

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 125/126 (1945)
Heft: 23

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.01.2026

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

Tabelle 1. Technische Daten

	Inhalt	Wärmebedarf bei - 10° C Außentemp.
Halle	145 000 m ³	781 000 kcal/h
Foyer 1. Rang	8 200 m ³	145 000 kcal/h
Foyer 2. Rang	3 500 m ³	111 000 kcal/h
Total	156 700 m ³	1 037 000 kcal/h

Luftmengen:

$$\begin{array}{ll} 4 \text{ Ventilatoranlagen zu je } 56 000 \text{ m}^3/\text{h} & = 224 000 \text{ m}^3/\text{h} \\ 1 \text{ Ventilatoranlage (Deckenanlage)} & = 50 000 \text{ m}^3/\text{h} \end{array}$$

$$\text{Total } 274 000 \text{ m}^3/\text{h}$$

Mittlere Lufterwärmung in den Lüfterhitzern rd. 13,5 °C

offenen Durchgänge für das Publikum, die von den seitlichen Rundgängen nach den Tribünen führen. Nur ganz unten wurden vier zusätzliche Rückluftkanäle vom äusseren Fahrbahnrand nach den Saugschächten angeordnet.

Die Rundgänge im ersten und zweiten Rang erhielten eine besondere Luftumwälzung mit wärmerer Zuluft, die durch Kanäle längs der Decke verteilt wird. Die stärkere Heizung ist hier nötig, um die grössere Wärmeabstrahlung durch die Türen und die sehr grossen, einfach verglasten Fenster auszugleichen; sie wird durch zusätzliche Lüfterhitzer bewirkt, die an den Eintrittstellen in die horizontalen Verteilkäne eingebaut sind. Im oberen Teil des zweiten Ranges fehlt ein geheizter Rundgang und es musste dort einer zu starken Abkühlung durch den Einbau einer zweiten Düsenreihe in den Warmluftkanal begegnet werden, die einen Warmluftschleier schräg nach abwärts und in genügender Höhe über den Sitzplätzen aussendet.

Die Berechnungen ergaben ferner, dass der vom Ringkanal in der Dachkehle ausgestossene Warmluftschleier bei weitem nicht die ganze Dachfläche bestreichen kann: In der Mitte würde ein grosses Gebiet unberührt bleiben, und es müsste befürchtet werden, dass dort abgekühlte Luft nach unten auf die innerhalb der Rennpiste angeordneten Sitzplätze fiele, was unangenehm empfunden würde. Um dies zu vermeiden, wurde eine Zusatzheizung an der Decke eingerichtet (Abb. 26), bei der in Verfolgung des oben skizzierten Leitgedankens von zwei kreisförmigen, weit auseinander liegenden Verteilstellen aus Warmluft in horizontaler Richtung unmittelbar unter der Decke in die Halle hinaus gestossen wird. Diese Luft wird an einer dritten, im mittleren Teil der Decke gelegenen Stelle abgesogen, in einem Lamellenrohr-Apparat erhitzt und darauf vom Ventilator, der in einer isolierten Kammer eingeschlossen ist, durch ebenfalls isolierte Druckrohre nach den Ausblasestellen gefördert. Diese Einrichtung hat sich sehr gut bewährt. Heizungstechnisch bietet der Bau den grossen Vorteil, dass die Decke ohne Oberlichter bleiben durfte. Dies ermöglichte die beschriebene Ausführung der Warmluftumwälzung mit einfachen Mitteln und verhindert dank der wärmedichten Bauart der Decke beträchtlich die Wärmeverluste und damit die Betriebskosten.

