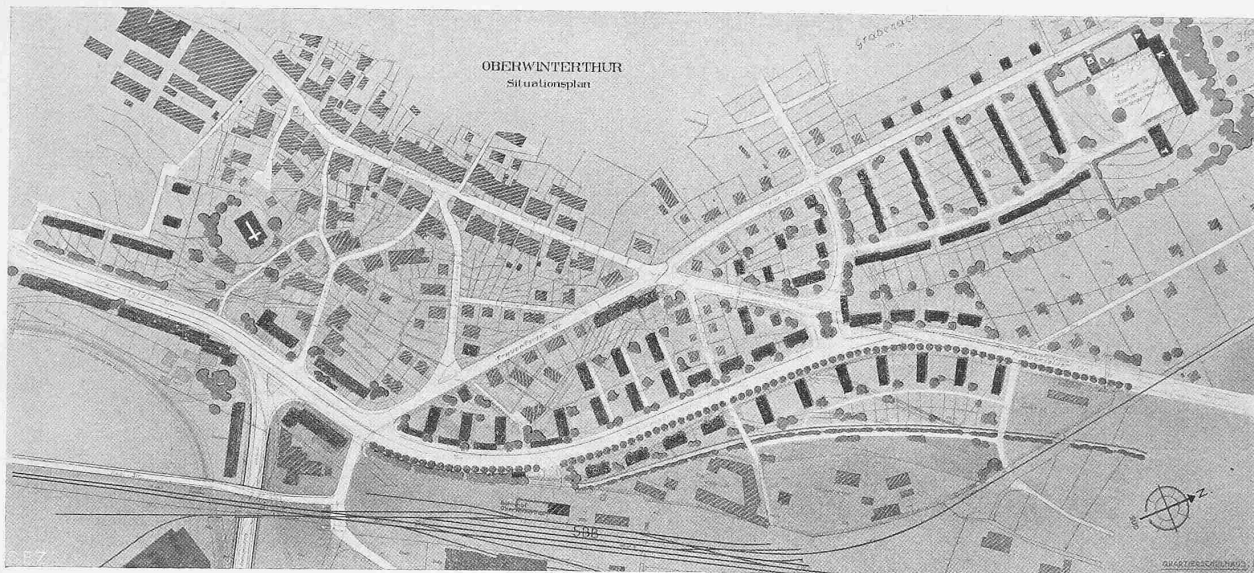
So gesunde und vorteilhafte Grundlagen für die Bebauung damit für die Gemeinde geschaffen werden, ist doch zu sagen, dass sowohl Bebauung wie Strassenführung in vielen Punkten als unbeholfen angesprochen werden müssen. Das betrifft vor allem die Einführung der Römerstrasse in die Schiltwiesenstrasse samt der Bebauung, die Bebauung zwischen Römerstrasse, Schiltwiesenstrasse und Hegmattenstrasse, ferner die Ausbildung des grossen Binnenhofes im Schwerpunkt der Gesamtanlage, die Abstufung der Gebäudehöhe bzw. die Verwendung der Typen.

Die Mehrfamilienhaus-Typen A2 und A3 sind in Grundriss und Aufriss gut ausgebildet. Küche und Bad sind etwas knapp. Die reine Ostorientierung des Wohnraumes ist unbefriedigend. Die übrigen Typen weisen sowohl grundrisslich wie in ihrer äusseren Durchbildung Mängel auf. Die architektonische Qualität verschiedener Gebäude mit besonderer Lage (F, L, D) lässt sehr zu wünschen übrig.

Entwurf Nr. 5. Kennwort «Backstein». Das gesamte Areal ist durchwegs mit zweigeschossigen Bauten besetzt. Die Bebauung wirkt dadurch ausserordentlich einheitlich und lässt den Kirchenhügel, charakteristisches Merkmal von Oberwinterthur, deutlich in Erscheinung treten. Die Absicht, durch Wechsel der

Gebäudestellung eine lebendigere Gesamtwirkung zu erzielen, ist anerkennenswert, sie ist aber in einer etwas willkürlichen Art durchgeführt. Der letzte Abschnitt der Römerstrasse verdient eine präzisere Fassung, sei es durch die neue Bebauung, sei es durch entsprechende Ausbildung des Querprofils (Grünstreifen, Allee oder ähnliches). Die Bebauung des «Guggenbühl» ist ein sehr schöner Vorschlag; das ganze Quartier erhält mit der Schulhausanlage einen klaren verständlichen Abschluss. Abgelehnt werden muss dagegen die Bebauung des Friedhofs und die Einengung des Ausblicks vom jetzigen Kirchenvorplatz aus. Die Bebauung der Unter-Mühle kann nicht befriedigen. Die vorgeschlagenen Bauzeilen werden die ausserordentlich grosse Verkehrsfläche nicht bestimmt genug fassen.

