

# Diskussion über Kulturarbeit der neuen deutschen Technik

Autor(en): **Seifert, Alwin / Meyer, Peter / Jegher, Carl**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **119/120 (1942)**

Heft 21

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-52370>

## **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.

# Diskussion über Kulturarbeit der neuen deutschen Technik

I. Zuschrift von Prof. ALWIN SEIFERT, München

Wie aus den Besprechungen meines Zürcher Vortrags über «Kulturarbeit der neuen deutschen Technik im Ostalpenraum» vom 16. Februar 1942 in Bd. 119, S. 156 (Nr. 13 vom 28. März 1942) hervorgeht, hat er einige Fragen offen gelassen. Das rührt daher, dass ich mich angesichts des riesigen zur Verfügung stehenden Stoffes beschränken musste auf den neuen deutschen Strassenbau, auf den Alpenraum, und schliesslich, und das ist das Entscheidende, auf die dabei geleistete Kulturarbeit, also jenen Teil des Schaffens, der über das Technische hinausgeht in dem Sinn, der Kultur und Zivilisation unterscheidet.

Dazu gehörten wohl auch die Gesetze der Linienführung, die wir wieder erarbeitet haben, da sie von wesentlicher Bedeutung für die Harmonie zwischen dem technischen Werk und dem Landschaftsraum sind, in den es gebaut wird. Ihre Erörterung hätte aber zu sehr den gegebenen Rahmen gesprengt. Es gehören aber nicht dazu Eisenbetonbrücken, wenigstens nicht im Alpenraum.

Selbstverständlich bauen wir auch solche. Im Zuge der Reichsautobahnen stehen gewaltige Eisenbetonbrücken aller Systeme, die es an Spannweite und baukünstlerischer Durchbildung — die Mitarbeit von Architekten vom Range eines Paul Bonatz bürgt dafür — durchaus mit jenen aufnehmen, die sonstwo in der Welt gebaut werden. Aber sie berühren uns nicht sonderlich; sie stehen in Waldtälern, wo man sie nicht viel sieht, am Rande von Städten oder in Industrielandschaften, wo sie nicht stören. Wir bauen sie auch in den Alpen ab und zu in ebenen Talböden, wo die gegebene Höhe für Mauerbogen nicht reicht und wo Sand und Schotter in bester Art anstehen. Es lohnt sich aber nicht von ihnen zu reden; denn

