

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 117/118 (1941)
Heft: 8

Artikel: Tageslicht-Technik
Autor: Wuhrmann, E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-83391>

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: 28.01.2026

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

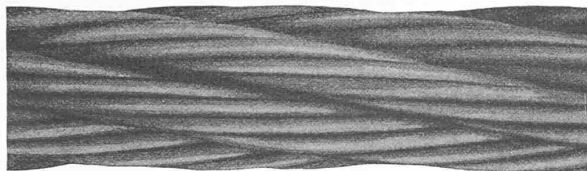


Abb. 9. Sechslitziges Runddrahtseil

Materialquerschnitt des um $\frac{1}{3}$ abgenützten Rund- und Profildrahtes.

a) Runddraht. Der Inhalt des Kreisabschnittes beträgt

$$F = \frac{r^2}{2} \left(\frac{\pi}{180} \alpha - \sin \alpha \right); r = \frac{d}{2}$$

$$\cos \frac{\alpha}{2} = \frac{b_{10}}{r} = \frac{0,5}{1,5}; \alpha = 141^\circ$$

$$\text{somit } F = \frac{1,5^2}{2} \left(\frac{\pi}{180} \cdot 141 - 0,62932 \right) = 2,06 \text{ mm}^2 \quad (39^\circ)$$

b) Profildraht. Die Querschnittsfläche des abgenützten Teiles wird in einen Kreisabschnitt und in ein Trapez zerlegt. Der erste wird bestimmt wie oben

$$F_1 = \frac{7,5^2}{2} \left(\frac{\pi}{180} \cdot 30 - 0,5 \right) = 28,125 \cdot 0,023599 = 0,66 \text{ mm}^2$$

Zur Ermittlung der Trapezfläche bleiben, des ganz unbedeutenden Einflusses wegen, die durch die Aushebung der Gleitflächen bedingten Verkürzungen der untern Parallelseite unberücksichtigt. Somit ist

$$F_2 = \frac{a + a_{10}}{2} h; h = b - b_{10} = 7,244 - 6,5 = 0,744 \text{ mm}$$

Somit

$$F_2 = \frac{3,882 + 3,483}{2} \cdot 0,744 = 2,74 \text{ mm}^2$$

$$F = F_1 + F_2 = 0,66 + 2,74 = 3,40 \text{ mm}^2$$

Der verbleibende Drahtquerschnitt beträgt somit für
den Runddraht = 7,07 - 2,06 = 5,01 mm²
den Profildraht = 8,14 - 3,40 = 4,74 mm²

Zusammengefasst ergibt sich aus vorstehendem Rechenbeispiel, dass

1. der verbleibende Querschnitt der Profildrähte nur unbedeutend hinter jenem der Runddrähte zurücksteht ($\sim 5\%$).

2. unter den gleichen Voraussetzungen die Widerstandsfähigkeit der Profildrähte gegen die äussere, mechanische Abnutzung rechnerisch den Runddrähten um etwa 59% überlegen ist.

3. Der effektive Materialquerschnitt der Profildrähte (ohne Berücksichtigung der Fülldrähte) denjenigen der runden Drähte nur um $\sim 15\%$ übertrifft. Diese verhältnismässig geringe Querschnittsvermehrung ist ausserordentlich wichtig in dem Sinne, als dadurch einerseits die Beweglichkeit und Geschmeidigkeit denjenigen der runddrähtigen Seile sich nähern, andererseits aber gleichzeitig, in Bezug auf die äussere Abnutzung, die Vorteile der vollverschlossenen Seilkonstruktionen erreicht werden.

Damit ist eindeutig dargelegt, dass die Harry-Profil-Drahtseile den bisherigen, runddrähtigen Seilkonstruktionen überlegen sind, was sich im Betrieb durch grössere Sicherheit und angemessene Ersparnisse auswirken wird. Es ist wohl auch das erste Mal, dass derartige Vergleiche zwischen runden und Profildrähten vorgenommen worden sind; die vorstehenden Ausführungen dürften auch in dieser Hinsicht ganz allgemein Interesse bieten.