Einige Schwierigkeit bot die Zuteilung der Warmluft zu den horizontalen Verteilkäne in den einzelnen Stockwerken und das Unterbringen der Ventilatoren, da die gewaltigen Luftmengen wegen der Gefahr der Geräuschbildung nur mit kleinen Geschwindigkeiten bewegt werden dürfen und sich so sehr grosse Kanalquerschnitte und entsprechende Abmessungen der Ventilatoren ergeben. Nun weist der Bau im Grundriss, über den Umgang angrenzt gleichmässig verteilt, vier Treppenhäuser auf, die vertikale Verbindungen schaffen, und an die die vertikalen Luftsäume organisch angegliedert werden konnten. Aus dieser baulichen Anordnung ergab sich von selbst die Aufteilung der Ventilatoren in vier symmetrische Anlagen, sowie die Aufstellung der vier Ventilatoren in eigens hierfür zu erstellenden Kellerräumen unter den Treppenhäusern. Die Saugkanäle wurden, wie aus Abb. 24 ersichtlich, jeweils auf der Innenseite angeordnet, weil sie so die Luftabsaugstellen in den seitlichen Rundgängen des ersten und zweiten Ranges auf kürzestem Weg mit den Ventilatoren verbinden. Die mit Wetterschutz versehenen Frischluft-Entnahmestellen liessen sich unauffällig und von Strassenstaub weitgehend geschützt in den Nischen zwischen den Treppenhaus-Seitenwänden und den einspringenden Längsfronten des Gebäudes unterbringen. In den Verbindungsöffnungen zwischen den Saugschächten und den Ventilatorkammern sind die Lüfterhitzer eingesetzt, die aus zahlreichen, sehr dicht mit Blechlamellen besetzten vertikalen Rohren aufgebaut sind. Die vorgesehenen Staubfilter wurden nicht eingebaut, ohne dass sich dadurch bis jetzt irgendwelche Nachteile gezeigt hätten. Jeder Ventilator fördert rd. 18 m³/s; er steht frei in seiner isolierten Warmluftkammer, saugt beidseitig an und wird über Keilriemen von einem hochtourigen Elektromotor angetrieben. Die nach

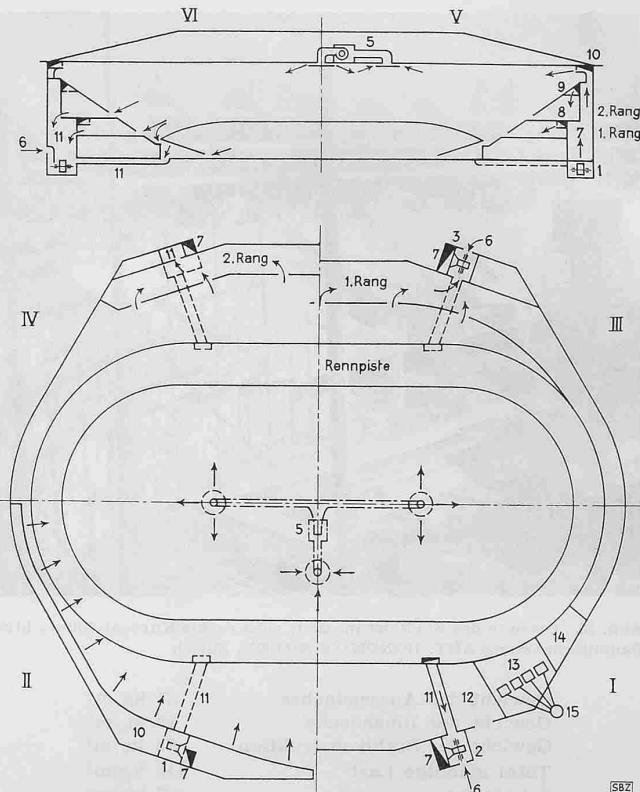


Abb. 23. Ventilationsschema, I Grundriss Erdgeschoss, II Grundriss auf der Höhe des Ringkanals 10 unter der Decke, III Grundriss 1. Rang, IV Grundriss 2. Rang, V Querschnitt durch den Zuluftschacht, VI Querschnitt durch den Umluftschacht. 1 Ventilator, 2 Saugkammer, 3 Druckkammer, 5 Dachheizanlage, 6 Frischluft-Eintritt, 7 Zuluftschächte, 8 Zuluft-Verteilkanal 1. Rang, 9 Zuluft-Verteilkanal 2. Rang, 10 Zuluft-Ringkanal, 11 Rückluftkanal, 12 Kohlen, 13 Kessel, 14 Heizwasser-Pumpe und Verteilbatterie, 15 Hochkamin