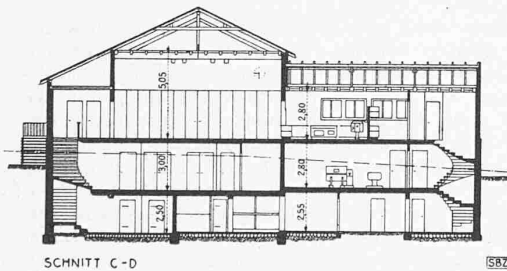


Abb. 7. Schnitt durch Saal und Küche

# Wohlfahrtshaus der Dr. A. Wander A. G. in Bern



Abb. 6. Küche mit elektrischem Herd und Dampf-Kochapparaten

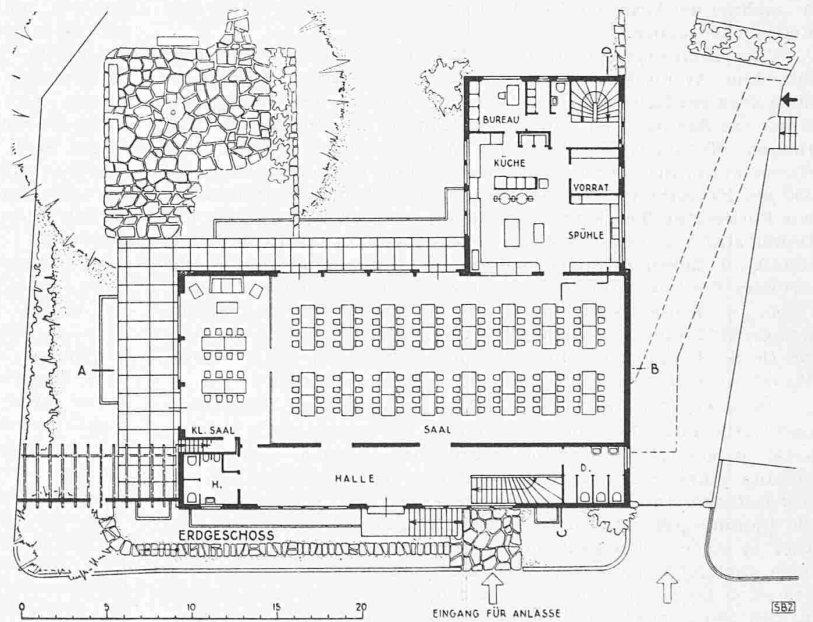


Abb. 8. Grundriss vom Saalgeschoss mit Küchenflügel. — 1 : 400

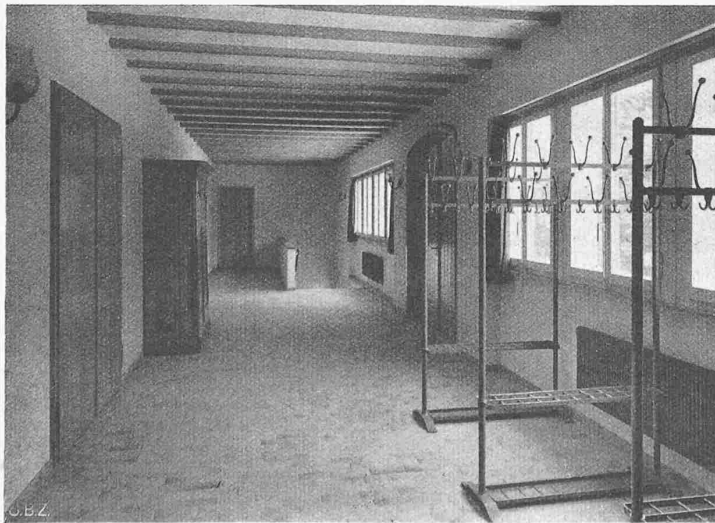


Abb. 9. Halle im Saalgeschoss, rechts Eintritt von aussen



Abb. 10. Eingang zur Garderobe im Untergeschoss

Wohlfahrtshaus Dr. A. Wander. — Arch. ULR. WILDBOLZ, Zürich

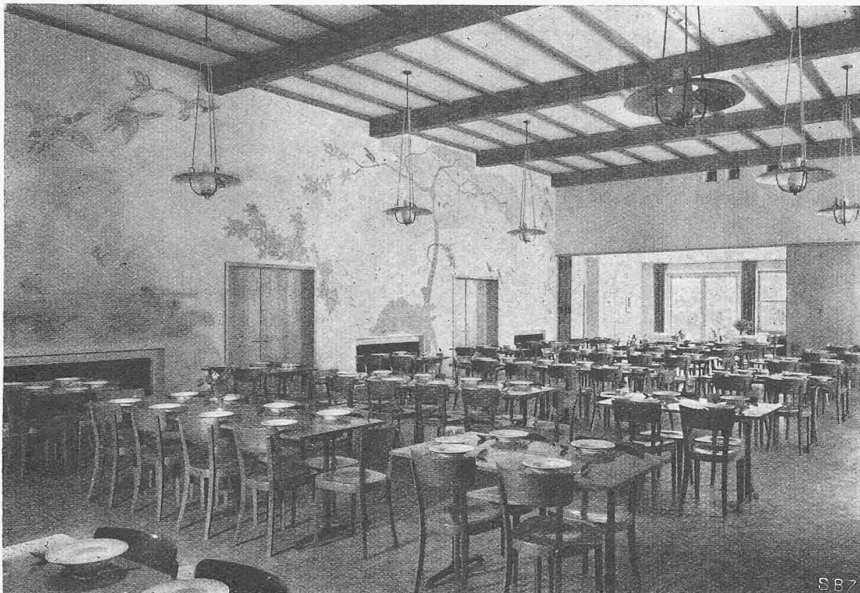


Abb. 11. Saal des Wohlfahrtshaus der Dr. A. Wander A. G. in Bern

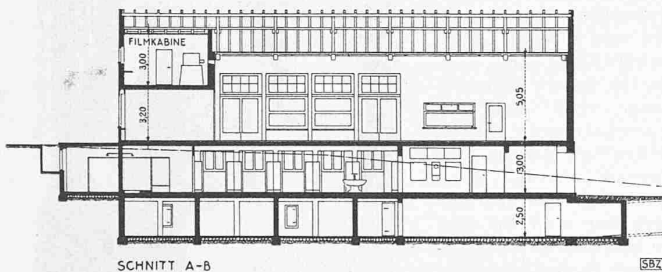
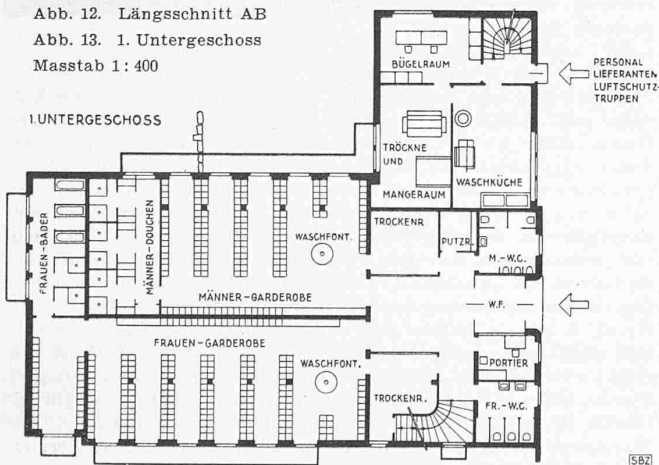


Abb. 12. Längsschnitt AB  
Abb. 13. 1. Untergeschoss  
Masstab 1: 400

1. UNTERGESSCHOSS



es sind wirklich nicht Kulturbauten, sondern nur Werke technischer Zivilisation, so schmerzlich das für die Eisenbetoningenieure zu hören sein mag. Das liegt an ihrem Werkstoff und an ihrer Statik.

Auch ein noch so gut steinmetzmässig überarbeiteter Eisenbeton steht in seiner Oberflächenwirkung weit hinter jedem Naturgestein zurück. Er teilt diese naturferne Gleichgültigkeit mit allen Erzeugnissen der neuen wissenschaftlichen Chemie im Gegensatz zu jenen der volkstümlichen alten, wie der Weisskalk einer ist. (Man vergleiche etwa lohgares mit Chromleder!) Wird Naturstein, wenigstens in reiner Luft, mit zunehmendem Alter immer schöner und lebendiger, so sieht Beton und ganz besonders Eisenbeton neu noch am besten aus; er bekommt nie Patina, er wird nur alt und schmutzig. In einer Felslandschaft ist er ein unerträglicher Fremdkörper und scheidet deshalb aus für einen Strassen- und Wasserbau, der landschaftsverbunden gestalten will.

Mit Ausnahme der des Balkens und des einfachen Bogens mit aufgeständerter Fahrbahn ist die Statik der Eisenbetonbrücken dem gemeinen Mann auch nur gefühlsmässig nicht zugänglich. Deshalb kommen sie nicht in Frage für einen Raum, in dem die Technik bewusst ganz besonders volksnah sein will. Wir wollen nicht jenen l'art pour l'art-Standpunkt, der in der Kunst abgewirtschaftet hat, auf die Bautechnik übertragen.