Elektrisches Schweißen unter Druckluft

Beim Autotunnel unter der Maas in Rotterdam ist der Tunnelkörper unter dem Fluss durch einen Stahlmantel gedichtet. Dieser wird gebildet durch 6 mm starke Platten, die elektrisch verschweisst sind, wobei die Stösse im allgemeinen durch Profildraht abgedeckt werden. Es war so eine einheitliche Hülle von 560 m Länge und rund 38000 m² Oberfläche herzustellen. Da der Tunnel in neun fertigen Stücken in den Untergrund verlegt wurde mit zehn offenen Fugen von je 1,05 m Breite, war in diesen Fugen die elektrische Schweißung des Stahlmantels in Wassertiefen von 12 bis 25 m unter Druckluft vorzunehmen. Es sind unter Drücken von 1,2 bis 2,5 atü rund 2,5 km Schweißnaht ausgeführt worden, wobei ebenso porenfreie, homogene und vollkommen dichte Schweißse erzielt wurden wie bei normaler Arbeit. Dieses Ergebnis wurde auf folgende Weise erzielt.

Der Ausführung gingen sorgfältige Untersuchungen voraus. Eine Krankenschleuse wurde als Laboratorium hergerichtet und zunächst der Einfluss bis auf 3 atü steigender Drücke auf die

Schweißung mit normalen Elektroden von 5 mm Stärke festgestellt. Bald zeigte sich die Konzentration von Stickstoff und Sauerstoff durch heftiges Funkensprühen bei einem heftig brennenden Lichtbogen und unruhiges Fließen des geschmolzenen Materials und der Schlacke. Uebersteigt der Druck 2 atü, so steigern sich diese Erscheinungen so sehr, dass ein normales Schweißen aufhört; es treten in der Raupe Löcher auf.

In einer langen Reihe von Versuchen gelang es dann der Firma W. Smit, Nijmegen, eine Elektrode aufzubauen, deren Umhüllung von stark organischem Charakter einen genügend starken Gasmantel lieferte, um Sauerstoff und Stickstoff in solchem Masse vom Lichtbogen abzuhalten, dass sich eine ruhige und gasfreie Schweißung bei Drücken zwischen 0 und 3 atü ergab. Bei 3 atü gibt eine 4 mm-Elektrode eine porenfreie Schweißung, während eine 5 mm-Elektrode Poren erzeugt. Es rührt dies daher, dass mit zunehmender Elektrodendicke mit grösserer Bogenlänge geschweisst wird, wobei die Einwirkung des Sauerstoffs sich in erhöhtem Masse geltend macht. Die Umhüllung ist bei diesen Elektroden merklich dicker als bei normalen. Auch ist die Länge der Elektrode etwas kürzer gehalten (30 cm), da die Erwärmung der Elektrode infolge der intensiveren Reaktion eine stärkere ist; durch die Verkürzung wird sie in zulässiger Grenze gehalten.

Die so erzielten sauberen, homogenen Raupen zeigten bei der Strukturuntersuchung unter dem Mikroskop ein ausserordentlich schönes Gefügebild und kaum Spuren von Gas. Die eingehenden Untersuchungen der mechanischen Eigenschaften der Raupen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Die Zugfestigkeit geht bei von 0 auf 3 atü steigendem Druck von 56,2 auf 53,5 kg/mm² zurück.

Die Dehnung geht bei von 0 auf 2,5 atü steigendem Druck von 25 auf 17% zurück und bei 3 atü auf 16%, die Kerschlagzahl hierbei von 8,7 auf 6,8 kg/mm². Die Zugfestigkeit der Kopfschweißung geht von 38 auf 30 kg/mm² zurück.

Mit diesem Elektrodentyp sind die Schweißungen in den Fugen ausgeführt worden. Die horizontalen Nähte wurden durch eine Lage mit 4 mm-Elektroden, die vertikalen Nähte durch zwei Lagen von solchen von 3 1/4 mm geschweisst.