aussen mit 4 cm dicken Korkplatten isolierten Druckschächte mussten mit Rücksicht auf den freien Durchgang hinter der obersten Sitzreihe der Tribüne stark in die Breite gezogen werden. Die horizontalen Verteilkäne sind aus Gips mit Drahtgeflechtaermierung ausgeführt; nach sechsjähriger Betriebszeit sind keinerlei Rissbildungen feststellbar.

Die Verteilung der Warmluft auf die einzelnen Stockwerke lässt sich an Regulierklappen einstellen, die jeweils an den Übergangsstellen von den Vertikalschächten in die horizontalen Verteilkäne eingebaut sind. An den Absaugstellen für Umluft und Frischluft sind Klappen mit elektrischer Fernsteuerung angebracht, wobei eine elektrische Verriegelung das Öffnungsverhältnis zwischen Frischluft- und Umluftklappen sinngemäß steuert, im Grenzfall so, dass entweder nur mit Frischluft oder nur mit Umluft gefahren werden kann. Auch die Ventilatoren und die Lüfterhitzer sind ferngesteuert, jene von Hand, diese selbsttätig durch Thermostaten.

Für die Wärmeverteilung auf die einzelnen Lüfterhitzer und die Radiatoren der ständig zu heizenden Räumlichkeiten wie Bureau, Abwartwohnung, W. C. usw. wurde ein Heisswassersystem gewählt, das zwar grössere Oberflächen der Lüfterhitzer erfordert, als bei einer Niederdruck-Dampfheizung, sonst aber grosse betriebstechnische Vorteile bietet. Vier «Vento»-Heisswasserkessel mit Kleinkohlenfeuerung und automatischer Beschickung vom Kohlenbunker aus sorgen für die Wärmebeschaffung, während in einem weiteren Nebenraum eine Zentrifugalpumpe das Warmwasser im Umlauf erhält. Die Rauchgase werden durch gemauerte Flüsse einem freistehenden Hochkamin zugeführt, das von der Stadtseite nicht sichtbar ist. Alle Vorkehrungen sind, wie man feststellt, getroffen, um die Bedienung der technischen Anlagen beim Aufheizen der Halle auf ein Mindestmass zu beschränken und so das Personal, das alsdann durch die übrigen Vorbereitungen für Veranstaltungen ohnehin stark in Anspruch genommen ist, zu entlasten.

MITTEILUNGEN

Die Bedeutung der CIAM. Es ist von Interesse, die Entstehung und Entwicklung einer Institution rückblickend zu verfolgen, die für die allgemeine Entwicklung und die Arbeitsmethode der Stadt- und Landesplanung wegweisend war, und die, wenn sie