Dies sind die Gründe, hier zum erstenmal eindeutig festgelegt, die uns unbewusst veranlassten, den auch in den Alpen 1934 schon begonnenen Bau von grossen Betonbrücken wieder aufzugeben und uns mit Begeisterung und stets wachsender Freude der Wiedererweckung eines volkstümlichen Natursteinmauerwerkes zu widmen. Der von Peter Meyer gefürchteten und auch von uns erkannten Gefahr der Pose entgegen wir sicher, wenn wir den Naturstein nicht als Fassade vorkleben in jener Art, wie es etwa an der Eisenbetonbrücke über die Maira bei Castasegna geschehen ist (Steinverkleidung von Gussbeton ist seit den ältesten Zeiten erlaubt und war bei den Römern selbstverständliche Handwerksübung), sondern ehrlich mit ihm mauern, unter selbstverständlicher Anwendung aller Fortschritte der Steinbogenstatik, die übrigens der alpen-

ländische Steinmaurer fast alle intuitiv schon seit Jahrhunderten vorweggenommen hat. Dabei sind wir einer Sache sicher: Wir werden nicht in dreissig Jahren heute ganz besonders moderne Eisenbetonbrücken mit jenem kopfschüttelnden Staunen ansehen, das die vor dreissig Jahren in den Alpen gebauten ob ihrer jetzt offenkundigen Hässlichkeit bei uns erregen.

So bleiben in den Alpen Eisenbeton- und auch Eisenbrücken auf jene Fälle beschränkt, wo geringe Bauhöhe und grosse Spannweite den Steinbogen nicht zulassen. Wir werden an einer Stelle im Kalkgebirge, wo uns die bisherige Planung zu einem Bauwerk von 200 m freier Spannweite zwingt, das nur in Eisenbeton möglich wäre, lieber die Autobahn auf eine grosse Länge verlegen, um die Einheit zwischen Bauwerk und Landschaft wahren zu können.

Auch der Problematik, die im Festhalten des angestammten *Baugesichts bei Hochbauten* für neuzeitliche Zwecke liegt und auf die Peter Meyer hinweist, sind wir uns wohl bewusst. Dies näher auszuführen fehlte es bei meinem Vortrag an Zeit; deshalb sei es hier nachgeholt.

So wenig man es einem Kärntner Bauernhaus von aussen ansieht, ob es noch eine Rauchküche birgt oder einen modernen Küchenherd, so wenig sind alle technischen Einrichtungen und Zutaten eines neuzeitlichen Hauses, weder Fernsprecher noch W. C. noch Kühlschränke noch Rundfunk oder was es auch sei, von Einfluss auf seine Gestalt. Diese ist — von der Angleichung an eine Stammesart zunächst abgesehen — allein bestimmt von *Baustoff, Klima und Zweck*. Betrachten wir die zwei wesentlichsten Bauelemente, in denen sich die im Alpenraum überlieferten Hausformen von «neuzeitlichen» unterscheiden, die Dachform und die Fenstergrösse, so ergibt sich folgendes:

Der beste Schutz jedes Gebäudes gegen den Winter in den Hochlagen der Alpen ist das steile Dach mit dem nicht ausgebauten kalten Dachraum, wie es alle Herrschaftsbauten zwischen Genfersee und Wienerwald seit der frühen Gotik haben — ältere sind kaum überliefert — und wie wir es weiterhin verwenden. Es gibt keine billigere Art, den Schnee auf dem Dach los zu werden, als ihn abrutschen zu lassen. Wie unwirtschaftlich es ist, ihn auf flachen Dächern durch Koks zum Abschmelzen zu bringen, den man im Ausland kaufen muss, dürfte in den letzten Wintern mancher Schweizer Hotelwirt errechnet haben. Den Raum für Matratzenlager unserer Jugend haben wir unter den steilen Schindeldächern unserer Rasthäuser umsonst.

Wir bauen diese nicht für Leute, die in geschlossenen Limousinen von Hotel zu Hotel reisen, dort nur sich und ihresgleichen suchen und hinter grossen Spiegelscheiben das fremde Land besuchen wollen. Wir bauen für Leute, die in offenen Wagen und Omnibussen kommen, für Bergsteiger und Skiläufer, die den Tag über Sonne und Landschaft draussen im Freien geniessen und in den Rasthäusern Geborgenheit und Behagen suchen. Die findet man aber nicht hinter Schaufenstern, sondern in holzgetäfelten Stuben hinter dicken Mauern mit Fenstern solcher