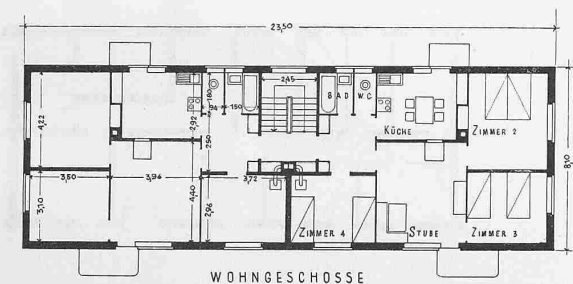
Die Einführung der Römerstrasse und Rychenbergstrasse in einem Punkt in die Schiltwiesenstrasse ist besonders lobend hervorzuheben. Hier ist eine eindeutige Lösung gegeben, die allen an diesen Punkt zu stellenden Anforderungen entspricht. Es sind ferner die Nebenstrassen in richtiger Weise vor der Einmündung in die Schiltwiesenstrasse abgeschlossen. Dagegen ist die Verbindung vom Bahnhof zum Dorfkern unklar geworden. Die Schiltwiesenstrasse bleibt ausschliesslicher Zugang für die gesamte Bebauung, was bei dem zu erwartenden Verkehr sehr



2. Preis (2600 Fr.), Entwurf Nr. 5. Arch. FR. SCHEIBLER, Winterthur



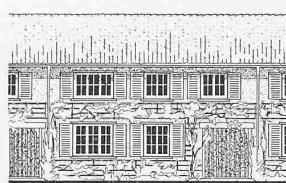
GARTENSEITE

Grundriss und Fassade Typ A (4×4 Zimmer). — 1:300
Oben Lageplan 1:6000

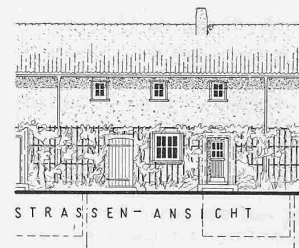
ungünstig ist. Die Wirtschaftlichkeit ist gegeben, trotzdem die Bebauung nur zweigeschossig ausgeführt wird. Die geringere Höhe der Gebäude erlaubt ohne weiteres die hier angenommenen bescheidenen Abstände.

Die Typen sind im allgemeinen sauber durchgebildet und hinsichtlich Besonnung und Schutz vor Belästigung richtig orientiert. Eine Ausnahme bildet einzig der im weitem Wettbewerbsgebiet liegende Typ D, dessen Orientierung sämtlicher Wohn- und Schlafräume gegen Westen zu beanstanden ist. Der Typ A ist zweckmässig. Der Grundriss des Bautyp B weist Mängel auf. Seine Wirtschaftlichkeit wird durch die Inanspruchnahme einer verhältnismässig grossen Fläche für den Zugang zum Treppenhaus in Frage gestellt. Die beiden breiten, einseitig orientierten Typen C und D sind mit Sorgfalt durchgearbeitet. Das Aeusere der Wohnbauten ist ansprechend.

Entwurf Nr. 13. Kennwort «St. Arbogast». Das Projekt zeichnet sich aus durch eine konsequente Aufschliessung des Hauptgebietes mittels einer rückwärtigen Zubringerstrasse, wodurch ein wesentlicher Teil der neuen Bebauung von der durchlaufenden Hauptstrasse unabhängig wird. Unverständlich ist, dass die an die Eichwiesen angrenzende Bebauung nicht ebenfalls an die neue Entlastungsstrasse angeschlossen ist. Die Bebauung ist

