

Fertigelemente der Sanitärinstallationen im Wohnungsbau

Autor(en): **Bösch, Karl**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift**

Band (Jahr): **20 (1966)**

Heft 7: **Stadtplanung = Urbanisme = Town planning**

PDF erstellt am: **21.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-332579>

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.

Zweck befaßt sich eine ihrer Arbeitsgruppen bereits mit diesem Problem. Die vorgeschlagene Änderung soll erlauben, daß sich die keramischen Produkte auf diesem Gebiet an das immer mehr zunehmende modulare Bauen anpassen und daß außerdem mit dem unsinnigen Plattenmaß von 152 x 152 mm eine ständige Fehlerquelle ausgeschaltet wird.

Das Beispiel einer Wandansicht

Die Vereinheitlichung der Achsabstände zwischen den Sanitärapparaten schafft die Basis für eine Serienproduktion von Leitungsböcken oder Leitungssystemen. Die Hauptbestandteile der dabei verwendeten Blöcke oder Systeme können somit für viele Typen von Sanitärräumen gleich gehalten werden. Nur die Anschlußstücke der gewählten Apparate müssen speziell angepaßt werden.

Die ausgearbeiteten Maße der Sanitärräume sowie der Platzbedarf für einzelne und in Kombinationen aufgestellte Apparate wurden auf Grund von Modellen in Naturgröße getestet. Bei dieser Gelegenheit prüfte man

auch die Höhe des Toilettenschrankes oder des Spiegels. Daraus ergab sich, daß für größere Leute die übliche Höhe des Spiegels von 45 cm ungenügend ist. Vernünftigerweise sollte der Toilettenschrank oder der Spiegel auf 60 cm erhöht werden, was auch den Nutzraum des Schrankes vorteilhaft vergrößern würde. Die Zentralstelle für Baurationalisierung strebt eine Änderung der heute üblichen Höhe der Toilettenschränke in diesem Sinne an.

Die drei Beispiele der zweckmäßigen Leitungsführungen

Die im Beiblatt angegebenen Beispiele für zweckmäßige Leitungsführungen stellen drei Möglichkeiten für den Einbau der Leitungen dar (Ablauf, Kalt- und Warmwasser, Zirkulation). Das erste Beispiel zeigt den Einbau der Leitungen in eine Betonwand. Das zweite Beispiel zeigt den Einbau der Leitungen in einen Schacht außerhalb des Sanitärraumes, wobei dieser Schacht auch als industriell gefertigtes Element denkbar wäre. Das letzte Beispiel ist dem zweiten ähnlich und

zeigt die Möglichkeit des Einbaus der Leitungen in einen Schacht innerhalb des Sanitärraumes. Auch diese Lösung eignet sich für eine industrielle Fertigung. Zwei Beispiele für mechanische Lüftung deuten die Möglichkeit für eine bessere Ausnutzung des Leitungsschachtes an, wobei auch andere Installationsteile Platz finden können und somit die Voraussetzung für sehr umfassende industriell gefertigte Installationsblöcke gegeben ist. Diese Beispiele sind absichtlich im Beiblatt dargestellt worden, denn sie haben keinen Normcharakter. Sie sollen in bezug auf die minimalen Abmessungen für Leitungsschächte, hauptsächlich im konventionellen Bauen, eine Vereinheitlichung schaffen und somit ein Koordinationsmittel zwischen dem Architekten und dem Sanitärinstallateur darstellen. Die Norm der Schweizerischen Zentralstelle für Baurationalisierung bildet somit die Basis für eine Serienproduktion im Installationsgewerbe. Deshalb wurde auch die Norm in enger Zusammenarbeit mit diesem Gewerbe geschaffen. Die Anpas-

sung der industriell gefertigten Sanitärinstallationen, die sich bereits auf dem Markt befinden, wird einige Zeit beanspruchen. Teilweise ist sie jedoch schon in die Wege geleitet. Die Norm ist, wie alle Normen der Zentralstelle, dreisprachig. Sie ist durch die Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung, Torgasse 4, 8001 Zürich, zum Preis von 12 Franken zu beziehen.

Bisher veröffentlichte Normen: Wohnungen für Gehbehinderte Fr. 3.50; Modulordnung im Hochbau Fr. 2.50; Geschoßhöhen Fr. 1.50; Bauzeichnungen Fr. 3.-; Baukostenplan Franken 9.50.

