Standardisierung im Schwedischen Bauwesen

Autor(en): **Zietzschmann, E.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **121/122 (1943)**

Heft 14

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-53184

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

werde. Die Arbeiten schliessen schweizerischerseits wiederum Baggerungen im oberen Diepoldsauer Durchstich mit Fortsetzung der rechtsufrigen Mittelgerinnewuhrerhöhung bzw. Verbringung überschüssigen Baggermaterials in Ablagerungsplätze, auf deutschem Gebiet die bereits im Vorjahr vorgesehenen, im Geschäftsbericht 1941 erwähnten Massnahmen im Mündungsgebiet des Rheines in sich. Die schweizerische Bauleitung hat die ihr zufallenden Arbeiten programmgemäss im Herbst 1942 in Angriff genommen.

Die seit der Vereinigung Oesterreichs mit dem Deutschen Reich in der Schwebe gebliebenen Teilfragen finanzieller Natur, die von den bisher ausgeführten gemeinsamen Werken herrühren, werden erst anlässlich der zwischenstaatlichen Verhandlungen über die oben erwähnte Gesamtvorlage und deren Finanzierung ihrer Lösung zugeführt werden können.

Beiträge an Korrektionen und Verbauungen. Durch Bundesbeschluss wurde an die Korrektion der Oesch in den Gemeinden Subingen, Deitingen (Kanton Solothurn) und Wangen (Kanton Bern) ein Beitrag von 351 000 Fr., d. h. 30 % der Voranschlagsumme, bewilligt. Der Bundesrat bewilligte an 93 Objekte Beiträge von insgesamt 4,6 (1941 3,7) Mio Fr.; der mittlere Beitragsatz beläuft sich auf 29 %. Von der für Gewässerverbauungen und Flusskorrektionen im Voranschlag 1942 eingesetzten Summe von 4½ Mio Fr. wurden infolge der heutigen Zeitumstände von den Kantonen nur 3,7 Mio Fr. angefordert.

Linthwerk. Das Berichtjahr weist im wesentlichen folgende Unterhaltarbeiten auf: Escherkanal: Die Ersetzung der Uferverkleidung des Kanals unterhalb der Gäsibrücke wurde fortgeführt; es sind 120 m neue Pflästerung erstellt worden. Ausserdem wurden Sohlensicherungen eingebaut. Linthkanal: Die Arbeiten am Linthkanal beschränkten sich auf dringliche Ausbesserung von Pflästerungen und die Regulierung der linksseitigen Dammstrasse beim Henkelgiessen. Unterhalb der Bahnbrücke nach Bilten sackte die Böschung ein. Der Schaden wurde durch Steinschüttung und Rasenabdeckung behoben.

Verein Schweiz. Maschinenindustrieller (V. S. M.)

Aus dem 59. Tätigkeitsbericht über das Jahr 1942 kann wiederum auf einen beträchtlichen Zuwachs des V. S. M. geschlossen werden, was sicher nicht nur mit dem kriegsbedingten guten Geschäftsgang, sondern auch mit dem Umstand zusammenhängt, dass die Organe des Vereines die Interessen der Mitglieder in allen Fragen der Handelspolitik, des Clearingverkehrs, der Verzollung, der Ein- und Ausfuhrkontingentierung, des Kompensationsverkehrs und allgemeiner Export- und Wirtschaftsfragen wahrnimmt, sei es durch Sitz in einschlägigen Kommissionen oder durch Unterhandlung mit diesen. Als Geschäftstelle im Verkehr mit allen Kriegswirtschaftsämtern hat das Sekretariat eine gewaltige Arbeitslast von den Mitgliedern auf sich konzentriert und als Kontingentverwaltungsstelle ist seine Stellung als Treuhänder zwischen Behörden und Maschinenindustrie offiziell anerkannt.

Das Berichtjahr war in verschärftem Masse durch Verknappung der Roh- und Hilfstoffe für die Industrie gekennzeichnet und nur der Vorrathaltung, der Umstellung auf Ersatzstoffe, den Bemühungen der kriegswirtschaftlichen Organe und unserer Unterhändler für Handelsverträge ist der allgemein gute Beschäftigungsgrad unserer Industrie zu verdanken.

Auf dem Gebiet des Eisens hat sich zwar der Eingang aus weit zurückliegenden Bestellungen etwas gebessert, aber Neubestellungen konnten nur noch spärlich angebracht werden, sodass für 1943 eine weitere Verschlechterung zu erwarten ist. Das Einbringen von Material innerhalb des sog. Kontrollnummer-Kontingentes, d. h. für Lieferungen mit zugestandenem Materialersatz war etwas einfacher, aber der Kreis der hierbei in Frage kommenden Erzeugnisse wird immer enger; so sind z. B. Textilmaschinen daraus gestrichen worden. Aus der Schrottsammlung kann jährlich eine ansehnliche Menge Eisen gewonnen werden, ihr gegenüber fällt die aus Verhüttung unserer Eisenerze gewonnene Menge stark zurück.

