

# Heben und Verschieben von Häusern

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **91/92 (1928)**

Heft 8

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-42456>

## **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.



Abb. 1. Verschiebung Hof Staffeln am Reussbühl (Luzern).

in diesem Uebereinkommen genannten Verleihungen betreffen, nicht sollten einigen können, so ist der Streitfall, sofern er nicht innert angemessener Frist auf diplomatischem Wege erledigt werden konnte, durch einen im Einvernehmen der beiden Regierungen zu bezeichnenden Schiedsrichter zu entscheiden.] Während der Bauzeit hat diese Kommission die Ausführung der Bauarbeiten am Kraftwerk Kembs zu überwachen und ihre Wahrnehmungen in Form von Berichten den zuständigen französischen und schweizerischen Behörden zu unterbreiten. Während der Betriebsperiode ist die Kommission zuständig für die Prüfung und Lösung sämtlicher Fragen, die gleichzeitig für die Handhabung der französischen und der schweizerischen Verleihung von Interesse sind. Sie wacht über die Ausführung ihrer Beschlüsse. Die beiden Regierungen verpflichten sich, innerhalb ihrer Staatsgebiete die von der Kommission gegenüber dem Konzessionär im Rahmen der Verleihungen gefassten Beschlüsse zur Durchführung zu bringen.

Art. 6. Die beiden Regierungen sind übereingekommen, in ihren Verleihungen folgende Fristen festzulegen:

- a) die Baupläne sollen innert sechs Monaten nach Inkrafttreten der Verleihungen eingereicht werden;
- b) mit dem Bau des Kraftwerkes soll innert sechs Monaten nach Genehmigung der Baupläne begonnen werden;
- c) die Bauarbeiten sollen spätestens nach Ablauf von fünf Jahren nach Genehmigung der Baupläne vollendet sein;
- d) die Verleihungen sollen am 31. Dezember des fünfundsiebzigsten Jahres, von dem in vorliegendem Uebereinkommen für die Vollendung der Bauarbeiten festgesetzten Zeitpunkt an gerechnet, ablaufen.

Art. 8. Fünfzehn Jahre vor Ablauf der Verleihungen werden sich die beidseitigen Regierungen darüber verständigen:

- a) ob und zu welchen Bedingungen die Verleihungen erneuert werden sollen;
- b) ob und zu welchen Bedingungen die beiden verleihenden Staaten gemeinsam, oder der eine von ihnen, von ihrem Recht auf den Heimfall der Verleihung Gebrauch machen sollen;
- c) ob der Betrieb der Kraftwerks eingehen soll.

Art. 12. Allfällige Meinungsverschiedenheiten zwischen den beiden Staaten über Anwendung oder Auslegung des vorliegenden Uebereinkommens oder einer der beiden in diesem Uebereinkommen genannten Verleihungen sind, sofern sie nicht innert einer angemessenen Frist auf diplomatischem Wege erledigt werden können, der Kammer des Ständigen Internationalen Gerichtshofes zu unterbreiten, die nach Art. 29 des Statuts dieses Gerichtshofes zur Entscheidung im summarischen Verfahren zuständig ist. Auf Verlangen einer der beiden Vertragsparteien ist jedoch der Streitfall dem in Vollversammlung tagenden Ständigen Internat. Gerichtshof zu überweisen. Die Parteien können ferner vereinbaren, es sei die Streitigkeit einem nach Massgabe von Art. 45 des Haager Abkommens vom 18. Oktober 1907 zur friedlichen Erledigung internationaler Streitfälle zu bildenden Schiedsgericht zu unterbreiten.

Art. 13. Die Bestimmungen des vorliegenden Uebereinkommens bleiben auch in Kriegszeiten in Kraft.



Abb. 2. Hebung auf einer 10 m hohen Böschung.

### Heben und Verschieben von Häusern.

Seit vielen Jahren befasst sich der Appenzeller Zimmermeister Heinrich Näf in Speicher anfänglich mit der Hebung bestehender Hausdächer, später mit Hebung, Verschiebung und Drehung ganzer Häuser, und zwar auch in recht unebenem Gelände.