In einer Fuge arbeiteten gewöhnlich zwei Schweißer. Die beiden normalen Schweißtransformatoren befanden sich in freier Luft. Sie erhielten auf der Sekundär-Seite ein Relais vorgeschaltet, das die Spannung zur Sicherheit auf 40 V beschränkte; die Schweißkabel von 30 m Länge wurden mittels Stopfbüchsen an geeigneter Stelle nach der Druckluftseite durchgeführt. Die Schweißer trugen Lederkleidung. Alle brennbaren Gegenstände waren aus ihrer Nähe gewissenhaft zu entfernen, da Funkenwurf zu äusserst rascher Entflammung und geringer Verbrennung führen würde. Alle Eisenteile erwiesen sich vollständig trocken, sodass das eigentliche Schweißen in ganz normaler Weise verlief. Durch einen kräftigen Luftstrom und durch geeignet gelegene Entlüftungsöffnungen wurden die entstehenden Gase abgeführt, ohne dass sie die übrigen Arbeiten im Raume beeinflussten. — Die Kontrolle jedes Nahtabschnittes war eine minutiöse; doch zeigten sich die Schweißungen überall so, dass sie, obschon im offenen Fluss 25 m unter Wasser ausgeführt, sich in nichts von den übrigen Teilen des Tunnelmantels unterschieden.

Erwin Schnitter

Tageslicht-Technik

Von Dipl. Arch. E. WUHRMANN S. I. A., Zürich¹⁾

Die Tageslicht-Technik, als Teil der Lichttechnik im allgemeinen, ist ein noch wenig bearbeitetes und daher auch wenig bekanntes Gebiet der technischen Wissenschaften. Sie umfasst den ganzen Wissens- und Arbeitsbereich, der unmittelbar und mittelbar mit dem natürlichen Tageslicht und dessen Ursprung, dem Sonnenlicht, zu tun hat.

Nachdem man früher der Ausnützung der Tageslicht-Beleuchtung keine grössere Wichtigkeit beigelegt hatte, in der Meinung, Mängel in dieser Hinsicht unschwer durch elektrisches Licht ausgleichen oder beheben zu können, ist man inzwischen durch unangenehme Erfahrungen gesundheitlicher und auch wirtschaftlicher Art darauf gekommen, dass das Tageslicht eben doch, als von der Natur gegeben, allen anderen Beleuchtungsmitteln überlegen ist und daher wo immer möglich nutzbar gemacht werden sollte.

Die gesundheitlichen Vorzüge des natürlichen Tageslichtes sind so offenkundig, dass darauf nicht weiter eingegangen werden muss. Seine wirtschaftlichen Vorteile treten, abgesehen von der Ersparnis an elektrischem Strom oder anderen Beleuchtungsmitteln, vor allem in der Menge und Güte der geleisteten Arbeit

¹⁾ Autoreferat zum Vortrag vom 4. Dezember 1940 im Z. I. A.

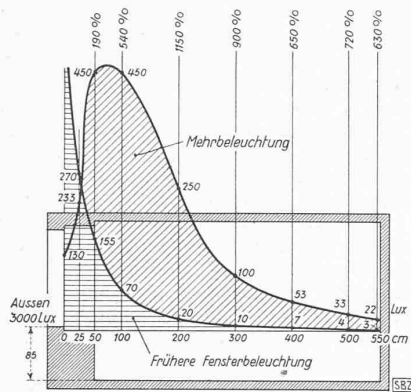


Abb. 1. Beleuchtungs-Diagramm eines Kellerraumes im Hause Brandschenkestr. 7 in Zürich

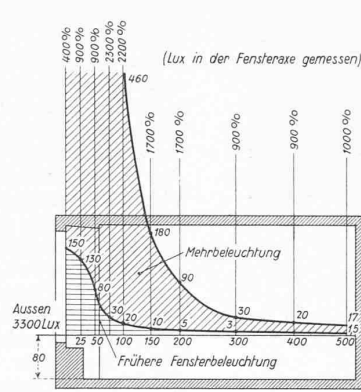


Abb. 2. Beleuchtungs-Diagramm des Direktionszimmers im Hotel Schweizerhof-Terminus, Bahnhofplatz, Zürich

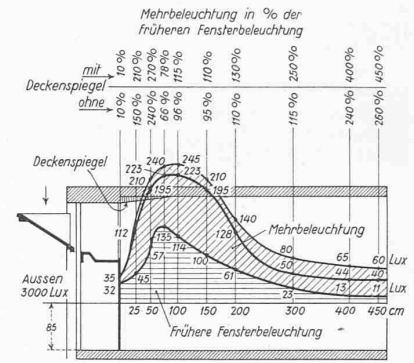


Abb. 3. Beleuchtungs-Diagramm des Ladens an der Schipfe der Firma Wollen-Keller, Strehlgasse 4, Zürich

zutage (wie durch Erhebungen in Fabriken nachgewiesen wurde), was gerade in der heutigen Zeit insbesondere für industrielle Unternehmen von Bedeutung ist. In gewerblicher Hinsicht hat es gegenüber allen künstlichen Beleuchtungsmitteln die Eigenschaft, die Farben von Stoffen und Erzeugnissen jeder Art, z. B. Textilien, in ihren natürlichen Werten zu erhalten, wodurch manche Unannehmlichkeiten, wie etwa deren Verfärbung vor der Ladentüre, entfallen.

