

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 123/124 (1944)  
**Heft:** 25

## 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:** 29.04.2026

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

Diese Ausführungen bekräftigen die Wichtigkeit des im Ausbildungsfragen-Bericht der G. E. P. (Rundfrage von 1916, vergl. SBZ Bd. 68, S. 161) geforderten Praxis-Jahres für die Studierenden der Techn. Hochschulen. Dadurch sollen die künftigen Ingenieure gerade mit der Berufs-Atmosphäre bekannt gemacht werden einem sehr wichtigen Faktor ihrer Berufsausbildung.

### Siedlung «Niederfeld» bei Winterthur-Wülflingen

Arch. FRANZ SCHEIBLER, Winterthur

Im Anschluss an die sehr billigen fryburger Einfamilienhäuser in Düringen zeigen wir hier ein ostschweizerisches Beispiel besonders ökonomischer kleiner Einfamilienhäuser, als Doppelhäuser, mit sechs Betten pro Wohnung (Abb. 1 bis 3). Deren erste Etappe mit 20 Häusern (Abb. 1) wird auf kommenden Juli bezugsbereit, die zweite ist ebenfalls im Bau und soll auf den Herbst fertig gestellt sein. Ueber die Ausbildung orientiert Abb. 2 und über das Aussehen Abb. 3. Zur Finanzierung, die heute besonders wichtig ist, teilt uns Arch. Scheibler folgendes mit:

Landerwerb pro Haus durchschn. 480 m <sup>2</sup> zu 3 Fr. . . . .	1 440 Fr.
Gebäudekosten . . . . .	23 588 »
Umgebungs- und Erschliessungsarbeiten . . . . .	2 438 »
<b>Anlagekosten pro Haus durchschnittlich . . . . .</b>	<b>27 466 Fr.</b>
Finanzierung:	
Grundpfanddarlehen I. Rang . . . . .	12 500 »
» (Kanton) II. Rang . . . . .	2 500 »
» (Stadt W'thur) III. Rang . . . . .	2 500 »
Eigene Mittel . . . . .	1 866 »
nachgesuchte Bausubventionen . . . . .	8 100 »
<b>Vorgesehene Finanzierung . . . . .</b>	<b>27 466 Fr.</b>
Zins Hypothek I. Rang zu 3 3/4 % . . . . .	469 »
Zins Hypothek III. Rang zu 3 % . . . . .	75 »
Zins Eigenkapital zu 2 % . . . . .	37 »
öffentl. Abgaben, Amortis., Unterhalt usw. . . . .	359 »
<b>Total jährliche Belastung pro Haus durchschn. . . . .</b>	<b>940 Fr.</b>

Totalfläche der Bauparzelle	480,00 m <sup>2</sup>
hiervon überbaute Fläche	61,50 m <sup>2</sup>
total umbauter Raum (m. Schopf)	367,00 m <sup>3</sup>
Gebäudekosten 2. Etappe 60 Fr./m <sup>3</sup>	

Für die 1. Etappe hatten sich 58 Fr./m<sup>3</sup> ergeben.