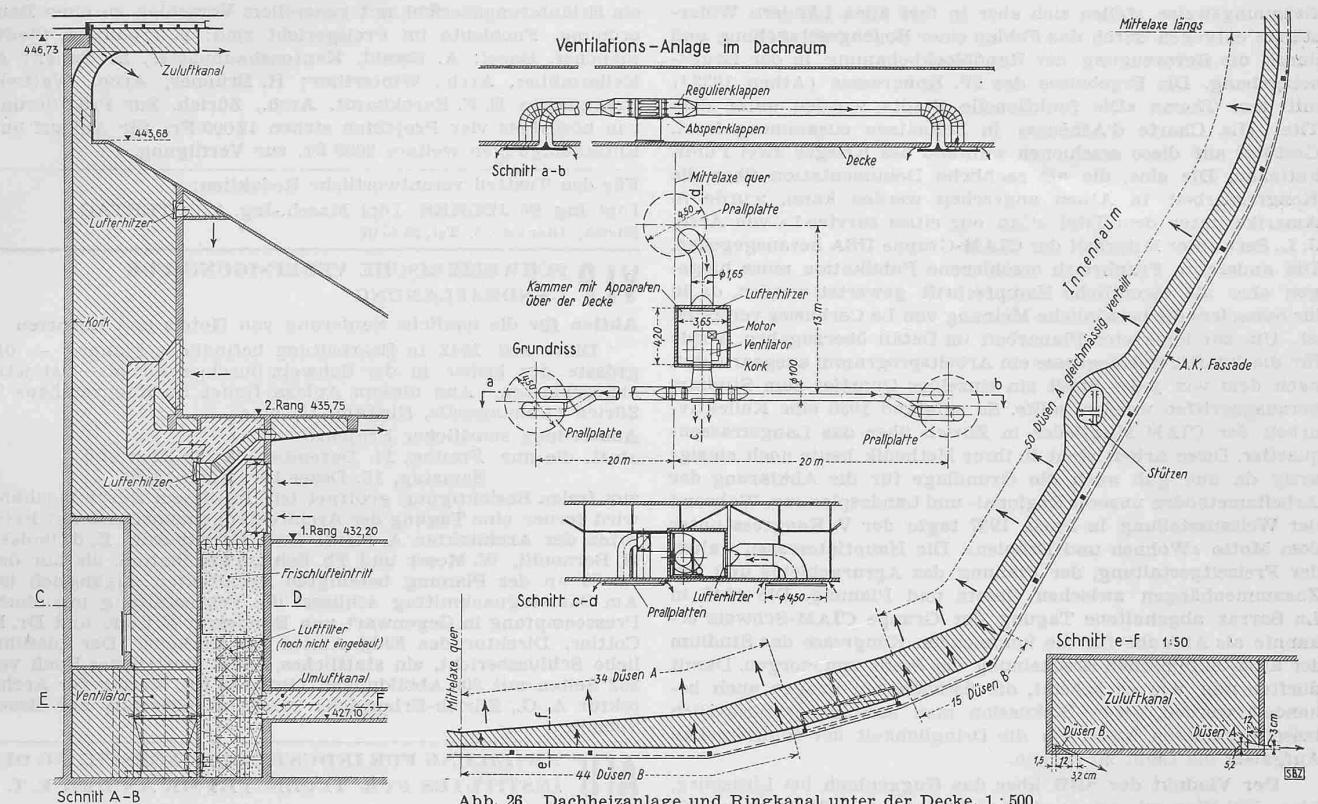


Abb. 26. Dachheizanlage und Ringkanal unter der Decke, 1:500

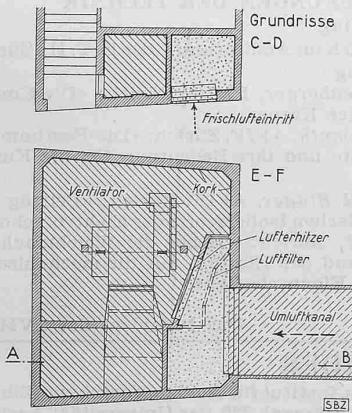


Abb. 24. Ventilationsschächte, Schnitt und Grundrisse 1:200

ihre Tätigkeit wieder aufnimmt, es auch für die Zukunft sein kann: die Vereinigung der «Internationalen Kongresse für Neues Bauen» (CIAM), deren bisherige Leistungen Arch. E. F. Burckhardt im «Plan» Heft 4, 1945, wie folgt zusammenfass. Der I. Kongress in La Sarraz 1928¹⁾ stellte zum Thema «Stadt- und Landesplanung» folgende Thesen auf: Städtebau ist die Organisation sämtlicher Funktionen des kollektiven Lebens: Wohnen, Arbeiten, Erholung. Mittel zur Erfüllung dieser Funktionen sind: Bodenaufteilung (Bodenpolitik), Verkehrsregelung, Gesetzgebung.