Mitglieder der Zentralstelle genießen 20% Ermäßigung. Die Normen können auch abonniert werden, wobei sich der Preis um weitere 20% ermäßigt. Das Abonnement läuft mindestens 3 Jahre. Es gewährleistet sofortige Lieferung neuer erschienenen Normen. Bei Bestellungen auf ein Abonnement ist ausdrücklich anzugeben, ob das Abonnement die Lieferung bisher erschienener Normen einschließen soll.

Karl Bösch, Ing. SIA, Zürich

Fertigelemente der Sanitärinstallationen im Wohnungsbau

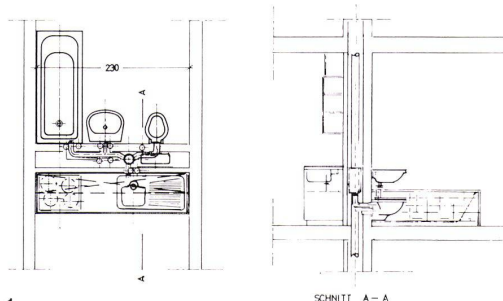
Im Zuge der nur schwer sinnvoll zu bewältigenden Hochkonjunktur mit all ihren Vor- und Nachteilen ist das Wohnbauproblem zu einem wirtschaftspolitischen Faktor ersten Ranges geworden. Und jedesmal, wenn Politiker und Juristen sich dieses heißen Eisens annehmen, ergeben sich Akzentverschiebungen, die eine sinnvolle Lösung mehr erschweren als erleichtern. Da werden Begriffe zu Schlagworten, mit denen mehr Schaum geschlagen wird, als dann schließlich wertvolles Konzentrat zurückbleibt. Als solch ein Begriff im Baugewerbe, segelt das Schlagwort der Rationalisierung und Vorfertigung durch die Lande.

Wir wollen die vielen Bemühungen und die großen Anstrengungen in der Planung und Ausführung der Vorfabrikation keineswegs verkennen. Wir meinen aber, wenn wir von einer wirtschaftlich sinnvollen Vorfertigung sprechen wollen, daß nur eine solche konsequente Anwendung in Frage kommen kann, wie man sie im Prinzip im industriellen Sektor kennt. Und hier glauben wir, daß die vielen Sonderzüge, die von Behörden, Architekten, Ingenieuren, Fabrikanten, General- und Einzelunternehmungen, in Ermangelung gesamtschweizerischer ausreichender gesetzlicher Unterlagen und Normgrundlagen, gefahren werden, schließlich zu einer viel zu großen Zersplitterung führen. Jeder glaubt es besser zu machen als der andere. Die Schweiz ist immer noch reich genug, so daß es sich zu viele leisten können, teures Lehrgeld zu bezahlen. Im Zuge dieser Entwicklung ist

der Sanitärinstallationsblock beziehungsweise die Sanitärzelle in einer Art und Weise hochgespielt worden, wie wenn sich an ihr in erster Linie die Rationalisierung und die Verbilligung im Wohnungsbau manifestieren müßte.

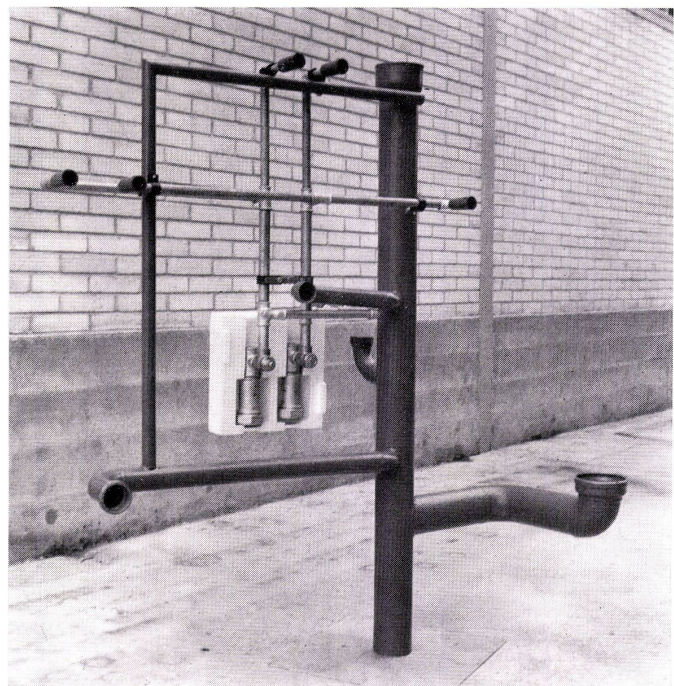
Wenn man um die Gesamtzusammenhänge weiß, hat man in Sanitärfachkreisen oft den Eindruck, daß der Sanitärzelle irgendwie der «schwarze Peter» zugespielt würde. Diese Probleme lassen sich indessen nur im Zusammenwirken aller am Bau Beteiligten unter Führung des Architekten und Ingenieurs lösen. Dazu muß der Architekt wissen, welche Elemente beziehungsweise Möglichkeiten ihm im Installationssektor zur Verfügung stehen. Denn er hat diese ja in seine Gesamtkonzeption der Vorfertigung und Bauausführung mit einzubeziehen. Je weiter die Normung von Grundlagen und Einzellelementen fortgeschritten ist, um so konsequenter und sinnvoller kann die Vorfertigung angewendet werden.

