Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 42 (1926)

Heft: 16

Artikel: Der Umbau des Viaduktes von Grandsey bei Freiburg

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-581833

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: 04.12.2025

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

Balata-Riemen
Leder-Riemen
Techn.-Leder

Riemen-Fabrik
Gut & Cie
ZÜRICH

Gegründet 1866
Teleph.: S. 68.46
Telegr.: Ledergut

4469

folgte Anmerkung der Eigentumsbeschränkungen im Grundbuch gemäß § 11 dieser Vorschriften durch Einreichung einer Bescheinigung des Grundbuchamtes ausweist.

Bei Gewährung eines Darlehens muß außerdem der Nachweis der Eintragung des Grundpfandrechtes im Maximalbetrag der vorgesehenen Subvention erbracht werden.

§ 36. Gegen Verfügungen der Baudirektion kann innerhalb 10 Tagen, vom Tage der schriftlichen Mitteilung an gerechnet, an den Regierungsrat rekurriert werden.

§ 37. Die aus den Vormerkungen und Grundpfändern für den Kanton sich ergebenden Rechte werden durch die Finanzdirektion ausgeübt.

Zinsen und Rückzahlungen auf Rechnung dieser Ansprüche sind der Staatskasse des Kantons Zürich auszuzahlen.

§ 38. Die Gemeinden sind befugt, für die von ihnen gewährten Beiträge weitergehende Vorschriften aufzustellen. Vor deren allfälligen Eintragung ins Grundbuch sind sie dem Regierungsrat zur Genehmigung einzureichen, der die eventuell notwendige Genehmigung durch den Bundesrat einholen wird.

§ 39. Die Vorschriften der Abschnitte I und III treten sofort in Kraft, diejenigen von Abschnitt II mit der Genehmigung durch den Bundesrat.

Zürich, den 10. Juni 1926.

Im Namen des Regierungsrates,

Der Präsident: Dr. Ad. Streuli. Der Staatsschreiber: Paul Keller.

Der Bundesrat hat den vorstehenden Vorschriften für die Förderung des Kleinwohnungsbaues, soweit darin die Anmerkung öffentlichrechtlicher Eigentumsbeschränkungen vorgesehen ist, am 25. Juni 1926 die Genehmigung erteilt.

Der Umbau des Viaduktes von Grandfey bei Freiburg.

(Korrespondenz.)

Durch die Einführung des elektrischen Betriebes, der bedeutend höhere Achsendrucke der Lokomotiven bringt, sind die Bundesbahnen genötigt, eine größere Anzahl von Brücken neu- oder umzubauen. Dabei handelt es sich um vereinzelte Holzbrücken, wie z. B. die Rheinbrücke bei Ragaz, und namentlich um eiserne Brücken, wie sie mit der Einführung der Eisenbahnen in der Schweiz bei den zahlreichen Flußübergängen erstellt werden mußten. Die steinernen Brücken wurden seinerzeit so reichlich bemessen in den Pfeilern und Gewölben, daß sie in der Regel die vermehrte Lokomotivbelastung noch gut ertragen können. Anders dagegen die eisernen Brücken: Abgesehen davon, daß mit den genaueren Berechnungsarten die Beanspruchung des Baustoffes viel weitgehender ausgenützt werden konnte, verwendet man seit einigen Jahrzehnten andere Eisenquerschnitte, die bei gleichem Gewicht ein bedeutend größeres Widerstandsmoment aufweisen. Bei alten Eisenbahnbrücken sieht man z. B. noch häufig für die Zugglieder Flacheisen, während man bei neuen auch hiefür möglichst die gespreizten Querschnitte verwendet. Die Brücken werden dadurch sicherer im Gleichgewicht.

