

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 80 (1962)
Heft: 48

Artikel: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband (SWV)
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-66274>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

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

Die von etwa 280 Mitgliedern und Gästen aus dem In- und Ausland besuchte 51. ordentliche Hauptversammlung des Verbandes fand am 20. September 1962 in Zürich statt.

Der Präsidialansprache von Ständerat Dr. *Karl Obrecht* entnehmen wir folgende Stellen:

«Der SWV suchte seit seiner Gründung immer, seine Tätigkeit der gesamten Wasserwirtschaft zu widmen. Jahrzehntelang hatte die *Wasserkraft* das Primat. Diese wichtige Sparte unserer Wasserwirtschaft stellt uns auch jetzt noch ihre Probleme, ja gerade jetzt, wo der Ausbau der nutzbaren Wasserkraft allmählich einem natürlichen Abschluss entgegengeht, werden die Probleme akuter, weil bei diesen letzten, bis jetzt zurückgestellten Ausbaumöglichkeiten die Interessen härter aufeinanderstossen, vor allem die technisch-wirtschaftlichen Interessen und die Interessen der ungeschmälernten natürlichen Erhaltung gewisser Landschaften.

Auch wenn wichtige und schwierige Probleme wie dasjenige der Reusslandschaft uns heute noch beschäftigen, so ist doch nicht zu verkennen, dass die Frage der Wasserkraftnutzung allmählich einer Endlösung entgegengeht und dass andere wasserwirtschaftliche Fragen mehr und mehr das Primat beanspruchen, vor allem die Probleme des Gewässerschutzes und der Binnenschifffahrt. Unser Verband wird sich in nächster Zeit vermehrt diesen Interessen widmen. Er hat dabei so wenig das Bestreben, die vorhandenen und aktiv tätigen Fachverbände zu konkurrenzieren, wie er jemals VSE oder SEV konkurrenziert hat. Er will nur helfen, die Basis zu verbreitern, die für die Lösung so gewichtiger Aufgaben niemals breit genug sein und niemals zu viele Mitstreiter finden kann.

So haben wir unsere heutige Vortragstagung vor allem den Problemen *Gewässerschutz und Binnenschifffahrt* gewidmet, und so hat unser Verband kürzlich eine Spezialkommission für Binnenschifffahrt und Gewässerschutz gebildet. Sie steht unter dem Vorsitz von Direktor E. Zehnder von der CIBA und es gehören ihr massgebende Persönlichkeiten aus Verwaltung, Industrie, Landesplanung und aus verschiedenen Gebieten der Wasserwirtschaft an. Wir sehen in den Fragen des Gewässerschutzes und der Binnenschifffahrt die wasserwirtschaftlichen Aufgaben unserer Generation, und wir sind überzeugt, dass sie in der allernächsten Zukunft auf breiter Basis gefördert werden müssen.

Der *Gewässerschutz*, der als die brennendste Aufgabe unserer Zeit zu gelten hat, ist in das Stadium der Realisierung eingetreten, und die eben beschlossene Aenderung der Subventionspraxis des Bundes lässt erwarten, dass nun manchenorts die verständliche Zurückhaltung aufgegeben wird und dass nun die entscheidenden Impulse gegeben sind.

Auch die Probleme der *Binnenschifffahrt*, die ihrerseits dem Gewässerschutz zusätzliche Probleme stellen werden, treten mit der Ueberlastung unseres Verkehrsapparates mehr und mehr in das Stadium der Aktualität und aus den Gefilden der romantischen Träumerei heraus, in denen viele Zeitgenossen sie noch sehen wollen. Diese Probleme sind nicht unbestritten wie der Gewässerschutz, sondern es tobt um sie ein ähnlicher Kampf der Geister wie um die verbleibenden Probleme der Wasserkraftnutzung. Auch diese Auseinandersetzung ist offen und unter Abwägung aller Anliegen im wirklichen Landesinteresse zu führen.