Auf dem Gebiete der Nichteisenmetalle stellt die Kupferversorgung den wundesten Punkt dar, und die Umstellung auf Ersatzmaterialien ist nur in beschränktem Masse möglich, wenn die Qualität der Erzeugnisse nicht ungenügend werden soll. Reduktionen der Kohlenzuteilung infolge verminderter Einfuhren lassen vor allem einen Produktionsrückgang der Walzwerke und Giessereien befürchten. Herabsetzung der Qualitätsansprüche, einschneidende Sparmassnahmen und Wiedergewinnung von Altölen und deren Regenerierung ermöglichten es, mit den beschränkten Schmiermittelvorräten noch auszukommen.

Bei der Materialzuteilung für den Export spielen zahlreiche Fragen mit, wie z. B. Lieferungsmöglichkeit von Ersatzmaterial durch das Abnehmerland, seine Bereitschaft zu besondern Konzessionen, Wirkungen besonderer Konzessionen unsererseits auf das Verhalten dritter Länder, Lage der Vorratshaltung und Arbeitsintensität des Erzeugnisses.

Von den Steuerfragen sind es wiederum die Warenumsatzsteuer und die Kriegsgewinnsteuer, die den Verein besonders beschäftigten, jene weil die Ermittlung der Steuer für den Eigenverbrauch und die Differenzierung für Engros- und Detaillieferungen Schwierigkeiten bereiten, und diese weil sich die Industrie für die Reservenbildung im Hinblick auf die zu erwartenden Schwierigkeiten der Nachkriegszeit wehrt. Die segensreiche Auswirkung der Exportrisikogarantie des Bundes wird abermals hervorgehoben unter Hinweis auf die geringe Belastung, die dem Bund daraus erwachsen ist.

Die zurückhaltende Praxis der Schweiz. Verrechnungsstelle in Sachen Anerkennung von Anzahlung im Clearing wird von den Exportfirmen kaum verstanden, machten doch die Investitionsrisiken in der Maschinenindustrie stets Anzahlungen notwendig. Gegen die Erhebung von Exportabgaben im Verkehr mit gewissen Ländern ist grundsätzlich nichts einzuwenden, weil sie zur Niedrighaltung der Einstandspreise anderer Güter notwendig sind, doch wird mit Nachdruck auf die heikeln Konsequenzen in der Nachkriegszeit hingewiesen, da die Exportindustrie wieder einen schweren Konkurrenzkampf zu bestehen hat.

Die Schwierigkeiten im Waren- und Zahlungsverkehr mit den verschiedensten Ländern sind unbegrenzt und machen immer neue Unterhandlungen notwendig; umso mehr darf hervorgehoben werden, dass wir mit Schweden als Ausnahmefall in freiem Zahlungsverkehr stehen. Beide Staaten bemühen sich entgegenkommender Handhabung der Ausfuhrbewilligungen.

In Fragen der Preiskontrolle im Inlandverkehr kämpft der V. S. M. für die Anerkennung von Gleitpreisen (oder Kletterpreisen?) für sehr grosse Lieferungen mit langen Lieferfristen, sowie die Erhöhung der zugestandenen Preiszuschläge mit Rücksicht auf die vermehrten Gestehungskosten.

Als wirksamste Massnahme der Arbeitsbeschaffung erachtet der V. S. M. die Exportförderung und er tritt darum für die Heranbildung und Anstellung von handelspolitisch genügend geschultem Personal bei unseren Gesandtschaften usw. ein, sowie für Kreditgewährung an ausländische Abnehmer, für den weiteren Ausbau der Exportrisikogarantie, gemeinsame Vertretungen der Exportfirmen im Ausland, Erneuerung und Anpassung des Produktionsapparates an die gesteigerten Anforderungen und Förderung der technischen Forschung und Entwicklung.

Zahlreichen Berichten über befriedigende bis sehr gute Beschäftigung aus den verschiedensten Industriekreisen stehen auch einige Klagen über ungenügenden bis schlechten Geschäftsgang gegenüber, so aus der Industrie für Kabel und isolierte Drähte, Fahrräder, Aluminiumfolien und -Waren, Zentralheizungsartikel und Eisenkonstruktionen. Rohstoff- und Materialverknappung sind direkt oder indirekt die Ursachen dieser unerfreulichen Erscheinungen. E. H.

