

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **37/38 (1901)**

Heft 24


PDF erstellt am: **26.09.2024**

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.

Der Träger „Cottancin“  zum Beispiel, mit doppeltem Wulst erlaubt sonst kaum zulässige Ausführungen. Besondere, ebenfalls in armiertem Beton erstellte Hourdis-Platten, werden fertig geliefert und zunächst, zur Erleichterung der Bauarbeiten, auf den oberen Wulst verlegt, um sodann auf die untere Trägerflansche herabgelassen zu werden; letztere kann sichtbar bleiben.

In der Schweiz noch wenig bekannt, ist dieses System in Frankreich und namentlich in Algerien stark verbreitet. Eine ähnliche, wenngleich in Form und Ausführung

Ein neues System von armiertem Beton.
(System Siegwart.)

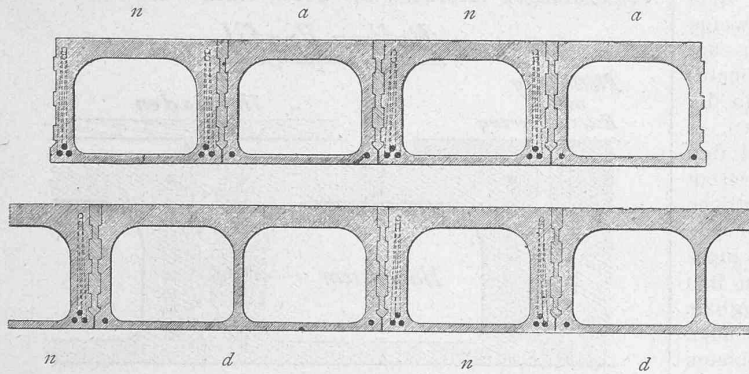


Fig. 2. Kombination mit leichten Profilen

n Normalbalken; *a* leichte Balken; *d* leichte Doppelbalken.

von der soeben erwähnten verschiedene Idee liegt der Deckenkonstruktion zu Grunde, von der wir heute den Lesern der Bauzeitung zu berichten haben.

Herrn Architekt Siegwart in Luzern ist es nach langen, eingehenden Versuchen gelungen, einen armierten Cementbalken zu konstruieren, der alle Vorzüge der bisherigen Beton-Eisenkonstruktionen zu besitzen scheint und gleichzeitig die eingangs angeführten Uebelstände vermeidet.

Die Siegwartdecke (Fig. 1 S. 261) setzt sich aus einer Reihe hohler Balken zusammen. Die seitlichen Wandungen derselben sind durch Einlage von sechs Zugeisen armiert, deren zwei horizontal verlaufen, während die andern vier gegen die Auflager der Balken hin ansteigend verlegt sind. Die beiden Seitenflächen der Balken sind der Länge nach gerippt und die nach oben offenen Zwischenfugen werden nach dem Versetzen ausgegossen, sodass durch den eingegossenen Mörtel ein inniger Zusammenhang zwischen den einzelnen Balken erzielt wird.

Die Höhe der Balken beträgt 0,12 m bis 0,21 m, die Breite 0,25 m; falls die lichte Weite des zu überdeckenden Raumes oder die Belastung es notwendig machen sollten, könnten jedoch ohne Zweifel auch grössere Profile hergestellt werden. Ebenso ist es möglich bei geringer Beanspruchung die Konstruktion leichter und billiger zu gestalten, indem zwischen diese „Normalbalken“ andere Hohlbalken von gleicher Höhe, jedoch mit geringerer Wandstärke und leichterer Armierung eingeschaltet werden. Diese letzteren versehen dann die Stelle der Hourdis oder anderer Zwischenfüllung (Fig. 2).

Die im Voraus hergestellten Siegwart'schen Hohlbalken werden fertig auf den Bauplatz geliefert und ohne Zuhilfenahme von Stützen oder Verschalung, wie gewöhnliche Holz- oder Eisenträger auf den nivellierten Tragmauern verlegt. Das eine Ende der hohlen Balken wird von Anfang an massiv hergestellt, das andere nach dem Versetzen ausgegossen, um jeder Schwächung des Mauerwerks vorzubeugen.