Es darf daran erinnert werden, dass der Bundesrat bei der Behandlung des Hochrheinberichtes von der Bundesversammlung beauftragt wurde, in ähnlicher Weise, wie er das für die Hochrheinschifffahrt getan hat, auch über die anderen Möglichkeiten einer schweizerischen Binnenschifffahrt zu berichten. Der Bundesrat hat diese Frage durch eine Expertenkommission, die nach ihrem Vorsitzenden als Kommission Rittmann bezeichnet wird, prüfen lassen. Diese Kommission hat den Bericht über die Möglichkeiten einer Schifffahrt Adria-Longensee bereits abgegeben und steht vor dem Abschluss ihrer Studien über die Schifffahrt auf der Aare und in die Jura-Seen, die eine Oeffnung des Hochrhains bis zur Aaremündung zur Voraussetzung hätte.

Das Projekt einer *Aareschifffahrt* bis in die Jura-Seen dürfte wohl dasjenige sein, das, abgesehen von der eigent-

lichen Hochrhein-Schifffahrt, am ehesten wirtschaftlich gerechtfertigt werden kann. Mit dem Abschluss der gegenwärtig in Durchführung begriffenen Arbeiten der II. Juragewässerskorrektur wird von Solothurn bis Yverdon die Schiffbarkeit praktisch hergestellt. Der Ausbau der übrigen Aarestrecke ist im Vergleich zur Schiffbarmachung anderer Gewässerstrecken nicht teuer. Andererseits kann mit einem wirtschaftlich interessanten Transportanfall jedenfalls gerechnet werden. Für die Anliegerkantone und für die im Einzugsgebiet der Aare gelegene Wirtschaft ist es notwendig, bald eine Abklärung darüber zu besitzen, ob eine Schiffbarmachung der Aare in Frage kommt oder nicht, denn ohne diese Vorabklärung ist eine vernünftige Regional- und Wirtschaftsplanung in diesem Gebiete äusserst erschwert.

In der Juni-Session der Eidg. Räte sind daher in beiden Kammern Motionen eingereicht worden, die vom Bundesrat verlangen, dass er den Bericht über die Aare-Schifffahrt in erster Dringlichkeit dem Parlament unterbreitet, ohne die Abklärung der weiteren Binnenschifffahrtsprojekte durch die Kommission Rittmann abzuwarten. In den Anliegerkantonen, die sich für die Lösung der Schifffahrtsprobleme in ähnlicher Weise zusammenzuschliessen beabsichtigen wie zur Durchführung der Juragewässerskorrektur, sind diese Vorstösse sehr begrüsst worden, und auch im Bundeshaus scheint man geneigt zu sein, ihnen Rechnung zu tragen. Es ist daher damit zu rechnen, dass in absehbarer Zeit ein konkretes Problem der schweizerischen Binnenschifffahrt in das Stadium erster praktischer Entscheide treten wird. Auch unser Verband möchte mithelfen, die komplexen Elemente für diesen nicht sehr leichten Entscheid mitzubeschaffen. Wir werden uns aber keinesfalls auf dieses einzige Problem der schweizerischen Binnenschifffahrt beschränken, sondern auch allen andern realen Möglichkeiten unser Interesse und unsere Unterstützung geben. Wird die schweizerische Binnenschifffahrt bejaht, so wird praktisch nur eine stufenweise Verwirklichung in Frage kommen. Mit der Aufstellung dieser Dringlichkeitsordnung wird aber über die Angemessenheit und Realisierbarkeit der andern Projekte nichts ausgesagt. Für uns sind vorläufig alle Projekte im gleichen Umfange aktuell.

Schliesslich darf ich noch auf die Herausgabe des *Sonderheftes «Linth-Limmat»* unserer Verbandszeitschrift hinweisen, das die Bestrebungen fortführt und abschliesst, über ganze Flussgebiete oder einzelne Landschaften die wesentlichsten Angaben und Aspekte festzuhalten. 10 Jahre haben wir nun in ähnlicher Form einzelne Gebiete der Schweiz behandelt, angefangen mit dem damaligen Sonderheft Graubünden und nun abgeschlossen mit einem Ueberblick über das Fluss-System Linth-Limmat. Wir haben in diesem letzten Heft sogar den Rahmen etwas erweitert durch kurze Abrisse über die Verkehrslage und über die Baukunst.»