Bei den eisernen Bahnbrücken war demnach immer die Frage, ob sie nur verstärkt oder dann neu erstellt werden sollen. Man schritt zum Neubau nur dann, wenn eine Verstärkung der bestehenden Konstruktion nicht mehr wirtschaftlich war. Auf der früheren Gotthardbahnstrecke z. B. wurden alle neuen Brücken aus Granit erstellt und die Blechbalkenbrücken umgebaut, indem man neue Differdingerträger einsetzte und diese einbetonierte. Auf der Nordrampe der Gotthardlinie führen die Brücken über tiefe Täler; die Steinbrücken kämen hier zu teuer, weshalb in der Regel die alten Eisenbahnbrücken umgebaut wurden. Nur in Göschenen wurde, in Verbindung mit dem Bahnhofumbau, ein neuer, fünfgeleisiger Viadukt aus Granit erstellt. Wo bei zweigeleisigen Eisenbrücken nebeneinanderliegende Doppelbrücken vorhanden waren, erstellte man nebeneinander zwei neue Steinbrücken.

Bemerkenswerte Umbauten sind diejenigen des Duday-Viaduktes bei Vallorbes und des Grandfey-Viaduktes bei Freiburg. Der erstere führt über die Orbe und wurde in den Jahren 1867/69 erstellt. Er bestand aus zwei gemauerten Widerlagern, zwei eisernen Pfeilern und Eisenträgern. Er lag 59 m über der Orbe und war doppelspurig erstellt, aber erst seit 1905 zweigeleisig betrieben. Der Umbau war insofern besonders bemerkenswert, weil drei Steinbogen unter und zwischen der alten Konstruktion erstellt werden mußten, ohne daß der Betrieb auch nur für einen einzigen Zug unterbrochen und ohne daß die eiserne Brücke irgendwie verschoben wurde. Ein Geleise wurde abgebrochen und in die Brückenaxe gelegt, nachher das zweite Geleise entfernt, so daß die alte Eisenbrücke wieder einseitigen Betrieb aufwies. Damit war die seinerzeit unterhalb des Parallelträgers eingebaute Eisenverstärkung überflüssig und konnte beseitigt werden. Die neuen Steinbogen wurden auf die alten Pfeiler abgestützt. Zwischen der alten Parallelträgerkonstruktion hindurch wurde betoniert und über diese Betonpfeiler Zwillingsträger gelegt, womit das Geleise auf diese Betonpfeiler und das neue Steingewölbe abgestützt war. Die eisernen Träger wurden mit einem Bock abgebrochen, nachher Entlastungsträger eingebaut und das Gewölbe verbreitert. Dadurch erhielt man genau an der gleichen Stelle statt der eisernen eine Steinbrücke, unter

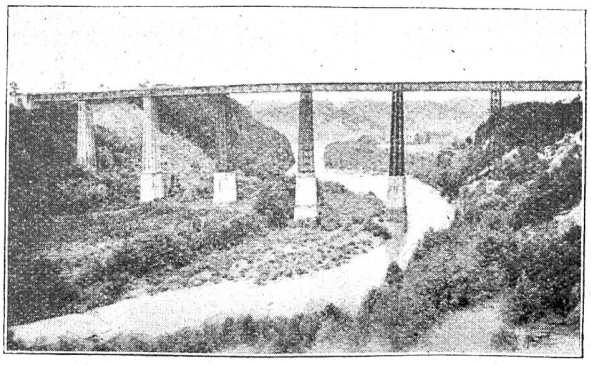

Abbildung 1.

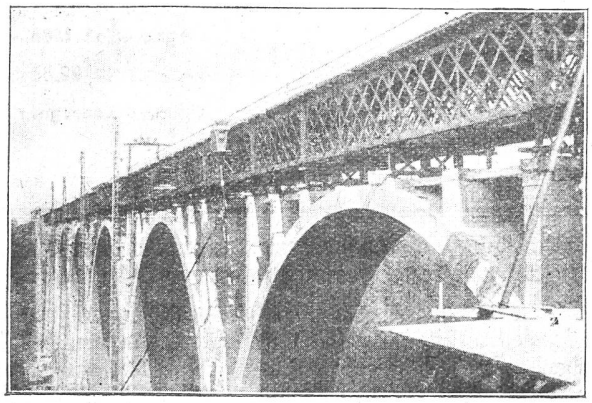

Abbildung 2.