Nach dem Ausgiessen der Fugen erhält man sofort festen Boden, der, eventuell durch eine aufgeschobene Bretterlage geschützt, einen geeigneten Arbeitsgrund für die nachfolgenden Bauarbeiten bietet.

Die Fertigstellung der Decken und der Fussböden bereitet weiter keine Schwierigkeit: Ist ein Parkettboden vorgesehen, so werden in die Zwischenfugen die Lager-

hölzer eingekeilt (siehe Fig. 1 S. 261), auf denen der Blindboden, oder auch direkt das Parkett befestigt wird. Handelt es sich um einen Plattenbelag, Mosaik u. dgl., so wird dieser Bodenbelag direkt auf den Cementbalken in eine Mörtel-lage gebettet. Soll, wie das jetzt häufig der Fall ist, ein Korkteppich oder Linoleum gelegt werden, so wird der hierzu notwendige Gips-Estrich über einer Lage Sand hergestellt, um dem Gipse den nötigen Spielraum zu gewähren.

Wird schliesslich ein fugenloser Guss aus Euböolith oder dergleichen gewünscht, so können die Hohlbalken mit rauher Oberfläche geliefert werden und der Guss wird direkt auf denselben erfolgen.

Die untere Fläche der Balken kann über Keller-räumen in ihrem hellgrauen, glatten Aussehen gelassen werden, für andere Räumlichkeiten würde ein einfaches Abfilzen mit Gips genügen.

Die Beschaffung geeigneter Formen für den Guss der Siegwart'schen Balken war mit grossen Schwierigkeiten verknüpft; nach zahlreichen Versuchen ist es aber dem Erfinder allem Anscheine nach gelungen diese Frage endgültig zu lösen. Eine ebenso einfache als sinnreiche Vorrichtung gestattet die Armierung zu spannen und während des Gusses genau auf ihrem Platze zu erhalten. Kurz nach dem Gusse kann mit geringer Mühe und ohne Schaden für den Balken ausgeformt werden.

Aus dem bisher Gesagten ergibt sich, dass die beschriebene Decke grosse und unbestreitbare Vorzüge besitzt, die sich folgendermassen zusammenfassen lassen:

Die im Voraus erstellten Balken bieten eine weitgehende Gewähr für gute Ausführung, eine Thatsache die nicht genug betont werden kann und unter allen Gesichtspunkten als ein ganz besonderer Vorzug zu betrachten ist; sie werden durch jeden beliebigen Baumeister oder Maurer versetzt und zwar ganz nach Bedarf, ohne Zeitverlust und ohne besondere Gerüstung.

Hinsichtlich ihrer Tragfähigkeit beruhen die Siegwart-Balken auf denselben Prinzipien wie die meisten anderen Beton-Eisenbauten und stehen diesen hierin in keiner Weise nach. Dasselbe lässt sich von ihrer Feuersicherheit sagen.

Da die Balken hohl sind, ist anzunehmen, dass die Siegwart-Decke auch gegen Schall und gegen Temperatur-differenzen gut isoliere.

Ein Umstand von etwelcher Wichtigkeit ist schliesslich, dass die Decke eine geringe Konstruktionshöhe beansprucht und erlaubt 0,05 m bis 0,10 m an Deckenstärke zu ersparen.

Der Siegwart-Balken ist vielleicht etwas schwerer zu transportieren; gegen diesen Einwand, der von verschiedener Seite gemacht wird, ist zu erwidern, dass sich der Transport allerdings schwieriger gestaltet als bei einfachen Holzbalken oder Eisenträgern; für grössere Distanzen liesse sich aber gewiss eine ganz einfache Packung erdenken, die, eventuell mit Handhaben versehen, erst nach dem Versetzen der Balken abgenommen und rückversendet würde. Erst die praktische Erfahrung kann zeigen, ob und welche Vorsichtsmassregeln sich bei Versendung langer Hohlbalken dieser Bauart als notwendig erweisen werden.