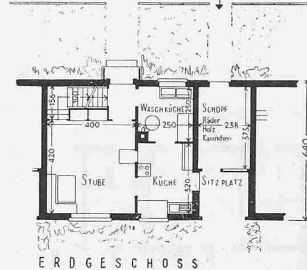


GARTEN-ANSICHT

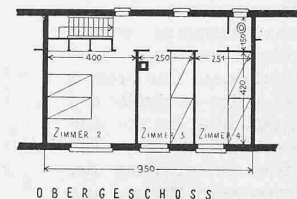


STRASSEN-ANSICHT

DURCHGANG VON DER STRASSE IN DEN GARTEN



ERDGESCHOSS



OBERGESCHOSS

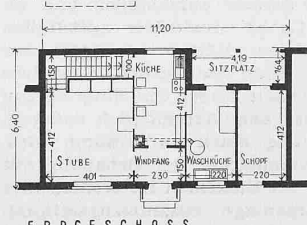
Typ C, Vierzimmer-Einfamilienwohnhaus. — 1:300



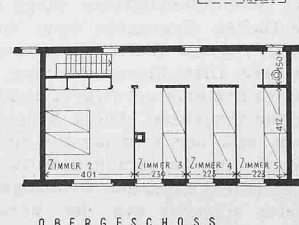
STRASSEN-ANSICHT



GARTEN-ANSICHT



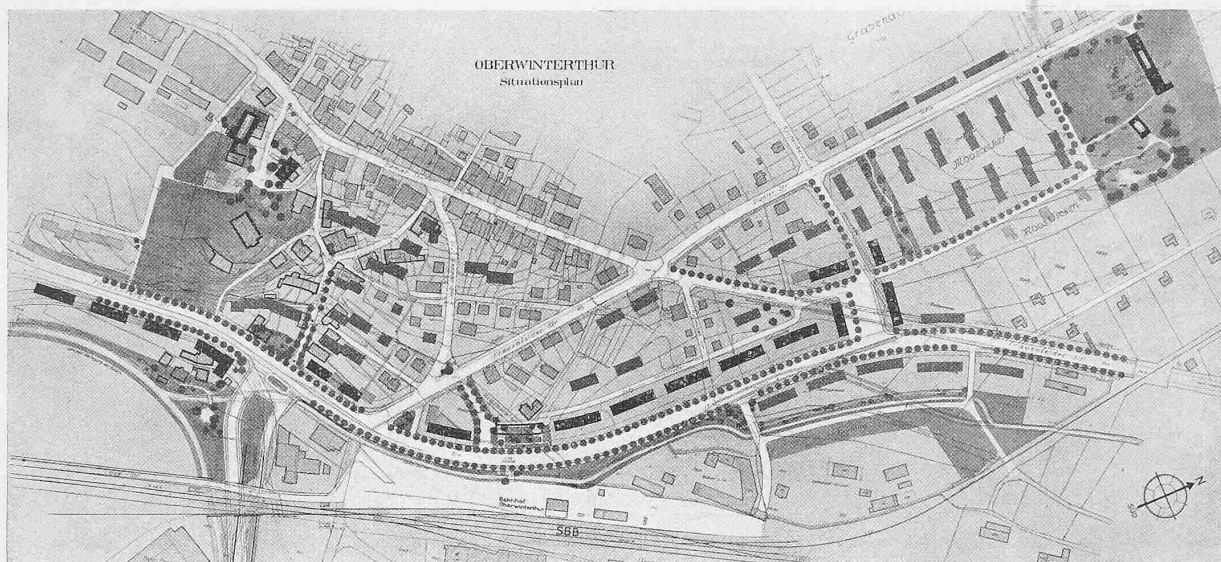
ERDGESCHOSS



OBERGESCHOSS

Typ D, Fünfzimmer-Einfamilienhaus. — 1:300

möglich ohne Eingriff in die bestehenden Besitzverhältnisse und die bestehende Bebauung. Die Einführung der Römerstrasse in die Schiltwiesenstrasse ist grundsätzlich richtig angenommen, lässt aber in ihrer Durchführung zu wünschen übrig. Abzulehnen ist die Art und Weise, wie die neue Bahnunterführung in Verbindung mit dem neuen Bahnhofzugang angelegt ist.



Wettbewerb Ueberbauung Schiltwiesen-Areal

3. Preis (2400 Fr.), Entwurf Nr. 13. Arch. HERBERT ISLER

Lageplan 1:6000. — Rechts Typ A2 1:300

Sämtliche Pläne bewilligt am 20. V. 44 lt. BRB 3. X. 39

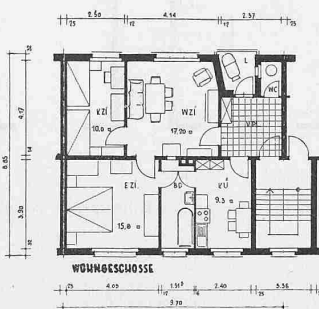
Die Bebauung ist einzig auf die Orientierung Nord-Süd und Ost-West eingestellt, was dem ganzen Quartier eine gewisse Haltung verleiht. Die Durchbildung des Strassennetzes wie des Bebauungsplans erfolgt schlicht und ohne Komplikationen. Das Projekt gibt einige wertvolle Anhaltspunkte für die weitere Bearbeitung.