Benutzung des steinernen Unterbaues. Irgend eine Verlegung des Trasses wurde nicht nötig.

Ähnlich geht zur Zeit der Umbau des Grandfey-Viaduktes vor sich.

Der Viaduc de Grandfey über die Saane (Linie Bern-Freiburg; Abbild. 1) wurde in den Jahren 1857/62 von der bekannten französischen Firma Schneider in Le Creuzot unter Leitung des Chefingenieurs Matthieu erstellt. Bei einer Länge von rund 383 m, einer Gesamthöhe von 76 m, mit Gründung 82 m, stellt er die längste und höchste Brücke der Schweizerischen Bundesbahnen dar. Die Spannweiten des kontinuierlichen Balkens, bestehend aus 4 Hauptträgern von 4 m Höhe und 2,09 m Abstand, engmaschiges Gitterwerk, sind 43,80 m in den Endfeldern und fünf mal 48,75 m in den Mittelfeldern. Die Länge des eisernen Überbaues mißt rund 334 m. Die gußeisernen Pfeiler bestehen aus 12 Säulen von 40 cm Außendurchmesser, die, durch Verbände in elf „Stockwerke" unterteilt, eine Höhe von 43,2 m aufweisen. Sie ruhen auf Molasse-Unterbauten von wechselnder Höhe, die beim Pfeiler in der Saane bis über 32 m reicht. Es wurden seinerzeit etwa 20,000 m³ Sandstein verwendet, die man in der Nähe der Baustelle gewinnen konnte. Vom Gesamteisengewicht von 3250 t entfallen 2000 t auf die Pfeiler und 1250 t auf die Parallelträger. Die Baukosten betrugen 2,5 Millionen Franken. Seinerzeit wurde, gestützt auf das Projekt Schneider, Eisen für die Pfeiler verwendet, um das Gewicht auf die Molassesockel und die Fundamente möglichst klein zu halten. Die Brücke ist in der Gliederung wie in der Bauausführung ganz ähnlich wie diejenige über die Sitter bei St. Gallen, nur daß diese einspurig, jene zweispurig

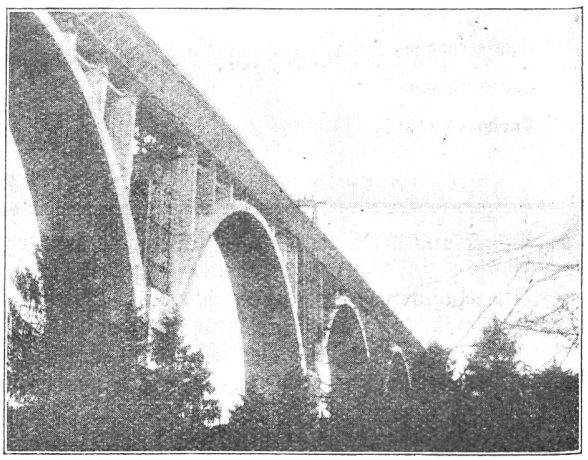

Abbildung 4.

erstellt wurde. Rißbildungen in Kopf und Pfeiler des Grandfey-Viaduktes erforderten nicht nur einspurigen Betrieb, sondern eine Fahrbeschränkung auf 40 km in der Stunde. Der Verfasser erinnert sich an eine Exkursion im Jahre 1900, wo bei der Durchfahrt eines Schnellzuges die Brücke solche Schwankungen aufwies, daß sie auch ohne besondere Meßinstrumente deutlich wahrgenommen werden konnten.