(Schluss folgt.)

Miscellanea.

Schiffshebewerk mit geneigter Ebene bei Foxton in England. An Stelle einer dort vorhandenen, dem Verkehr nicht mehr genügenden Schleusentreppe ist kürzlich bei Foxton, Leicestershire, am «Grand Junction Canal» eine Schiffshebewerk mit geneigter Ebene erstellt worden. Der bis jetzt durch eine einfache Schleusentreppe von 10 Schleusen überwundene Höhenunterschied der beiden Kanalhaltungen beträgt 22,86 m. Die zu hebenden Kanalfahrzeuge haben allerdings nur sehr geringe Abmessungen und ein Ladevermögen von nur 33 t bzw. 70 t, sodass die Anlage wenig umfangreich ist; trotzdem dürften die praktischen Erfolge solcher wenn auch noch so kleinen Anlagen Interesse beanspruchen.

Die schiefe Ebene besitzt, nach Mitteilungen der «Deutschen Bauzeitung», eine Neigung von 1:4 und ist so eingerichtet, dass gleichzeitig

eine Beförderung von Kanalschiffen bergwärts und zu Thal erfolgen kann. Zu dem Zwecke ist die Anlage mit zwei eisernen Trögen ausgerüstet, von denen jeder gleichzeitig zwei der 33 t - oder eines der 70 t -Kanalboote aufzunehmen vermag. Die lichten Maasse der Tröge sind: 24,4 m Länge, 4,6 m Breite bei einer Tiefe von rd. 1,5 m . Jede der beiden für die Bewegung der Tröge bestimmten geneigten Ebenen ist mit acht Laufschiene, die paarweise angeordnet sind, ausgerüstet. Jeder Trog bewegt sich auf seinen Laufschiene mittels acht Radsätzen. Beide Tröge sind miteinander durch vier Drahtseile verbunden, welche über die am oberen Ende im Maschinenhause liegenden Seiltrommeln laufen. Die Bewegung beider Tröge muss deshalb gleichzeitig erfolgen und das Gewicht gleicht sich während des Auf- und Absteigens auf der schiefen Ebene aus, sodass die maschinelle Anlage nur geringen Kraftaufwand erfordert. Die Längsachse der schiefen Ebene ist senkrecht zu den beiden parallel laufenden Haltungen des Kanals angeordnet. Damit jeder Trog die notwendige gesonderte Verbindung mit den beiden Kanalhaltungen erhalten kann, sind die Endstellungen der Tröge gegeneinander versetzt, und es ist die schiefe Ebene in zwei parallel neben einander herlaufende Teile zerlegt.

Am untern Ende dieser schiefen Ebene tauchen die Tröge in das Wasser der unteren Haltung hinein, sodass eine besondere wasserdichte Verbindung zwischen Trog und Haltung und ein besonderer Abschluss der Kanalhaltung gegen die schiefe Ebene hin überflüssig wird. Die Tröge selbst sind an den, den beiden Kanalhaltungen zugekehrten Schmalseiten durch Hubthore geschlossen. Die Thore werden zur Aus- und Einfahrt von Schiffen mittels Druckwassercylinder senkrecht angehoben und dabei in einem portalartig über der Ein- und Ausfahrt angeordneten Gerüste geführt. Durch Gegengewichte ist das Eigengewicht der Thore ausgeglichen. Am oberen Ende der schiefen Ebene findet ein Eintauchen der Tröge in das Oberwasser nicht statt. Die obere Haltung ist daher gegen die schiefe Ebene durch zwei Thore abgesperrt, deren Bewegung auf gleiche Weise erfolgt, wie die der Hubthore an den beiden Seiten der Schiffströge. Sobald der betreffende Trog dem die obere Haltung abschliessenden Thor gegenüber angelangt ist, wird er mittels Druckwasserpressen gegen einen an der äusseren Abschlusswandung der Haltung angeordneten Rahmen gepresst, sodass eine wasserdichte Verbindung zwischen Trog und Haltung entsteht, worauf die Kanalhaltung und Schiffstrog abschliessenden Thore gehoben werden und die Kanalschiffe ausfahren können.