Standardisierung im Schwedischen Bauwesen

Von Arch. E. ZIETZSCHMANN, Davos

Schon seit vielen Jahren werden in den von der Stadt Stockholm auf ihrem Grund und Boden erstellten Miethäusern Treppen, Haustüren und vor allem *Kücheneinrichtungen* normalisiert. Diese letzten gelangen durchwegs fertig zusammengebaut und gestrichen in den Bau. Nach den selben Gesichtspunkten arbeiten viele Baufirmen bei ihren Miethausbauten. Vom schwedischen Architektenverband ist ein Buch «Die Küche» herausgegeben worden, das für diese Normalisierungen richtungweisend und grundlegend ist. Es befasst sich mit der Küche und der Oekonomieabteilung in kleineren Wohnungen. In seinem Aufbau zeigt es den Weg, den alle Normalisierung gehen muss: vom Bedürfnis und der Enquête unter den Benützern zur Modellanlage und zur Typenwahl. Dabei spielen zwei Interessentengruppen eine Rolle: Hausfrau und Hersteller. Der Architekt steht als Vermittler zwischen beiden und führt die Wünsche der einen Gruppe zusammen mit den Bedingungen der anderen zu einem Ergebnis. Verschiedene Möglichkeiten werden in natürlicher Grösse im Modell ausprobiert. Gerade dieser Teil der Entwicklungsarbeit ist von grösster Wichtigkeit. Keine Industrie bringt irgendeinen neuen Artikel heraus ohne vorherige Anfertigung einer Reihe von Modellen; ebenso muss also für die Entwicklung eines guten Baustandards mit dem Modell in natürlicher Grösse gerechnet werden. Dabei kann und soll die Ausführung von Wänden, Decken usf. provisorisch sein, um jederzeit leicht ändern und umstellen zu können.

Nach einem kurzen Ueberblick über die historische Entwicklung der schwedischen Küche, wobei schon von allem Anfang an in der Bauernküche für gewisse Schrankformen und Möblierungslösungen von Normalisierung gesprochen werden kann, behandelt das Buch Technik und Raumbedarf aller Art von Haushaltungsarbeiten, sowie die Faktoren, die auf das Arbeitsresultat der Hausfrau einwirken. Aus der Körperstellung werden Arbeitshöhen für Tische und Schränke entwickelt. Es folgt eine vollständige Hausgeräteliste für eine fünfköpfige Familie (mit Massangaben und Normalisierungsvorschlägen). Die verschiedenen Herdtypen und Warmwasserapparate werden dargestellt. Für sanitäre und elektrische Installationen folgen ausgezeichnete praktische Winke und Vorschläge. Die Schränke werden in zusammensetzbare Einheiten aufgelöst, sowohl für Höhen- als auch für Breitenentwicklung. Durch Mass-Serien wird allen Bedürfnissen Rechnung getragen. Tischplatten, Tablare, Schranktüren, Schubladen und Backbretter werden als Einzelelemente besonders behandelt. Der schwierigen Frage der Wand- und Bodenanschlüsse wird besondere Aufmerksamkeit geschenkt, ebenso allen Konstruktionsfragen von Seitenstück, Rückwand, Tür. Die einzelnen Schranktypen (Küchenschrank, Putzschrank, Speisekasten, Zubereitungstisch, Spezereischränkli, Ausguss- und Abwaschgruppe usf.) werden in normalisierten Beispielen gezeigt.

Abb. 1. Zweistöckige Einfamilien-Standard-Häuser der Stadt Stockholm

In regelmässigen Abständen veranstaltet das städtische Liegenschaftsverwaltungsamt in Stockholm grossangelegte *Wohnungsbauwettbewerbe*, deren letzter vor drei Jahren ausgeschrieben worden ist. Das Programm dieses Wettbewerbes war auf weitgehender Normalisierung aufgebaut. Es waren für die Gruppen Kochen, Wohnen, Schlafen, Putzen und Vorratshaltung gewisse Standardmasse angegeben worden, die als Grundlage für die Projektierung dienten. Das Ergebnis dieses Wettbewerbs ist grundlegend für die Wohnbautätigkeit nach dem Kriege.

Den Lesern der SBZ sind die normalisierten *Kleinhäuser* (Abb. 1 und 2), wie sie von der Stadt Stockholm für die unteren Einkommensschichten in Holz erstellt werden, aus dem Aufsatz von Arch. E. Jauch in Bd. 116, S. 299* (28. Dez. 1940) bekannt. Der ausserordentlich billige Herstellungspreis[1]) dieser in jeder Hinsicht erstklassigen Häuser, die mit allem vernünftigen Komfort ausgestattet werden, ist nur auf die vollständig durchgeführte Normalisierung und Typisierung zurückzuführen. Diese beginnt beim Wandmaterial, das in ein- und zweistock-hohen Platten geliefert wird, ist durchgeführt für Fenster und Türen, aber auch sämtliche Blechteile, Kaminaufsätze, Treppen, Dachleisten usf. sind normalisiert und können frei variiert und zusammengesetzt werden. Davon sollte allerdings bewusst mehr Gebrauch gemacht werden. Der architektonische Gesamteindruck der Siedlungen ist nicht überall ein erfreulicher, weil an vielen Stellen das tödliche Einerlei vieler genau gleicher Hauskörper einen wenig organischen Anblick bietet, ganz besonders, wo coupiertes Waldgelände nicht zu Hilfe kommt. Hier ist Standardisierung falsch verstanden: Es muss sich, um Prof. A. Aalto zu zitieren, um eine Normalisierung nur der Teile, nicht aber des Hausganzen handeln. Dies gilt wie für Finnland und Schweden auch für unser Land. «Die Häuser müssen den selben Formenreichtum an Nuancen aufweisen, wie die Natur selbst und es ist die Aufgabe der architektonischen Standardisierung, diesen Reichtum an Nuancen zu schaffen. Wie? Dadurch, dass eine Einheit geschaffen wird, deren Eigenschaften die notwendige Variation ermöglichen. Sieh den Apfelbaum an: Die Zelle stellt das Standardisierungsmoment dar, aber alle die Millionen von Apfelblüten sind verschieden. Die Zelle ist mit anderen Worten so beschaffen, dass jede neue Zusammensetzung eine Variante bildet. Diese Art von Standardisierung müsste auch der Architektur innewohnen.»