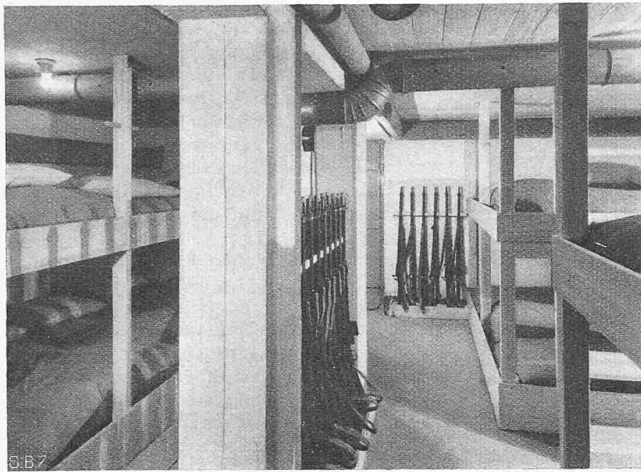


Abb. 16. Mannschafts-Schlafrum der Luftschutzkaserne

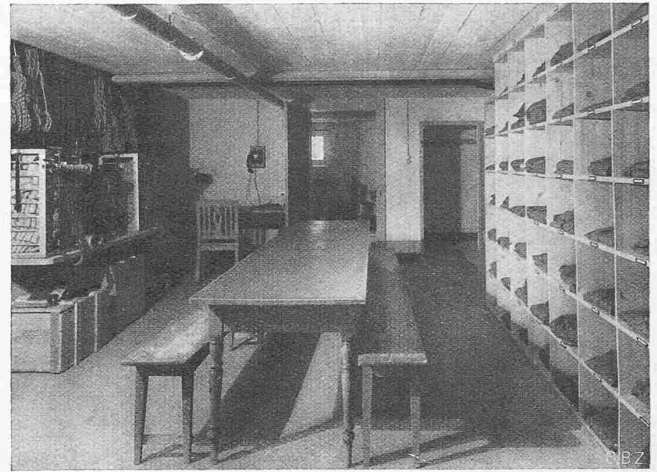


Abb. 17. Kommando- und Mannschaftsraum

Form und Grösse, wie sie sich aus dem Bedürfnis nach Wohnlichkeit einerseits, ausreichender Helligkeit andererseits ergeben. Und diese Bedürfnisse lassen sich einwandfrei befriedigen unter völliger Wahrung jenes uralpenländischen Baugesichts, das seit viertausend Jahren das Kerngebiet der Alpen beherrscht und seit zweitausend den ganzen Raum südöstlich einer Linie vom Bodensee nach Breslau in seinen Bann gezogen hat. Die einheitlichen Haustypen von Splügen und Soglio bis Neumarkt hinter den Karawanken mit ihren wuchtigen Mauern, in denen die Fenster nur notwendige Uebel sind, kennzeichnen ihn in seiner Besonderheit ebenso, wie etwa die ganz in Glas aufgelösten Schauseiten der Gildehäuser am alten Marktplatz in Antwerpen den Geist des im Skelett, in enggereichten Oeffnungen bauenden alemanisch-fränkisch-sächsischen Raums nordwestlich jener Linie in seiner schärfsten Ausformung darstellen. Zürich gehört zu diesem Raum, nicht zum uralpenländischen; hierin liegt der Peter Meyer wohl noch nicht bewusst gewordene letzte Grund dafür, dass ihm Verzicht auf grosse Fenster problematisch erscheint. Das Lichtbedürfnis jener mittelalterlichen Zürcher, die den grossen Saal im Zunfthaus zum Rüden bauten, wäre mit weniger Fenstern durchaus zu befriedigen gewesen; es ist aber ebenso alemanische Art einen Ueberfluss an Fenstern zu machen, wie graubündner und bairische Freude an dicken Mauern zu haben. Und die wollen wir unseren Leuten lassen. So wenig es notwendig ist, einem Volksstamm wie den Tirolern, der heute noch mit echter Hausmusik, ja sogar noch mit der Harfe lebt, nun Banjo und Saxophon aufzudrängen, so wenig brauchen wir dort Glas-Eisen-Hotelbauten, die anderswo und für andere Menschen richtig sein mögen.

Denn die von Peter Meyer erhobene Forderung, dass die malerischen Verschiedenheiten der äusseren Erscheinung von den historisch gewachsenen Einheiten von innen her mit Leben erfüllt werden, ist im deutschen Alpenraum durchaus erfüllt. Das grosse Landesschiessen in Innsbruck — Tirol allein hat 285 Standschützenkapellen — gibt an Buntheit und Echtheit des Bildes dem nichts nach, was Gottfried Keller im Fähnlein der sieben Aufrechten schildert; sogar eine neue, nach Talschaften verschiedene Volkstracht ist überall wieder im Werden, von den geistigen Mittelpunkten Innsbruck, Salzburg und besonders Graz seit Jahren gefördert und, was entscheidend ist, gesellschaftsfähig gemacht. Und wie hier berufene Kräfte darüber wachen, dass nichts zu Maske wird, so klopfen wir den Architekten, die für uns arbeiten, bedeutend auf die Finger, wenn sie in Romantik oder Historizismus abgleiten:

Gerade die Achtung vor der Würde des Volkes, zu dem wir uns bekennen, veranlasst uns zu solchem Tun.

\*

## II. DUPLIK

Es ist überaus dankenswert, dass Herr Prof. Seifert auf meine Anmerkungen antwortet, denn es stehen hier so grundlegende und heute noch wenig abgeklärte Fragen der ganzen Architekturentwicklung zur Diskussion, dass sie nicht genug überlegt werden können, steht doch dahinter nichts geringeres, als die Frage nach dem Verhältnis zwischen Modernität und Tradition, zwischen Gegenwart und Vergangenheit überhaupt, von dem die Frage des architektonischen Ausdrucks nur ein kleiner Ausschnitt ist. Doch wollen wir uns hier an den durch den interessanten Vortrag von Prof. Seifert angeschnittenen

Ausschnitt halten, so sehr das Problem wert wäre, in seiner ganzen Breite erörtert zu werden.

Was den Strassenbau betrifft, so liegt zunächst ein praktischer Hauptunterschied zwischen unsern und den deutschen Verhältnissen darin, dass uns für unsere Strassenbauten eben nicht die unbeschränkten Mittel zur Verfügung stehen, die offenbar für die deutschen Reichsautobahnen verfügbar sind, die sich der besondern Gunst leitender Persönlichkeiten erfreuen. Dieses bei uns fehlende persönliche Moment spielt ja auch weiterhin im Einzelnen eine beträchtliche Rolle in Form einer ausgesprochenen Vorliebe oder Abneigung gegenüber bestimmten Baustoffen.