Als Projekte für den Umbau kamen in engerer Wahl in Frage: Eiserne Brücke, mit einem Kostenvoranschlag von 3,5 Millionen Franken; Brücke in Mauerwerk oder Beton, an neuer Baustelle, 5 Millionen Franken, Betonbrücke an gleicher Stelle wie der bestehende Viadukt, im Kostenvoranschlag von 3,25 Millionen Franken. Letzter Lösung wurde der Vorzug gegeben.

Abbildungen Nr. 2 und 3, von der linken Talseite aus und flußabwärts der Brücke aufgenommen, zeigen sämtliche 7 neuen Betongewölbe. Als Rüstung sind Malanträger, d. h. eiserne Bogenbinder verwendet worden, die einbetoniert wurden. Sie sind somit im Bauwerk, im Gewölbe als Armierung wirksam, während hölzerne Gerüste sehr teuer gewesen wären und nicht als Bestandteile des Bauwerkes hätten verwendet werden können. Von den alten eisernen Pfeilern sieht man noch einige „Stockwerke", so weit sie über dem Kämpfer der neuen Bogen liegen. Wie auch aus den Abbildungen Nr. 4 (flußaufwärts und linke Talseite aufgenommen), Nr. 5 und 6 deutlich hervorgeht, werden diese obersten Teile der eisernen Pfeiler abgebrochen und an deren Stelle neue Betonpfeiler in armiertem Beton erstellt.

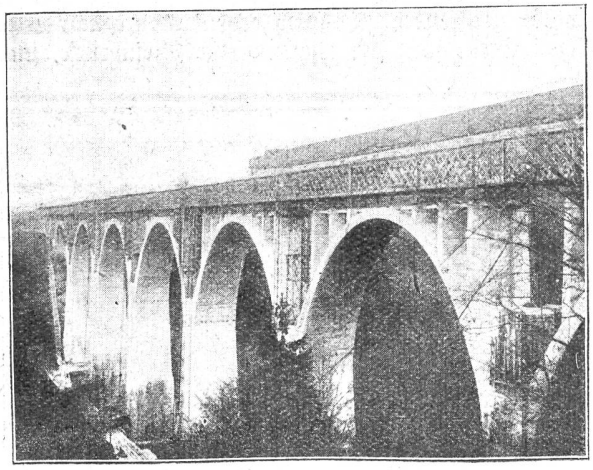

Abbildung 3.

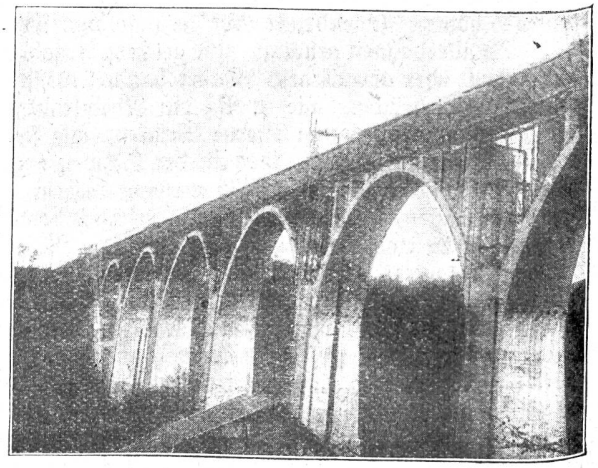

Abbildung 5.

Namentlich auf Abbildung Nr. 7 ist der Abbruch zweier eiserner Pfeiler gut sichtbar, ferner wie der das Geleise tragende Überbau auf die Betonpfeiler über dem neuen Betonboden abgestützt ist, damit die alten Eisenpfeiler abgebrochen werden können. In Abbildung Nr. 7, rechts, sieht man überdies die Einschalung für den neuen Pfeiler und das ungefähr lotrechte Zuleitungsrohr für den Beton, der durch die später zu beschreibende Dienstbahn zugeführt wird. Über dem Pfeiler links befindet sich ein hoher Bockkran für den Abbruch des Eisenwerkes. Die Abstützung des Gitterträgers auf den neuen Unterbau ist am besten aus Abbildung Nr. 6 zu ersehen.