Da die Gewichte der beiden gleichzeitig auf den schiefen Ebenen bewegten Tröge sich gegenseitig ausgleichen, so haben die Maschinen in der Hauptsache nur die Reibungswiderstände zu überwinden. Als Triebkraft ist eine doppelcylindrige Hochdruck-Dampfmaschine aufgestellt, die ausser den Seiltrommeln gleichzeitig eine Druckwasser-Doppelpumpe treibt. Durch letztere wird ein Kraftsammler gespeist, dessen Druckwasser zur Bewegung der Thore und für die Pressen zum Anschluss der Tröge an die obere Kanalhaltung verwendet wird.

Um auf dieser schiefen Ebene in jeder Richtung gleichzeitig zwei 33 t -Kanalschiffe zu heben, ist eine Zeit von nur 12 Minuten erforderlich, wogegen die Hebung oder Senkung eines dieser Kanalschiffe auf der früheren Schleusentreppe $1\frac{1}{4}$ Stunden, und die gleichzeitig mögliche Hebung oder Senkung eines Paares dieser 33 t -Schiffe $1\frac{1}{3}$ Stunden in Anspruch nahm. — Die Leistungsfähigkeit der schiefen Ebene mit zwei Trögen stellt sich daher, wenn man einen Zeitraum von 15 Minuten zwischen dem Beginn jeder Hebung und Senkung annimmt, auf 6000 t für den Tag bei zwölfstündiger Betriebsdauer, oder 3000 t in jeder Richtung. Die Betriebskosten für einen solchen Verkehr sollen nach den Erfahrungen der letzten sechs Monate für den Tag etwa 30 Fr. betragen.

Schutzvorrichtungen an Strassenbahnwagen. Ueber die von der Berliner Strassenbahn vorgenommenen Versuche zur Feststellung einer geeigneten Bauart für Schutzvorrichtungen an Strassenbahnwagen wird berichtet, dass die Versuche und die Festlegung der Bauart vom Geh. Baurat Bork und dem Geh. Baurat Professor Garbe unter Mitwirkung der Betriebs- und Werkstättenorgane der Strassenbahngesellschaft vorgenommen wurden. Grundsätzlich ging man davon aus, dass an die Schutzvorrichtungen die nachstehenden Anforderungen zu stellen seien:

Vor dem Wagen zu Fall gekommene Personen müssen aufgefangen werden.

Vor dem Wagen stehend oder gehend angefahrene Personen sind durch Vermeidung eines inelastischen Stosses vor schweren Verletzungen zu schützen.

Den in vorgenannter Stellung befindlichen Personen ist Gelegenheit zu bieten, sich an Griffen, welche an der Vorderwand angebracht sind, anzuklammern.