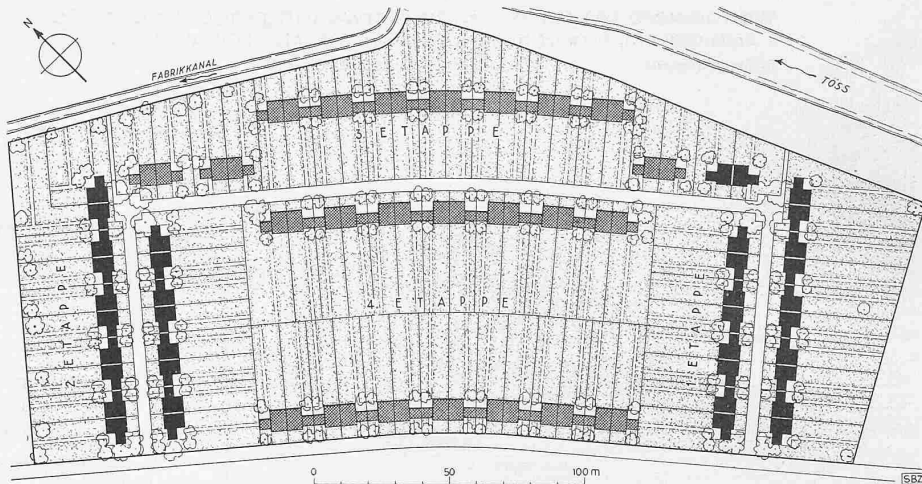


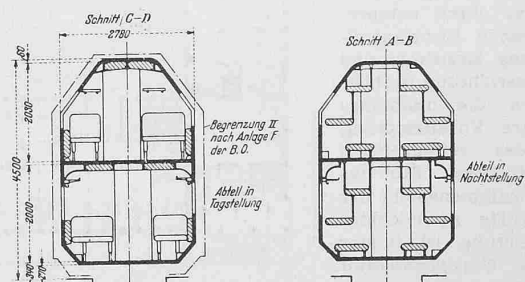
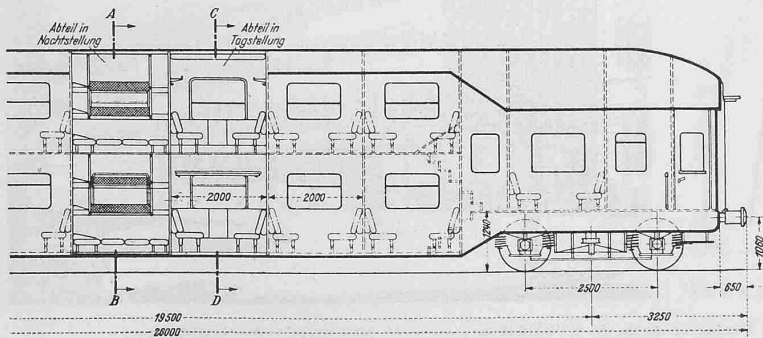
Abb. 1. Lageplan der vier Bauetappen der Siedlung Niederfeld. — Masstab 1 : 2500

ihrer Befestigungsart, Verkehrsart und Verkehrsgrösse; die Betriebskosten mit der Fahrzeit und dem Treibstoffverbrauch. Wichtig ist die Ermittlung der wirtschaftlichsten durchschnittlichen Steigung. Für die Linienführung und Ausgestaltung des Planums sind Geschwindigkeit und Zugkraft der Fahrzeuge massgebend. Der Einfluss der Strassensteigung auf Treibstoffverbrauch und Reifenverschleiss, also auf Daueraufwendungen der Fahrzeugbenützer ist ausschlaggebend. Amerikanische Grossversuche ergaben folgende wichtige Einsichten: der Treibstoffverbrauch im üblichen Gang nimmt bei Berg- und Talfahrt mit gleicher Geschwindigkeit mit jedem Prozent Steigungszunahme gleichmässig zu. Freilauf auf Neigungen von 1 bis 5% und Geschwindigkeiten unter 77 km/h bringt Einsparungen gegenüber gleicher Geschwindigkeit auf ebener Strecke. Der Luftwiderstand eines Personenwagens wirkt sich durch Minderleistung an Fahrkilometern bei gleichem Brennstoffverbrauch aus. Der Rollwiderstand auf starren ebenen Decken nimmt mit zunehmender Geschwindigkeit ab. Der Maschinenwiderstand auf Steigungen wächst rascher an als der Luftwiderstand. Die Wärmewirkung nimmt nicht nur mit der Geschwindigkeit, sondern auch mit der Steigung zu. Gefälleminierungen wirken sich bei Lastwagen gleicher Tonnage stärker aus als bei Personenwagen. Eine Gefälleminierung von 9 auf 6% bringt viel grössere Ersparnisse als eine von 6 auf 3%. Für Personenwagen ist der Zeitgewinn bei Neigungen unter 9% vernachlässigbar, nicht aber bei Lastwagen. Verlorene Gefälle, d. h. Strecken mit Gegenfällen, sollten durch Umbau oder Ueberbrückung ausgemergelt werden, sie verursachen beachtliche Verluste an Volksvermögen durch vermeidbare Betriebskosten.

