

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **83/84 (1924)**

Heft 5

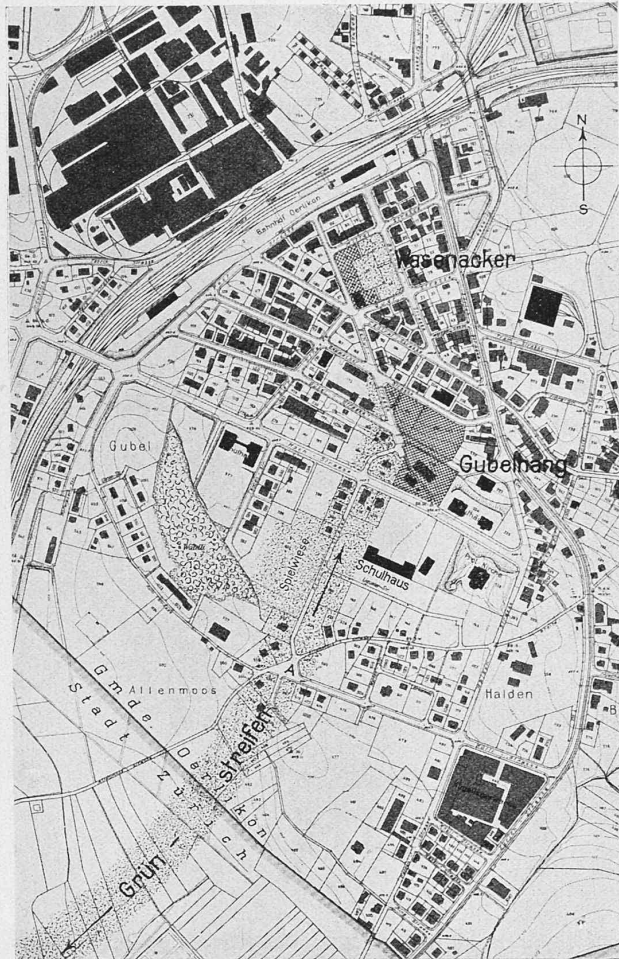
PDF erstellt am: **22.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Uebersichtsplan der drei Bebauungsplan-Wettbewerbe in Oerlikon. I. Wasenacker-Areal, II. Gubelhang, III. Grünstreifen. — 1 : 10000.

der Querschnitte nach dem sehr einseitigen Gesichtspunkt der Festigkeit. Dies mag bei Materialien wie Eisen und Beton (bezw. Eisenbeton) noch angehen, niemals aber, vom Ingenieurstandpunkt aus, für heterogene hölzerne Träger.

Beachtet man nun, nach diesen für die Bewertung der nachfolgenden Betrachtungen wichtigen Ausführungen allgemeiner Natur, das elastische Verhalten unserer Hetzerbalken (die Abb. 7 zeigt nur eines der für jeden der geprüften Balken aufgenommenen, für alle Balken sich jedoch annähernd gleichbleibenden Diagramme), so springen zwei Merkmale in die Augen:

1. die Einsenkungen wachsen nahezu proportional mit der Belastung, immerhin stetig, etwas rascher als die Belastung, der Abnahme der Elastizitätsziffer mit wachsender Beanspruchung entsprechend; noch nahe der Bruchlast änderten sich diese Verhältnisse nicht merklich. Sodann sind

2. die bleibenden Einsenkungen für die Balkenmitte als ausserordentlich gering befunden worden; auch sie wachsen stetig mit der Höhe der Belastung, erreichen aber bei einer Beanspruchung von  $\sigma_M = \sim 240 \text{ kg/cm}^2$  ( $P = 10t$  für die Balken 5) nur ungefähr  $1/40$  der gesamten Durchbiegung in der Mitte. Diese, für hölzerne

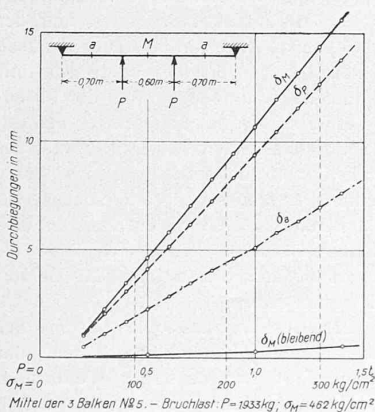


Abbildung 7.