Es dürfte die Leser unseres Blattes interessieren, anhand einiger Beispiele zu sehen, welche achtbare Leistungen Näf auf diesem Gebiet der Zimmermannskunst aufzuweisen hat. Wir haben die hier vorgeführten Objekte aus etwa 30 durchgeführten ähnlichen Arbeiten als Beispiele ausgewählt; die Bilder verdanken wir zum Teil Phot. A. Krenn (Zürich), zum Teil Herrn Näf, der uns auch die nachfolgenden textlichen Erläuterungen dazu gibt. Wie sicher er des Erfolges seiner sorgfältigen Arbeit ist, lassen die eingehängt und unbeschädigt gebliebenen Fenster erkennen; sogar die Bewohner können ungefährdet die Reise mitmachen, wie z. B. im Dreifamilienhaus der Papierfabrik Perlen, das auf Seite 104/105 gezeigt wird.



Abb. 5. „Männerhaus“ in Baar, verschoben, gedreht und gehoben.

Abb. 3. Hebung um  $5 \times \text{rd. } 2 \text{ m}$  an der steilen Böschung.

Altes Bauernhaus auf Hof Staffeln am Reussbühl bei Emmenbrücke, Luzern (Abb. 1 bis 4). Hier wurde verlangt, das an ungünstiger Stelle stehende, 1774 erbaute ländliche Wohnhaus ungefähr 200 m südwärts, neben eine etwa 16 m höher liegende, neuerstellte Scheune (Abb. 4) zu versetzen. Die vordere Hälfte des Hauses besteht aus gestrickten Blockwänden, die hintere Hälfte aus kräftigem, mit Bruchstein ausgemauertem Riegelwerk. Die Arbeit wurde am 2. Februar 1926 mit sieben Mann begonnen. Zunächst musste das Haus um einen Meter gehoben werden, um über eine kleine Geländewelle hinwegzukommen; dann wurde ein zusammenhängendes Gerüst über eine flache Talmulde errichtet und das Haus über diese in zwölf Arbeitstagen um 130 m bis an den Fuss einer steilen Böschung verschoben. An dieser (Abb. 2 und 3) waren zehn Meter Höhe zu überwinden, was durch Aufstapelung unter fünfmaligem Heben um 2 bis 2,2 m und entsprechendem Verschieben bewerkstelligt wurde; die übrige, flachere Strecke bereitete keine besondern Schwierigkeiten. Die ganze Verschiebung samt Hebung beanspruchte 22 Arbeitstage; es wurden dabei benötigt 15 Hebe-



Abb. 4. Neuer Standort des Hauses auf dem Hof Staffeln.

zeuge, zwei starke, doppelt übersetzte Winden, 35 Hartholzwalzen und etwa  $40 \text{ m}^3$  Bauholz und Dielen. Die entsprechenden Kosten betragen 6500 Fr. Am neuen Standort wurde das Haus nachträglich auf der Riegelmauerseite um 4,5 m verlängert. Feuerstätte und Kamin blieben durch die Verschiebung völlig unbeschädigt, was in Anbetracht des Alters dieses Hauses beachtenswert ist.

Das sogen. Mennerhaus (Haus Wyss) in Baar bei Zug (Abb. 5 und 6) wurde im Dezember 1927 zuerst um 1,20 m gehoben, dann um 40 m auf einen aus 60 mm Dielen erstellten Drehboden geschoben, auf diesem um eine Viertelswendung gedreht, hierauf nochmals um 20 m bis auf das neue Fundament verschoben und hier endlich um 2,85 m gehoben zur Aufnahme eines neuen, untergebauten Wohnstockes. Es handelt sich hier um ein sogen. Ständerhaus, also ein aus Pfosten und Blockwänden erstelltes Holzhaus von  $14,50 \times 9,50 \text{ m}$  Grundfläche. Auch hier blieben Kamine und Feuerstätten unbeschädigt. Benötigt wurden für Hebung und Versetzung 22 Hebezeuge, vier starke doppeltübersetzte Fusswinden, 40 Hartholzwalzen,  $40 \text{ m}^3$  Bauholz und Dielen und vier breitflanschige Differdinger Träger (Dip. Nr. 22). Die ganze Arbeit wurde von neun Mann in 17 zehnstündigen Arbeitstagen ausgeführt und kostete (ohne die Neubauteile) 6000 Fr.

Eine Dachhebung in der Schuhfabrik Brüttisellen veranschaulicht deutlich unsere Abb. 7 auf nächster Seite. Der Grundriss dieses Daches hat bei 30 m Länge eine Breite von 14, teilweise 20 m. Die Hebung um 3,35 m kostete 11200 Fr.