Wesentlichen Einfluss auf den Treibstoffverbrauch haben die verschiedenen Deckenbeläge, worüber ebenfalls Ergebnisse mitgeteilt werden. Es zeigte sich, dass Betondecken etwas wirtschaftlicher sind als bituminöse Decken. Auch die mathematische Jahreskostengleichung zeige, dass die hohen Anlagekosten einer Betonstrasse, durch geringen Unterhalt, geringe Betriebskosten und lange Lebensdauer ausgeglichen werden. Die Beschaffenheit der Strassendecke ist ferner von grossem Einfluss auf die Betriebsicherheit. Unebenheiten von 1/2 mm geben schon die erforderliche Rauheit, um die Bildung einer zusammenhängenden Wasserschicht und dadurch zu hohe Glätte zu verhindern; sie vermindern auch die Spiegelung bei Nässe. 10 mm

### MITTEILUNGEN

**Wirtschaftlichkeit und Sicherheit beim Strassenbau und Strassenverkehr** sind Gegenstand eines längeren Berichtes von Haller (Tübingen) in «Strasse u. Verkehr» 1944, Nr. 7. Die volkswirtschaftlich beste Strasse ist die, bei der die Summe aus der Verzinsung des Anlagekapitals, den Kosten für Erneuerung und Unterhalt und den Betriebskosten des Strassenverkehrs einen Kleinstwert annimmt. Veränderlich sind die Baukosten mit den Erdbewegungen und Bauwerken und mit der Länge; die Unterhaltskosten mit dem Kostenindex und der Länge der Strasse,



Deutscher Doppelstock-Liegewagen. — Masstab 1 : 140  
Nach «Organ» 1944, Nr. 1/2

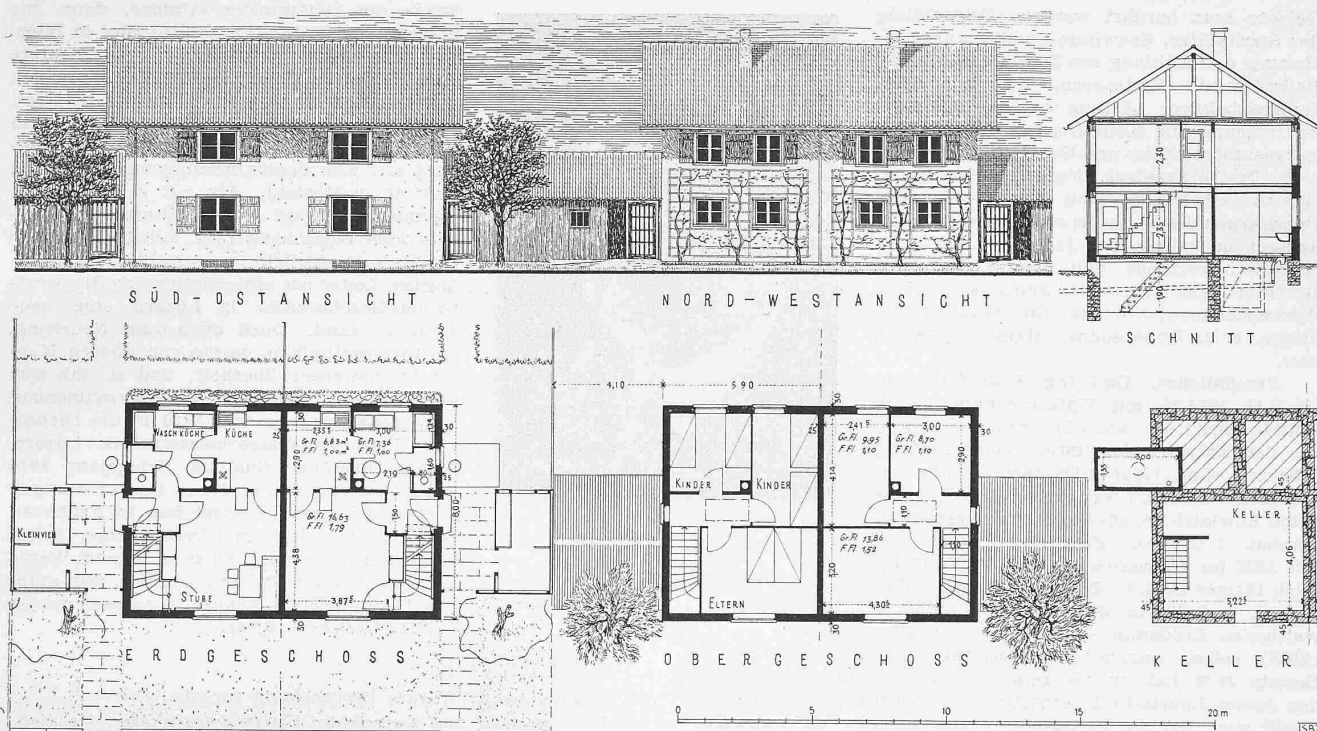


Abb. 2. Siedlungshäuser Niederfeld bei Winterthur-Wülflingen. — Arch. FRANZ SCHEIBLER, Winterthur. — Risse 1: 250

