

# Technische Mitteilungen : La normalisation dans le bâtiment

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art**

Band (Jahr): **14 (1927)**

Heft 5

PDF erstellt am: **13.07.2024**

## **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**

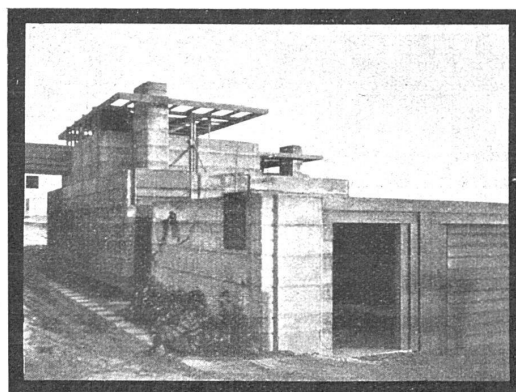
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

durch die äussere Betonwand, Abluft über Dach. Ein Eisschrank mit Oberkühlung und eigener Abwässerung ist in den allgemeinen Speiseschrank einbezogen und äussert seine kühlende Wirkung nach allen Seiten. Ein Abfallverbrenner gehört zur Kücheneinrichtung. Die Platte des Frühstückstisches lässt sich um ein Zapfenpaar umschlagen. Die so zuoberst gekehrte Seite gibt ein handliches Plättbrett ab.

Eine zentrale Heizung versorgt die Siedelung mit Warmwasser.

*Die Kosten* der ganzen Häusergruppe waren nicht höhere, als die an jenem Ort übliche Holzkonstruktion erfordert hätte.

Die erreichte Ausdruckskraft und Ansehnlichkeit ist durch eine Fassung bedingt, die Einzelgrundriss — Gruppierung von hohem Nutzwert, Konstruktion und örtliche Wirtschaftlichkeit — einheitlich und ungeteilt umfasst.



*Blick von der Alley auf Haus 6*

## LA NORMALISATION DANS LE BATIMENT

La question de la rationalisation s'est étendue actuellement à toutes les branches de l'activité humaine. On entend par rationalisation l'emploi de méthodes et de procédés destinés à réaliser la plus grande économie de travail, de matières et de temps.

L'architecte devra donc chercher à se familiariser aussi avec tous ces problèmes dans leur application à la construction du bâtiment; notamment avec ceux de la normalisation et de la typisation. L'importance de ces deux facteurs d'économisation dans le coût du bâtiment est unanimement reconnue, car ils facilitent l'industrialisation de la construction et de ce fait tendent à réaliser la plus grande économie dans les dépenses.

L'architecte ne peut être indifférent à ce mouvement. Par conséquent, il reste à savoir comment il pourra, tout en conservant intégralement son rôle de créateur, d'artiste, etc., tenir compte dans la plus large mesure des nécessités économiques dans la conception de l'ensemble, de l'extérieur et de l'intérieur d'une bâtisse.

Il existe encore auprès de bien des hommes du métier des divergences d'opinion au sujet des possibilités de réaliser des économies dans la construction d'une maison et notamment en ce qui concerne leur importance. Il est vrai que bien des procédés, actuellement connus, n'ont pas encore une mise au point convenant à tous les intéressés; il faudra donc chercher à les perfectionner et à mettre en pratique les moyens et méthodes de construction les plus rationnelles et les mieux éprouvées.

A titre schématique et de principe les travaux de rationalisation devront s'orienter vers les trois directions suivantes:

1° Rationalisation du travail intellectuel de toutes les personnes directement ou indirectement occupées à la construction, par la normalisation des matériaux et des différentes parties de la construction, des plans, des calculs de prix, des listes de matériaux, des décomptes et des plans de financement. La normalisation doit réaliser une économie du travail intellectuel improductif des

architectes, des entrepreneurs, etc., en un mot de toutes les activités occupées à la construction d'une bâtisse.

2° Rationalisation des installations techniques et commerciales des entreprises de construction et des entreprises de matériaux de construction en tenant compte de la normalisation de ces différentes parties et de certains détails d'un bâtiment. Elle aura pour effet, une réduction sensible de tous les travaux de dessin, d'écritures et de calculs, une augmentation du travail des machines dans les entreprises et sur les chantiers, par conséquent une réduction de la main d'œuvre.

3° Rationalisation de l'emploi de matériaux de construction et de produits semi-ouvrés. Amélioration des méthodes de travail et de construction sur le chantier ainsi que des méthodes d'exploitation et de la durée du temps de construction.

Pour ce qui concerne la rationalisation du travail intellectuel, il y a lieu de faire remarquer qu'il est souvent nécessaire d'élaborer et de présenter des quantités innombrables de plans, de propositions, de variantes, etc. demandant pour des calculs, des écritures et des tractations, une somme très importante de travail intellectuel absolument improductif et ne servant la plupart du temps à rien, sinon qu'à satisfaire aux exigences des fonctionnaires publics et à remplir de nombreuses et souvent bien inutiles formalités. Ainsi beaucoup de travail improductif des architectes, des entrepreneurs, des pouvoirs publics, etc., pourrait être éliminé et toutes ces énergies se concentreraient davantage sur le travail technique proprement productif de la construction.

Dans bien des domaines la rationalisation du travail intellectuel est très avancée et a déjà produit des résultats fort appréciables.