Dreifamilienhaus der Papierfabrik Perlen bei Luzern. Um Raum zu schaffen für ein Industriegeleise musste das zwei-stöckige Riegelhaus von 17 m Länge und 7,7 m Tiefe samt hinterm Anbau von  $4,8 \times 5 \text{ m}$  um 12 m in der Längsrichtung und 50 m senkrecht dazu verschoben werden. Die Verschiebung wurde hier bewerkstelligt unter Verwendung von Schwellen-Stapeln und Eisenbahnschienen, wie aus den Abb. 8 bis 10 ersichtlich. Im ganzen wurden für diese Arbeit verwendet 130 Eisenbahnschienen und 1200 Schwellen, 68 Eisenwalzen, 35 Hebezeuge, sechs Winden und verschiedenes Bauholz. Mit sechs Zimmerleuten und zwei bis zehn Handlangern beanspruchte die gesamte Verschiebung samt Erstellung der Gerüste und Bahnen 36 Arbeitstage und (ohne die bauseitig beschafften Schienen und Schwellen) einen Kostenaufwand von rd. 12000 Fr. Die Verschiebung des bis unter das Dach 15 cm stark ausgemauerten, bewohnten Hauses mit vier schweren Kaminen erfolgte ohne jeden Zwischenfall.

Bezüglich der oben mitgeteilten Kosten ist zu beachten, dass in Emmenbrücke und Baar von dem für die Verschiebungsarbeiten benötigten Bauholz ein Teil in den zusätzlichen Neubauteilen Verwendung fand und dort zur Verrechnung kam. Andernfalls hätten sich in jenen beiden Fällen die Verschiebungskosten um je rund 1000 Fr. erhöht. Aber auch so erscheint der Aufwand für das Versetzen solcher Häuser durchaus wirtschaftlich, sofern eben ihr übriger Bauzustand den Bedürfnissen der Besitzer genügt und ihnen durch das bloss Versetzen wesentlich höhere Neubaukosten erspart werden können.



Abb. 6. Das „Mennerhaus“ in Baar mit neuem Unterbau.



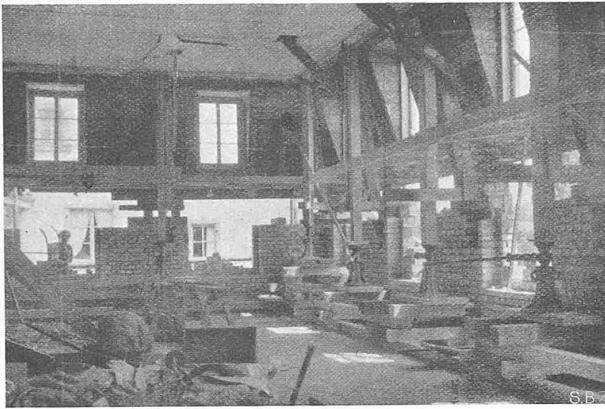


Abb. 7. Dachhebung um 3,35 m in der Schuhfabrik Brüttisellen.

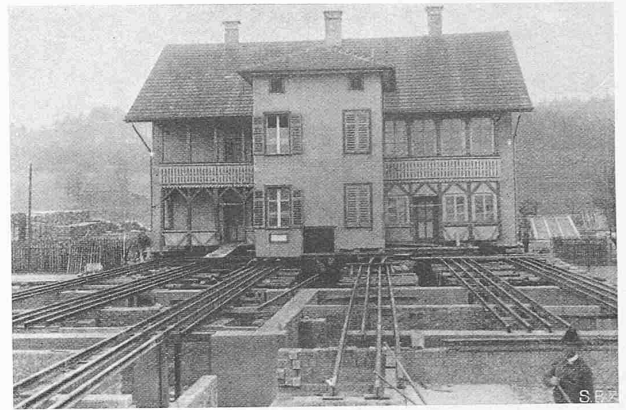


Abb. 8. Dreifamilien-Wohnhaus der Papierfabrik Perlen.