Neben dieser städtischerseits geleiteten und beaufsichtigten Bautätigkeit gibt es in Schweden grosse *Holzhausbaufirmen*, die musterhaft durchgearbeitete *Kataloge* besitzen, aus denen der Baulustige sein Haus wie aus Bausteinen selbst zusammensetzen kann, wobei unbegrenzte Variationsmöglichkeiten bestehen. So hat z. B. die A. B. Svenska Trähus (Schwed. Holzhaus AG.) in Stockholm einen 150 Seiten starken Katalog herausgegeben, in dem kleinere und grössere Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, Sport- und Sommerhäuser, sowie Spezialhäuser (Häuser mit Läden, Benzinstationen, Klubhäuser, Kleinkino, kleine Versammlungshäuser usf.) in Grundrissen und Perspektiven dargestellt sind. Typenbezeichnungen, die aus Buchstaben und Zahlen zusammengesetzt das Haus nach Gebrauchstyp, Geschossanzahl, Dachprofil und Grundfläche festlegen, sind mit Preisaufstellungen jeder Gruppe vorangestellt. Dass die Haustypen nicht durchgehend architektonisch einwandfrei sind, hat mit der Sache an sich nichts zu tun. Es machen sich in den letzten Jahren in den grossen schwedischen Standardhausfabriken Strömungen bemerkbar, die zugunsten besserer Typen gegen den rein kaufmännischen Geist arbeiten.

Der interessanteste Teil des Kataloges enthält die Konstruktionseinzelheiten, wie Aussenwände, Innenwände, Fensterbänke, Leisten, Dachdetails, Rinnenausbildung, Giebellösungen, Fenster mit genauem Beschlägebeschrieb, Türen, Schränke, Treppen (alle in Aufstellungszeichnungen und Naturdetails). Obwohl die Zeichnungen zu diesen Details von maschinentechnischer Genauigkeit sind und auf alle konstruktiven Fragen genau Auskunft geben, atmen sie eine erstaunliche Frische und Unmittelbarkeit.

Nach ähnlichen Grundsätzen arbeitet das von Prof. E. Sundahl geleitete Architektenatelier der *Kooperativa*, das sich mit seinen 100 Architekten und Technikern hauptsächlich der Normalisierung und Ausfeilung des *Ladenstandards* gewidmet hat und heute zu einem an Präzision und Vielseitigkeit einzig dastehenden Ergebnis gekommen ist. Ausgehend von den Bedürfnissen der Grosstadt, wo es besonders galt, die verschiedenen Typen von Luxusläden, Spezialgeschäften und kombinierten Siedlungsver-

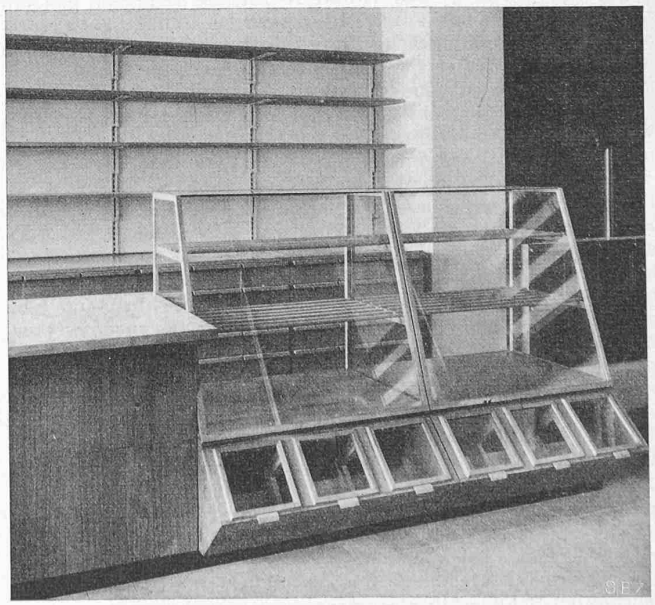

Abb. 3. Ladeneinrichtungs-Elemente der Kooperativa Stockholm

[1]) Für den Typ gemäss Abb. 2 im Jahr 1935 11600 Kr. (≙ 12000 Fr.).