Als Diskussionsgrundlage für den II. Kongress in Frankfurt a. M. 1929²⁾ mit dem Titel «Die Wohnung für das Existenzminimum» wurde eine Planausstellung eingerichtet. Sie umfasste gesammelte Wohnungstypen aus verschiedenen Ländern mit 1 bis 6 Schlafzimmern und einer maximalen Bodenfläche von 70 m². Später erschien ein Buch mit dem Titel des Kongresses als Titel. Die Minimalwohnung ist heute im Zusammenhang mit dem Wiederaufbau ein aktuelles Problem geworden und es lohnt sich, diese Publikation mit den heutigen Bestrebungen zu vergleichen. Der

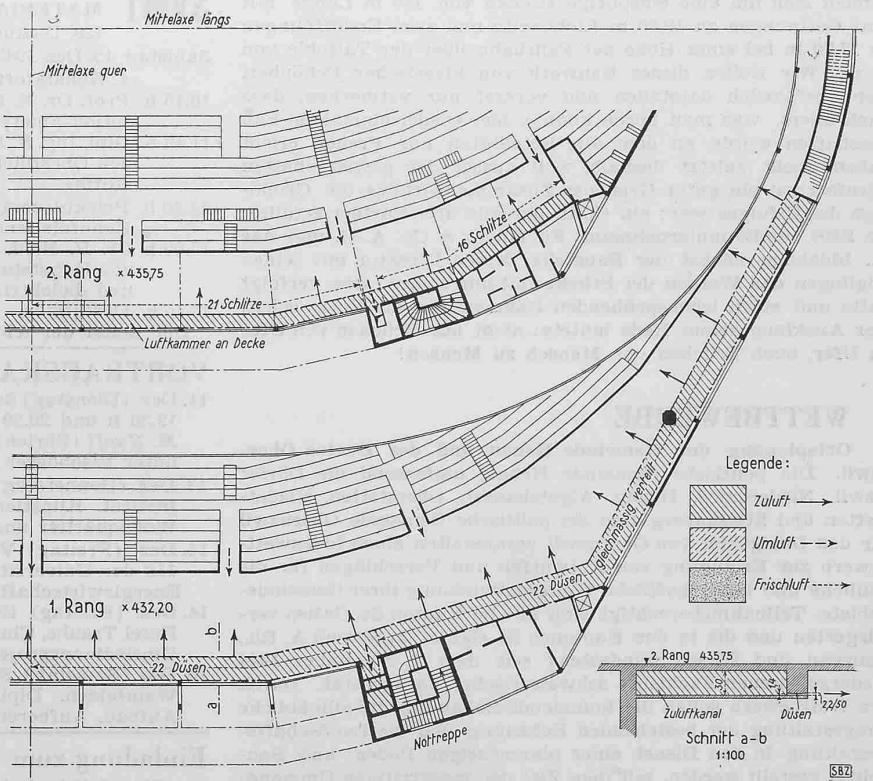
¹⁾ SBZ Bd. 92, S. 26, 36, 47; Bd. 93, S. 74²⁾ Bd. 94, S. 121

Abb. 25. Oben Zuluft-Verteilkanal 2. Rang, unten Zuluft-Verteilkanal 1. Rang. — 1:500

III. Kongress in Brüssel 1930³⁾ mit dem Thema «Die rationelle Bebauungsweise» (rationell nicht nur im Sinne von «wirtschaftlich», sondern von «vernunftmäßig»), behandelte die Frage: Flach-, Mittel- oder Hochbau? Festgestellt wurde, dass wohl dem Flachbau vom menschlichen Standpunkt aus der Vorzug zu geben wäre, dass aber der Hochbau vom wirtschaftlichen, städtebaulichen und verkehrstechnischen Standpunkt aus grössere Vorteile besitzt, da nur so die Möglichkeit besteht, das Häusermeer aufzulockern und zu sanieren, ohne die Wohnfläche einer Grossstadt weiter auszudehnen. Den Bestrebungen einer rationellen