## Mitteilungen.

**Elektrifikation der Bern-Neuenburg-Bahn.** Ende letzten Jahres hat die Bundesversammlung die Vorlage über die Sanierung und Elektrifikation der B. N.<sup>1)</sup> genehmigt, und auf die Inkraftsetzung des neuen Fahrplanes im Mai 1928 soll der elektrische Betrieb schon aufgenommen werden. Den Bahnstrom von 15000 V,  $16\frac{2}{3}$  Per. werden wahrscheinlich die Bernischen Kraftwerke liefern. An Triebfahrzeugen erhält die B. N. die folgenden: Sie übernimmt von der B. L. S. deren erste Probelokomotive Nr. 121, Bauart C-C,<sup>2)</sup> ferner drei 1 BB 1-Lokomotiven Nr. 315 bis 317, die bisher auf den elektrifizierten Linien der Bernischen Dekretsbahnen (betrieben durch die B. L. S.) im Dienst standen.<sup>3)</sup> Neu bestellt werden fünf Personen- und Gepäck-Motorwagen, über die folgendes zu sagen ist:

Anfänglich war von der Bahnverwaltung die Bauart CFe  $\frac{2}{6}$  vorgesehen, mit einem vierachsigen Drehgestell 1B<sub>0</sub>1 und einem gewöhnlichen zweiachsigen Drehgestell ohne Motoren, jede der beiden Triebachsen ausgerüstet mit einem Doppelmotor und Sécheron-Antrieb, wie sie auf den 1 C<sub>0</sub> C<sub>0</sub> 1-Lokomotiven der B. L. S. eingebaut sind<sup>4)</sup>, die ganze elektrische Ausrüstung vereinigt in einem Maschinenraum über dem vierachsigen Drehgestell. In der Folge reichte die Maschinenfabrik Oerlikon einen gemeinsam mit der Schweiz. Industrie-Gesellschaft Neuhausen ausgearbeiteten Vorschlag ein für einen Wagen mit vier Triebachsen und vier Tatzenlager-Motoren. Transformator und Apparatur sind auch hier in einem Maschinenraum über dem einen Drehgestell vereinigt, das eine zwischen den zwei Triebachsen angeordnete Laufachse erhält. Die Bauart ist demnach CFe  $\frac{4}{6}$ , mit einem dreiachsigen und einem zweiachsigen Drehgestell. Der Gepäckraum liegt über dem zweiachsigen Drehgestell, die beiden Personenabteile zu je 20 Sitzplätzen liegen zwischen Gepäck- und Maschinenraum mit Einstieg in der Mitte. Die Stundenleistung des Wagens beträgt 1440 PS bei 50 km/h, die Höchstgeschwindigkeit 90 km/h. Die Bedienung ist einmännig.

Die Bahnverwaltung entschied sich nach gründlicher Prüfung für diesen letzten Vorschlag, und beschloss, drei solche Wagen bei der Maschinenfabrik Oerlikon (elektrischer Teil) und der Schweizerischen Industrie-Gesellschaft Neuhausen (mechanischer Teil), sowie zwei bei den Ateliers de Sécheron (elektrischer Teil) und der Lokomotivfabrik Winterthur (mechanischer Teil) zu bestellen. (Einen gleichen Wagen gibt gleichzeitig die B. L. S. bei den letztgenannten Firmen in Auftrag.) Bis zur Fertigstellung der neuen Wagen werden die S. B. B. der B. N. die zur Aufnahme des elektrischen Betriebes nötigen Triebfahrzeuge leihweise abgeben.

**Eidg. Technische Hochschule.** Als Nachfolger des an die Universität Leipzig berufenen Prof. Dr. P. Debye hat der Bundesrat als Professor für theoretische Physik Dr. Wolfgang Pauli (von Wien, geb. 25. April 1900) gewählt. Pauli hat das hum. Gymnasium in Wien und die Universität München absolviert, wo er auch promovierte. Er war dann Assistent bei Born (Göttingen), Lenz (Hamburg) und Bohr (Kopenhagen), dann wieder an der Universität Hamburg als Tit. Prof. mit Lehrauftrag; 1926 war ihm ein Extraordinariat für theoret.

<sup>1)</sup> Vergl. die Notiz auf Seite 198 letzten Bandes (8. Oktober 1927).

<sup>2)</sup> Beschreibung in Band 57, Seite 89 (18. Februar 1911).

<sup>3)</sup> Beschreibung in Band 76, Seite 83 (11. August 1920).

<sup>4)</sup> Vergl. Band 89, Seite 221 (23. April 1927).