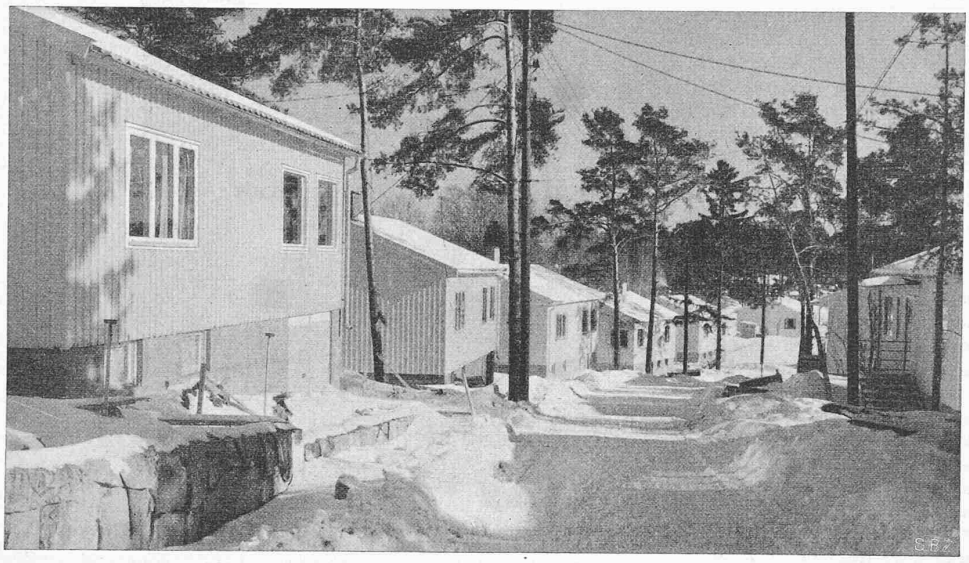

Abb. 2. Einstöckiger Typ der hölzernen Standardhäuser der Stadt Stockholm

kaufsläden herauszuarbeiten, ist heute die Tätigkeit dieses Bureau über ganz Schweden ausgedehnt und hat sich damit vor allem der Hebung des ländlichen Ladenstandards angenommen, aber auch Warenhäuser, Wohnhäuser, Schulen und Gemeinschaftsbauten, entwickelt aus dem kooperativen Gedanken, geschaffen, die heute zu den besten schwedischen Lösungen überhaupt zählen. Aus der Veröffentlichung im «Werk», Heft 1/1937, sind die vorbildlichen Fabriken, sowie die von der selben Stelle ausgehende graphische Verbesserung der Reklamen und Verpakkungen bekannt. Der heute geltende Ladentyp setzt sich (für Siedlungen und ländliche Gegenden) stets aus drei streng getrennten, durch Glastüren verbundenen Läden zusammen: einer Metzgerei, einem Brotladen und einer Abteilung für den Verkauf von Obst und Teigwaren. Dieser Grundrhythmus eignet allen Laden-Bauten dieses Architektenkollektivs. Dabei bauen sich heute alle Korpusse, alle Wandgestelle und Vorratschränke auf dem Grundelement von 90 cm Breite auf (Abb. 3). Mit nieversiegender Phantasie werden Holz und Glas, sowie Metall in ihrer ganzen Eigenart verwendet. Im Rohbau wird auf diese Teilungen genau Rücksicht genommen, sei es durch millimeter-genaue Wandaussparungen oder durch Anordnungen im Boden. Wer diese Läden der Kooperativa gesehen hat, ist erstaunt über die unzählbaren Variationsmöglichkeiten, die sich aus diesen einfachsten Grundelementen zusammensetzen lassen.

Durch seine Zürcher Vorträge ist Ing. *Cederström*, der Erbauer des Söderkrankenhauses in Stockholm, auch als Vorkämpfer der Normalisierung im *Krankenhausbau* bekannt. In enger Zusammenarbeit mit Industrien und Krankenhauspersonal jeder Gattung hat er in der Zeitspanne von zehn Jahren anhand von Modellabteilungen in natürlichem Masstab Vorbildliches zur Normalisierung geleistet. Er hat es z. B. durchgesetzt, dass in dem 1200 Patienten fassenden Krankenhaus nur vier Typen von Waschbecken vorkommen, die heute in Schweden auch allgemein Verwendung finden (Abb. 4).

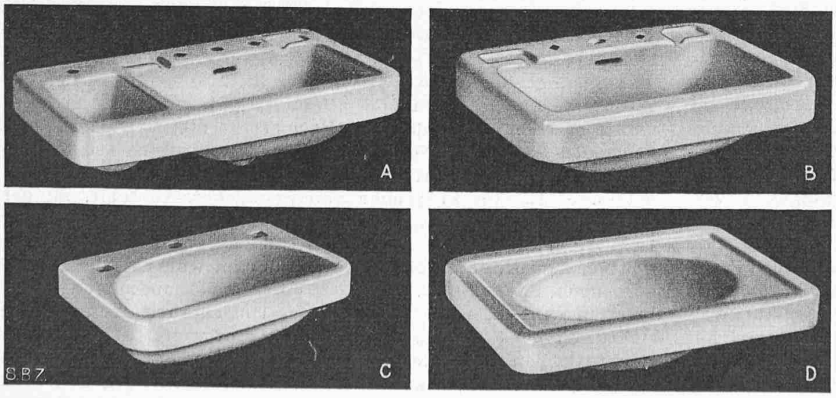

Abb. 4. Die vier Normalwaschbecken des Söderkrankenhauses in Stockholm
A Krankenzimmer, B Untersuchungs- und Spülräume, C WC, D Operation