Die Orientierung der Typen weist Mängel auf. Es besteht ein Widerspruch darin, dass eine besondere Wohnerschliessungsstrasse angeordnet wird, ohne sie für die Hauszugänge auszuwerten. Die Haustypen bieten nichts bemerkenswertes. Die an der Einmündung der Rychenbergstrasse in die projektierte Hauptverkehrsstrasse liegenden Mehrfamilienhäuser des Typ A2 sind falsch orientiert.

Entwurf Nr. 9. Kennwort «Haus und Garten». Eine gesunde Ueberlegung führt dazu, die dreigeschossigen Häuser ostseitig der Schiltwiesenstrasse längs der Strasse aufzustellen und im deutlichen Gegensatz dazu das Gebiet westwärts aufzuteilen durch kleine Zeilen zweigeschossiger Häuser senkrecht zur Strasse. Diese klare Scheidung wie auch der deutliche Abschluss dieses Systems nordwärts und südwärts bilden den Hauptvorteil dieses Projektes. Diese Anlage ist aber nur möglich dadurch, dass mit der bestehenden Bebauung stark aufgeräumt wird. Ferner ist hervorzuheben die Kombination der Bebauung mit zusammenhängenden Grünzügen. Im Einzelnen ist freilich hier vieles schlecht mit der Verkehrsanlage zusammengestimmt. Durchführbar dagegen scheint jedenfalls der Grünstreifen längs der Rychenbergstrasse. Die angestrebte Kette von Gebäuden von der Gabelung Seenerstrasse-Frauenfelderstrasse gegen die Kirche läuft den Höhenkurven entgegen und ist deshalb abzulehnen. Die Bebauung des Kirchenhügels selbst sieht einen zu grossen Platz vor.

Die Einführung der Römerstrasse und Rychenbergstrasse ist grundsätzlich gutzuheissen, in der Durchbildung aber nicht gelöst (schlechte Sicht). Das selbe gilt für die neue Einführung der Frauenfelderstrasse in die Schiltwiesenstrasse. Die neue

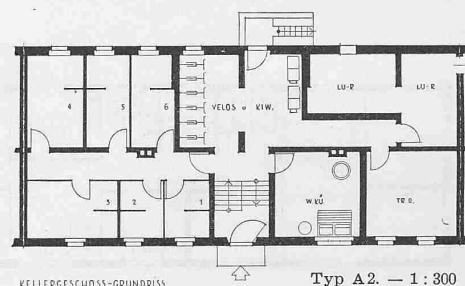
KUBIKINHALT	ZWEI	746 m ³
KUBIKINHALT	DREI	974 m ³
VERBAUTE FLÄCHE		0.50 m ²
WZ		17.0 m ²
EZ		15.0 m ²
EZ		10.0 m ²
WU		9.3 m ²
WOHNFÄCHE		31.3 m ²
GESAMTFLÄCHE		33.5 m ² (dav. LAUNE 28 m ²)