Der erstgenannte Zweck wird — laut einer Mitteilung im «prakt. Masch.-Konstr.» — durch einen Fangkorb erreicht, dessen vordere Kante gegen die Pufferbohle des Wagens etwas vorspringt und sich für gewöhnlich in der für das Fahren erforderlichen Höhe über dem Strassenpflaster befindet. Soll die Vorrichtung in Wirksamkeit treten, so wird sie durch den Fahrer herabgelassen. Dieses erfolgt gleichzeitig mit dem Anstellen der elektrischen Bremse, kann aber auch durch einen Fusstritt bewirkt werden. Der zweiten Bedingung wird dadurch entsprochen, dass einerseits die vorstehenden Puffer bzw. Zugstangenköpfe durch Anbringung eines Gelenkes zum Umklappen unter den Wagen eingerichtet sind, andererseits die vordere Plattformwand entweder mit einem elastischen Vorsatzgitter oder mit einer nur über die Pufferbohle sich erstreckenden, federnden Vorlage ausgestattet ist. An einem der im Betriebe befindlichen Wagen ist statt der letzteren versuchsweise eine Gummibekleidung angebracht. Der dritten Anforderung wird durch Anbringung von zwei Handhaben genügt, die an der vorderen Plattformwand in handlicher Höhe angebracht sind und sich über die ganze Breite des Wagens erstrecken. Diese Griffe sind zur Abschwächung der Stosswirkung ebenfalls federnd angebracht. Die bisher mit diesen Vorrichtungen ausgestatteten zwei Wagen sind seit anfangs Mai dem regelmässigen Betriebe übergeben. Zunächst ist die Ausrüstung von fünfzig Wagen in Arbeit genommen; sofern sich im regelmässigen Betriebe nicht noch Aenderungen als wünschenswert herausstellen, soll der ganze Wagenpark in derselben Weise ausgerüstet werden.

Elektrische Schnellbahnen. In dem Berichte der Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen über das Geschäftsjahr 1900 sind einige Angaben über die in Vorbereitung befindlichen Versuche enthalten. — Der Oberbau der Militäreisenbahn, auf der die Versuche mit Genehmigung der Heeres-Verwaltung gemacht werden sollen, wird auf das sorgfältigste reguliert und an Stellen, wo es notwendig erscheint, entsprechend verstärkt. Als Betriebsstrom ist Drehstrom von etwa 10000 bis 12000 Volt Spannung gewählt worden, der von drei oberirdisch geführten Kupferleitungen den Fahrzeugen zugeführt werden soll. Hierbei wird bemerkt, dass Siemens & Halske bereits durch eingehende Versuche nachgewiesen haben sollen, wie es möglich ist, hochgespannten Strom von solchen Leitungen abzunehmen und im Wagen auf die niedrigere Spannung zu transformieren. Als Stromquelle soll die Krafterzeugungsstätte der Berliner Electricitätswerke an der Oberspree dienen. Zu dem Versuche sind zwei Motorwagen in Aussicht genommen, die mit den erforderlichen kräftigen Maschinen ausgerüstet und Raum für 40 und 50 Personen bieten werden. Für die Konstruktion der Wagen und ihre Ausrüstung wurde angenommen, dass mit einer Geschwindigkeit bis zu 200 km in der Stunde gefahren werden solle. Dementsprechend erhält jeder Wagen vier Motoren, mit zusammen 100 bis 3000 $P. S.$, nebst den erforderlichen Transformatoren, Schaltapparaten u. s. w. Jeder Wagen ist etwa 22 m lang, erhält je zwei dreiachsige Drehgestelle und wird rund 90 t wiegen. Die Wagen werden von der Firma van der Zypen & Chartier, der Allgemeinen Electricitätsgesellschaft und der A.-G. Siemens & Halske in der Weise gebaut, dass jede der beiden Electricitätsfirmen für einen der von der erstgenannten Firma hergestellten Wagen die elektrische Ausrüstung liefert. Man glaubt noch im Laufe des Sommers mit den Versuchen beginnen zu können. Es wird sich dabei nicht allein darum handeln, die Wagen und die elektrischen Einrichtungen für eine grosse Geschwindigkeit zu erproben, sondern es werden auch darüber Erfahrungen zu sammeln sein, wie sich der vorhandene Oberbau beim Betriebe mit schweren elektrischen Fahrzeugen und bei Anwendung grösserer Geschwindigkeiten als der bisher üblichen verhält, und wie gegebenenfalls ein hierfür geeigneter Oberbau auszubilden sein würde. Für die Versuche kommen allerdings noch so viele, unbekanntere Umstände in Betracht, dass es zur Zeit nicht übersehbar ist, ob man auf der vorhandenen, für den bisherigen gewöhnlichen Eisenbahnbetrieb gebauten Versuchsstrecke auf die volle Geschwindigkeit von 200 km wird gehen können.