Die nachfolgende Darstellung von auf dem Markt erhältlichen Sanitär-elementen möchte dazu ein entsprechender Beitrag sein. Er kann indessen nur unvollständig sein, weil wir nur das zeigen wollen, was ausführungsfähig und erhältlich ist. Wir wissen, daß in vielen Plan- und Werkstuben allerhand in Köpfen und Plänen herumspukt und in Entwicklung begriffen ist. Wenn Neuschöpfungen die praktische Bewährungsprobe bestanden haben, kann immer wieder eine Fortsetzung der Neuheitenvorstellung erfolgen. Wenn wir von Vorfertigung spre-



1

SCHNITT A-A



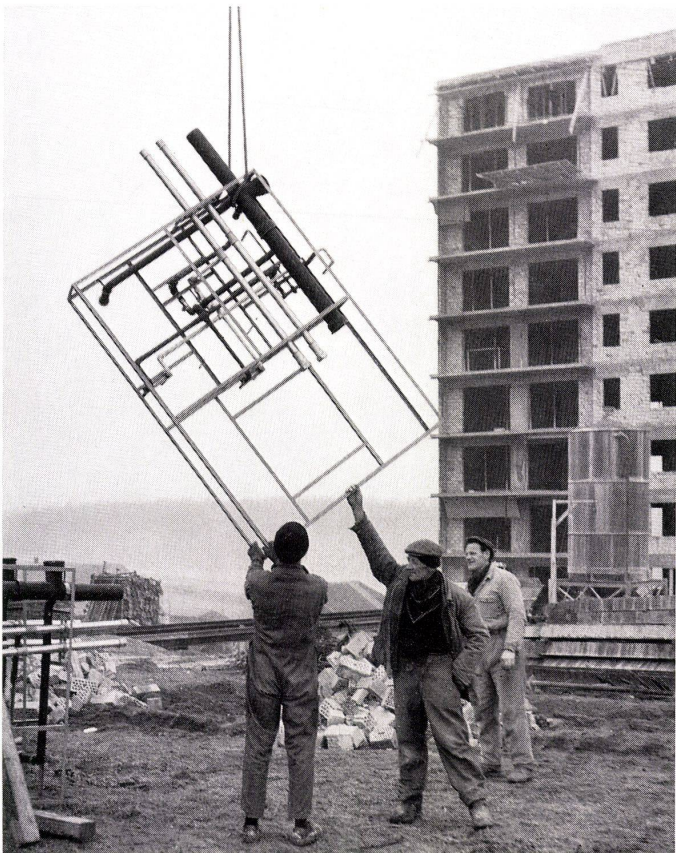
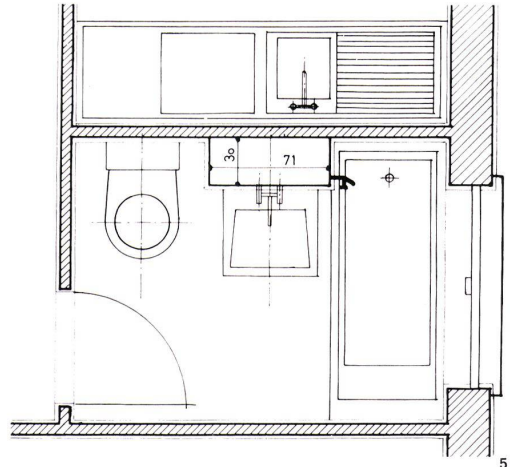
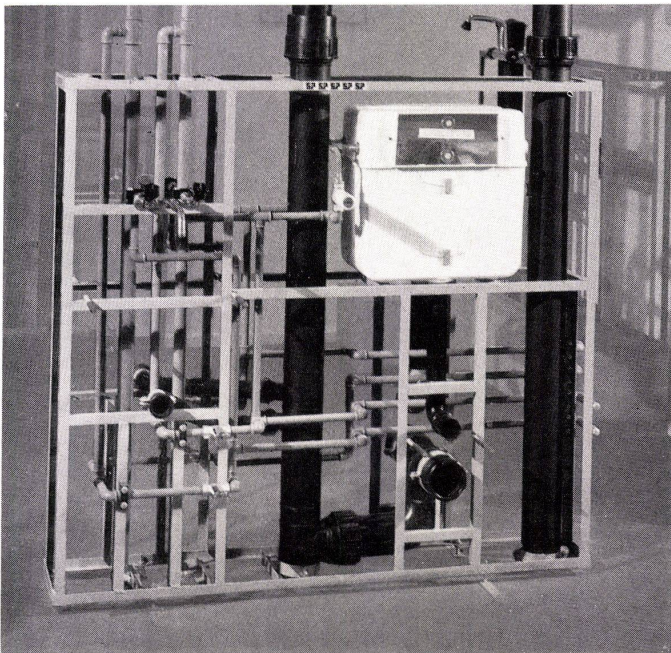
2