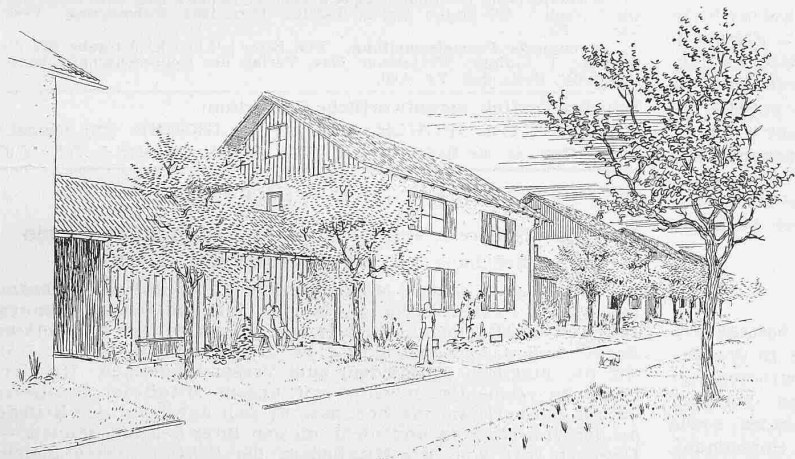


Abb. 3. Schaubild der Siedlungshäuser

und mehr vermindern den Kontakt zwischen Fahrzeug und Belag und erhöhen die Gleitgefahr. Das Bindemittel (Zement, Asphalt, Gummi, Teer usw.) darf den Füllstoff nicht zusammenhängend überdecken. Loser Kies, Sand, Staub soll nicht als Streumittel verwendet werden. Die Trennung der verschiedenen Verkehrsarten bezweckt Erhöhung der Verkehrssicherheit, Vergrößerung der Leistungsfähigkeit und Geschwindigkeit. Sie sollte dem Bedürfnis voraus eilen, auf weite Sicht getroffen und den technischen Bedürfnissen der verschiedenen Verkehrsmittel voll gerecht werden. Als nächstliegende Wege zur Entmischung gelten die Anlage von Radfahr-, Fussgänger- und Sicherheitsstreifen, die Trennung von Orts- und Gespannverkehr durch Ortsumgehungen oder Anlage neuer Ortswege und besondere bekannte Massnahmen für Kreuzungen und für Parkierungen.

**Doppelstock-Liegewagen für Personen-Fernverkehr.** Nachdem die «Schweiz. Wagons- und Aufzügefabrik Schlieren» schon 1933 einen Doppelstock-Schlafwagen entworfen und im naturgrossen Modell vorgeführt hatte (beschrieben in SBZ Bd. 102, S. 235\*), der damals bei den Schlafwagen-Gesellschaften und Bahnverwaltungen keine grosse Aufnahmewilligkeit zu finden schien, hat der Urlaubverkehr in Deutschland und die Russland-Reisen den Linke-Hofmann-Werken in Breslau das Weiterstudium aussichtsreicher erscheinen lassen (vergl. v. Waldstätten «Organ