Zur Betonierung der großen Gewölbe wurde ein großes, leistungsfähiges Schüttrinnensystem erstellt. Das Betonierungsmaterial, Kies und Sand, wird zum größten Teil etwas flußabwärts der Saane entnommen und mit einem Schrägaufzug am linken Talhang so hoch gelagert, daß nur der fertige Beton gehoben werden muß, d. h. alle Zwischenbehandlungen und Überführungen mit der

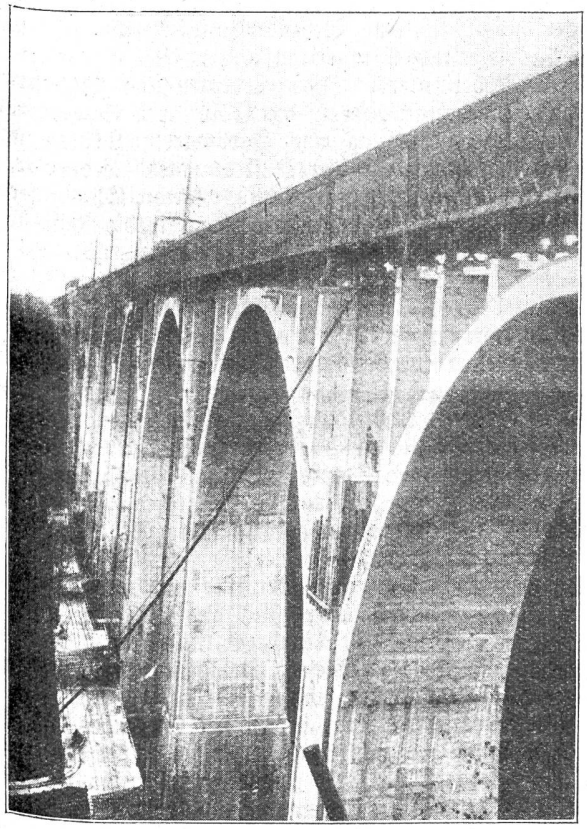

Abbildung 6.

Dienstbahn immer von oben nach unten erfolgen.

Das aus der Saane gewonnene Flußgeschiebe wird in einer Art Silo mit natürlich abfallendem Boden gelagert. Mit einer Dienstbahn gelangt es zur Brecher- und Sortieranlage. Ein Schrägrost aus Kleinbahnschienen mit 4 bis 5 cm Zwischenabstand scheidet die größeren Steine aus. Zugleich wird das Flußgeschiebe gewaschen. Diese Reinigung muß wegen dem feinen Schlamm, der an den kleinen Steinen klebt, sehr sorgfältig vorgenommen werden, weil sonst die Haftbarkeit des Zementes an den Steinen und damit die Festigkeit des fertigen Betons stark beeinträchtigt würde. Die Bollen wie die kleineren Steine werden durch verschiedene Backenbrecher bekannter Bauart zerkleinert, gelangen hierauf in die Sortiertrommel, so daß gebrochener Kies und Sand in getrennte Silos fallen. Neben diesen beiden Bestandteilen wird aber dem Beton noch Flußsand zugegeben. Er wird gewonnen beim Wehr des Elektrizitätswerkes Freiburg, mit Wagen der Bundesbahnen zur Baustelle geführt und von dort mittelst eines Rohres in die Silos unterhalb der Brecher- und Sortieranlage geleitet. (Siehe Abb. Nr. 2 und 5, Rohr nach links unten, sowie Abb. Nr. 3 und 7).