Ausstellung der Künstler-Kolonie in Darmstadt. (Mitgeteilt.) Im Vordergrund des allgemeinen Interesses steht zur Zeit die am 15. April d. Js. eröffnete Ausstellung der Künstler-Kolonie in Darmstadt, eine architektonische Schöpfung des Professors *Joseph M. Olbrich*, die so eigenartig auf den Besucher wirkt, wie bisher noch keine. — Wer auch noch so ausstellungsmüde ist, wird dort durch das Originelle und Interessante, welches ihm auf seiner Durchwanderung der Häuser der einzelnen Künstler oder im Ausstellungspark selbst begegnet, immer wieder von neuem gefesselt und angeregt werden. Olbrich ist jedenfalls einer der interessantesten und eigenartigsten Architekten, ein Bahnbrecher für die moderne baukünstlerische Bewegung, zu dessen Schöpfungen auch das geniale Ausstellungsbauwerk der Wiener Secession zählt. Von dem Grossherzog Ernst Ludwig

von Hessen wurde Olbrich zur Erbauung und künstlerischen Ausgestaltung der Künstler-Kolonie in Darmstadt berufen und fest durchdrungen von seinem einmal gesteckten Ziele, nicht wankend und weichend hat er trotz vielfacher Anfeindungen in zweijähriger Arbeit ein Werk geschaffen, das sein Programm verwirklicht: mit wie einfachen Mitteln der Schönheit in der Kunst gedient werden kann. Neben der Architektur gab ihm das grosse Gebiet des Kunsthandwerks ein unbegrenztes Feld, seine Absichten zu verwirklichen und mag manches auch auf den ersten Blick befremdend wirken, bei näherer, eingehender Betrachtung wird sich niemand dem eigenen Reize entziehen können, der über dieser Schöpfung liegt, die alles umfasst, was den Begriff «das Haus» nicht nur aufbaut, sondern auch schmückt und beseelt. Das einzige Werk, welches eine geschlossene und umfassende Uebersicht über die Architektur und das Kunstgewerbe der Ausstellung in Darmstadt enthält, wird im Verlage von Ernst Wasmuth in Berlin erscheinen und schon am 18. d. Mts. zur Ausgabe gelangen.

Monats-Ausweis über die Arbeiten im Albula-Tunnel für den Monat Mai 1901:

| Gegenstand | Nordseite | Südseite | Zusammen |
|---|-----------|----------|----------|
| <i>Sohlenstollen:</i> | | | |
| Gesamtlänge Ende Monats . . . m | 1205 | 1168 | 2373 |
| Monatsfortschritt m | — | 131,5 | 131,5 |
| Täglicher Fortschritt m | — | 4,23 | 4,23 |
| <i>Fertiger Tunnel:</i> | | | |
| Gesamtlänge Ende Monats . . . m | 1116 | 350 | 1466 |
| Monatsfortschritt m | 84 | 78 | 162 |
| <i>Arbeiterzahl, täglich, Durchschnitt:</i> | | | |
| im Tunnel | 290 | 233 | 523 |
| ausserhalb des Tunnels | 157 | 74 | 231 |
| zusammen | 447 | 307 | 754 |
| <i>Gesteinsverhältnisse vor Ort . . .</i> | | | |
| | Casanna- | Granit- | |
| | schiefer | | |
| <i>Wasserzudrang, am Tunnelausgang</i> | | | |
| gemessen Sek./l | 240 | 44 | |

Auf der *Nordseite* ist die Gewölbemauerung in der Zellendolomitpartie bis auf den letzten 4 m langen Ring geschlossen, an Widerlagermauerwerk sind noch 13 m zu erstellen. Die Verhältnisse an der Gesteinsgrenze sind wegen dem starken Wasserzudrang und breiartigen Material äusserst schwierig und gestatten nur ein langsames Vorgehen.

Auf der *Südseite* war der Monatsfortschritt im Granit ein befriedigender. Zu Pfingsten blieben die Arbeiten während 24 Stunden eingestellt, zur Verifikation der Achsenabsteckung.