und Glasers Annalen» Band 99 (1944), Nr. 1/2). Auf langen Fahrstrecken, wie sie besonders im Osten vorliegen, ist es dringend wünschbar, auch Reisenden 3. Klasse einen Liegeplatz zu bieten; andererseits sind ausgesprochene Schlafwagen hierfür zu teuer. Die Kürze der Arbeiterurlaube verlangte auch möglichst geringe Ermüdung an Reisetagen. Entsprechend den 1935/36 für den Schnellverkehr Hamburg-Lübeck-Travemünde gebauten und erfolgreich betriebenen Doppelstockwagen ist der neue Liegewagen der LHW, wie ihn die Abbildung auf Seite 304 in einem Längs- und zwei Querschnitten zeigt, und, wie die SWS-Bauart angeregt hatte, zwischen den Drehgestellen doppelstöckig, über diesen aber nur einstöckig ausgeführt. Der obere und untere Personenraum ist in offene Abteile mit einem Mittelgang aufgeteilt und bietet 90 Sitz- oder Liegeplätze, diese übereinander und versetzt. Das untere Liegelager wird aus den umgeklappten Sitzen gebildet, das mittlere am Tage an die Seitenwand unter das Fenster geklappt und das obere in die Abteildecke hochgezogen. Ein Schiebevorhang trennt die Abteile vom Gangverkehr. In den einstöckigen Wagenteilen sind Waschräume, Aborte, Gepäck, auch Teeküche untergebracht. Das Wagengewicht ist etwa 48 t (pro Platz 530 kg), die Länge über Puffer 26 m (pro Platz 29 cm). Geheizt werden die Wagen mit Dampfrohren an der Seitenwand oder unter den Sitzen, belüftet durch Kiemen in der Seitenwand und elektrisch angetriebene Dachentlüfter.

**Hundert Jahre Eisenbahn auf Schweizerboden.** Am 15. Juni waren es 100 Jahre, dass die Elsässerbahn in die Schweiz, nach Basel-St. Johann vordrang, drei Jahre vor der Eröffnung der ersten Schweizerbahn, der «Spanisch Brötli-Bahn» Zürich-Baden. Dieses Ereignis feiert Basel durch eine umfangreiche Jubiläumsausstellung im Gewerbemuseum, deren Kernstück ein Modell 1:45 des ersten St. Johann-Bahnhofs bildet. Die Bahn durchstieß die damals noch bestehende Stadtmauer mit Wall und Graben durch ein monumentales «Eisenbahntor» nach architektonischem Plan von Melchior Berri. Wir machen heute schon auf diese sehr interessante und reichhaltige Ausstellung aufmerksam und behalten uns vor, darauf zurückzukommen.

**Elektrizität und Sport** bilden das Thema eines Ueberblickes von W. Janicki im «Bull. SEV» Bd. 35 (1944), Nr. 9, über die verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten der Elektrizität im Dienste des Sportes und der Körperhygiene, worin folgende

Gebiete kurz berührt werden: Beleuchtung der Sportplätze, Schwimm- und Turnhallen; Heizung und Kühlung von Zuschauertribünen, Baderäumen, Garderoben, Schwimmbäder, Kunsteisbahnen; Lüftung von Sporträumen; Zeitmessung für Konkurrenzen oder Bewegungsstudien; Zähl- und Signaleinrichtungen, z. B. Trefferanzeiger, Feuermelder; Nachrichtenübermittlung von Rennergebnissen, Presseergebnissen, Lautsprecher usw.; Kraftanlagen in Schiess- und Jagdsport für Wurf- taubenschiesstände und Jagdhunderennen; Beförderungsmittel, z. B. Skifunis, Skilifts, Schwebebahnen; Geräte für Gesundheitspflege, z. B. Höhen-sonne, Massageapparate usw.

**Persönliches.** Dipl. Ing. *Paul Baumann* (E. T. H. 1911/18 mit Unterbrechung durch Militärdienst) ist, wie «Civ. Eng.» berichtet, für den Entwurf des unter seiner Leitung erbauten «San Gabriel-Dammes Nr. 1» bei Los Angeles durch Verleihung des Thomas Fitch Rowland-Preises für 1943 ausgezeichnet worden. Unser aus Bern stammender und seit 1920 im Wasserbau in den USA erfolgreich tätiger G. E. P.-Kollege hat diesen Bau — den mit 115 m wohl höchsten und gewaltigsten Erddamm — in Bd. 111, S. 193\* (1938) selbst eingehend beschrieben, worauf verwiesen sei. Bereits 1936 hat er für seine neuartigen Spundwandformen den James Laurie-Preis erhalten, der jeweils jenem Ingenieur erteilt wird, der die technischen Wissenschaften mit neuartigen Konstruktionen gefördert hat.

**Einen Teleskop-Gasbehälter von 50 000 m<sup>3</sup> Inhalt** hat das Genfer Gaswerk gebaut. Sein innerer Durchmesser beträgt 46 bis 47 m, seine Höhe rd. 41 m. Eine eingehende Beschreibung durch A. E. Chevalley, Obering. der S. A. Giovanola Frères in Monthey, mit Schilderung der zahlreichen konstruktiven Neuerungen, findet sich im Monatsbulletin S. V. G. W. Nr. 5 vom Mai d. J.