Die geschäftlichen Traktanden wurden speditiv behandelt, wobei die nächste Hauptversammlung des SWV auf den 12./13. September 1963 in Montreux festgelegt wurde. Besonders zu erwähnen ist die auf 1. April 1963 erfolgende *Verlegung der Geschäftsstelle SWV von Zürich nach Baden*.

*

Es folgte ein öffentlicher Vortrag von Dr. h. c. *Gustav Schneider*, Freiburg i. Br., über

Gewässerschutz, Binnenschifffahrt und Wasserkraftnutzung

Das Erhalten oder Wiederherstellen einer ausreichenden Wassergüte ist das Ziel dessen, was wir unter Gewässerschutz verstehen. Die Anstrengungen, die in den letzten Jahren im Sinne des Gewässerschutzes gemacht wurden, sind recht beträchtlich. Der Kampf gegen die Hauptursache der Gewässerverschmutzung geht aber die gesamte Bevölkerung, in besonders hohem Mass all die Gewerbebetriebe und Industrien an, bei denen Abwässer in aussergewöhnlicher Menge oder mit spezifisch giftigen Eigenschaften anfallen.

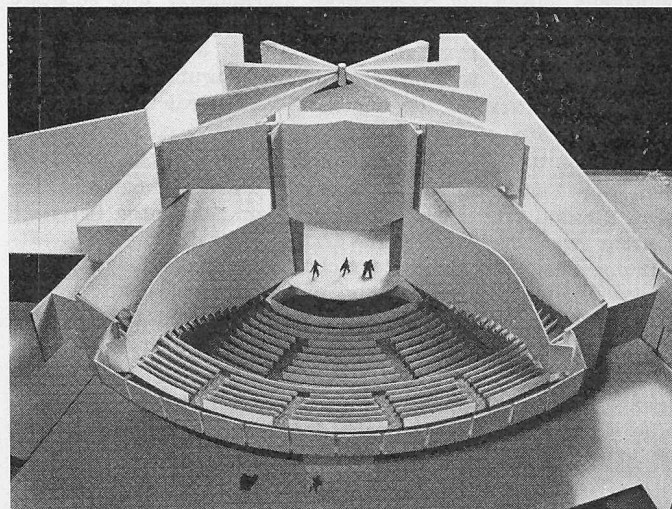
Wie steht die *Binnenschifffahrt* zum Gewässerschutz? Das auf dem Wasser schwimmende Schiff verursacht keine Wasserverschmutzung. Die Abfallstoffe von den Menschen auf den Schiffen entsprechen in ihrer Art den Haushaltsabfällen an Land, in der Menge dürften sie hinter der einer

gleichgrossen Personenzahl an Land erheblich zurückbleiben. Es sollten jedoch wenigstens bei Schiffneubauten einwandfreie hygienische Einrichtungen geschaffen werden, wie Klosett-Sammeltanks und Entkeimungsanlagen. Gerade die Schifffahrt auf den Schweizer Seen hat in dieser Richtung schon manches vorgekehrt. Vom Ladegut der Schiffe ausgehende und durch Havarien verursachte Verunreinigungen sind eher recht selten. Die noch vor einigen Jahren häufiger beobachtete Verunreinigung durch Ueberbordgeben von Oelrückständen und Waschwasser ist seit dem ausdrücklichen Verbot stark zurückgegangen, und die Polizei achtet streng darauf, dass dem Verbot Nachachtung verschafft wird. Die Schmierölrreste gelangen bei einer grossen Zahl von Schiffen in die Bilgen und werden mit dem sich dort ansammelnden Leck- und Schwitzwasser über Bord gepumpt. Es setzt sich immer mehr das Verständnis durch, dass dieses Altöl und notfalls sogar das verölte Bilgenwasser an geeigneten Stellen abzugeben sind. Von den Schiffen der grossen Schifffahrtsverwaltungen am Bodensee z. B. gelangt praktisch kein Tropfen Oel mehr in den See. Das Verbot, das ölverschmutzte Wasser in den Fluss zu bringen, besteht schon seit einer Reihe von Jahren und hat unverkennbar zu einer Besserung beigetragen. Die Anstrengungen im Sinne des Gewässerschutzes dürfen nicht nachlassen, auch bei den in den Strom mündenden Abwasserleitungen, die ein Vielfaches der aus der Schifffahrt stammenden Oelmengen in das Wasser bringen, damit in absehbarer Zeit bessere Zustände herrschen.