Die für die Praxis notwendige rechnerische Erfassung des natürlichen Tageslichtes wurde in der letzten Zeit durch die wissenschaftliche Forschung soweit ermöglicht, dass wohl alle praktischen Fragen und Aufgaben mit hinreichender Genauigkeit gelöst werden können. Hierbei handelt es sich einerseits um solche, die die natürliche Belichtung von Neubauten betreffen, andererseits um Fragen, die zur Verbesserung der Belichtung bestehender Bauten gestellt werden; endlich um solche, die sich auf den durch Neubauten zu erwartenden Lichtentzug an bestehenden Bauten beziehen.

Bei Neubauten ist von Wichtigkeit die richtige Bestimmung von Lage, Grösse und Form der Fensteröffnungen und die Gestaltung der Fenster selbst, um einen möglichst günstigen Tageslicht-Einfall zu erzielen; ferner, insbesondere auch bei Fabriken, in denen feinere Arbeiten mit grösserem Lichtbedarf ausgeführt werden sollen, die richtige Belichtung der Arbeitsplätze bei Vermeidung von Blendwirkungen.

Wo bei bereits bestehenden Bauten Mängel in der Belichtung vorliegen, muss getrachtet werden, sie durch geeignete Vorkehrungen zu beheben, z. B. durch Zenitlicht-Einrichtungen, die das vom Himmelsgewölbe herabfallende Tageslicht auffangen und den Arbeitsplätzen zuführen. Solche Mängel sind übrigens vielfach auch bei an sich günstig gelegenen Läden zu bemerken, deren geschlossene Auslagen-Rückwände das Tageslicht am Eintritt ins Ladeninnere hindern und dadurch zu künstlicher Beleuchtung zwingen, die wiederum den Nachteil der Farbänderung der Verkaufsgegenstände nach sich zieht. Auch hier kann aber durch Zenitlichteinrichtungen Abhilfe geschaffen werden. — Betreffend «Lichtentzug durch Nachbarbauten» sei auf den ausführlichen Aufsatz in Bd. 115, S. 244* (vom 25. Mai 1940) in der «SBZ» verwiesen.

Eine weitere Aufgabe der Tageslicht-Technik ist noch die Bestimmung der Besonnungszeiten, namentlich für Wohnungen, zuweilen aber auch für Fabriken, vor endgültiger Fertigstellung der Baupläne, die daraufhin soweit nötig noch berichtigt werden können.

Als theoretische Grundlage zur Lösung tageslichttechnischer Fragen und Aufgaben dienen einige wenige, zum Teil schon allgemein bekannte Grundgesetze betreffend die Reflexion der Lichtstrahlen und die Beleuchtungsstärken. Die Durchführung der Untersuchungen geschieht u. a. mit Hilfe von Lichtmessungen, Tabellen und Raumwinkelkonstruktionen, und zwar entsprechend allgemein massgebenden beleuchtungstechnischen Normen, zur Erzielung objektiver, allgemeingültiger Ergebnisse, unter Ausschaltung gefühlsmässiger, daher unzureichender und irreführender Schätzungen. Bei der Untersuchung der zureichenden Belichtung eines Raumes ist z. B. von Wichtigkeit das Horizontalhalten des Luxmeters auf horizontalen Arbeitstischen, zur Erfassung der richtigen Beleuchtungsstärken. Die Ergebnisse der Messungen sind ferner immer zu beziehen auf gleichzeitig erfolgende Messungen im Freien und unter Bezugnahme auf eine bestimmte Beleuchtungsstärke unter freiem Himmel. Es ist also der sogenannte Tageslicht-Quotient zu bestimmen, ohne dessen

Zuhilfenahme niemals eine objektive Beurteilung der Belichtungsverhältnisse eines Raumes möglich ist. Bezeichnungen wie «gemessen an einem trüben Tage» und ähnliche sind praktisch wertlos, da im Grunde nichtssagend.