OST-ANSICHT



WEST-ANSICHT



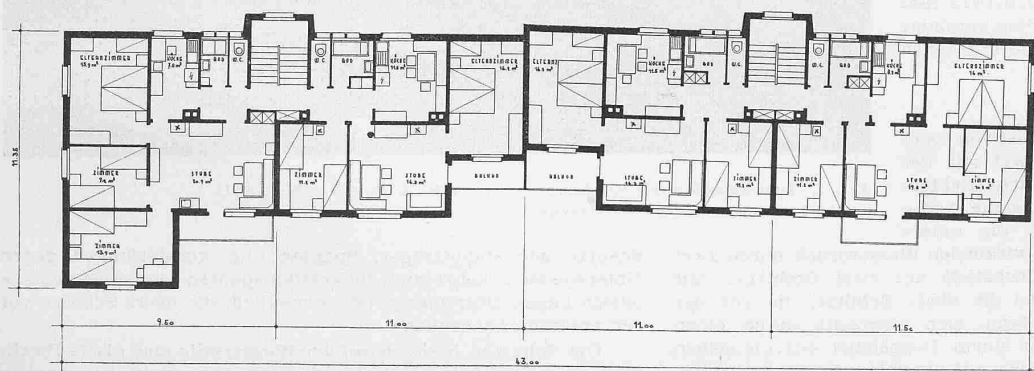
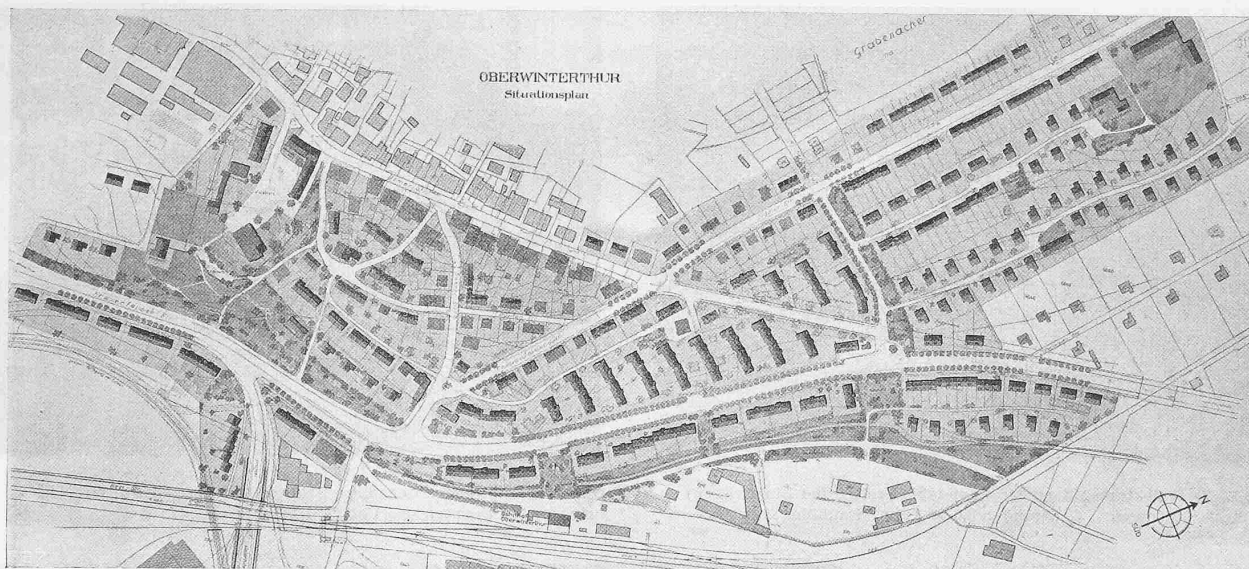
Typ A2. — 1:300

Bahnunterführung besitzt nur eine stadtseitige Ausmündung in die Hauptstrasse, was unzulässig ist. Nebenstrassen: Die Aufteilung des Hauptgebietes Schiltwiesenstrasse/Römerstrasse/Frauenfelderstrasse rechnet mit einer kleinen Fahrstrasse; ein gesunder Gedanke, der aber nicht klar durchgeführt ist. Das Strässchen ist zu schmal und bedient nur einen kleinen Teil der Gesamtbebauung, sodass eine grössere Anzahl der Häuser doch wieder auf die grosse Ueberlandstrasse angewiesen ist. Der Bahnhofzugang vom Dorf her ist in unzulässiger Weise unterdrückt. Die intensive Neubebauung erfolgt auf Kosten der bestehenden Häuser. Die Wirtschaftlichkeit ist damit in Frage gestellt.

Für die Typen M3 und M4 wäre die umgekehrte Orientierung empfehlenswert. Es wäre dann ein grösserer Abstand der Mehrfamilienhäuser von der Schiltwiesenstrasse erforderlich. Anzuerkennen ist der Versuch einer freien Gestaltung der zweigeschossigen Mehrfamilienhaustypen M1 und M2, doch wirken die gewählten Differenzierungen (Abstaffelung nach der Höhe und Abknickung der Gebäudefronten) etwas spielerisch. Die Einfamilienhaustypen R3 und E weisen verschiedene Fehler auf. Ihre äussere Gestaltung ist gut.