Im Grund sind wir aber darüber gar nicht unglücklich, dass unser Strassenbau in einen beschränkteren und von solchen persönlichen Momenten unbeeinflussten Rahmen gestellt ist, denn damit ist uns die Möglichkeit entzogen, vor den Notwendigkeiten der Gegenwart ins Romantische auszuweichen; wir müssen uns mit dem Problem der Einfügung technischer Bauten in die Landschaft ganz unmittelbar auseinandersetzen. Die im Zusammenhang meiner Anmerkungen in der SBZ, Bd. 119, Nr. 13, S. 157 als Beispiel einer vorbildlichen Eisenbetonkonstruktion abgebildete Salginatobel-Brücke dient einem Gütersträsschen und nicht einer Hauptverkehrsstrasse; eine steinerne Bogenbrücke hätte für die Spannweite von 90 m sehr viel mehr als 190 000 Fr. gekostet. Würde man sich in Deutschland auf den Standpunkt stellen, für eine solche Nebenstrasse sei schliesslich eine technische Konstruktion gut genug? Unserer Auffassung würde es widerstreben, einen grundsätzlichen Unterschied zu machen zwischen ausschliesslich praktischen Konstruktionen für den internen Gebrauch der Bevölkerung und repräsentativen Brückenbauten für Fremdenverkehr. Eine grundsätzliche Unterscheidung zwischen «Kulturbauten» und «Werken technischer Zivilisation» kennen wir nicht, — ja der ganze, in deutschen Kulturdiskussionen schon seit langem beliebte Gegensatz zwischen «Kultur» und «Zivilisation» scheint uns eine nicht sehr tiefgehende, in ihrer Ueberschätzung aber gefährliche Unterscheidung zu sein. Denn indem man das eine, die «Kultur», als das für die geistige Entwicklung allein Erhebliche erklärt, und es von der Verantwortung für das Alltäglich-Praktische entlastet, wird es zum unverbindlichen Tummelplatz vager Idealismen, und der Bereich der materiellen «Zivilisation» bleibt daneben liegen als ein von aller höhern geistigen Verantwortung abgetrenntes Wirkungsfeld der baren Empirie — id est der keiner geistigen Instanz verantwortlichen praktischen Gewalt. Selbstverständlich gibt es Aufgaben verschiedenen Ranges — aber sie