Träger ebenso interessanten wie vielbedeutenden Feststellungen beweisen einmal die durchaus *monolithische Wirkungsweise* der Hetzerbalken; sodann berechtigt der nahezu geradlinige Verlauf des Formänderungsdiagrammes, zusammen mit der Kleinheit der bleibenden Einsenkungen, zweifellos zu der Ausnützung der Vorteile von *statisch unbestimmten Trägerformen* auch bei der Hetzer'schen Bauweise. Vergleichshalber, und um gewissen Vorurteilen gegenüber dieser Ansicht zu begegnen, sei darauf hingewiesen, dass bei Eisenbetonträgern die Einsenkungen von allem Anfang an rascher anwachsen als die Belastungen, namentlich aber nach den ersten Rissbildungen, d. h. bei Spannungszuständen, die immerhin im Hochbau noch ganz gut möglich sind; zudem sind dort die bleibenden Einsenkungen verhältnismässig grösser, als wie wir sie für die Hetzerbalken gefunden haben. Trotzdem zweifelt aber heute niemand mehr daran, dass Eisenbetongebilde als statisch unbestimmte Träger aufgefasst und auch berechnet werden dürfen.

Seit Vornahme vorstehender Untersuchungen sind von den S. B. B. noch weitere Versuche angestellt worden, die den Zweck verfolgten, unter genauester Beobachtung auch der Struktur der Hölzer, *jeweils demselben Stamm entnommene Vollbalken und Hetzerbalken in unmittelbarem Vergleich zu bringen*. Die Herstellung und Lieferung der hierzu notwendig gewesenenen Probek balken hatte ebenfalls die Schweizer. A.-G. für Hetzer-Bauweise übernommen. Das Ergebnis dieser aussergewöhnlichen Versuche lautet kurz gefasst dahin, dass für Balken, die unter gleichen Verhältnissen erstellt worden sind, hinsichtlich Biegefestigkeit ein Unterschied zwischen Vollbalken ( $\sigma_B = 445 \text{ kg/cm}^2$ ) und Hetzerbalken ( $\sigma_B = 434 \text{ kg/cm}^2$  gegen  $440 \text{ kg/cm}^2$  bei unsern Versuchen) praktisch kaum besteht. Auch bei diesen Versuchen schwankten die, für die Güte einer Bauweise so wichtigen Abweichungen zwischen Grenzwerten und entsprechenden Mittelwerten nur zwischen  $-27\%$  und  $+12\%$  für die Hetzerbalken, für die Vollbalken jedoch zwischen  $-52\%$  und  $+14\%$ ; in diesen Zahlen liegt nun der deutliche Beweis, dass bei den vierteiligen Hetzerbalken einzelne Materialfehler an Bedeutung verlieren. Es wäre sehr zu begrüssen, wenn die S. B. B. über ihre ebenfalls lehrreichen Ergänzungsversuche eingehendere Mitteilungen machen würden; denn auch diese Versuche sind nicht nur für die Hetzer'sche Bauweise von Bedeutung: sie werfen Streiflichter auf die elastischen und Festigkeits-Eigenschaften des Baustoffes Holz ganz allgemein. (Schluss folgt.)

### Bebauungsplan-Wettbewerbe in Oerlikon.

Die Gemeinde Oerlikon bei Zürich hatte einen engern Wettbewerb veranstaltet zur Ergänzung bzw. Verbesserung der ziemlich regellosen Bebauung in dem Dreieck zwischen der Zürcherstrasse im Osten, der Hochstrasse im Südwesten und dem Bahnhofareal. Wie dem obenstehenden Uebersichtsplan zu entnehmen, waren als noch wenig bebaut zwei Areale zwischen fertigen Strassen zu bearbeiten: erstens der Wasenacker zwischen Bahnhof- und Schulstrasse, zweitens der Gubelhang nördlich des neuen Sekundarschulhauses. Zudem waren drittens Vorschläge zu machen zu einer Grün-Verbindung zwischen diesen beiden Quartieren, die sich dann südwestwärts als Grünstreifen bis gegen Guggach auf städtischem Gebiet hinziehen und dort Anschluss finden soll an eine städtischerseits geplante Grünverbindung zwischen Zürichberg und Käferberg in Richtung Strickhof-Milchbuck-Guggach; hierüber näheres in nächster Nummer.