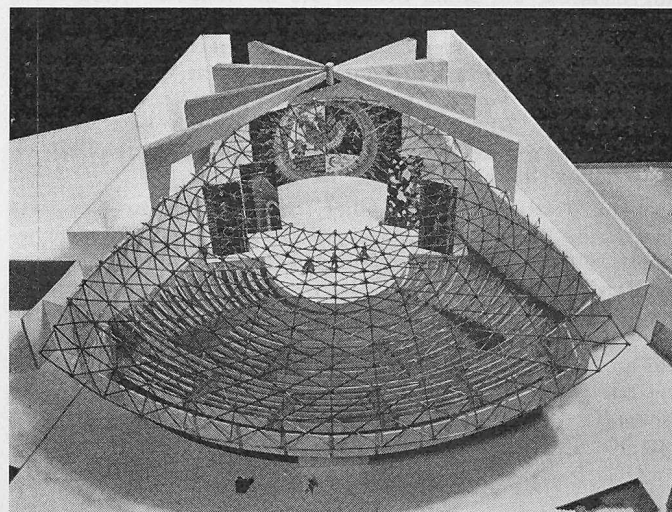
Zahllos sind die Gewässer, die nie ein Binnenschiff gesehen haben und doch im Uebermass verschmutzt sind. Umgekehrt aber besitzen wir in den westdeutschen Kanälen, besonders dem Rhein-Herne-Kanal von der Binnenschifffahrt ausserordentlich stark befahrene Gewässer, die planmässig von Abwassereinleitungen frei gehalten sind. Ihr Wasser ist trotz Schifffahrt in so gutem Zustand, dass jährlich über 300 Mio m³ Wasser für die Wasserversorgungszwecke daraus entnommen werden. Das Fernhalten der Schifffahrt von einem Gewässer löst das Problem seiner Reinhaltung keineswegs. Dies kann auch vom geplanten Schifffahrtsausbau des Hochrheins und der Aare gesagt werden. Durch die Aufgabe der Binnenschifffahrt würden wir aber eine ganz wesentliche Stütze des Wohlstandes im ganzen Rheinstromgebiet verlieren.

Bei der *Wasserkraftnutzung* fallen auch die bei der Binnenschifffahrt erwähnten drei sekundären Verschmutzungsquellen weg, so dass es keinerlei Zuführung fremder Stoffe in das Wasser gibt. Dagegen ergibt sich als Folge der für die Kraftnutzung notwendigen Umgestaltung der Wasserläufe insbesondere für Niederdruckkraftwerke eine gewisse Aenderung des Selbstreinigungsvermögens, die teils positiver, teils negativer Art ist. Bei den Niederdruckwerken tritt auf eine grössere Strecke an die Stelle des frei und rasch fliessenden Gewässers ein langsam fliessendes mit grösserer Tiefe, aber auch mit grösserer Oberfläche. Im ganzen dürfte die Aufnahmefähigkeit für Sauerstoff in den Stauhaltungen etwas zurückgehen, dafür werden aber in den Stauhaltungen grössere Verunreinigungen in erhöhtem Mass zurückgehalten. Wenn die organischen Schmutzstoffe des betreffenden Wasserlaufes sich in mässigen Grenzen halten, wirken die Stauhaltungen eher reinigend auf das Wasser. Nur in stark verschmutzten Gewässern zeigen sich Nachteile, wobei, wie gesagt, der Schmutz von anderen und nicht von den Kraftwerken stammt. Gelegentlich werden auch Befürchtungen laut, dass aus den Stauhaltungen der Kraftwerke verschmutztes Flusswasser in das benachbarte Grundwasser eindringen könnte. Ob eine solche Gefahr wirklich besteht, hängt von den örtlichen Verhältnissen ab. In der Regel jedoch dichtet sich jede auf konstantem Niveau gehaltene Stauhaltung nach verhältnismässig kurzer Betriebszeit gegen die Umgebung von selbst ausreichend ab, vor allem, wenn der gestaute Fluss nicht kurz vorher grössere Seen durchflossen hat, in welchen der Schlamm bereits abgelagert wurde. Die Weitergabe des vor den Rechen der Kraftwerke antreibenden Geschwemmels in das Unterwasser wird den Kraftwerken oft als Verstoß gegen die Bestrebungen des Gewässerschutzes zum Vorwurf gemacht. In der Tat wäre es erwünscht, wenn diese unschönen Dinge, nachdem sie schon