chen, müssen wir vier Stufen unterscheiden, und zwar:

1. Anwendung rationaler Montagemethoden. Berücksichtigung in Planung und Arbeitsvorbereitung, Montage jedoch ohne besondere Hilfsmittel. 2. Dito, Montage jedoch mit speziellen Hilfsmitteln, wie Montagegeräten, Montageschalung, Paketinstallation usw. 3. Vorgefertigte Elemente (Sanitärblocks) als Halbfabrikate. 4. Fertigelemente bis zur

Größe ganzer Räume und Sanitärzellen, die fix und fertig gelöst sind und auf dem Bau nur noch zu versetzen beziehungsweise anzuschlagen sind.

Wegen des spezifisch installations-technischen Charakters der Gruppen 1 und 2 wenden wir uns hier nur den Beispielen unter 3 und 4 zu. Eine weitere Einschränkung bezieht sich auf die schweizerischen Entwicklungen. Wollten wir die aus-



ländischen Beispiele ebenfalls mit einbeziehen, so ergäbe dies allein eine ganze Sondernummer, und zudem müßten zu viele Vorbehalte bezüglich Qualität, Vorschriftenentsprechung usw. angebracht werden. Nach diesen einleitenden Bemerkungen wenden wir uns nun den konkreten Beispielen zu.

1. Arfa-Stahlablaufelement

Das Arfa-Element kann als Leitungshalbfabrikat bezeichnet werden. Es umfaßt die Ablauf- und Wasserleitungen (Steigleitungen und Apparatanschlüsse) für einen ganz bestimmten Badezimmertyp. Das charakteristische Merkmal besteht darin, daß die aus Stahlrohr hergestellten Ablaufleitungen zugleich als Befestigungsstruktur für die Wasserleitungen dienen. Auf eine eigentliche Rahmenkon-

3
Sani-Préfab-Block.

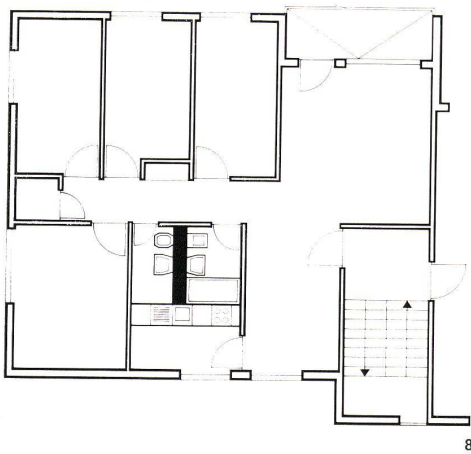
4
Transport des Sani-Préfab-Blocks mit dem Kran zur Einsatzstelle im Bau.