Der Wasenacker soll unter teilweiser Randbebauung als öffentliche Anlage ausgestaltet werden, wobei längs der Bahnhofstrasse Gelegenheit zur Abhaltung des Wochenmarktes zu schaffen ist; dies zur Erläuterung der gestellten Aufgabe. — Der niedrige Garagenbau im Entwurf Nr. 4 trägt nicht nur den praktischen Bedürfnissen Rechnung, sondern die Architekten wollten damit gerade die in einem solchen Hof unvermeidlichen Geräusche von der öffentlichen Anlage trennen. Zudem schafft ihr Vorschlag ein für festliche Anlässe zweckmässiges Podium (vergl. Querschnitt).

### I. Ueberbauung des Wasenacker-Areals.

#### Projekt 4 „Sanierung“.

Die Aufschliessung des Geländes ist im Zusammenhang mit der vorgesehenen Bebauung und dem freien bekiesten Platz in schöner Weise erfolgt. Platz und Gebäude sind in straffen Zusammenhang gebracht; dabei ist bedauerlich, dass die Orientierung des Platzes auf eine unbedeutende Zwischenbaute eingestellt ist. Die Hofbebauung im Zusammenhang mit den Autogaragen würde unter Umständen praktische Vorteile, dagegen aber den Nachteil bieten, dass die Ruhe am Platze und in den Häusern selbst zufolge des Betriebes der Autogaragen gestört würde. Es muss festgestellt werden, dass eine solche Platzanlage eine grössere Baute als Mittelpunkt derselben verlangt, um als Bagedanke bestehen zu können. Die formale Behandlung der Bauten ist zufolge der herausgezogenen Flügelbauten und damit Verstärkung der Ecken durchaus anzuerkennen; dagegen ist die Behandlung im Detail nicht überall befriedigend.

**Projekt 5 „Neuzetlich“.** Die Aufschliessung des zur Verfügung stehenden Geländes ist durchaus im Sinne der Wettbewerbs-Ausschreibung erfolgt. Die Bebauung anschliessend an das Haus Schoch ist auf ein Minimum der Ausdehnung durchgeführt, was zur Folge hat, dass für die eigentliche Grünanlage einschliesslich des Marktplatzes ein Raum in maximaler Ausdehnung frei bleibt. Die Anordnung der Grünanlage gegenüber dem Marktplatz parallel zur Bahnhofstrasse ist in günstigen Verhältnissen und Massen durchgeführt. Die ganze Auffassung entspricht guten räumlichen Verhältnissen und gewährleistet bei billigster Ausführung eine überzeugend klare und einfache Wirkung. Dabei muss allerdings betont werden, dass bei einer praktischen Verwirklichung etwelche Modifikationen sowohl in der Bebauung, wie in den übrigen Teilen vorgesehen werden müssten. Die architektonische Behandlung der Bauten ist in formaler Hinsicht genügend, dagegen in den Details noch verbesserungsbedürftig. Die ganze Planung stellt eine einfache, zweckentsprechende Lösung dar.

#### Richtlinien.

Für die praktische Durchführung der schönen und dankbaren Aufgabe stellt das Preisgericht einstimmig folgende Richtlinien auf:

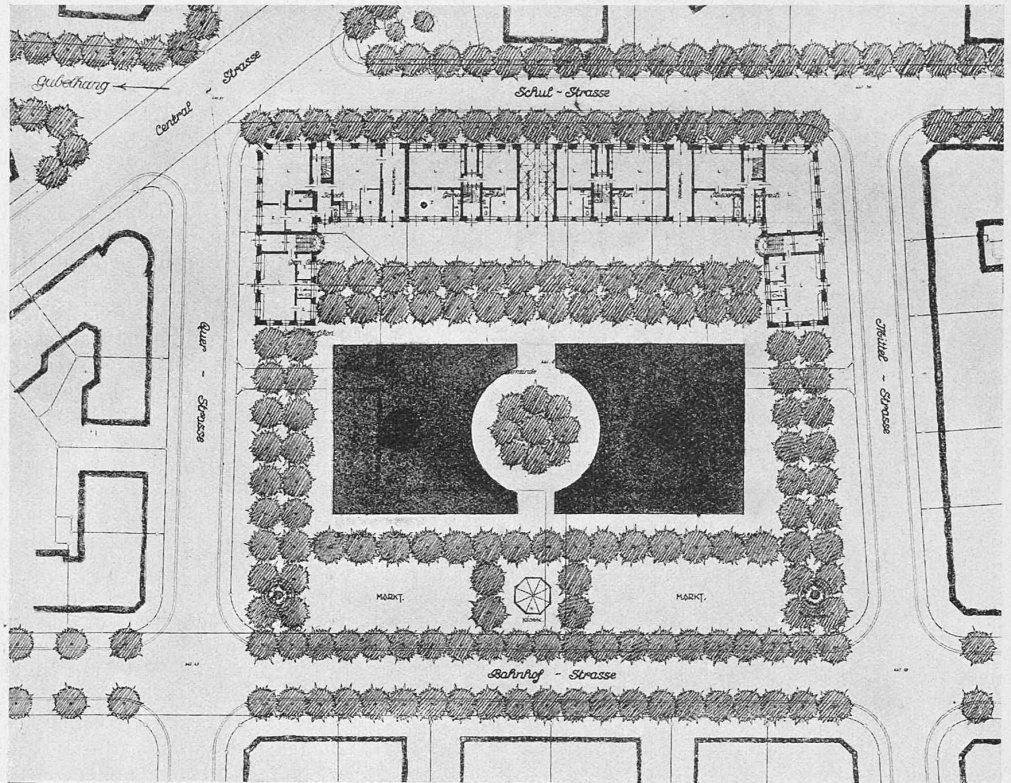
*Die Gesamtaufschliessung ist so zu gestalten, dass die Grünfläche einschliesslich Marktplatz und der Hofflächen der Gebäude (unüberbaute Flächen) eine maximale Ausdehnung erhalten.* Diese Entwicklung liegt im Interesse der Gemeinde und ihrer Bewohner, insbesondere wenn man den weitem Ausbau des Zentrums der Gemeinde und die damit verbundene Bevölkerungszunahme in Betracht zieht.