³⁾ Bd. 95, S. 95

Bebauungsweise stellen sich aber in fast allen Ländern Widerstände entgegen durch das Fehlen einer Bodengesetzgebung und durch die Bevorzugung der Randblockbebauung in der Baugetzgebung. Die Ergebnisse des IV. Kongresses (Athen 1933⁴⁾) mit dem Thema «Die funktionelle Stadt», wurden unter dem Titel «La Chartre d'Athènes» in Leitsätzen zusammengefasst. Gestützt auf diese erschienen während des Krieges zwei Publikationen. Die eine, die als sachliche Dokumentation über die Kongressarbeit in Athen angesehen werden kann, wurde in Amerika unter dem Titel «Can our cities survive?» von Arch. J. L. Sert unter Mitarbeit der CIAM-Gruppe USA herausgegeben. Die andere, in Frankreich erschienene Publikation muss hingenommen eher als eigentliche Kampfschrift gewertet werden, da in ihr besonders die persönliche Meinung von Le Corbusier vertreten ist. Um zur konkreten Planarbeit im Detail überzugehen, wurde für die künftigen Kongresse ein Arbeitsprogramm ausgearbeitet, nach dem von jeder Stadt ein einzelnes Quartier zum Studium herausgegriffen werden sollte. So entstand 1935 eine Kollektivarbeit der CIAM-Mitglieder in Zürich über das Langstrassenquartier. Diese Arbeit steht in ihrer Methodik heute noch einzigartig da und gab auch die Grundlage für die Abklärung der Arbeitsmethoden unserer Regional- und Landesplanung. Während der Weltausstellung in Paris 1937 tagte der V. Kongress unter dem Motto «Wohnen und Erholen». Die Hauptinteressen galten der Freizeitgestaltung, der Planung des Agrargebietes und den Zusammenhängen zwischen Gesetz und Planung. Die 1945 in La Sarraz abgehaltene Tagung der Gruppe CIAM-Schweiz erkannte als Aufgabe für die kommenden Kongresse das Studium der architektonischen Erscheinung der Stadt von morgen. Damit dürfen nun, wie es scheint, die ästhetischen Fragen auch behandelt werden, deren Diskussion man anfangs grundsätzlich beiseite gelassen hatte, um die Dringlichkeit der funktionellen Aufgaben ins Licht zu rücken.

Der Viadukt der SBB über das Guggenloch bei Lütisburg, Linie Wil-Wattwil, ist am 1. Dezember eingeweiht worden. Es handelt sich um eine einspurige Brücke von 180 m Länge mit fünf Öffnungen zu 19,80 m Lichtweite und zwei Endöffnungen zu 17,70 m bei einer Höhe der Fahrbahn über der Talsohle von 55 m. Wir wollen dieses Bauwerk von klassischer Schönheit hier ausführlich darstellen und vorerst nur vermerken, dass nach allem, was man hören konnte, hier wieder einmal ein Bau geschaffen wurde, an dem alle Beteiligten nur Freude erlebt haben, nicht zuletzt deshalb, weil außer der gewissenhaften Berufssarbeit ein guter Geist des Zusammenwirkens die Grundlage des Erfolges war; ein Geist, der alle drei Partner erfüllte: die SBB, die Bauunternehmung Ed. Züblin & Co. A.-G. und das St. Iddahem nächst der Baustelle, dessen Direktor mit seinen Zöglingen das Werden der Brücke mit hilfreicher Liebe verfolgt hatte und einen lebensprühenden Rahmen für die Feier schuf. Der Ausklang seiner Rede lautete: nicht nur Brücken von Ufer zu Ufer, auch Brücken von Mensch zu Mensch!