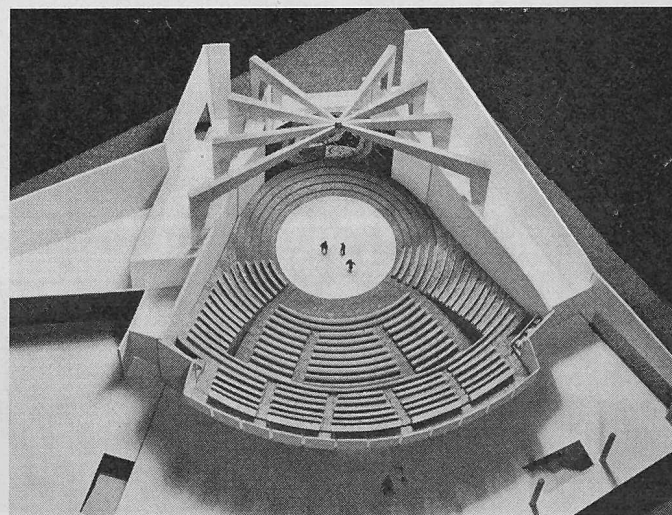
Theater in Neuchâtel, Modellstudien zum weiterbearbeiteten Entwurf Nr. 33
Text siehe Seite 810



«Théâtre à l'italienne»; für Schauspiel und lyrisch gebundene Aufführungen mit traditioneller Szenerie (vgl. Grundriss S. 809)



«Théâtre à scène ouverte»; für Schauspiel und choreographische Aufführungen mit und ohne Orchestervertiefung; Symphoniekonzerte; ferner für Music Hall-Darbietungen und Meetings. Im Vordergrund ist das kuppelförmig angeordnete Gitterwerk zur Raumüberdachung (Tragkonstruktion) erkennbar.



«Théâtre à scène centrale»; für dramatische und choreographische Aufführungen, Kammermusik und Jazz (vgl. Grundriss S. 809).

aus dem Wasser herausgehoben worden sind, anderweitig, so z. B. durch Verbrennen, beseitigt werden könnten; doch stellt die Beseitigung dieses oft in kurzer Zeit stark anfallenden Rechengutes meistens besonders heikle Probleme. Uebrigens halten die Kraftwerke Tierkadaver und sonstige gefährdende Stoffe auf alle Fälle zurück und leisten damit einen aktiven Beitrag zur Sauberhaltung des Wassers. Das ins Unterwasser weitergegebene Rechengut besteht zum grössten Teil aus für die Wassergüte neutralem Treibzeug, im wesentlichen aus Holz.

Für die Wasserkraftnutzung ist ganz klar, dass sie selbst nicht zur Verschmutzung beiträgt, sondern höchstens in ihren Stauhaltungen den von andern eingebrachten Schmutz sichtbar werden lässt. Ein Verzicht auf die Wasserkraftnutzung würde den Schmutz nicht beseitigen, sondern nur in gewissem Sinn verdecken, und einen solchen recht zweifelhaften Vorteil müsste die Allgemeinheit mit Milliardenverlusten bei der Energiewirtschaft erkaufen.