Keinesfalls darf bei diesen Untersuchungen über hinreichende Belichtung die Wirkung des Sonnenlichtes mit der des diffusen Himmelslichtes durch Bildung von Mittelwerten kombiniert werden, in welchem Falle immer viel zu günstige, der Wirklichkeit widersprechende Ergebnisse erzielt würden. Auch zeitweise starke Sonnenbelichtung eines Raumes ist für die Beurteilung seiner, auch unter gewissen besonders ungünstigen äusseren Lichtverhältnissen noch hinreichend sein sollenden Belichtung nicht massgebend. Die Beleuchtungsstärke an fensternahen Punkten eines Raumes mit direktem Himmelslicht-Einfall ist ferner anders zu bestimmen, als diejenige fensterferner Punkte ohne direkten Himmelslicht-Einfall, wobei die Reflexion des Innenraumes durch Decke, Wände, Boden und Möbel in Betracht zu ziehen ist.

Bei der Untersuchung des zu erwartenden Lichtentzuges durch Errichtung von Nachbarbauten ist darauf Rücksicht zu nehmen, dass sich die Licht-Verteilung in einem Raume infolge der geänderten baulichen Verhältnisse ebenfalls ändert, nicht nur die eintretende Licht-Menge. Auch die Wirkung von Doppel Fenstern, Vorhängen, Rahmen und Kämpfern der Fenster darf nicht vernachlässigt werden, da sie unter Umständen auf das Ergebnis der Untersuchung von grösstem Einfluss sein kann.

Die Reflexwirkung gegenüberliegender Häuser darf nicht nach deren Verputz allein bemessen werden. Vielmehr ist der, die Reflexion stark herabsetzende Einfluss der dunkeln Fenster gebührend in Rechnung zu ziehen. Verstösse gegen diese Forderung ergeben wiederum zu günstige, den Tatsachen nicht entsprechende Ergebnisse, zum Schaden der betroffenen Partei.

Betreffend die zur Behebung vorhandener Belichtungsmängel oder zur Vermeidung solcher von vornherein zu treffenden Massnahmen und Einrichtungen sei auf den ausführlichen Aufsatz «Raumaufhellung durch natürliches Tageslicht» in Bd. 112, S. 268* (vom 26. Nov. 1938) der «SBZ» verwiesen. Einige Photos und Diagramme von in jüngster Zeit in Zürich ausgeführten Anlagen mögen zur Vervollständigung der dort angeführten Ausführungsbeispiele dienen (Abb. 1 bis 5). Abb. 1 zeigt das Beleuchtungs-Diagramm eines Kellerraumes im Hause Brandschenkestrasse 7 in Zürich. Wie daraus zu ersehen, wurde die Tageslicht-Beleuchtung dieses Raumes, der bisher nur als Lagerraum benutzbar war, soweit verbessert, dass er nunmehr als mechanische Werkstätte dienen kann und dementsprechend den sechsfachen Mietzins abwirft. Im Direktionszimmer des Hotel Schweizerhof-Terminus am Bahnhofplatz in Zürich (Abb. 2) musste während des ganzen Jahres tagsüber elektrisches Licht gebrannt werden. Der Einbau einer Zenitlicht-Einrichtung hatte zur Folge, dass nun während des ganzen Jahres, auch bei Regenwetter und im Winter, das künstliche Licht tagsüber entbehrt werden kann.

Abb. 3 zeigt das Beleuchtungs-Diagramm des Ladens an der Schipfe der Firma Wollen-Keller, Strehlgasse 4, Zürich. Wie ihm zu entnehmen, ist es hier gelungen, mit Hilfe einer Zenitlicht-Einrichtung die Tageslicht-Beleuchtung derart zu verbessern, dass, während früher tagsüber fast ständig künstliches Licht verwendet werden musste, dies jetzt nicht mehr der Fall ist. Dabei ist hier der Lichtbedarf — wie aus der Vielzahl der Lampen in Abb. 4 zu sehen — verhältnismässig bedeutend. Ausserdem boten die Enge der Gasse und verschiedene bauliche Einschränkungen der Lösung der Aufgabe besonders