Auf Grund des Wettbewerbsergebnisses empfiehlt das Preisgericht folgende Richtlinien:

Die Schiltwiesenstrasse ist dem Durchgangsverkehr vorzubehalten, d. h. die Einmündungen der lokalen Strassen sind auf ein Minimum zu beschränken und die Bebauung ist, soweit irgend



4. Preis (2500),
Entwurf Nr. 9.
Arch. H. HOHLOCH,
Winterthur.

Lageplan 1 : 6000
Häusertyp M1, 1 : 300

Der Wettbewerb hat verschiedene Lösungsmöglichkeiten gezeigt. Als Richtlinie für die Erschliessung des Areals dürfte das mit dem 1. Preis ausgezeichnete Projekt brauchbar sein; indes bietet das formale Niveau dieser Arbeit wohl kaum Gewähr für eine befriedigende Bebauung. Für die Projektierung und Ausführung der Wohnhäuser empfiehlt das Preisgericht die Verfasser der Projekte Nr. 5 und 13.

möglich, durch ein System unabhängiger Wohnstrassen zu erschliessen. Das Tracé der Schiltwiesenstrasse soll ohne Rücksicht auf die bestehenden Baulinien so gewählt werden, dass sowohl dem Verkehr wie der Bebauung aufs beste gedient ist. Es empfiehlt sich, die beiden Punkte, wo die bestehende Frauenfelderstrasse und der alte Verkehrsweg der Römerstrasse von der zukünftigen Hauptverkehrsstrasse abzweigen, als räumlich klar erkennbare Anschlussstellen des lokalen Strassennetzes auszubilden. Durch leichtes Abschnwenken des untern Teils der Rychenbergstrasse kann diese in die Fortsetzung der Römerstrasse eingeführt werden, wodurch eine weitere Einmündungsstelle vermieden wird. Für den Fussgängerverkehr vom Bahnhof nach dem Dorf sollte eine natürliche Verbindung, etwa im Zuge der alten Riedbachstrasse, offen gehalten werden.

Am Fusse des auf flacher Kuppe liegenden Dorfes Oberwinterthur wäre eine durchgehende zweigeschossige Bebauung erwünscht, sie sollte durch Grünsteifen in leicht übersehbare Gebäudegruppen gegliedert werden. Zu häufige Wiederholung gleichartiger Gebäude erschwert die Orientierung und stört den massstäblichen Zusammenhang mit dem Dorf. Die flache Höhenwelle des «Guggenbühl» eignet sich vortrefflich für eine einheitliche Siedlung, wie sie mehrfach vorgeschlagen worden ist. Der steile Südosthang des Kirchenhügels muss von der Bebauung frei gehalten werden (Bauverbot). Ausserdem sollte der reizvolle Blick vom Kirchenhügel in östlicher Richtung offen bleiben. —

Die Sektor-Hakensützen des Kraftwerks Ruppertswil-Auenstein

Ing. Dr. C. F. KOLLBRUNNER, Direktor der AG. Conrad Zschokke, Stahlbau Döttingen, und Ing. J.-L. PERRENOUD

Einleitung

Der Stahlwasserbau, über den leider nur sehr wenig wirklich gute Literatur besteht, ist eines der interessantesten und vielseitigsten Gebiete des Stahlkonstruktors. Er verlangt von ihm nicht nur die rechnerisch einwandfreie Erfassung der Stahlkonstruktion und die werkstatmässige freie Lösung der Dichtungen, sondern darüber hinaus auch eine vertiefte Kenntnis der hydrostatischen und hydrodynamischen Probleme, wenn er der gestellten Aufgabe: *Betriebsicherheit, Wirtschaftlichkeit und Schönheit* gerecht werden will.

Für das im Bau befindliche Kraftwerk Ruppertswil-Auenstein hat die AG. Conrad Zschokke, Stahlbau, Döttingen, die in den letzten 50 Jahren eine grosse Anzahl von Wehrverschlüssen projektiert, selbst ausgeführt¹⁾ und im In- und Ausland reiche Erfahrungen gesammelt hat, eine neue Schütze entwickelt, die *Sektor-Hakenschütze*²⁾. Gegenüber den bisherigen Rollhaken-

¹⁾ C. F. Kollbrunner und J.-L. Perrenoud: Die Entwicklung im Bau von Wehrverschlüssen, dargestellt nach Vor- und Ausführungsprojekten der AG. Conrad Zschokke, Stahlbau, Döttingen. Hoch- und Tiefbau 1944, Hefte 11/12/13/17.

²⁾ Patente in der Schweiz, in Deutschland, Italien und Spanien angemeldet.