Physik in Leipzig angeboten worden. Trotz seiner Jugend erfreut sich Pauli in seinen Fachkreisen hohen Ansehens. — Der Ersatz für den an die Leitung der Techn. Hochschule Kairo-Gizeh berufenen Prof. C. Andreae kann noch nicht endgültig geschaffen werden, weil dem Berufenen eine gewisse Karenzzeit bewilligt worden ist, während der er auf seinen Zürcher Lehrstuhl zurückkehren kann. Inzwischen wird sein Lehrfach nur provisorisch besetzt durch Erteilung zweier Lehraufträge auf die Dauer eines Jahres, und zwar sind beauftragt worden: für Strassen- und Eisenbahnbau alt Obering. der S. B. B. Rob. Grünhut (Bürger von Oberhofen, Kt. Bern, kath., geb. 1861) und für Kostenvoranschläge für Ingenieurbauten Dipl. Ing. Alfr. Walther, Priv.-Doz. für Betriebswissenschaft an der E. T. H. (von Zürich, ref., geb. 1886).

**Den Rücktritt vom Lehramt** hat erklärt Prof. Dr. Karl Moser, den der Bundesrat unter Verdankung der geleisteten Dienste auf 1. Oktober d. J. in den Ruhestand versetzt. Da auch Prof. Dr. G. Gull noch vor Ablauf seiner Amtsdauer (1930) die gesetzliche Altersgrenze von 70 Jahren erreicht, steht die Abteilung für Architektur vor Entschlüssen, die für die Erziehung der kommenden Architekten-generation von ausschlaggebender Bedeutung sind.

**Doktorpromotion.** Die E. T. H. hat die Würde eines Doktors der *Naturwissenschaften* verliehen den Herren Walter Heim, dipl. Fachlehrer aus Neuendorf (Solothurn) [Dissertation: Dispersionsmessungen im Gebiete kurzer elektrischer Wellen] und Edwin Ernst Schlumpf, dipl. Apotheker aus Zürich [Dissertation: Beiträge zur Wertbestimmung einiger Arznei-Drogen], ferner die Würde eines Doktors der *technischen Wissenschaften* Herrn Josef Jakl, dipl. Ingenieurchemiker aus Tecknau (Baselland) [Dissertation: Ueber organische Polysulfide].

**Hochdruckanlage des Grosskraftwerkes Mannheim.** Als erstes öffentliches Elektrizitätswerk Europas hat sich das Grosskraftwerk Mannheim entschlossen, seine Erweiterung mit einem Dampfdruck von 100 at bei einer Temperatur von rd. 470° an den Kesseln durchzuführen. Zur Aufstellung kommen laut „Z. V. D. I.“ vom 5. November 1927 zunächst zwei Kessel für je 60 bis 70 t/h Dampfleistung bei 200° Speisewassertemperatur. Die Kessel haben die übliche Steilrohrbauart, also keine der für Hochdruckanlagen vorgeschlagenen Sonderbauarten, deren Bewährung im praktischen Betriebe sich zur Zeit der Bestellung noch nicht genügend übersehen liess. Sie werden mit Speisewasser-Vorwärmern und Lufterhitzern ausgerüstet. Die Kohlenstaubfeuerungen werden aus einer gemeinsamen Mahlanlage versorgt. Die Turbinenanlage für den Dampfdruck von 100 at wird als reine Vorschaltanlage ausgebildet, indem die Maschinen ihren Abdampf in die vorhandene 20 at-Anlage abgeben. Da die Temperatur des Abdampfes für den Betrieb zu niedrig ist, sowohl im Hinblick auf die Dampfeuchtigkeit in den letzten Stufen der Hauptturbine, als auch wegen des Parallelarbeitens mit der 20 at-Kesselanlage, die Dampf von 350° liefert, ist Zwischenüberhitzung notwendig. Diese erfolgt in zwei Stufen, zunächst durch kondensierenden Frischdampf und dann durch strömenden Frischdampf, wobei die Temperatur des Dampfes beim Eintritt in die Turbinen auf 425 bis 430° sinkt. Die Turbinen werden von der A.-G. Brown, Boveri & Cie., Mannheim geliefert. Die Anlage soll im Sommer 1928 in Betrieb kommen.