Die Rollbahnwagen, die Kies, Sand und Zement — der Zementsilo ist neben den Kies- und Sandsilos erstellt — zu den Betoniermaschinen führen, fassen 0,4 m³; die Mulden sind durch senkrechte Wände so in 3 Räume geteilt, daß bei voller Füllung das richtige Mischungsverhältnis zwischen Kies, gebrochenem und Flußsand besteht. Angewendet werden die Zementbeigaben 200 oder 300 kg auf einen Kubikmeter Kies- und Sandmischung. Diese Mischung wird den 4 Betonmischmaschinen, System v. Roll, Gerlafingen, zugeführt, von denen an jedem Pfeilerfuß je eine aufgestellt ist. (Abb. Nr. 6). Der fertige Beton wurde bei jedem Pfeiler hochgezogen; das am Pfeiler befestigte Gerüst ist ebenfalls in Abb. Nr. 2 und 5 zu sehen. Die Anlage der Dienstbahn zwischen den Silos und der Betonmischmaschine geschah durchwegs in Schleifen, so daß die Wagen immer in gleicher Richtung geführt werden konnten. Da man vor Einstellung der Arbeiten über den strengsten Winter 1925/26 die Gewölbe fertig bringen wollte, erhielt jede Beton-

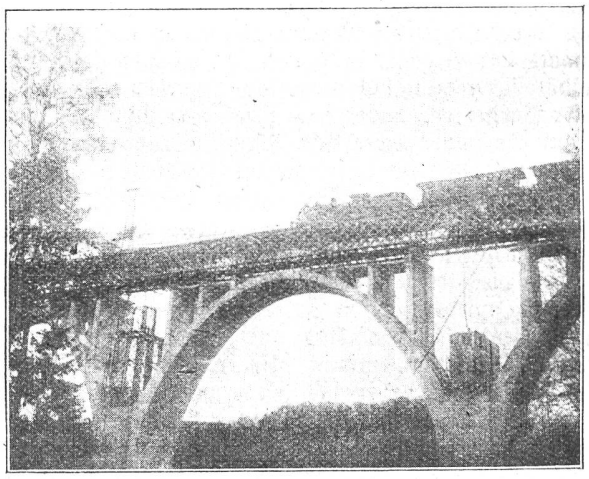

Abbildung 7.

mischmaschine eine Einrichtung zur Erwärmung des Anmachwassers. Eine Heizschlange im Blechbehälter über der Mischtrommel wurde mit Dampf gespiesen und überdies Dampf mittelst Düse in die Trommel geleitet. Selbst bei Lufttemperaturen von —20° (sie können unter der Brücke bis auf —30° und mehr ansteigen) war der Beton in der Mulde 10—12° warm.

Von den Betonmaschinen kann die Mischung von beiden Talhängen hochgezogen und für die obersten Bauteile verwendet werden. (Abb. Nr. 3 und 6). Beidseitig der alten Brücke befindet sich je ein Dienstbahngeleise.

Da der Fahrbetrieb auf der Brücke durch die Bauarbeiten nicht unterbrochen werden darf, die Fahrgeschwindigkeit ist allerdings auf 10 km herabgesetzt — mußte man eine Bauweise wählen, die dieser Forderung Rechnung trug. Zum Unterschied vom Bauvorgang beim Viadukt von Vallorbe werden hier die Stirnwände über den großen und den Sparbögen aufbetoniert und Querträger eingezogen, auf denen das Geleise so lange ruht, bis die übrige Betonkonstruktion hochgeführt ist. Um die Stirnmauern aufzubetonieren, müssen vorerst die äußeren Tragwände der Eisenkonstruktion durch autogenes Aufschweißen von Winkel- und U-Eisen auf die Flachbänder verstärkt und die senkrechten Stützen durch Holzpfosten und U-Eisen

tragfähiger gemacht werden. Mit dem Fortschreiten der Betonierungsarbeiten zwischen den Stirnmauern gelangt auch das übrige Eisenwerk zum Abbruch.