Abb. 4. Innenbild

Mit «Zenitlicht» aufgehellter Laden der Firma Wollen-Keller, Zürich

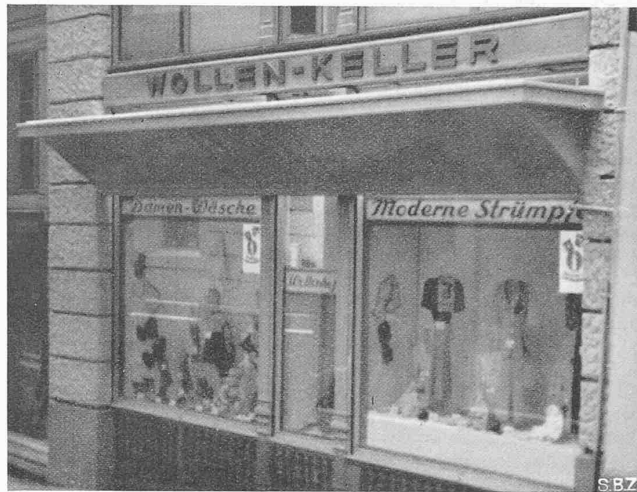


Abb. 5. Aussenansicht

grosse Hindernisse. Die Aussenansicht dieser Zenitlicht-Einrichtung zeigt Abb. 5, zugleich als ein formal einfachstes Beispiel, das je nach den örtlichen architektonischen Erfordernissen und Wünschen mannigfacher Lösung zugänglich ist.

Ergänzend und als Antwort auf eine Anfrage sei noch bemerkt, dass bei Verwendung von Prismengläsern *allein* infolge der horizontalen Ablenkung des vom Himmelsgewölbe einfallenden Tageslichtes Blendung eintritt, dass aber durch die bei den Zenitlicht-Einrichtungen übliche Vorschaltung eines Reflektors, der das Himmelslicht horizontal auf die Prismenscheibe auffallen lässt, die es nach oben und unten bricht, die Blendwirkung vermieden wird.

Arbeitsbeschaffung für Ingenieure und Architekten

[Unter den vorsorglichen Massnahmen gegen ein Anschwellen der Arbeitslosigkeit bei einem Konjunktumschwung, die im Laufe des vergangenen Jahres diskutiert worden sind, verdienen die Vorschläge der *S.I.A.-Sektion Bern* besonderes Interesse. Wir haben daher den Präsidenten der Sektion, Ing. P. Zuberbühler, gebeten, unsern Lesern diese Berichte zur Verfügung zu stellen. Obwohl sie etwas verspätet erscheinen, haben sie insofern nichts an Aktualität eingebüsst, als noch kein wesentlicher Teil des skizzierten Programmes verwirklicht worden ist. Die Schwierigkeiten der Rohstoffbeschaffung, die sich seither noch verschärft haben, sind in den Berner Anregungen bereits berücksichtigt. Red.]

Im September 1940 ersuchte der Vorstand der Sektion Bern die selbständig erwerbenden Bau-Ingenieure und Architekten, einen Fragebogen auszufüllen, der über den augenblicklichen Auftragsbestand und über den Umfang der in Aussicht stehenden Aufträge Aufschluss geben sollte. Im weiteren wurde um Angabe von Bauaufgaben ersucht, die durch behördliche Intervention zu Aufträgen gefördert werden könnten. Von 21 in der Gemeinde Bern ansässigen Architekturfirmen, die den Fragebogen ausfüllten, waren 8 ohne jeglichen Auftrag und 14 hatten auch keinen Auftrag in Aussicht. Bei den Bauingenieur-Bureaux waren die Verhältnisse noch schlechter, indem von 6 antwortenden Firmen 3 ohne jeden Auftrag und 4 auch ohne voraussichtliche Aufträge waren. An allgemeinen Anregungen wurde zumeist der Wunsch nach vermehrter Erteilung von öffentlichen Bauaufträgen an selbständig erwerbende Ingenieure und Architekten geäussert. Die jüngern Architekten wünschten vermehrte Veranstaltung von Wettbewerben, während die ältern sich eher für eine gleichmässige Verteilung der öffentlichen Aufträge aussprachen. Bedauerlich ist ferner die Feststellung, dass mehr als die Hälfte der selbständig erwerbenden Architekten, die unserer Sektion angehören, es nicht für nötig erachtet haben, den Fragebogen rechtzeitig zu beantworten.