Dem oben angeführten Grundgedanken entspricht in weitgehendem Masse das Projekt Nr. 5. Dagegen wäre dieses noch wie folgt zu verbessern:

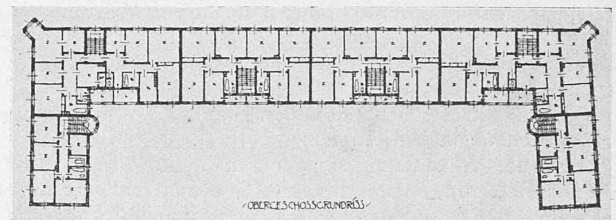
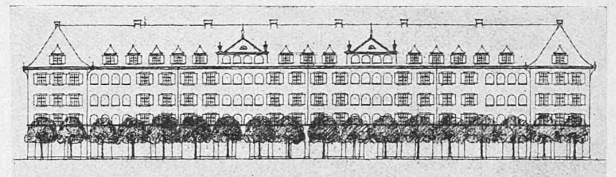
Die vorspringenden Flügel sind in der Schmalseite zu verbreitern, wodurch in formaler und ästhetischer Hinsicht bessere Verhältnisse entstehen. Die Architektur der Bauten besonders nach der Anlage ist zu vereinfachen und wenn immer möglich sind die Giebelbauten dabei aufzugeben. Die Wohnräume sind nach der Anlagenseite hin zu verlegen. Die Grünanlage ist in der Rechteck-

### Bebauungsplan-Wettbewerbe in Oerlikon bei Zürich. — I. Wasenacker-Areal.

1. Rang (1200 Fr.), Entwurf Nr. 5. — Verfasser Arch. Rob. Ruggli, Oerlikon.



Platzgestaltung mit Erdgeschoss-Grundriss; unten Platzfassade und Obergeschoss. — Masstab 1 : 1000.



form einheitlich ohne Baumpflanzung in der Mitte durchzuführen; ebenso sind die Bäume in der Mitte des Marktplatzes und der Brunnen wegzulassen. Die bestehende Allee an der Bahnhofstrasse ist zu belassen und der Marktplatz längs derselben durch zwei mit der Bahnhofstrasse parallel laufende Baumreihen von der Rasenfläche abzutrennen. Durch Verbreiterung der Seitenflügel der Gebäulichkeiten wird es notwendig, die beiden senkrecht darauf verlaufenden Alleen je dreigliedrig durchzuführen.