**Technische Rundschau Sulzer.** Das Heft 1/1944 enthält die bereits in der SBZ Bd. 123, S. 156 besprochene Arbeit Traupels über die Ähnlichkeitstheorie der Wärmeaustauschapparate. Ferner die Entwicklungsgeschichte der Genfer Wasserversorgungsanlage, die Speicherpumpenanlage des Illsee-Turtmann-Kraftwerks und die übliche Chronik bemerkenswerter Aufträge.

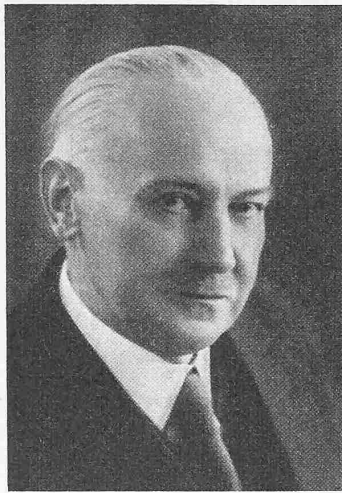
## WETTBEWERBE

**Sekundarschulhaus in Wetzikon** und Umbau der bestehenden Turnhalle. Teilnahmeberechtigt sind Fachleute, die in den Bezirken Hinwil, Uster, Pfäffikon und Meilen heimatberechtigt oder seit mindestens 1. Juni 1943 niedergelassen sind. Verlangt werden: Lageplan 1:500, alle Grundrisse und Fassaden, sowie die nötigen Schnitte 1:200, zwei Schaubilder, kub. Berechnung und Erläuterungsbericht. Einreichungstermin 1. Okt. 1944, Anfragen bis 1. Juli. Für höchstens vier Preise stehen 8000 Fr. zur Verfügung, für Ankäufe und Entschädigungen weitere 8000 Fr. Die Architekten im Preisgericht sind Prof. Dr. H. Hofmann, Stadtmstr. A. H. Steiner (Zürich) und W. Henauer (Stäfa); Ersatzmann ist Prof. Friedr. Hess. Programm und Unterlagen sind zu beziehen gegen Hinterlage von 15 Fr. (Postscheck-Konto VIII 15329) bei Herrn Jul. Pfister in Wetzikon (Guldilsoo).

## NEKROLOGE

† **Carl Probst**, Masch.-Ing. in Luzern. Einer der Stillen im Lande hat am 24. April d. J. im 75. Lebensjahr das Zeitliche gesegnet. Mit ihm ist der letzte von fünf Ingenieuren und einem Architekten aus den Familien Probst-Vogt, die alle am Eidg. Polytechnikum ihr berufliches Rüstzeug geholt hatten, dahingegangen.

Bürger von Ins hat Carl Probst am 2. Dezember 1869 in Bern das Licht der Welt erblickt, wo er auch seine Schuljahre verbrachte. Nach einer praktischen Tätigkeit bei der bekannten Brückenbaufirma Probst, Chappuis & Wolf in Nidau unter seinem Vater und nach zweijährigem Studium an der Ecole d'Ingénieur in Lausanne bezog er 1889 das Polytechnikum in Zürich, das er 1893 als Maschineningenieur absolvierte. Seine Ingenieur-Tätigkeit begann er wieder im väterlichen Geschäft, anschliessend war er bei Louis Giroud, Maschinenfabrik in Olten; 1896 ging er ins Ausland, zuerst zum Brückenbau der Eisen- und Stahl-