5
Bad-Küchen-Grundriß mit Miller-Sanitärblock.

6
Montage des Miller-Sanitärblocks durch zwei Mann.

7
Fertiges Bad mit Miller-Block.





8 Wohnungsgrundriß mit der für die Systembau AG typischen Anordnung von Bad, WC-Raum und Küche.

9 Detailsicht des Installationsblockes, von der Seite des Bades her gesehen.

10 Detailsicht des Installationsblockes, von der Seite des WC-Raumes her gesehen.

11 Grundrißbeispiel für die Sanfit-Fertiginstallation.

12 Ansicht der fertigen Trennwand mit den Aussparungen zwischen Küche und Bad, von der Küche her gesehen.

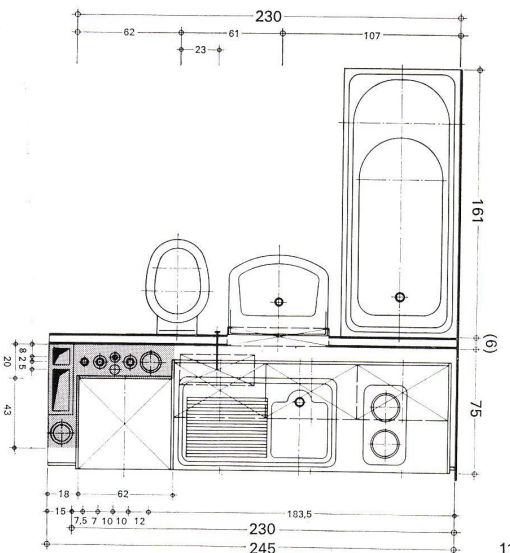
13 Montage der Fertiginstallation und des Sockelrahmens für die Küchenkombination.

14 Einbau der normierten Küchenelemente.

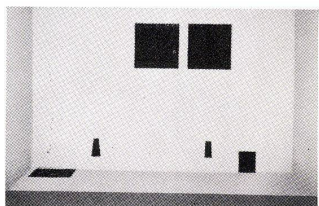
15 Fertige Wand mit Plattenbelag, von der Badzimmerseite her gesehen.

16 Montage der Apparate, Bohren der Löcher für die Befestigungen und Leitungsschlüsse mittels Schablonen.

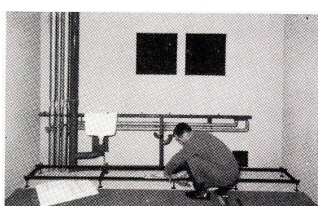
17 Fertig montiertes Badezimmer.



11



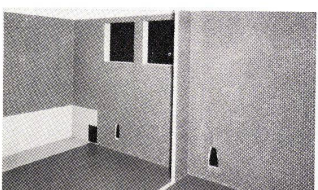
12



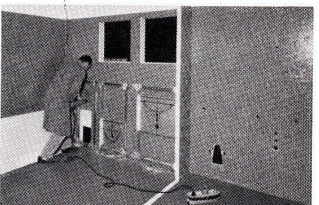
13



14



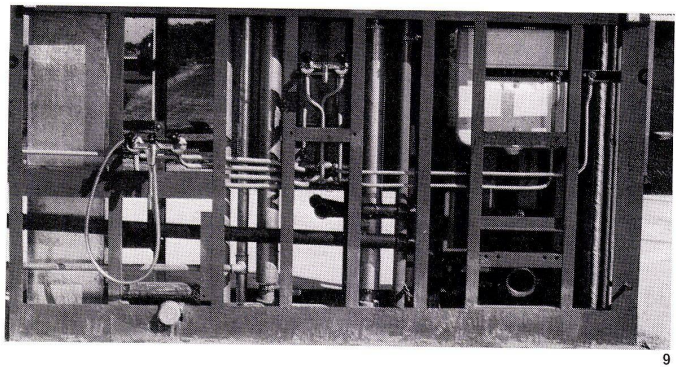
15



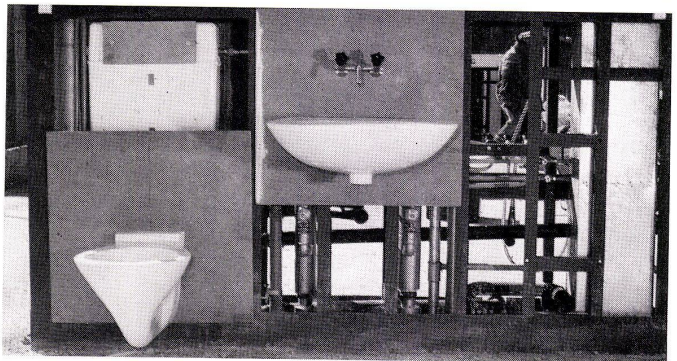
16



17



9



10

struktion kann verzichtet werden. Lediglich die Wohnungsabsperrentile und Verschraubungen sind durch eine Blechschablone umgeben, welche sie auch im Falle der Einmauerung des Elementes jederzeit frei zugänglich hält.