Letztes Jahr ist in Stockholm unter der Leitung von Baurat S. Markelius ein besonderes *Komitee für Baustandardisierung* konstituiert worden. Es soll auf breitester Basis und in enger Kooperation mit allen davon berührten Industrien die verschiedenen, oben erwähnten Ergebnisse sammeln und weiterführen, besonders im Sinne der durch den Krieg notwendig gewordenen Sparmassnahmen. Schweden hat unter den selben Schwierigkeiten wie unser Land zu leiden. Als erstes sollen Glas- und Schreinerarbeiten, sowie gewisse Natursteinprodukte normalisiert werden. Der Kommission gehören an: Spezialisten der Armee, der Flugwaffe, der staatlichen Baubehörden, des Eigenheimamtes, des Luftschutzes, sowie die leitenden Architekten grosser Mieterbaugenossenschaften, ferner Prof. Ahrbom, der Nachfolger von Prof. Asplund an der kgl. Techn. Hochschule, Hauptvertreter der Baufirmenverbände, der Bauindustrie und des landwirtschaftlichen Bauamtes.

Schliesslich sei hier noch auf ein in seiner Art einzig dastehendes *Untersuchungsmaterial zum Wohnungsbau* verwiesen. H. S. B., eine ganz Schweden umspannende Mieter-Bau- und Spar-Vereinigung, hat, ausgehend von einer in verschiedenen schwedischen Frauenorganisationen gepflogenen Diskussion über Wohnungsprobleme, es sich zur Aufgabe gemacht, anhand von eingehenden statistischen Untersuchungen den wirklich vorhandenen Bedarf an Wohnungen, Wohnungseinrichtungen und -Einzelheiten zu erforschen. Dabei wurde folgendermassen vorgegangen. Etwa 300 Familien in verschiedenen Haustypen mit Ein- bis Dreizimmer-Wohnungen wurden von «Sozialarbeitern» besucht und gebeten, während einer Woche für jedes Familienmitglied Protokoll über dessen Tätigkeit während des ganzen Tages zu führen, wobei besonders auch darauf Wert gelegt wurde, zu wissen, wo die betreffende Tätigkeit ausgeführt wurde. Ausserdem unterzog man die Hausfrauen einem eingehenden Interview: Fragen über Essenszubereitung, Art der Kücheneinrichtung, vorhandene Vorratsräume, Art der verwendeten Rohprodukte, Konserven, Fertig-Gerichte, ferner über Erfolg allfälliger Ventilation, Müllabwurf, Teppichklopfmöglichkeiten, Art der Böden, Bodenpflege, Heizung, Kleiderpflege wurden gestellt. Untersuchungen über die Verwahrung der Kleider, über Waschkücheneinrichtung mit Vor- und Nachteilen der verschiedenen Systeme, über Verwendung und Einrichtung der Badezimmer und Duschen, über Hauswäsche und deren Häufigkeit, Ausmass auswärts gewaschener Wäsche, Wäschehängmöglichkeiten; ferner Ort der Mahlzeiten, Für und Wider der Wohnküche, Anzahl und Art allfälliger Essen mit Gästen, Rücksicht auf Nachbarn; dann vor allem über das Schlafproblem in der Kleinwohnung, Einteilung der Räume, Zeiteinteilung beim Aufstehen, Isolierbedürfnis für Schularbeiten oder andere Beschäftigungen, Hausmusik, Radio, Heimarbeit, und schliesslich die Fragenkomplexe um Kleinkinder, Kindergarten, Möglichkeit einen Park zu besuchen, Art der Kinderspiele, Beaufsichtigung, Möglichkeit abends auszugehen, Möglichkeit von Tagesarbeit der Hausfrau, Kindererziehung, Spiele in der Schule, Selbsterziehung durch Spielkameraden, woraus dann ein Gesamturteil über die Wohnung, ihre Fehler und Vorteile im Vergleich mit anderen, entsteht. Das gesammelte, sehr aufschlussreiche Material wurde zu einem Buch zusammengefasst und bildet die denkbar beste Grundlage für die Weiterentwicklung des Wohnungsbaues und seiner Normalisierungsmöglichkeiten.

*

Bevor wir in der *Schweiz* wieder in grösserem Masse Wohnungsbau betreiben, aber auch zwecks möglichst rationell durchgeführten Kriegsbauens, wäre es zu begrüssen, wenn in ähnlicher Art und Weise und vielleicht unter Ausnützung der auch für uns verwendbaren schwedischen Forschungsergebnisse die-

ser wichtige Fragenkomplex untersucht und seine Lehren in die Wirklichkeit umgesetzt würden. Dadurch kommen wir auch in die Lage, nach dem Kriege wirklich wertvolle Mitarbeit am Wiederaufbau der zerstörten Länder zu leisten, eine Aufgabe, für die wir heute in der Schweiz durchaus nicht gerüstet sind. Dass die umfassenden, und in solchem Ausmass bisher noch nie aufgetretenen Aufbauprobleme nur über weitgehende Normalisierung und Typisierung lösbar sind, dürfte ausser jeder Diskussion stehen. Dazu zwingt nicht allein die Geldknappheit, sondern vor allem die Materialverknappung, die in Europa auch nach dem Kriege noch verschiedene Jahre alles Bauen beeinflussen dürfte.