Für die neue Brücke sind nötig: 465 t Konstruktionseisen (Malaniträger), 685 t Armierungseisen, 7500 t Zement, 30,000 m³ Kies und Sand, davon 3500 m³ Perollesand, 600 m³ Holz. Von der alten Eisenkonstruktion werden etwa 2000 t frei; sie gelangen an die Eisenwerke v. Roll in Gerlafingen und v. Moos in Luzern. Der Altwert der Brücke beträgt 1,25 Millionen; an Neuausführungen kommen dazu 3,25 Millionen. Die Bauausführungen sind der Firma Prader & Cie. in Zürich übertragen. Die eigenartigen, überaus lehrreichen Bauarbeiten werden vielleicht den einen oder andern Leser veranlassen, sie an Ort und Stelle selbst anzusehen.

Eine gewerbliche Studienfahrt nach Belgien und Holland.

Unsere Gewerbetreibenden hatten je und je das Bestreben, ihren Gesichtskreis zu weiten und um sich zu sehen, damit sie Geschautes und Erlebtes in ihrem Handwerk, in ihrem heimischen Kreise verwenden könnten. Diesem Zwecke diente im Herbst 1925 die Reise schweizerischer Gewerbetreibender an die Internationale Kunstgewerbe-Ausstellung in Paris, die einen in jeder Hinsicht so befriedigenden Verlauf genommen hat, daß schon damals der Gedanke auftauchte, es möchten solche Auslandsreisen regelmäßig veranstaltet werden. Die Urheber jener Pariserreise haben diese Idee, eine ständige Organisation für solche gewerbliche Veranstaltungen zu schaffen, aufgegriffen und für diesen Herbst eine Reise nach Belgien und Holland vorbereitet, in Gegenden, deren Besuch unserm Handwerk neue Impulse zu geben, neue Formen zu vermitteln berufen sind.

Die diesjährige gewerbliche Studienfahrt wird ihren Ausgang wiederum von Basel aus nehmen. Sie beginnt am 4. September (Samstag) und dauert bis zum 11. September (Samstag), nimmt also insgesamt acht Tage in Anspruch. Die Fahrt soll wiederum in einem schweizerischen Sonderzug vor sich gehen und direkt nach Brüssel führen, der Hauptstadt des belgischen Königreiches, einer trotz ihrer verhältnismäßig nicht übermäßig hohen Einwohnerzahl international großzügigen Landesmetropole, deren elegante Boulevards an Paris erinnern, deren Paläste und Museen künstlerische Neigungen des sympathischen Volkes verraten und deren Industrien viele Ähnlichkeit mit unsern aufweisen: die Spitzenindustrie Belgiens genießt Weltruf, die Brüsseler Fayencen und Möbel sind überall bekannt, die belgisch-vlämische Luxusindustrie versieht das ganze Erdenrund mit ihren herrlichen Spezialitäten. Die Besichtigung der Stadt wird deren Schönheiten zeigen, und der Besuch einiger großen Fabriken wird demjenigen, der sich um des Landes Arbeitsstätten interessiert, reichen Genuß bieten.