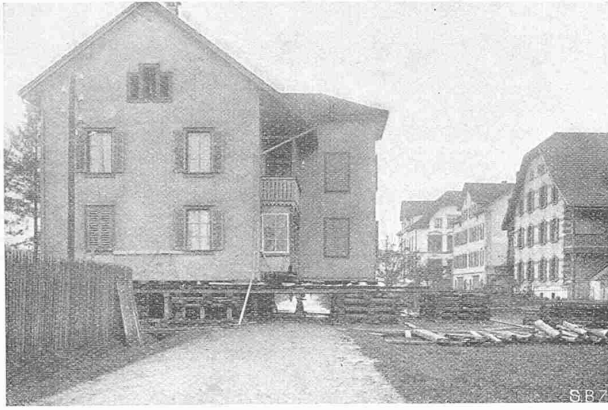


Abb. 9 und 10. Wohnhaus in Perlen: in bewohntem Zustand um 62 m verschoben durch Zimmermeister Heinr. Näf in Speicher.

**Vom Völkerbund-Gebäude.** Die Pariser „Illustration“ lässt sich durch ihre Genfer Korrespondentin, die Roman-Schriftstellerin Noëlle Roger, über den Stand der Angelegenheit schreiben; wir entnehmen ihrem Bericht einiges, was unsere Leser interessieren dürfte. Zunächst sind die Kollaboranten nur ihrer fünf: Nénot als Führer, mit Broggi (ohne seine beiden Wettbewerbs-Mitarbeiter), Lefèvre, Vago und Flegenheimer. Als Kubaturen der Gebäudeteile werden genannt für den Versammlungsbau 200 000 m<sup>3</sup>, das Sekretariat 100 000 m<sup>3</sup> und die Bibliothek 500 000 m<sup>3</sup>, allerdings sehr runde Ziffern! Wichtig ist, dass, einerseits durch die Rockefeller-Stiftung von zehn Millionen Franken für die Bibliothek, andererseits infolge Erhöhung des Baukredits durch den Völkerbund selbst von 13 auf 19½ Mill. Fr., nunmehr für das „Völkerbundsgebäude“ 23½ Mill. Fr. zur Verfügung stehen. Noch wichtiger aber, weil von baukünstlerischer Bedeutung, ist, was über die Umwandlung der Wettbewerbs-Projekte berichtet wird:

Le projet de MM. Nénot et Flegenheimer alignait sur la rive une longue colonnade qui se mirait dans l'eau. Il devra être en quelque sorte retourné, puisque la consigne actuelle est d'orienter la façade décorative sur la route de Lausanne et de simplifier la façade qui regardera le lac. Le comité des Cinq recommande d'éviter les motifs d'ornements conventionnels, sans tomber dans le genre „usine“. — Damit wäre ja schon allerhand an Einsicht gewonnen. Interessant ist zu lesen, wie das kam:

... Ainsi M. Broggi, habitué aux profils des monuments romains et qui ne connaissait le site que par des photographies, déclarai tout d'abord qu'un palais doit imposer de vastes masses architecturales et faire l'ornement d'un paysage: il s'est rendu compte, à Sécheron, que, dans un tel cadre, le palais doit demeurer discret. M. Vago se range tout naturellement (! Red. S.B.Z.) à la simplicité. Il n'était pas venu à Genève, lui non plus. Il reconnaît aujourd'hui que les ornements multipliés de sa façade, leur pittoresque exotique détonneraient sous notre ciel occidental. M. Camille Lefèvre a donné des preuves nombreuses de son goût de la mesure et de la sobriété. Ainsi pouvons-nous espérer que le palais des Nations, en dépit des proportions exigées, n'écrasera pas le paysage. — Hoffen wir also auch; hoffen wir insbesondere, dass dieser überraschende Radikal-Umschwung der Baugesinnung nicht bloss ein Roman sei, den M<sup>me</sup> Roger in der Illustration erzählt.

#### 2 C 1-1 C 2 Gelenk-Dampflokomotiven für Schmalspur.

Die bekannte Lokomotivbauanstalt J. A. Maffei A. G. in München hat vor kurzem für die südafrikanischen Eisenbahnen zwei Gelenk-Lokomotiven abgeliefert, die hinsichtlich Bauart und Grösse bemerkenswert sind. Die Maschinen wurden nach dem Entwurf der Firma und in Zusammenarbeit mit den Ingenieuren der südafrikanischen Bahnen nach einer der Firma patentamtlich geschützten Konstruktion hergestellt. Sie werden auf der schwierigen, kurvenreichen Gebirgstrecke von Kapstadt nach Pietermaritzburg (Kapspur 1067 mm) schwere Schnellzüge befördern. Die betreffenden Lokomotiven (vergl. die Abbildung auf Seite 106) sind 12-achsrig und sind die schwersten, die bisher in Europa gebaut wurden. Ihre Länge beträgt, zwischen den Puffern gemessen, 26,5 m, das Dienstgewicht 186 t. Die Zugkraft, am Zughaken gemessen, erreicht den hohen Wert von 7 000 kg. Die drei gekuppelten Achsen an jedem Maschinenende