CARL PROBST

MASCHINEN-INGENIEUR

2. Dez. 1869

24. April 1944

werke der Dortmunder «Union», dann zur Eisenkonstruktions-Werkstätte Bird in Wien, und 1899 nach Russland. Dort arbeitete Carl Probst der Reihe nach beim damaligen Schweizerkonsul Ing. R. H. Mantel in Riga, dann mit Prof. v. Wodzinsky, ebenfalls in Riga, mit Ing. Persson in Petersburg und zuletzt auf dem Zentralheizungsbureau Bratja Körting in Moskau. Als mit dem russisch-japanischen Krieg die Verhältnisse in Russland sich verschlechterten, kehrte Probst in die Heimat zurück, wo er 1903 als technischer Leiter der «Internationalen Siegwartbalken-Gesellschaft» in Luzern eine neue Tätigkeit fand. Doch auch diese Neuerung, der Siegwartbalken, wurde von andern Konstruktionsweisen überholt, und so sah sich unser Freund veranlasst zum Maschinenbau zurückzukehren: er trat 1910 in die Dienste der Gas- und Wassermesserfabrik Luzern, deren Direktion ihm im Kriegsjahr 1916 anvertraut wurde und die er bis vor wenigen Jahren erfolgreich betreut hat. In Fachkreisen erfreute sich Carl Probst einer hohen Wertschätzung, doch blieb er, seinem Wesen getreu, stets ein Stiller im Lande. Ein gutes und freundliches Andenken ist unserm treuen G. E. P.-Kollegen sicher.

## LITERATUR

**Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:**

**Experimentelle und theoretische Untersuchungen über das Kolkproblem.** No. 5 der Mitteilungen aus der Versuchsanstalt für Wasserbau an der E. T. H. Von W. Eggenberger und R. Müller. 78 Seiten mit 21 Abb. und 10 Tabellen. Zürich 1944, Verlag A.-G. Gebr. Leemann & Co. Preis kart. Fr. 9,80.

**Schweizerische Eisenbahnstatistik 1942.** Herausgegeben vom Eidg. Amt für Verkehr. 207 Seiten und 37 Tafeln. Bern 1944, Selbstverlag. Preis kart. 5 Fr.

**Technische Formelsammlung.** Von Kurt Gieck. Ausgabe für die Schweiz, 1. Auflage. Winterthur 1944, Verlag der Genossenschafts-Buchhandlung. Preis geb. Fr. 4,40.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. W. JEGHER (im Dienst)  
Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianstr. 5. Tel. 3 45 07

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S. I. A. Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein

Erhebung des Mitgliederbeitrages für 1944

Wir machen unsere Mitglieder hiermit darauf aufmerksam, dass in der letzten Woche des Monats Juni die Vereinsrechnung 1943 und die Mitgliedkarten 1944 unter gleichzeitiger *Nachnahme des Jahresbeitrages an den S. I. A. pro 1944 von 15 Fr.* (bzw. Fr. 7.50 für die jüngeren Mitglieder) zum Versand kommen. Um Irrtümer zu vermeiden, möchten wir unsere Mitglieder besonders darauf aufmerksam machen, dass es sich dabei um den Beitrag an den *Hauptverein* und nicht um den ihrer Sektion handelt. — Dagegen wird von den Mitgliedern der *Sektion Zürich* gleichzeitig der Sektionsbeitrag von 10 Fr. (bzw. 5 Fr. für Mitglieder unter 30 Jahren) miterhoben.

Wir bitten die nötigen Weisungen zu geben, damit die Nachfrage nicht aus Unkenntnis zurückgeht. Bei Abwesenheit kann auf unser Postcheck-Konto VIII 5594 einbezahlt werden.

*Adressänderungen* sind dem Sekretariat zu Händen des Mitgliederverzeichnisses 1944 *balddmöglichst* bekannt zu geben.  
Zürich, den 14. Juni 1944 Das Sekretariat

## SVMT SCHWEIZERISCHER VERBAND FÜR MATERIALPRÜFUNGEN DER TECHNIK

118. Diskussionstag

Samstag, den 24. Juni 1944, 10.15 h, Aud. I der E. T. H.

10.15 bis 12 h: «Praktische Anwendung der Kraftfelder in festen, elastischen Körpern».

Die Felder im allgemeinen. Deutung der Kraftlinien als Seil- und Gewölbelinien. Singuläre Punkte. Randbedingungen. Kraftbündel. Anwendung der Felder auf gekerbte, ebene Körper.

Herleitung der räumlichen Kraftfelder axial beanspruchter Schrauben mit verschieden ausgebildeten Muttern. Eingehendere Untersuchungen an gekerbten, axial räumlich beanspruchten Stäben. Anwendung der Vergleichsspannungen und der Vergleichsdehnungen auf das räumliche Feld. Vergleich zwischen den Ermüdungsfestigkeiten des ebenen u. räuml. Spannungszustandes. Referent: Prof. Dr. Th. Wyss, EMPA, Zürich.

14.45 bis 17.00 h: Diskussion. Der Präsident des SVMT