WETTBEWERBE

Ortsplanung der Gemeinde Henau und des Dorfes Oberuzwil. Die politische Gemeinde Henau, umfassend die Dörfer Uzwil, Niederuzwil, Henau, Algetshausen, Oberstetten, Niedersetten und Stolzenberg und die politische Gemeinde Oberuzwil für das Dorfgebiet von Oberuzwil veranstalten einen Ideenwettbewerb zur Erlangung von Entwürfen und Vorschlägen für die bauliche und landschaftliche Weiterentwicklung ihrer Gemeindegebiete. Teilnahmeberechtigt sind alle im Kanton St. Gallen verbürgten und die in den Kantonen St. Gallen, Appenzell A. Rh., Thurgau und Zürich mindestens seit dem 1. November 1944 niedergelassenen Fachleute schweizerischer Nationalität. Durch den Wettbewerb sollen die kommende Bebauung, die allmähliche Umgestaltung der bestehenden Bebauung und die Landschaftsgestaltung in den Dienst einer planmässigen Boden- und Baupolitik gestellt werden, mit dem Ziel der langfristigen Umwandlung aus der jetzigen ungeordneten und unbefriedigenden Bebauung in einen der wirtschaftlichen Bedeutung des Wettbewerbsgebietes entsprechend geordneten und schönen Ortsaufbau. Das Programm führt die bereits heute für das Wettbewerbsgebiet bestehenden, zahlreichen Projekte auf. Die vielen und sorgfältig bearbeiteten Unterlagen sind gegen Hinterlage von 30 Fr. auf der Gemeinderatskanzlei Niederuzwil erhältlich. Weitere Unterlagen sind vom 14. bis 22. Dezember 1945 im Schweizerhofsaal in Uzwil ausgestellt. Anfragen bis 31. Januar 1946 an die Gemeinderatskanzlei Niederuzwil; Eingabetermin: 31. Mai 1946. Abzuliefern sind: ein Uebersichtsplan 1:25 000, ein Zonenplan 1:5000, ein Bildplan 1:2000 mit vorgeschrriebener Farbenskala,

⁴⁾ Bd. 101, S. 230; Bd. 102, S. 111

ein Erläuterungsbericht mit generellem Vorschlag zu einer Bauordnung. Fachleute im Preisgericht sind: P. Trüdinger, Stadtplanchef, Basel; A. Ewald, Kantonsbaumeister, St. Gallen; A. Kellermüller, Arch., Winterthur; H. Brunner, Arch., Wattwil. Ersatzmann E. F. Burckhardt, Arch., Zürich. Zur Prämierung von höchstens vier Projekten stehen 12000 Fr., für Ankauf und Entschädigungen weitere 8000 Fr. zur Verfügung.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG
Zürich, Dianastr. 5. Tel. 23 45 07

VLP SCHWEIZERISCHE VEREINIGUNG FÜR LANDESPLANUNG

Aktion für die bauliche Sanierung von Hotels und Kurorten

Diese seit 1942 in Bearbeitung befindliche Planung — die grösste der bisher in der Schweiz durchgeföhrten — ist jetzt abgeschlossen. Aus diesem Anlass findet im Kongresshaus in Zürich (Uebungssäle, Eingang U) eine

Ausstellung sämtlicher Projekte

statt, die nur Freitag, 14. Dezember, 18 bis 22 h und Samstag, 15. Dezember, 9 bis 12 h

zur freien Besichtigung geöffnet ist. In diesem Zusammenhang wird ferner eine Tagung der Architektengemeinschaft mit Referaten der Architekten A. Meili, E. F. Burckhardt, E. d'Okolski, H. Bernoulli, W. Moser und Th. Schmid abgehalten, die nur den rd. 70 an der Planung beteiligten Architekten zugänglich ist. Am Samstagnachmittag schliesst die Veranstaltung mit einem Presseempfang in Gegenwart von Bundesrat E. Celio und Dr. R. Cottier, Direktor des Eidg. Amtes für Verkehr. Der ausführliche Schlussbericht, ein stattliches, reich illustriertes Buch von 232 Seiten mit 300 Abbildungen (Preis 48 Fr., Verlag für Architektur A.-G., Zürich-Erlenbach) erscheint ebenfalls auf diesen Termin.