Der finnische Bericht, wie er in Bd. 121, S. 27* der SBZ veröffentlicht wurde, zeigt ähnliche Bestrebungen aus dem vom Kriege schwer heimgesuchten Nachbarstaat Schwedens. Es wird bei uns in der Schweiz grosse innere Schwierigkeiten zu überwinden geben, bis wir zur Anwendung eines vernünftigen Standards durchdringen. Die Widerstände sind ideeller Natur. «Standard» hat einen amerikanischen Beigeschmack und widerstrebt vielen Architekten als bürokratisch-materialistisch entseelte, unkünstlerische Bauweise. Die vielen Fehler, die bisher auf diesem Gebiet gemacht wurden, rechtfertigen das Misstrauen. Jedem kasernenmässigen, gleichgeschalteten Bauwesen gegenüber ist der Schweizer als Individualist äusserst kritisch eingestellt. Normalisierung der Einzelteile braucht und darf aber nicht zu diesen eintönigen Ergebnissen führen.

Wir haben uns seit Jahr und Tag daran gewöhnt, u. a. für sanitäre und elektrische Artikel nach standardisiertem Material zu greifen. Niemandem würde es einfallen, Badezimmer- und Toiletteneinrichtungen individuell entwerfen zu wollen oder für elektrische Schalter usf. eigene Modelle zu zeichnen. Wir können und müssen aber weitergehen, müssen Fenster-, Türen- Küchenmöbeltypen u. a. m. schaffen, um dem Materialverschleiss zu steuern und eine gewisse Lagerhaltung zu ermöglichen. Würde heute eine neue Baukonjunktur eintreten, so würden z. B. in Zürich auf mehr als 100 Architektenbureaux 100 verschiedene Kücheneinrichtungen gezeichnet und jeder begänne von vorn, im Bestreben, originell zu sein. Ebensoviele Fenstertypen würden in jedem Bureau mühsam durchgearbeitet und von den jeweiligen Schreinern individuell hergestellt. Man kann es den einzelnen Architekten nicht übelnehmen, wenn sie ihre Typen nicht veröffentlichen, denn es zahlt niemand die oft hohen investierten Kosten für diese Arbeiten. Nur kommen wir auf diese Art der Lösung der Probleme, wie sie sich in der Jetztzeit und in der Nachkriegszeit zwangläufig überall stellen, nicht näher.

Entweder müssen sich die Architekten unter Leitung einer verantwortlichen Gruppe zusammentun und gemeinsam (wie in Finnland) an der Lösung dieses Problems arbeiten. Die unter grossen Kosten für den Einzelnen ausgearbeiteten und ausprobierten Erfahrungen könnten, vielleicht unter angemessener Entschädigung und unter Namensnennung des «Erfinders», gemeinsam für eine gemeinsame Leistung verwertet werden. Dieser Weg wäre demokratisch und grosszügig. Oder es muss ein von besonderen Beauftragten auszuarbeitender, neuer Standard geschaffen werden, wobei natürlich unnötige Doppelspurigkeit nicht zu vermeiden wäre. Das Ziel ist ein gemeinsam schweizerisches, ja sogar europäisches: Es gilt, den Verhältnissen entsprechend zu handeln und altüberkommene Vorurteile fallen zu lassen.