werden von Zwillingdampfmaschinen angetrieben. Zur Einstellung der Umsteuerung dient ein eigener Dampfzylinder, sodass der Maschinenführer nur geringe Kräfte dafür aufzuwenden hat. Auch sonst ist die Bedienung der gewaltigen Maschine sehr erleichtert. Die Rostfläche von 5½ m<sup>2</sup> braucht nicht von Hand bedient zu werden, sondern der Transport der Kohle und deren Verteilung über den Rost geschieht mechanisch. Der Heizer hat also nur auf das richtige Funktionieren der Hilfsmaschine zu achten und kann seine Aufmerksamkeit mehr der Signalbeobachtung zuwenden. Die Lokomotive gibt einen Begriff davon, welche grosse Verkehrsaufgaben in Südafrika zu lösen sind und wie fortschrittlich die dortige Eisenbahnverwaltung ist.

Die J. A. Maffei A. G. hat im Frühjahr 1927 zehn Maschinen vom gleichen Typ in etwas leichter Ausführung, mit einem Dienstgewicht von 165 t, zur Ablieferung gebracht. Diese Maschinen laufen bereits zur vollen Zufriedenheit des Bestellers auf den südafrikanischen Bahnen.

Ueber die zulässigen Auto-Fahrtgeschwindigkeiten stellt der vor dem Parlament liegende englische Verkehrsgesetz-Entwurf lt. „Aut.Revue“ zwei Eventual-Lösungen zur Diskussion: die gänzliche Aufhebung irgend einer Geschwindigkeitsgrenze, und die Beibehaltung einer solchen, wobei das Tempo für den Innerortsverkehr allerdings von 30 auf 50 bis 70 km/h erhöht werden soll. Der massgebende englische Automobil-Club, die „Automobile Association“ befürwortet eher die Abschaffung der Geschwindigkeitsvorschriften, da jeder diesbezüglichen Reglementierung gewisse Mängel anhaften. In manchen Fällen ist ein Minimaltempo von 15 bis 20 km schon gefährlich, während unter günstigen Verhältnissen am nämlichen Ort mit grösster Sicherheit 50 und 60 km/h gefahren werden könnte. Es muss die Entscheidung über das einzuschlagende Tempo der gesunden Urteilskraft des Automobilisten überlassen werden. Dagegen befürwortet der Verband eine um so schärfere Judikatur für die Bestrafung der Delikte der fahrlässigen und gefährlichen Führung eines Motorfahrzeuges, somit auch der Folgen zu schnellem Fahren für andere Strassenbenützer. Diese Lösung ist in der Tat die natürliche, sachgemässe; denn für die Sicherheit ist nicht die Geschwindigkeit massgebend, sondern vielmehr der in jedem Einzelfall notwendige Bremsweg, als Funktion aus Geschwindigkeit einerseits und wechselndem Zustand der Fahrbahn, sowie Richtungs- und Neigungsverhältnissen der betr. Strassenstelle andererseits. Es ist also grundsätzlich falsch, aus diesem Beziehungskomplex den Faktor Geschwindigkeit allein herauszugreifen und dazu noch als Konstante festzulegen. Was hat es z. B. für einen Sinn, wenn gewisse Kantone vorzügliche Autostrassen eigens zum Schnellfahren herrichten, und dann, an gewissen Stellen, für Geschwindigkeiten von rd. 30 km/h auf menschenleerer Strasse Bussen ausfallen?

Eine Betonstrasse über ein Torfmoor. Im Rahmen der Wiederherstellung der Strasse zwischen Perth und Iverness durch die Gramplains in England hat man einen 900 m langen Abschnitt, der durch ein Torfmoor (360 m ü. M.) führt und infolgedessen den Witterungseinflüssen sehr stark ausgesetzt ist, als Betonstrasse besonderer Bauart mit 6,5 m Breite gebaut. Da der Verkehr während der Arbeiten nicht unterbrochen werden durfte, hat man jeweils die halbe Strassenbreite erneuert. Die Strasse ist laut „Z. V. D. I.“