Die Umwandlung von hochgespanntem Wechselstrom in Gleichstrom niedriger Spannung kann auf zwei Wegen erfolgen: Man kuppelt entweder einen Hochspannungs-Wechselstrommotor mit einer Gleichstrom-Dynamomaschine, oder man erniedrigt zunächst die Spannung des Wechselstromes in einem Transformator und wandelt den niedrig gespannten Wechselstrom in einem Drehumformer in Gleichstrom um. Nach der Zeitschr. des Ver. d. Ing. giebt H. G. Sott über den Wirkungsgrad beider Umwandlungsarten folgende Zahlen an:

| | Transformator | Dreh-Umformer | zusammen | Hochspannungs-Wechselstrommotor | Gleichstrom-Dynamo | zusammen |
|-----------------|---------------|---------------|----------|---------------------------------|--------------------|----------|
| Voll belastet | 97,5 | 93,0 | 90,67 | 95,0 | 92,0 | 87,4 |
| $\frac{3}{4}$ » | 97,1 | 92,5 | 89,81 | 94,0 | 91,0 | 85,54 |
| $\frac{1}{2}$ » | 96,0 | 90,0 | 86,40 | 92,0 | 88,5 | 81,42 |

Hiernach ergibt die vorherige Erniedrigung der Spannung im Transformator einen erheblich günstigeren Wirkungsgrad für die Uebertragung; bei verringerter Belastung wird dieses Verhältnis noch günstiger, sodass bei halber Belastung der Unterschied 5% beträgt.

Gebäude für die schweizerische Landestopographie und die eidg. Eichstätte. Der schweizerische Bundesrat verlangt von der Bundesversammlung einen Kredit von 660 000 Fr. für die Erwerbung eines Bauplatzes und die Ausführung eines Baues für obgenannten Zweck, indem er darauf hinweist, dass sowohl das eidg. topographische Bureau, als auch die Eichstätte zur Zeit durchaus ungenügend und unzweckmässig untergebracht sind. Als Bauplatz ist eine der Einwohnergemeinde Bern gehörende, nördlich vom «Schänzli» auf dem Spitalacker befindliche Liegenschaft in Aussicht genommen, die einen Flächeninhalt von 2943 m² hat und zum Preise von 20 Fr. für den m² erhältlich ist. Der massiv auszuführende Bau soll aus einem nach Norden gerichteten Hauptflügel und zwei nach rückwärts gekehrten, niedrigeren Seitenflügeln bestehen.

Städtische Unterpflaster-Bahnen in Berlin. Der Magistrat von Berlin hat beschlossen, sich mit dem Entwürfe einer Unterpflaster-Bahn in der Hauptverkehrslinie vom Nettelbeckplatz bis zum Belle-Alliance-Platz, die die Stadt von Norden nach Süden durchkreuzen wird, näher zu befassen. Die Linie soll einerseits an die bereits projektierte Strecke Potsdamerplatz-Alexanderplatz Anschluss erhalten, andererseits durch die Belle-Alliance- und Yorkstrasse nach Schöneberg geführt werden. Mit den Entwürfsarbeiten für die neue Linie sollen dem Vernehmen nach die Herren Ph. Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M. beauftragt werden.

Schweizerische Bundesbahnen. Der schweizerische Bundesrat hat beschlossen, die Wahlen sämtlicher Mitglieder des Verwaltungsrates, der Kreiseisenbahnräte, der Generaldirektion und der Kreisdirektionen im schweizerischen Bundesblatt bekannt zu geben; die übrigen Wahlen der Bundesbahnverwaltung werden in dem von ihr herausgegebenen Publikationsorgan veröffentlicht.

Die Normalspurbahn Urikon-Bauma eröffnete ihren regelmässigen Betrieb am 1. d. Mts.

Konkurrenzen.