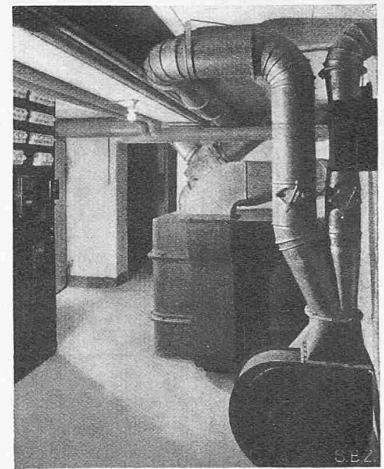


Abb. 15. Ventilatorenraum

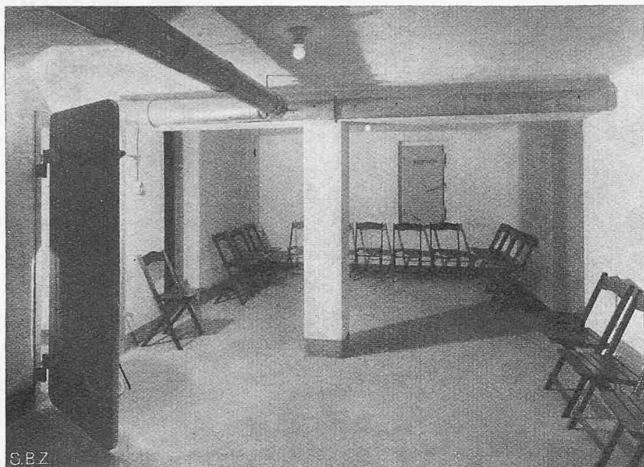


Abb. 18. Luftschutzraum, links Eingang und WC

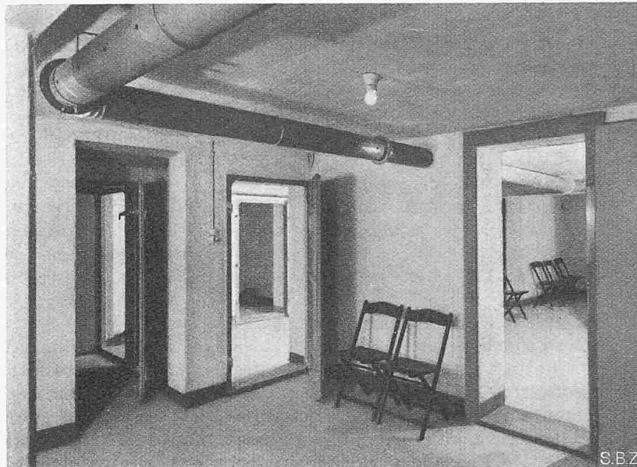


Abb. 9. Durchblick von innen durch die Eingangsschleuse

Wohlfahrtshaus der Dr. Wander A. G. in Bern

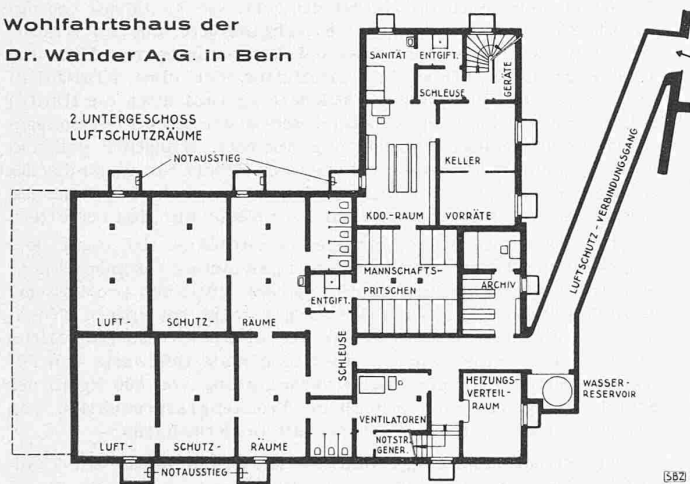


Abb. 14. 2. Untergeschoss mit den Luftschutzräumen. — 1:400

gehen stufenweise ineinander über und noch die bescheidenste technische Aufgabe und praktische Massnahme scheint uns in den Rahmen der Kultur zu gehören und ist dort auf der Ebene des Geistigen zu verantworten.

Zwischen den Aufgaben höchsten und niedersten Ranges besteht unserer Meinung nach kein grundsätzlicher Unterschied, sondern nur ein solcher des Grades, und jede einzelne Bauaufgabe, ob sie oben oder unten auf der Stufenleiter steht, muss in ihrer eigenen Art so gut und so schön als möglich gelöst werden. Das heisst, eine technische Aufgabe wird gerade als Kulturleistung erheblich, wenn sie diese ihre *technische* Art so rein als möglich zum Ausdruck bringt — denn das Materielle ist an sich keineswegs unwürdig und kulturell unerheblich, solange es nicht allein herrschen und sich für das geistige Prinzip ausgeben will. Wenn man aber technische Bauten in das Gebiet des Monumentalbaues hinüberzieht, so verfälscht man ihren Charakter und damit verletzt man diese Rangfolge der Werte genau so, wie sie der technische Materialismus der Zwanzigerjahre verletzte, der unterschiedslos jede Bauaufgabe im Charakter des technischen Zweckbaues lösen wollte.

Wenn Herr Prof. Seifert sagt, dass die Statik einer Eisenbetonkonstruktion dem gemeinen Mann gefühlsmässig nicht zugänglich ist, so berührt er hier ein äusserst wichtiges, von den Architekten in seiner Bedeutung noch kaum erkanntes Problem, mit dem sich — in anderem Zusammenhang — auch schon der Schreibende befasst hat. Ich muss dabei auf meinen Aufsatz zu den Neubauten der Universität Freiburg in Heft 2/3 des «Werk» verweisen. Es heisst dort (S. 57, unten) «alles Maschinenmässige — und zu ihm zählt auch die moderne, bewusst von technischen Formen ausgehende Architektur — ist nämlich «rational» nur für den Fachmann, den in die Statik und Dynamik der betreffenden Konstruktion speziell Eingeweihten. Für das öffentliche Bewusstsein dagegen hat alles Technische höherer Ordnung den Charakter des Zaubers, der Magie, denn das wissenschaftliche Rä-

sonnement, nach dem die Maschine funktioniert, ist für den Laien nicht durchschaubar . . . Dem gegenüber ist alles Klassische, gleichviel welcher Formulierung, zugleich sinnlich und rational, für jedermann durchsichtig . . .» Diese Ausführungen, mit denen sich auch Herr Prof. Seifert einverstanden erklären wird, hatten den Zweck, die Welt der modernen, technischen Formen gegenüber den klassischen abzuheben und zu zeigen, warum jedes Streben nach Monumentalität in der Architektur in die Nähe des Klassischen führt und führen muss — das jedoch keineswegs einfach mit bestimmten historischen Formen gleichgesetzt werden darf, in denen die Idee des Klassischen im Lauf der Kunstgeschichte schon einmal realisiert wurde. Nun ist es gewiss die zur Zeit wichtigste Aufgabe der Architekturkritik, den verlorengegangenen Sinn für die Idee des Klassischen und der Monumentalität wieder zu wecken — auch hierin wird man mir gerade in Deutschland nicht widersprechen — aber dann kommt es meiner Ueberzeugung nach gerade darauf an, das Aufgabengebiet der monumentalen Architektur so deutlich als möglich von dem der technischen Architektur abzugrenzen und diese von allen Monumentaleinflüssen reinzuhalten um sie als Gattung von eigenem Wert in sich selbst zur Vollkommenheit durchzubilden, während gerade Prof. Bonatz, den Prof. Seifert als Entwerfer vieler neuer deutscher Strassenbrücken anführt, die Kategorien vermischt, in dem er auch die technischen Aufgaben wieder monumentalisiert — als ob sie erst dadurch zu «Kulturarbeiten» würden. Dabei geraten wir aber unweigerlich wieder in das Chaos des letzten Jahrhunderts, das ja gerade daraus hervorging, dass man jede beliebige Architekturaufgabe monumentalisierte. Wir sind keineswegs blind für die ästhetischen Vorzüge dieser Brücken, wir finden manche davon sehr geschmackvoll, aber wir empfinden ihre Problemstellung als grundsätzlich schief. Schliesslich gilt die Undurchsichtigkeit des Funktionierens für den «gemeinen Mann» in noch vermehrtem Mass für das Automobil selbst, dem die Strasse dient, und doch wird man hier nicht im Ernst daran denken, den Autoverkehr zugunsten des funktionell für jedermann durchschaubaren «klassischen» Pferde-Verkehrs aufzugeben. Irgendwo muss es also auch unser Diskussionspartner aufgeben, auf der klassisch-durchsichtigen Lösung zu bestehen, und muss er die modern-technische Lösung gelten lassen. Es ist also nicht einzusehen, warum nicht auch die Brücken in diesem Sinn zu den Werken der Technik gehören dürften, nachdem sie Fahrzeugen von unbestreitbarer Technik dienen.