MITTEILUNGEN

Architektenhonorar, ein strittiger Fall vor Bundesgericht. Die alleinigen Inhaber einer Möbelaktiengesellschaft, die Eheleute W., befassten sich mit Bauplänen zur Errichtung eines modernen Wohn- und Geschäftshauses auf ihren zwei Grundstücken. Im Jahre 1937 trat ein Architekt B. an die Eheleute heran und anerbot sich, die Entwürfe und Pläne für die Bauten zu erstellen. Im Dezember 1937 unterbreitete der Architekt eine Vereinbarung, worin er sich verpflichtete, bei Nichtzustandekommen der Ueberbauung der Liegenschaft die Planerstellungs-Kosten auf seine Rechnung zu nehmen. Bei Finanzierungs- bezw. Ausführungsmöglichkeit des Projektes hingegen verpflichtete sich der Bauherr W., die Architekturarbeiten ausnahmslos dem Architekten B. zu übertragen, und zwar zum Honoraransatz von 6 % der effektiven Kosten. W. lehnte es jedoch ab, diese Vereinbarung zu unterzeichnen, da er seinerseits gar keine Verpflichtungen auf sich zu nehmen gewillt war. Dennoch lieferte der Architekt später einen neuen Entwurf mit kubischem Ausmass, Kostenberechnung und Plänen. Dazu unterhielt er teils allein, teils mit dem Bauherrn zusammen Besprechungen und Verhandlungen mit Banken, um den Baukredit zu beschaffen. Schliesslich scheiterte die Ausführung des Projektes daran, dass die von einer Bank geforderte Bürgschaft nicht geleistet werden konnte. Im März 1940 stellte der Architekt Rechnung für seine Arbeiten in der Höhe von 5415 Fr., die Eheleute W. bestritten jedoch jegliche Zahlungspflicht, da weder Auftrag erteilt, noch eine Schuldpflicht anerkannt worden sei, denn der Architekt sei aus freien Stücken gekommen, habe seine Arbeiten offeriert und zwar unverbindlich und unentgeltlich. Es kam zur Forderungsklage, doch wurde der Architekt vom Zivilgericht Basel gänzlich abgewiesen, indem sich aus der Hauptverhandlung ergeben habe, dass die Darstellung des Klägers unglaublich, die Behauptungen der Beklagten jedoch richtig waren. Es war auch aus der nicht unterzeichneten Vereinbarung zu schliessen, dass die Beklagten sich in keiner Weise binden und auch nichts bezahlen wollten. — Der Architekt hat das Appellationsgericht von Basel-Stadt angerufen, weil es sich um einen entgeltlichen Auftrag der Beklagten handle und er, der Kläger, es nicht zu vertreten habe, wenn die Andern die angeblichen Mittel für den Bau von 47 000 Fr. nicht aufzubringen vermöchten. Das Appellationsgericht hat daraufhin angenommen, es fehle am Nachweis der Auftragserteilung an den Architekten und am Zustandekommen einer Vereinbarung. Dagegen liege im Verhalten der Beklagten eine «culpa in contrahendo», ein Verhalten, das einer Vertragsverletzung gleichkomme, weil sie redlicherweise den Kläger nicht im Glauben lassen durften, sie wollten wirklich bauen, ihn in dieser Hoffnung belassen und alle seine Leistungen entgegengenommen haben, ihn mit Banken verhandeln und Bürgen suchen liessen. Sie mussten aus allen Mühewalten schliessen, dass der Architekt mit dem Geschäft ernstlich rechnete. Es wäre daher ihre Pflicht gewesen, in einem bestimmten Zeitpunkt ihm darüber klaren Wein einzuschenken, dass sie nicht zu bauen gewillt seien und zwar bevor der Kläger seinerseits so viel Aufwendungen gemacht hatte. Es sei ihm daher nach Treu und Glauben ein Ersatz zuzusprechen, der im richterlichen Ermessen liege, und mit 2500 Fr. als angemessen erscheine. — Gegen diesen Entscheid reichten die Beklagten beim Bundesgericht Berufung ein und wurden geschützt, indem die I. Zivilabteilung wie die I. Instanz die Klage des Architekten vollständig abgewiesen hat (Urteil vom 25. Mai 1943). In der Beratung waren die Meinungen allerdings geteilt. Eine Minderheit wollte es beim Urteil des Appellationsgerichtes von Basel-Stadt bewenden lassen, oder dem Architekten wenigstens 1000 Fr. zusprechen. Die Mehrheit aber nahm an, dass es an den Voraussetzungen für die Zusprache von Schadenersatz fehle, an der «culpa in contrahendo», an einem schuldhaften Verhalten der Beklagten. Der Kläger hatte die Arbeit aufgedrängt, sie unentgeltlich auszuführen versprochen. Für ihn war es eine ausgesprochene Spekulation. Als die Vertragsverhandlungen abgebrochen wurden, musste er mit der Unsicherheit rechnen und unbedingt die Sachlage abklären, bevor er weiter arbeitete. Er konnte ja den Beklagten eine Frist ansetzen; tat er das nicht, so handelte er auf eigene Gefahr. Es war nicht gegen Treu und Glauben, wenn die Beklagten ihn weiter handeln liessen, da sie ja des bestimmtesten die Uebernahme irgendwelcher

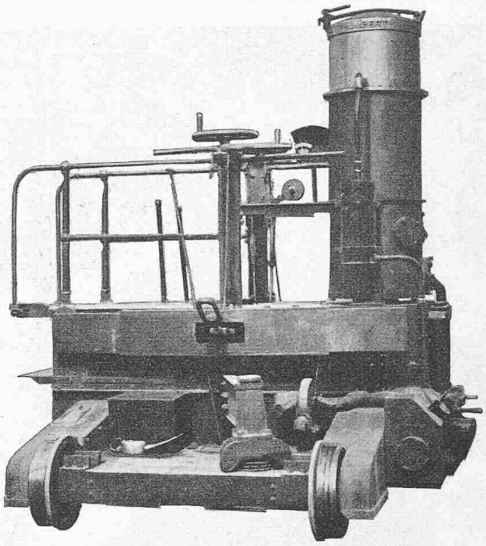

Abb. 1. Holzgas-Schienentraktor Bauart Breuer.
Motor Bauart Breuer, Zylinderzahl 4, Leistung 40 PS,
Bohrung 110 mm, Hub 150 mm, Drehzahl 1000 U/min, Gewicht 3,8 t,
Radstand 2,57 m, Raddurchmesser 450 mm, Mechan. Getriebe 3/8/15 km/h