AFIF ABTEILUNG FÜR INDUSTRIELLE FORSCHUNG DES INSTITUTES FÜR TECHN. PHYSIK AN DER E.T.H.

SVMT SCHWEIZ. VERBAND FÜR DIE MATERIALPRÜFUNGEN DER TECHNIK

129. Diskussionstag

Samstag, 15. Dez. 1945, 10.15 h im Auditorium I der E. T. H., Zürich.

4. Kunststofftagung

10.15 h Prof. Dr. E. Brandenberger, EMPA Zürich: «Die Konstitution amorph-fester Körper».

11.45 h Dipl. Ing. B. Frischmuth, AFIF, Zürich: «Die Bestimmung der Oberflächengüte und ihre Bedeutung für die Kunststoffe».

14.30 h Privatdozent Dr. H. Stäger, AFIF, Zürich: «Beitrag zur Kenntnis der organischen Isolierstoffe der Elektrotechnik».

15.00 h Dr. H. Held, AFIF, Zürich: «Ueber die Weichmachung von Kunststoffen und den Einfluss auf die mechanischen und dielektrischen Eigenschaften».

15.45 h: Diskussion.

Der Leiter der AFIF

Der Präsident des SVMT

VORTRAGSKALENDER

11. Dez. (Dienstag) Schweiz. Institut für Auslandforschung, Zürich. 19.30 h und 20.30 h im Hörsaal 225 der Universität. Arch. P. M. Naeff (Zürich): «Fragen schweiz. akadem. Auswanderung unter besonderer Berücksichtigung Südamerikas».

13. Dez. (Donnerstag) Volkshochschule Zürich. 20.30 h im Zoolog. Institut, Künstlergasse 16. Arch. R. Steiger (Zürich): «Das Wohnquartier und seine sozialen Einrichtungen».

14. Dez. (Freitag) Volkshochschule Zürich. 19.30 h im Hörsaal 119 der Universität. Prof. Dr. P. Schläpfer: «Das Holz in der Energiewirtschaft».

14. Dez. (Freitag) Bündner Ing.- und Arch.-Verein. 20.15 h im Hotel Traube, Chur. Dir. G. Lorenz (Thusis): «Realersatz und Umsiedlungsprojekt Rheinwald».

15. Dez. (Samstag) S.I.A. Sektion Thurgau. 14.15 h in der «Krone» Weinfelden. Dipl. Ing. K. Nörbel (Willegg): «Zement-Beton, Aufbau, Aufbereitung und Verwendung».

Einladung zum Abonnement

Wie üblich, laden wir hiermit zur Erneuerung des Abonnements ein. In der Schweiz kann der Betrag durch Postcheckeinzahlung beglichen werden; bis 7. Januar 1946 nicht bezahlte Abonnementsbeträge werden wir durch Nachnahme erheben. Rücktritte bitte vor Neujahr mitteilen!

	12 Monate	Schweiz	Ausld.	6 Monate	Schweiz	Ausld.	3 Monate	Schweiz	Ausld.
Normale Preise	Fr. 48.—	60.—	24.—	30.—	12.—	15.—			
S. I. A.- und G. E. P.-Mitglieder	Fr. 40.—	48.—	20.—	24.—	10.—	12.—			
id. unter 30 Jahren und Stud. der E.T.H.	Fr. 26.—	32.—	13.—	16.—	6.50	8.—			
Mitgl. des S.T.V.	Fr. 44.—	54.—	22.—	27.—	11.—	14.—			

Zürich, Dianastrasse 5, Postcheck VIII 6110, Tel. 23 45 07.