Es bleibt das einfache Ergebnis, dass die überaus wichtigen Ziele des Gewässerschutzes dadurch verfolgt werden müssen, dass man die Ursache der beklagten Misstände beseitigt. (Autoreferat SWWV)

*

Nach 15 Uhr begab sich die grosse Teilnehmerschar auf das Motorschiff «Linth» für eine langdauernde *Extrafahrt auf dem Zürichsee*. Unterwegs wurde in Erlenbach ein Halt eingeschaltet, um einen Besuch der mechanisch-biologischen Kläranlage Küsnacht/Erlenbach zu ermöglichen. Die Fahrt führte auch in den Obersee bis nach Schmerikon. Das Nachtessen wurde an Bord eingenommen, und die Unterhaltungs- und Tanzmusik sorgte für eine gute Stimmung. Den Teilnehmern an der Zürichsee-Schiffahrt wurde in sehr freundlicher Weise von den Elektrizitätswerken des Kantons Zürich ein schönes Geschenk überreicht.

Am Freitag, 21. September, wurden wahlweise zwei ganztägige Exkursionen durchgeführt; die am stärksten besuchte führte bis zu hinterst in das Glarnerland zum Besuch der Kraftwerkgruppe Linth-Limmern mit der kürzlich fertiggestellten Bogenstaumauer auf Limmernboden; hier waren die 140 Teilnehmer Gäste der Kraftwerke Linth-Limmern AG. Die andere Exkursion führte an den Hochrhein; dabei wurden kurz das in Betrieb stehende Kraftwerk Rheinau und die Baustellen der Rheinkraftwerke Schaffhausen und Säckingen besucht. Diese Exkursion schloss auch eine Schifffahrt

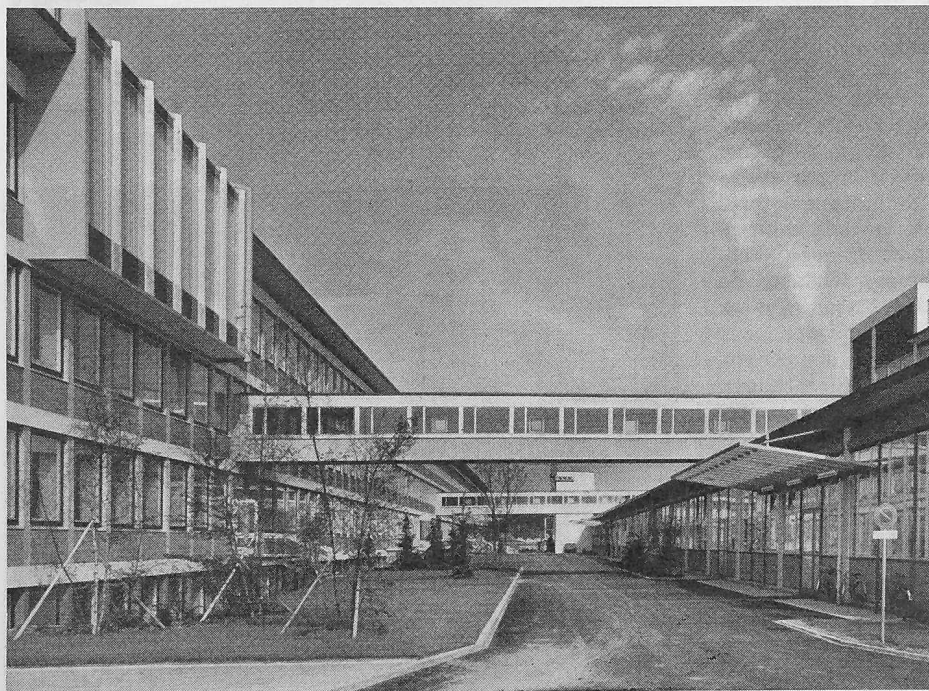
von Rheinau bis zum Rheinfluss ein, und für das Mittagessen, an welchem sie Nationalratspräsident Bringolf begrüßte, waren die 70 Teilnehmer Gäste der Kraftwerk Schaffhausen AG.