Man könnte das Element auch als Paketinstallation bezeichnen, da die Leitungen zu einem Paket gebündelt geliefert und eingebaut werden. Dabei ist man in der Art der Bauphase weitgehend frei.

Normalerweise wird das Arfa-Sanitärelement im Bau in den freien Raum gestellt, bis auf die jederzeit zugänglichen Wohnungsabsperrentile und die Strangverbindungen vor- oder eingemauert und mit entsprechender Wandverkleidung versehen.

2. Sani-Préfab-Fertigelement

Im Unterschied zum Arfa-Element sind hier die Leitungen an einem eigentlichen Rahmen befestigt. Die Größe dieses Rahmens richtet sich nach dem Umfang der Installationen beziehungsweise Apparate und kann nebst einigen Standardtypen für beliebige Variationen abgewandelt werden. Es ist dies eine typische Entwicklungssituation. Auf der einen Seite ist man bestrebt, die Vorteile der Vorfabrikation in möglichst großen Standardserien auszuwerten, und andererseits wird man durch die Vielfalt der Architektenwünsche gezwungen, sich auf Variationen und kleine Serien einzulassen, die die Vorteile wieder auffressen oder ins Gegenteil umkehren.

Die Montage der Sani-Préfab-Blocks erfolgt frei in den Raum, die Bad beziehungsweise Küchenzwischenwände werden erst nach erfolgter Blockmontage aufgemauert. Das Wort «Vorfabrikation» bezieht sich hier in erster Linie auf die Installation in Anpassung an die traditionellen Baumethoden.

Es ist aber auch hier denkbar, den Block als verputztes Wandelement auszubilden oder mit einer vorgefertigten Wandkonstruktion zu verkleiden.

In Bezug auf die Vorfertigungsstufe bleibt aber das wesentliche Merkmal

der Zweietappenmontage bestehen. Zuerst wird der Block mit den Leitungen versetzt. Die Apparatemontage erfolgt erst später, in einer zweiten Etappe. Eventuell wird für die Wannenmontage sogar ein dritter Gang notwendig.

3. Miller-Element

Es ist ein typischer Vertreter der Gruppe 3, das heißt ein Halbfabrikatelement. Es umfaßt die auf engem Raum konzentrierten Steigleitungen und deren Umhüllung mit Isolation als Putzträger ausgebildet zu einem Element, das an die Raumzwischenwand angeschlagen wird. Es entfallen jegliche Spitz- und Zuputzarbeiten. Der Raumbedarf ist äußerst minim. Zusammen mit der raschen Montage resultiert daraus die entsprechende Verbilligung der Baukosten.

Im Block enthalten sind die Ablaufleitungen aus Stahl oder Kunststoff, die Kalt- und Warmwassersteigleitungen aus verzinkten Eisenrohren, die Apparateanschlüsseleitungen aus Kupfer einschließlich Rahmen für Toilettenkasten, kompletter Isolation und Putzträger.

Als Vorteile wären zu nennen: Rasche und einfache Montage auf dem Bau, saubere und technisch einwandfreie Lösung der Installationsdetails, vielseitige Verwendbarkeit, harmonisches Einfügen in den Bauablauf.

In den Diskussionen über den Aspekt der Raumgestaltung kann man verschiedene Meinungen über das Miller-Element hören. Architekten, die es anwendeten, finden die Vorteile so interessant, daß der kleine Nachteil der vorstehenden Raumecken gar nicht entscheidend ins Gewicht falle. Die Grundrißbeispiele zeigen drei Varianten der Anwendung.

4. Systembau AG

Das Wort «Vorfertigung» konnte hier im wahrsten Sinne des Wortes zur Geltung kommen. Die Systematik beginnt nämlich schon bei der Planung, indem man den ganzen Bau in Einzelelemente zerlegt. Dabei