Noch schwieriger wird die Sache in bezug auf die Hochbauten, die der Sphäre des menschlichen Gefühls sehr viel näher stehen als alles Technische. Dass hier der technische Materialismus, der in den Zwanzigerjahren in Deutschland krassere Blüten trieb als bei uns, keine Lösung bedeutet, ist inzwischen allen besseren Architekten klar geworden. Dass das dem Schreibenden von jeher klar war, beweist schon der Titel seiner 1927 erschienenen Schrift «Moderne Architektur und Tradition». Nur bedeutet es ebensowenig eine Lösung der Aufgabe, beides ins Gleichgewicht zu bringen, wenn man nun ins andere Extrem kippt und man Bauten errichtet — auch in der Schweiz —, die den Anschein erwecken, vor Jahrhunderten entstanden zu sein. Mit solchen Bauten hält man der Gegenwart eine Maske vor, die nicht nur ihr wirkliches Gesicht verdeckt, sondern — was



gefährlicher ist — verhindert, dass es zur Ausprägung eines solchen Gesichts kommt. Zugleich schiebt man damit der Vergangenheit neue Bauten unter und gefährdet damit ihre Echtheit, die eigentliche historische Substanz, sodass das, was als Respekt vor der Vergangenheit gemeint ist, in Wirklichkeit zur äussersten Respektlosigkeit wird, indem dadurch auch noch das Echte auf die Ebene des Theatralischen, Uneigentlichen gezogen wird.

Vorträge, wie der von Herrn Prof. Alwin Seifert sind immer begrüssenswerte Anlässe, solche Grundfragen wieder zu überdenken. Die schliessliche Lösung derartig umfassender Aufgaben wird nur dadurch möglich sein, dass man sie von den verschiedensten Seiten her in Angriff zu nehmen sucht.

Peter Meyer.

### III. TECHNISCHE BEMERKUNGEN

Hierzu noch einige Bemerkungen in technischer Hinsicht.

Die «naturferne Gleichgültigkeit», die Herr Seifert dem Eisenbeton vorwirft — ist sie nicht auch den mit Recht so gepriesenen neuen deutschen Werkstoffen eigen, auch dort wo diese «kulturellen» Zwecken dienen? — Er sagt, man dürfe «den Haustein nicht als Fassade vorkleben in jener Art, wie es etwa an der Eisenbetonbrücke über die Maira bei Castasegna geschehen ist». Dort handelt es sich um eine kleine Bogenbrücke, die in Mauerwerk genau gleich aussehen könnte. Aber wie war's denn bei der monumentalen Reichsautobahnbrücke Siebenlehn<sup>1)</sup>, einer Eisenbalkenbrücke mit Oeffnungen bis 80 m und beängstigend schlanken, anscheinend steinernen Pfeilern von 70 m Höhe? Jene Pfeiler sind indessen gar nicht massiv gemauert, wie man den naiven Beschauer aus kulturellen Gründen glauben macht, sondern in Eisenbeton mit «vorgeklebter Fassade» aus schönem Haustein, wie Seifert es für das Maira-Brücklein bemängelt.

Was die alpenländischen Hausformen, insbesondere das flache Dach betrifft, fordert Prof. Seifert als ausschlaggebend: Baustoff, Klima und Zweck. Einverstanden. Aber gerade aus Klima und Zweck hat sich z. B. in Davos (1600 bis 1700 m ü. M.) seit es vor über 70 Jahren Lungenheilstätte geworden, für die Sanatorien das Flachdach entwickelt und bewährt, ohne dass dabei die Aesthetik des «Neuen Bauens» die geringste Rolle gespielt hätte. Seine Schneedecke ist wärmehaltig; es entwässert sich, sachgemäss ausgebildet, nach innen und vermeidet so die Eiszapfenbildung an den Dachtraufen und das gefährliche Abrutschen des Schnees, wie es beim Steildach bei öfterem Wechsel von Frost und Tauwetter häufig vorkommt. Dass man Koks verbrennt zum Abschmelzen des Schnees auf dem Flachdach(!) ist eine reine Phantasie. — Dass man Zweck und Baustoff auch in andern, bodenständigen Formen gerecht werden kann, das haben wir erst kürzlich (in Nr. 15 dieses Bandes) an neueren Klubhütten des Schweiz. Alpen-Club gezeigt: dicke Mauern aus Schichtenmauerwerk, mit kleinen tiefliegenden Fenstern, wie sie im Bündnerland seit Jahrhunderten sich bewährt haben. Aber auch in Graubünden hat nicht etwa ein Gefühlsmoment, eine besondere «Freude an dicken Mauern» zu dieser Bauform geführt, sondern ganz nüchterne Zweckmässigkeits-Erwägungen hinsichtlich des Klima und des vorhandenen Baustoffs. Aus diesen gleichen sachlichen Erwägungen baut der S. A. C. schon seit dem ersten Weltkrieg seine Hütten in der bodenständigen Weise, wie sie als Beispiel obenstehendes Bildchen zeigt. C. J.