Die Originale der Fragebogen und eine Zusammenstellung der Resultate wurden ausser der stadtbernerischen auch der kantonalbernerischen Baudirektion zugestellt mit der Bitte, den zum Aufsehen mahnenden Zuständen nach Möglichkeit zu steuern.

Zum Studium der Frage der Arbeitsbeschaffung in einer Kommission der Sektion hatte sich eine Anzahl Kollegen freiwillig gemeldet. Zur Erleichterung der Verhandlungen wurden

drei Unterkommissionen gebildet: Architekten, Bauingenieure und Maschinen- und Elektro-Ingenieure. Am 21. Oktober konnten die Eingaben dieser drei Unterkommissionen dem Gemeinderat der Stadt Bern und dem Regierungsrat des Standes Bern zugestellt werden; eine Kopie wurde gleichzeitig dem B. S. A., Ortsgruppe Bern und der G. A. B., sowie dem Zentralpräsidenten des S. I. A. zur Orientierung zugestellt.

Mit Rücksicht auf die bereits eingangs erwähnte grosse Arbeitslosigkeit unter den bernischen selbständig erwerbenden Bauingenieuren und Architekten wären behördliche Massnahmen dringend erwünscht, und die vom S. I. A. gemachten Vorschläge zeigen einige Möglichkeiten zur Ergänzung der bereits vorgesehenen kantonalen und stadtbernerischen Arbeitsbeschaffungsprogramme. P. Z.

Aus dem Bericht der Gruppe Architekten

1. *Beschaffung von Bauaufgaben.* Ein umfangreiches Programm über Bauaufgaben, getrennt nach Aufgaben, für die die Kredite bewilligt sind, für die die Vorstudien abgeschlossen sind, die als Projektstudien in Bearbeitung stehen und Vorschlägen für Aufgaben, deren Projektbearbeitung begründet erscheint, ist von der Baudirektion II der Stadt Bern aufgestellt und der Kommission in zuvorkommender Weise eingehend zur Kenntnis gebracht worden¹⁾. Ergänzend schlägt die Kommission vor: Ausdehnung der Sanierungsarbeiten in der Altstadt, Abklärung der Berner Bahnhoffrage, vermehrte Uebertragung von Einzelaufgaben des Stadtplanungsbureau an die Privatarchitektenschaft.

2. Erschliessung neuer Tätigkeitsfelder.

a) Zahlreiche industrielle Unternehmungen sind infolge Veralterung ihrer Maschinen und Gebäude unzweckmässig ausgestattet. Wenn auch meist eine Erneuerung des Maschinenparks im Vordergrund steht, ist doch zu erwarten, dass dessen Erneuerung auch bauliche Arbeiten zeitigen wird (in Einzelfällen mit finanzieller Hilfe durch die Subventionsbehörden).

b) Bauzustand und Pflege zahlreicher bernischer *Landsitze* leiden unter dem Drucke der Zeitumstände. Architekten sollten beauftragt werden, solche Landsitze auf ihren Zustand zu prüfen und ihre baukünstlerisch richtige Renovation durchzuführen.

c) *Archäologische Ausgrabungen*, Instandstellung von Burgruinen, Altertumsforschungen liegen heute ausschliesslich in den Händen der Kunstgeschichtsforscher. Eine Ergänzung solcher Arbeiten durch Beiziehung von Architekten wäre zu empfehlen.

d) Der *technische Arbeitsdienst* bildet eine umfangreiche Organisation. Für gewisse Aufgaben, wie beispielsweise die Aufnahme künstlerisch wertvoller Gebäude, läge es im Interesse des Erfolges, wenn Gruppen des T. A. D. nicht nur administrativ, sondern auch im künstlerischen Sinne durch einen ortsansässigen Architekten geleitet würden.

3. Schutz des Architekten als unabhängiger Baufachmann.

Von grösster Wichtigkeit erscheint es der Kommission, dem Architektenstand und seiner kulturellen Arbeit für die Zukunft die Existenz zu sichern. Der Stand als solcher muss gehoben werden, indem ihm die Grundlagen hiezu geschaffen werden. Es muss ihm seine Stellung als neutraler und unabhängiger sowohl dem Auftraggeber als auch durch die Behörde der Öffentlichkeit gegenüber verantwortlicher Baufachmann wiedergegeben werden.

¹⁾ Vgl. E. E. Strasser: Stadtplanung in Bern, S. 90 dieses Heftes.