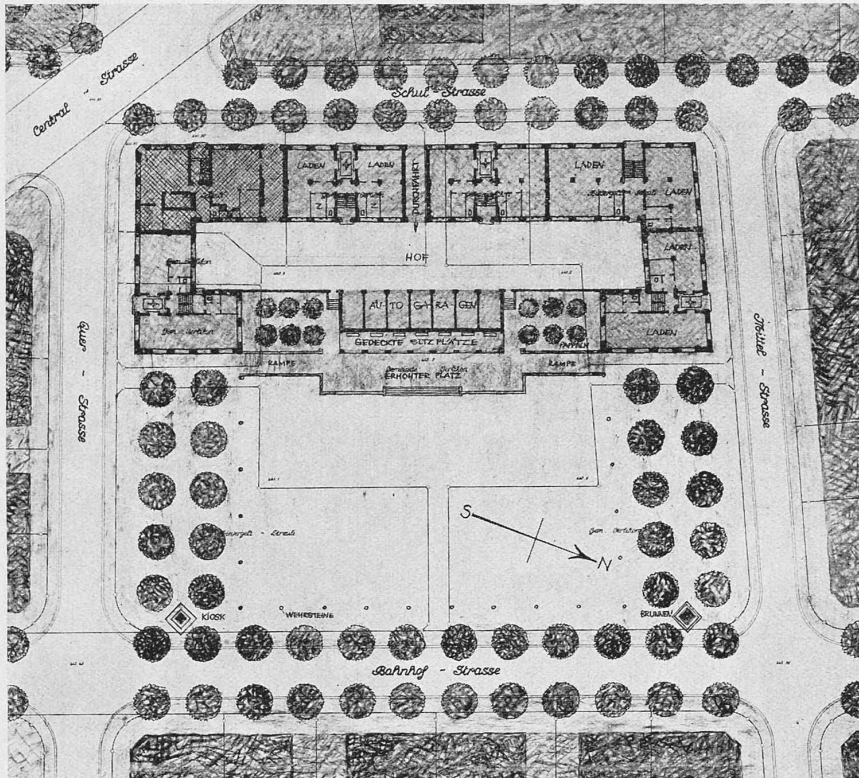
Es dürfte sich im fernem empfehlen, zu untersuchen, ob nicht an den beiden Enden des Marktplatzes und eventuell in Verbindung mit einer Brunnenanlage kleinere niedrige Gebäude für öffentliche Zwecke (Pissoir, Verkaufstand, Unterstandslokal, Geräte-raum usw. zur Aufstellung kommen sollen.

Das Preisgericht ist der Ansicht, dass die Lösung der Baufrage in diesem Sinne zu einer durchaus schönen und praktischen Gesamtdisposition führt und dass der Wettbewerb somit durch Schaffung der nötigen Abklärung einen vollen Erfolg gezeitigt hat. (Schluss folgt.)



**Bebauungsplan-Wettbewerbe in Oerlikon bei Zürich.**

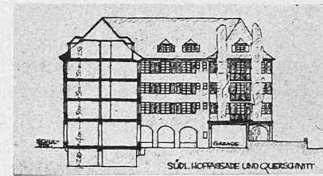
2. Rang (1000 Fr.), Entwurf Nr. 4. — Architekten Vogelsanger & Maurer, Rüslikon.



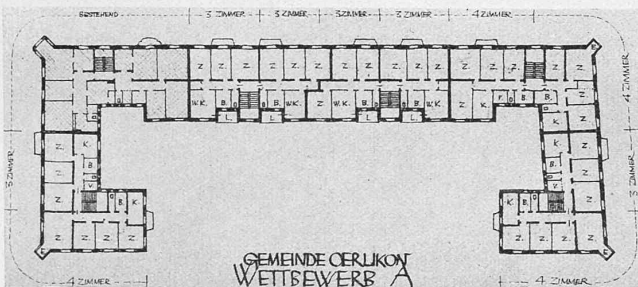
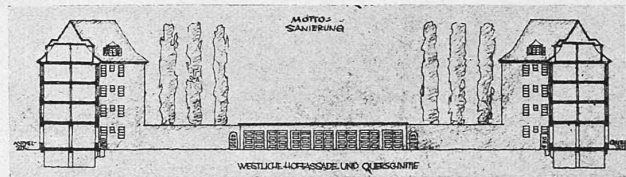
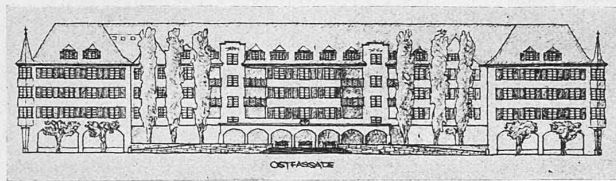
Platzgestaltung mit Erdgeschoss-Grundriss, darunter Platzfassade und Obergeschoss. — 1 : 1000.

ein wichtiges Geschäft, das den Verein seit mehreren Jahren beschäftigt, für ihn erledigt.