## MITTEILUNGEN

**Von der elektrischen Graströcknung.** In Bd. 117 haben wir auf Seite 286\* von der *Brown Boveri* Neukonstruktion eines elektrischen Graströckners mit Wärmerückgewinnung Kenntnis gegeben. Von besonderem Interesse ist nun, was die «BEC-Mitteilungen» Nr. 1/2/3 (1942) über Betriebsergebnisse berichten: «Diese sind insofern besonders aufschlussreich, als unsere drei Anlagen nur ein Drittel von insgesamt neun (im Sommer 1941 in Betrieb genommenen) Graströcknungsanlagen ausmachen. Von diesen neun Anlagen wurden im vergangenen Sommer in 7000 Betriebstunden insgesamt 711 t Trockengras hergestellt; davon entfallen auf unsere drei Anlagen in 1600 Betriebstunden, also in weniger als einem Viertel der gesamten Betriebsdauer, 322 t, also fast die Hälfte der erzielten Gesamtproduktion. Nach Angaben des Instituts für Haustierernährung an der E. T. H. in Zürich entspricht diese Trockengrasmenge von 322 t einer *Mehrmilchproduktion von 600 000 l*. Dabei ist das den Trocknern zugeführte Gras im richtigen Wachstumsstadium, d. h. mit einer Halmhöhe von 20 bis 30 cm geschnitten worden, wo der Gehalt an Eiweiss und Stärke, bezogen auf die Trockensubstanz, ein Maximum aufweist. In zweien unserer Anlagen durchgeführte

<sup>1)</sup> Abgebildet z. B. in SEZ, Bd. 108, S. 227\*, nebst weiteren Beispielen von hausteinverkleideten Betonbrücken-Pfeilern.



Die Medelserhütte des S. A. C., 2540 m ü. M., erbaut 1933

Fütterungsversuche ergaben die praktische Bestätigung, dass das Trockengras als vorzügliches *Kraftfutter* anzusehen ist. Bei der durch Schneefall im Herbst des verflossenen Jahres bedingten plötzlichen Umstellung von Frischgrasfütterung auf Winterfütterung zeigte es sich, dass bei Verwendung von Heu und Trockengras, an Stelle von Grünfutter, der ohne Kraftfutter unvermeidliche Rückgang im Milchertrag (auf etwa die Hälfte) vollkommen ausblieb, ein Umstand, der bei der beteiligten Bauernschaft nicht geringe Begeisterung auslöste. Künstlich getrocknetes Gras bildet also einen vollwertigen Ersatz für ausländisches Kraftfutter. Die für eine Kuh im Tag erforderliche Trockengrasmenge beträgt 3 bis 5 kg und wird vermischt mit Heu verfüttert.

Der Energieverbrauch unserer Graströckner ist dank dem angewendeten Prinzip der Wärmerückgewinnung besonders klein; er beträgt einschliesslich Motorenstrom 0,64 kWh pro kg verdampftes Wasser. . . Nach Messung beträgt bei unsern Trocknern der Wärmeverbrauch pro kg verdampftes Wasser im Mittel 580 Kalorien; dabei wurden aber mehrmals Bestwerte von 507 Kalorien erreicht. Einer Wasserverdampfung von 800 kg in der Stunde entspricht eine stündliche Trockengrasproduktion von 200 bis 450 kg, je nach Wassergehalt im Frischgras.»

**IV. Strassenbau-Programm des Kt. Graubünden.** Mit Zweidrittelsmehrheit hat am 17. Mai das Bündner Volk dem IV. Strassenbau-Programm zugestimmt, das einen Kostenbetrag von 26,3 Mio Fr. vorsieht; die Hälfte davon ist vom Kanton aufzubringen. Es ist vorgesehen: der Ausbau der drei Alpenstrassenzüge Landquart-Davos-Flüela-Ofenpass, Chur-Thusis-Bernhardin-Tessiner Grenze und Reichenau-Oberland-Oberalp. Ferner stehen im Programm der Ausbau der Schynstrasse, der Landwasserstrasse und die Unterengadiner Talstrasse, sowie eine Reihe weiterer Tal- und Kommunalstrassen. Der Ausbaubeschluss ist vorsorglicherweise auch im Hinblick auf die Arbeitsbeschaffung der Nachkriegszeit gefasst worden. Berücksichtigt man, dass Graubünden nach der letzten Volkszählung vom 1. Dez. 1941 auf seinen 7113 km<sup>2</sup> nur 127 934 Einwohner zählt, so mag man die Grösse des Opfers ermessem, das das Volk im Land der 150 Täler dem Ausbau seiner Strassen zu bringen gewillt ist.

**Die Berner Bahnhoffrage** ist wieder aufgerollt worden durch den Vortrag von Obering. Dr. H. Eggenberger vom 8. d. M. in der S. I. A.-Sektion Bern, worüber das Protokoll auf S. 252 Aufschluss gibt. Der Bahnhof Bern, in scharfer Kurve eingeklemmt zwischen dem ehrwürdigen Bürgerspital und der Grossen Schanze<sup>1)</sup>, muss von 9 auf 13 Perrongelise verbreitert werden, ein äusserst schwieriges Problem, zu dessen Bearbeitung ein Wettbewerb veranstaltet werden soll. Wir kommen sobald wir über die authentischen Unterlagen verfügen werden darauf zurück. Heute sei nur mitgeteilt, dass das in der Tagespresse irrtümlich als Projekt Hubacher veröffentlichte Bild ein SBB-Projekt darstellt.

**Der Friedhof Nordheim in Zürich,** zwischen Wehntalerstrasse und Käferberg, ist nach dem noch von Arch. K. Hippenmeier (†) stammenden Entwurf um mehr als die Hälfte auf insgesamt 9,26 ha erweitert worden. Es handelt sich um eine terrassierte, lockere Anlage, durchzogen von einem malerischen Bächlein, das in einen von Forellen belebten Teich mündet. Am oberen Rand soll später ein Krematorium errichtet werden, für das 1932 ein Wettbewerb veranstaltet worden war, dessen Ergebnis in Bd. 99, Seiten 232\* u. ff. veröffentlicht ist.

<sup>1)</sup> Vgl. die Erweiterungspläne in Bd. 46, S. 10/11\* (1905).