geht man nicht von willkürlichen Möglichkeiten der Grundrißgestaltung, sondern von ganz bestimmten, in der Praxis bewährten und für diesen Fall festgelegten Normen aus. Es gibt wohl verschiedene Größen von Wohnungen, der Kern mit Bad, separatem WC und Küche bleibt aber immer gleich. Variieren kann bei diesem nur je nach Wunsch die Bestückung der Sanitärapparate. Der eigentliche Installationsblock, in dem sämtliche Sanitär-, Heizungs-, Lüftungs- und Elektroinstallationen untergebracht sind, bleibt immer gleich. Den Rahmen dazu bildet ein stabiles Eisengestell, das sehr günstige Voraussetzungen für die Befestigung der Leitungen und Apparate bildet. Pro Geschoß sind es zwei Blockhälften, die fertig ausgestattet zur Deponie am Lagerplatz auf die Baustelle kommen. Der Transport mit dem Kran zur Einsatzstelle im Bau, das Zusammenfügen der Blocks und Verbinden der Leitungen mit den Spezial-+GF+-Verschraubungen für die Wasser- und Gasleitungen und der Kupplungen für die Ablaufleitungen wird vom Bauunternehmer besorgt. Der Sanitärinstallateur kommt zur Montage der vorgefertigten Keller-Verteilleitungen erst auf die Baustelle, wenn der Bau unter Dach ist. Die wesentlichen Merkmale dieser Bauweise für den Installateur sind folgende: Der Grundriß der Sanitär-räume ist zum vornherein fix und fertig gelöst. In bezug auf die Apparate hat man die Wahl, im Bad ein Klosett oder Bidet zu montieren, im separaten WC-Raum einen Waschautomaten aufzustellen oder eine Dusche einzurichten und in der Küche nebst dem Spültisch und Kochherd noch eine Geschirrspülmaschine zu installieren. Im Einzelfall bleibt also noch abzu-klären, welche Apparate zum Zuge

kommen, welcher Art die Warmwasserversorgung ist und ob für den Kochherd Gas in Frage kommt. Das für alle Fälle vorbereitete Rahmengestell wird von der Systembau AG geliefert. Der Installateur hat nach vorbereiteten Plänen in der Werkstatt nur mehr die Leitungen unter Berücksichtigung der Materialwahl und örtlichen Vorschriften einzubauen. Nach der Bereitmeldung an den Bauunternehmer, der auch den Transport besorgt, hat sich der Installateur erst wieder um den Bau zu kümmern, wenn die Montage der Kellerverteilleitungen und der Apparate fällig ist. Mit einem Minimum an Material- und Werkzeugtransport muß der Installateur ohne Unterbrechungen nur mehr einmal auf die Baustelle kommen, um in einem Zuge die betriebsfertige Anlage übergeben zu können.

5. Sanfit-Fertiginstallation

Die Sanfit-Methode ist dadurch gekennzeichnet, daß die fix und fertigen Küchen- und Badzimmereinrichtungen samt den Leitungsinstalla-tionen relativ kurz vor Wohnungsbezug in einemmal montiert wird. Der Begriff der Fertigbauweise ist hier in sehr konsequenter Form angewendet. Die Sanfit-Installation wird in die fertig erstellten Räume montiert. Der Boden ist verlegt, die Wände sind verkleidet und die Decken gestrichen. Badezimmer- und Küchenboden sollten niveaugleich sein. Die Wandteile, die durch Wanne und Küche verdeckt werden, bleiben roh oder verputzt. Es ist darauf zu achten, daß die Wandbeläge etwa 5 cm unter die Badewannen beziehungsweise Küchenverbauten reichen, damit die Wandanschlüsse auf die Beläge

zu liegen kommen. Die Wanne wird nämlich erst nachträglich in die Nische geschoben und die Fuge zwischen Wannenrand und Wandverkleidung mit einem Aralditkitt ausgefüllt. Die Wandaussparungen für Wannenablauf, WC-Ablauf und Toiletenschrank sind im Badezimmer bis zu den Öffnungen zu verkleiden. Die Boden- und Deckendurchbrüche sind aus dem Grundriß ersichtlich. Bei Bauvorhaben mit gefangenen Badezimmern kann die Ventilation neben den Kücheneinheiten eingebaut werden. Die hierfür erforderlichen Aussparungen sind im Grundriß eingezeichnet. Die Ventilation wird bauseits erstellt und kann in Blechkanälen oder Schächten der Zürcher Ziegeleien ausgeführt werden. Die Wanddurchführungen für die Leitungen werden von den Sanfit-Monteuren gebohrt. Die Ablaufleitungen bestehen aus Stahlrohren, die innen mit einem Kunststoffüberzug gegen Korrosionen geschützt sind. An die Ablaufleitungen und Umlüftungen sind die Wasserleitungen befestigt. Die elektrischen Apparate der Sanfit-Fertiginstallation sind mit Tdc-Kabeln von genügender Länge ausgerüstet. Das oberste Abteil des Hochschrankes ist mit Pical ausgekleidet und mit Trägerschienen für den Sicherungskasten versehen. Sanitärapparate und Kücheneinrichtungen samt allen Leitungen, Armaturen und Garnituren werden als komplette Einheit gemäß einem detaillierten Beschrieb in einem Pauschalpreis angeboten und en bloc geliefert. Den Architekten entfällt jegliche Planungsarbeit für Bad- und Kücheneinrichtung. Gemäß dem Sanfit-Katalog stehen ihm eine Reihe von Grundrißtypen zur Verfügung. Je

nach der Größe der Wohnung und der grundrißlichen Situation wird man sich für den einen oder andern Typ entscheiden, und mit dieser Wahl sind bereits alle diesbezüglichen planerischen und installationstechnischen Probleme gelöst.