Primarschulhaus in Moutier (Bd. XXXVII, S. 74, 86, 95, 110, 130, 141, 153). Das Preisgericht hat die 48 eingereichten Entwürfe am 12. und 13. Juni geprüft und beschlossen, von der Erteilung eines ersten Preises abzusehen. Dagegen hat es folgende Preise zuerkannt:

II. Preis (800 Fr.), Motto: «ABC». Verfasser: die Herren *Dufour & Baudin*, Architekten in Genf.

III. Preis «ex aequo» (600 Fr.). Motto: «Birs». Verfasser: Herr *Alfred Lanzrein* aus Thun, in Paris.

III. Preis «ex aequo» (600 Fr.). Motto: Solothurner Wappen (gez.). Verfasser: Herr *Hans Dasen*, Architekt in Bern.

Bebauung des westlichen und südwestlichen Teiles von Linden. Der Magistrat von *Linden* (Hannover) schreibt zur Erlangung von Entwürfen für die Bebauung des westlichen und südwestlichen Teiles der Stadt einen allgemeinen Wettbewerb aus; die Einreichungsfrist läuft mit 1. Oktober d. J. ab. Zur Verteilung gelangen vier Preise im Betrage von 1000, 750 und zweimal 500 Mark. Die zu den Entwürfen erforderlichen Unterlagen können vom Stadtbauamt in Linden gegen Einsendung von 10 Mark bezogen werden.

Nekrologie.

† **Friedrich Adolf Siewerdt.** Am letzten Montag ist in Oerlikon Ingenieur *A. Siewerdt*, Direktor der Maschinenfabrik Oerlikon, zur Ruhe bestattet worden, der daselbst am 7. Juni einem Schlaganfall erlegen war. Ein Leben, das von Anbeginn bis zum Schlusse voll Arbeit und freudigen Schaffens gewesen ist, hat damit seinen jähren Abschluss gefunden, und ein Mann ist aus dem Kreise der schweizerischen Maschinentechniker geschieden, dessen Name weit und breit einen guten Klang hatte und mit der Entwicklung des schweizerischen Maschinenbaues in den letzten 30 Jahren eng verknüpft war.

Siewerdt wurde am 11. Oktober 1837 zu Waldenburg im Königreich Sachsen geboren, wo sein Vater eine Schmiede und Bauschlosserei betrieb. Früh lernte er des Lebens Ernst kennen, denn noch bevor er zur Schule ging, nahm ihn sein Vater in die Schmiedewerkstatt und er musste schon neben der Alltags-Schule eine strenge Lehrzeit durchmachen. Dabei entwickelte sich in ihm frühzeitig der Sinn für mechanische Probleme, der durch den in der Werkstätte nebenbei betriebenen Bau von Turm- und Spieluhren reichlich Nahrung fand. So wuchs der Knabe heran, ohne das fröhliche Spiel der Jugend auch nur gekannt zu haben. Die erste Schulbildung erhielt er in der Alltags-Schule seines Geburtsortes, die technische Fachbildung an der Werkmeisterschule in Chemnitz; hier genoss er auch besonderen Unterricht im technischen Zeichnen.

Noch nicht zwanzig Jahre alt, kam er mit einem Wochenlohn von 3 Thaler 25 Silbergroschen, in die Maschinenfabrik *Sondermann & Stier* in Chemnitz, deren Werkzeugmaschinen schon damals vorteilhaft bekannt waren. Der Aufenthalt in dieser Fabrik sollte für Siewerds Laufbahn bestimmend sein, denn hier entfaltete sich zuerst sein praktischer Sinn und sein hervorragendes Talent für den Werkzeugmaschinenbau, auf welchem Gebiete er später so Bedeutendes geleistet hat. Nach kurzem Aufenthalt in zwei andern Etablissements gleicher Art kam er im Jahre 1863 in die Schweiz und zwar zunächst auf das technische Bureau der Maschinenfabrik Bell & Cie. in Kriens. Als das Kriegsjahr 1866 die vorübergehende Einstellung der Fabrik mit sich brachte, siedelte der junge