Ueber alle Anlässe der Tagung vom 20./21. September wird ausführlich berichtet in «Wasser- u. Energiewirtschaft» 1962, Heft 11.

Mitteilungen

Gusseisen für den Einsatz bei tiefen Temperaturen. Bekanntlich werden die meisten eisenhaltigen Legierungen bei niedrigen Temperaturen spröde. Oft wird in Gussteilen, die bei rd. -100°C arbeiten müssen, ein austenitischer, rostfreier Chromnickelstahl verwendet, der jedoch ein teurerer Werkstoff ist und beim Guss gewisse Probleme stellt. Nun hat die International Nickel Co. Inc. in Bayonne, New Jersey, ein neues Gusseisen mit kugeligem Graphit entwickelt, das bis zu -196°C eine genügende Schlagfestigkeit aufweist. Es stellt eine modifizierte Form des kugeligen Graphit-Gusseisens «Ni-Resist» D2C dar. Die austenitische Stabilität bei tiefen Temperaturen, welche die Schlagfestigkeit bestimmt, wird im modifizierten Gusseisen durch Erhöhen des Manganteils auf 4 % erzielt. Mit dem neuen Erzeugnis können nun Maschinenbestandteile für den Einsatz bei sehr tiefen Temperaturen erstmals billiger und leichter hergestellt werden. Seine Anwendung erstreckt sich über Pumpen, Ventile, Kompressoren usw. in der petrochemischen Industrie sowie in der Herstellung, Lagerung und im Transport von flüssigen Gasen. Die Kostenersparnis wird wahrscheinlich für umfangreiche und komplizierte Gussteile relativ grösser sein, besonders wenn diese Teile noch weitgehend maschinell bearbeitet werden müssen. Im unbehandelten Material kann nach dem Guss eine gewisse Herabsetzung der Schlagfestigkeit infolge der Gegenwart von Mangankarbid verursacht, jedoch durch Wärmebehandlung bei 900°C wieder hergestellt werden. Untersuchungen vor und nach Bewitterung über 2500 Stunden bei -196°C zeigten keinerlei Veränderung der Schlagfestigkeit und keine Anzeichen einer Strukturveränderung. Verschiedene Zusammensetzungen im Rahmen der Spezifikation des neuen Gusseisens wurden ebenfalls geprüft und die festgestellten Schlagfestigkeitswerte gelten für manche Gussteile als annehmbar, die bei Temperaturen bis -196°C arbeiten. Die Ergebnisse der Prüfungen an kommerziellen Gussteilen entsprechen voll den Erwartungen.

Die EMPA in Dübendorf. Die Neubauten der Hauptabteilungen A und B der EMPA an der Ueberlandstrasse in Dübendorf (vgl. SBZ 1962, H. 15, S. 262) sind im Laufe dieses Frühjahrs durch die Mehrzahl der Abteilungen belegt und mit ihren Anlagen und Einrichtungen laufend in Betrieb genommen worden. Damit einher ging auch die Installation der allgemeinen betrieblichen Einrichtungen, worunter besonders aufzuführen sind: Die Heizzentrale mit den Heiss- und Warmwasserspeichern und den Unterstationen für die Wärmeumformung, die Druckluft-, Vakuum- und Kältezentrale, die Transformatorstationen, die Notstromgruppen und von all diesen Zentralen ausgehende, in unterirdischen Gängen, Schächten und unter den Decken übersichtlich angeordnete Verteilungen. Ferner zählen dazu die individuellen Kälte- und Klimaanlage für die Räume, in denen besondere Versuchsbedingungen aufrechtzuerhalten sind sowie die vorab im Dachaufbau des 175 m langen, viergeschossigen Laborgebäudes aufgestellten Absauge-



Neue EMPA in Dübendorf, Werkstrasse zwischen Laborgebäude (links) und Bauhalle (rechts) mit Passerellen und dem Kühlturm im Hintergrund.