Die Gesamtzahl der Ende 1923 der Kontrolle des Vereins unterstellten Dampfessel belief sich auf 5623 gegenüber 5494 am 31. Dezember 1922. Diese Zahl umfasste 5525 (im Vorjahr 5401) Kessel der 3095 (2993) Vereinsmitglieder und 98 (93) in die polizeiliche Kontrolle eingetragene Kessel. Der Zuwachs ist hauptsächlich auf die vermehrte Einführung des Dampfetriebs in kleinern gewerblichen Unternehmungen, namentlich Käseereien, zurückzuführen. Daneben wurden 837 (849) den Mitgliedern gehörende und 6 (27) polizeilich zugewiesene Dampfgefässe und Druckbehälter untersucht. Von den 5623 untersuchten Dampfessel sind 412 (417) mit äusserer, 5119 (4995) mit innerer Feuerung, davon 117 (113) Schiffskessel, 92 (82) mit elektrischer Heizung und 2 (2) anormalen Systems. Dem Ursprung nach sind 4370 Kessel oder 77,72% (77,50%) derselben schweizerisches Fabrikat; von den übrigen



Quer- und Längsschnitt durch den Hof.



stammen 15,79 (16,01) % aus Deutschland, 2,86 (2,89) % aus Frankreich und 2,38 (2,31) % aus England. Der älteste Kessel steht seit 1858 in Betrieb.

Durch die Beamten des Vereins wurden im Berichtsjahre insgesamt 14106 Untersuchungen vorgenommen, gegenüber 13975 im Vorjahr. Davon waren 6486 (6625) äussere Abnahme-Untersuchungen, 7620 (7310) innere Untersuchungen oder Wasserdruckproben. Von den Kesselschäden, die bei den innern Untersuchungen angetroffen wurden, sind fünf Flammrohr-Einbeulungen, zwei Eisenkungen an der Feuerbüchse und zwei Fälle von Undichtheiten an Nietnähten und Rauchröhren, alles infolge von Wassermangel. Bemerkenswert ist die bei einem Kessel eingetretene Einbeulung im untern Teil der Feuerbüchse; als Ursache dieses Schadens muss Ueberhitzung infolge von übermässigem Kesselsteinansatz angesehen werden. Von den Rissbildungen und Brüchen ist das Platzen eines Rohrs der untersten Reihe eines Zweikammer-Wasserrohrkessels infolge blasiger, schieferiger Beschaffenheit des Materials zu erwähnen. Ferner wurden auch dieses Jahr wiederum mehrere Anbrüche in der feuergeschweissten Verbindung zwischen Rauchrohr und Feuerbüchse vertikaler Kessel festgestellt; mit einer einzigen Ausnahme handelt es sich dabei um Kessel ausländischer Herkunft. Explosionen und gewaltsame Schäden sind an überwachungspflichtigen Kesseln und Gefässen keine vorgekommen, dagegen verschiedene Explosionen an Luftdruckbehältern und Autoklaven, die der Kontrolle des Vereins nicht unterstellt waren.

**Schweizerischer Verein von Dampfessel-Besitzern.**

Dem 55. Jahresbericht des Vorstandes des Vereins sowie dem Bericht dessen Oberingenieurs E. Höhn über das Geschäftsjahr 1923 entnehmen wir folgendes:

An der Generalversammlung vom 28. Juni 1923 wurde an Stelle des zurücktretenden Vorstandsmitgliedes Direktor H. Müller-Fischli (Zürich) Herr Dr. H. Kochlin (Basel) neu in den Vorstand gewählt. Gegen Jahresschluss sah sich ferner der Präsident, Herr A. Iselin-Vischer (Basel) aus Gesundheitsrücksichten veranlasst, vom Vorsitz zurückzutreten. An seiner Stelle wurde Ingenieur L. Bodmer, Direktor der Papierfabrik Cham, zum Vereinspräsidenten gewählt.

Der Entwurf für eine neue Verordnung betreffend Aufstellung und Betrieb von Dampfessel und Dampfgefässen ist von der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt Ende Oktober 1923 dem Bundesamt für Sozialversicherung eingereicht worden. Damit ist

Im Mai 1923 fand in Lausanne ein Kurs für Kesselhaus-Aufsichtspersonal statt, der von 47 Personen besucht wurde. Im übrigen stellt aber der Bericht fest, dass das Interesse für Aufklärungen über wirtschaftliche Fragen abgenommen hat; so fand