Von Brüssel aus geht es nach Westflandern in das berühmte Seebad Ostende, dem glänzenden internationalen Fremdenzentrum Belgiens, und nach halbtägigem Aufenthalt weiter nach Antwerpen, der größten belgischen Seehafenstadt an der Mündung der Schelde. Antwerpen ist einer der bedeutendsten Stapelplätze Europas und bietet mit seinem vielgestaltigen gesellschaftlichen und gewerblichen Leben viel Interesse. Hier finden sich zahlreiche Diamantschleifereien neben großen Brauereien, Spiritusbrennereien, Zuckerraffinerien, Kerzenfabriken, Telephon-Werken, Färbereien, Lackfabriken und Seifensiedereien, und große Industriepaläste legen beredtes Zeugnis ab von der Bedeutung Antwerpens als eine der ersten Handelsstädte unseres Kontinentes. In Rotterdam betreten wir niederländischen Boden und können das bewegte Treiben eines ausgedehnten Handelsplatzes betrachten, das dieser für den Stapelverkehr mit dem offenen Meere und mit dem Rhein aufwärts darbietet. Ein anderthalbtägiger Aufenthalt in der Residenz der anmutigen Königin Wilhelmine der Niederlande, den Haag, wird der Reisegesellschaft unvergeßliche Eindrücke vom Sitz des Internationalen Schiedsgerichtes vermitteln, und der Besuch der Kunststätten, der Gemäldegalerie im Mauritshuis und andern Museen wird die künstlerische Bedeutung der holländischen Malkunst dartun. Denn Haag weist an Industrien, namentlich Metallwarenfabrikation, Messing- und Kupfergießerei, Posamentier-, Gold- und Silberwarenfabrikation, Fayence- und Möbelkunst auf, und ist im übrigen eine Stadt des umfassenden Fremdenverkehrs. Eine Autofahrt ins Bad Scheveningen, ein Besuch im Friedenspalast usw. bilden angenehme Zugaben für die Teilnehmer an dieser herrlichen Reise. Amsterdam, die Hauptstadt der Niederlande, wird den Höhepunkt der Städtebesuche darstellen. Diese baulich prächtige Metropole mit ihrem großen bildhauerischen Häuserschmuck ist eine Sehenswürdigkeit für sich und wird in bleibender Erinnerung haften. Sie ist die Stadt emsigen Arbeitseifers. Ihre bedeutendsten Industrien sind die Diamantschleiferei, die Gold- und Silberverarbeitung, die Herstellung von Farbwaren, Likören und Schokolade, astronomischen Instrumenten, Lederwaren, Seide und Tapeten, die Porzellanfabrikation, Glasbläserei, der Schiffbau usw. Von Amsterdam führt die Reise über Brüssel-Straßburg wieder in die Heimat zurück.

Die Kosten der ganzen Reise betragen laut Programm 200 Fr. Anmeldungen sind bis zum 1. August 1926 an Herrn Hans Galeazzi, Sekretär des Schweizerischen Gewerbeverbandes in Bern (Bürgerhaus), oder an das Postfach 156 Seidenpost in Zürich 1 zu richten. Spätere Anmeldungen erfahren einen Zuschlag, soweit sie überhaupt noch berücksichtigt werden können. Prospekte stehen den Interessenten zur Verfügung.

Die Reise ist, was zu betonen ist, keine offizielle Veranstaltung des Schweizerischen Gewerbeverbandes oder einer seiner Sektionen. Die Urheber des Gedankens gehören dem Schweizerischen Gewerbe an, und die Teilnehmerschaft soll sich womöglich aus den Kreisen des schweizerischen Gewerbes rekrutieren, da erfahrungsgemäß das Reisen in gleichgerichteter, homogener Gesellschaft am anregendsten und angenehmsten ist.

Wir ersuchen die Angehörigen des Gewerbes, sich der Reisegesellschaft anzuschließen. Wir sind überzeugt, daß die bevorstehende Reise so unendlich viele Abwechslung und so reiche Genüsse bieten wird, daß jeder hochbefriedigt nach Hause zurückkehren wird und mit Freuden sich auf ähnliche Veranstaltungen in späteren Jahren vorbereitet. Der geringe Preis soll dem Gewerbler kein Hindernis sein, er wird dieses kleine Kapital gut angelegt haben, denn es wird ihm hohe Zinsen tragen, die sich in seinem Wirken, seinem erweiterten Horizont zeigen werden, die er in seinem Betrieb als Erfolg seiner Auslandsreise zur Anwendung bringen wird.

Verbandswesen.

Schweiz. Schmiede- und Wagnermeisterverband. Unter dem Vorsitz von Girsberger (Glattbrugg) hielt der Schweiz. Schmiede- und Wagnermeisterverband seine gutbesuchte ordentliche Generalversammlung in Basel ab. Außer den statutarischen Geschäften, die in gewohnter Weise zur Erledigung kamen, beschäftigte sich die fünf Stunden dauernde Versammlung mit Fragen des Materialeinkaufs, Fachkursen, Lehrlingswesen, Huf-