Zusammenfassung

Bei allen Aspekten der verschiedenen Vorfertigungsmethoden drehen sich die entscheidenden Fragen doch stets um den Preis und die Vorteile im Hinblick auf die jeweilige Ausführungsart des Bauobjektes. Alle die gezeigten Beispiele haben im Prinzip die Konzentration der Leitungsinstallationen gemeinsam. Bei der gleichen Anzahl und Qualität der Apparate können daher die Materialpreise nicht allzuweit auseinanderliegen. In bezug auf den Bauherrn in allererster Linie interessierenden Schlußgesamt-price spielt die Montage- beziehungsweise Fertigstellungszeit die viel entscheidendere Rolle. Dabei kann man ruhig feststellen, daß das Installationselement als solches nicht unbedingt billiger zu sein braucht als die traditionell erstellte Installation. Seine großen Vorzüge liegen vielmehr bei der Eliminierung von Leerlauf- und Regiearbeiten, bei der wesentlichen Reduzierung der Montagezeiten und folglich der gesamten Ausführungszeit des Baues. Je fertiger ein Element ist, das heißt, je umfassender alle mit den Sanitär-räumen zusammenhängenden, nicht nur installationstechnischen, sondern auch baulichen Details gelöst sind, um so sicherer lassen sich Zusatzleistungen, wie Koordinierung der verschiedenen Handwerksarbeiten, reduzieren, verbindliche Termin-pläne aufstellen und die hauptsächlich durch Bauzeitverkürzungen entstehenden Einsparungen realisieren.

Die erste landesplanerische Studie vom Neuenburgerbis zum Bodensee

Bestandesaufnahme, Analyse und Zukunftsbild

Professor Rolf Meyer-von Gonzenbach, Regionalplaner SIA, und Dr. rer. pol. Anton Bellwald waren von der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung, die ihrerseits vom Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband beauftragt worden war, damit betraut worden, das Projekt der Binnenschifffahrt einer landesplanerischen Prüfung zu un-

terziehen. Es ist dies unseres Wissens der erste landesplanerische Auftrag, der die meisten Hauptwirtschaftsgebiete unseres Landes umfaßt. Das Resultat ist denn auch von grundlegender Bedeutung für alle weiteren Arbeiten, ganz unabhängig davon, ob die Binnenschifffahrt verwirklicht wird. Das umfangreiche Gutachten gliedert sich in zwei Bände. Der erste Band enthält die Kapitel Einleitung, Wirtschaftliche Entwicklung, Zukunftsbild der Besiedlung und Schlußfolgerungen. In einem Anhang sind 36 Tabellen der verschie-

denartigsten Statistiken aufgeführt. Der zweite Band enthält 23 Darstellungen, wovon die Zukunftsbilder der einzelnen Regionen im Maßstab 1:100000 für jeden, dem die Gestaltung der Umwelt ein Anliegen ist, von Interesse sind. Es ist hier nicht möglich, diese mehrfarbigen Pläne wiederzugeben. Als Hinweis sei jedoch das Zukunftsbild der Aare-regionen in schwarz-weißer Autotypikelscheetechnik gezeigt. Die Schweizerische Vereinigung für Landesplanung, Zürich, wird jedoch Interessierten sicherlich nähere Auskünfte erteilen. Ebenso ist der vor-

dem Zürcher Ingenieur- und Architektenverein von Prof. Rolf Meyer gehaltene Vortrag «Binnenschifffahrt und Landesplanung» im Verlag der «Neuen Zürcher Zeitung» erhältlich. Wir freuen uns, daß die Ideen der Orts-, Regional- und Landesplanung langsam Eingang ins Bewußtsein der Allgemeinheit finden. Ebenso freuen wir uns über die Ehrung, die kürzlich einem der langjährigen Vorkämpfer dieser Ideen, Regionalplaner Rolf Meyer, durch die Ernennung zum Professor an der Ecole polytechnique der Universität Lausanne zuteil geworden ist. w