L'industrie du bâtiment n'y a pris jusqu'ici qu'un intérêt médiocre et cependant les méthodes nouvelles trouveraient là un champ d'activité des plus indiqués. Tout le monde s'intéresse à la construction, vu que tout le monde a besoin de se loger, le logement constituant,

comme la nourriture et l'habillement, un des trois facteurs nécessaires à la vie.

Il faut donc commencer au point de vue économisation à réagir fermement contre tout travail improductif en général, spécialement contre l'accumulation de paperasses inutiles occasionnant de grandes pertes de temps et d'argent.

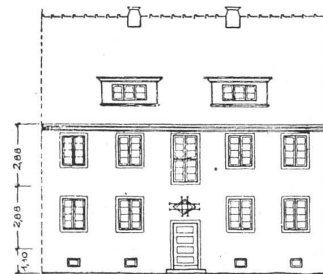
Le devoir des architectes et des entrepreneurs est donc d'éliminer tout travail irrationnel dans la construction, de créer des normes et d'être attentifs à tout ce qui est susceptible de simplifier les différentes parties d'un bâtiment et par conséquent d'en diminuer le prix.

Afin d'obtenir une construction rationnelle de logements, c'est-à-dire d'arriver à la production en série de bâtiments entiers ou au moins de certaines parties de ceux-ci, d'après des procédés mécaniques de travail les plus modernes, il est avant tout nécessaire de faire un choix des plus judicieux parmi toutes les méthodes connues et

de ne se laisser diriger dans ce choix et dans l'appréciation de tous les détails que par un seul raisonnement: économie. Ce choix fait et dès qu'il a rencontré l'approbation des pouvoirs publics, des banques et de tous ceux qu'intéresse la construction des bâtiments, on pourra s'occuper de la fabrication en série de parties séparées ou même de maisons entières. La normalisation doit donc avoir pour but de déterminer certains types de maisons, certains détails de construction, comme les portes, les fenêtres, balcons, cuisines, salles de bains, etc., bref de tout ce qui pourra, par suite d'une unification adéquate, s'employer en plus ou moins grand nombre.

Peur permettre la fabrication en série des détails d'une maison il faudra observer les conditions économiques suivantes:

1° Les portes, fenêtres, fourneaux, potagers, installations de salles de bains, W.-C., évier, buanderie, chauffages centraux, vitres, ferrures pour fenêtres et portes devront



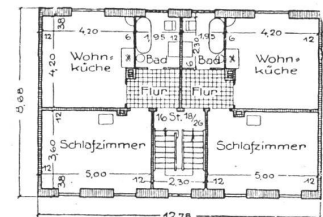
Façade



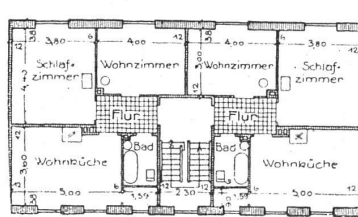
Façade



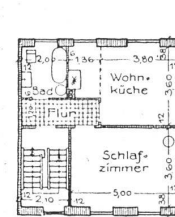
Façade



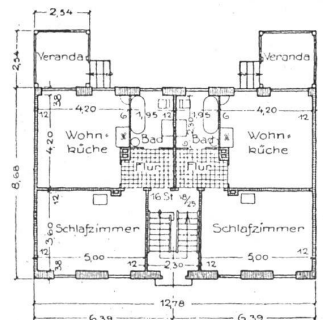
1 Etage



1 Etage

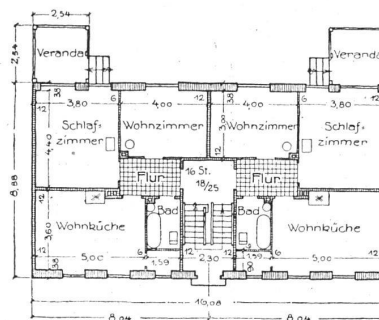


1 Etage



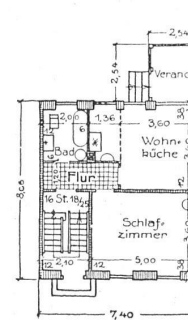
Parterre

fig 1



Parterre

fig 2



Parterre

fig 3

**Maisons à 1 famille**

2 maisons (2 fenêtres)  
chacune à un logement à 4 pièces

2 maisons (3 fenêtres)  
chacune avec un logement à 6 pièces

**Maisons à deux familles**  
maison à deux logements  
à 2 pièces

Dans les mansardes de chaque maison peuvent être aménagées une à deux chambres en plus

correspondre dans leurs dimensions ou leurs formes à des normes établies.

2° Pour autant qu'il est possible, on doit prévoir des profondeurs unifiées de maisons. Il en résultera des longueurs unifiées pour les poutres etc.

3° Unifier le plus possible les dimensions des locaux, des chambres au point de vue longueur et largeur, cette condition permettra de réaliser des économies par exemple dans la parquetterie et dans la menuiserie.

4° Toutes les ferrures devront pouvoir être établies en longueurs unifiées et correspondant à des plans et ordres systématisés.

Depuis quelques temps les désirs et les exigences dans l'aménagement et les dimensions du logement ont évolué. Les installations de l'eau courante, eau froide et chaude, installation de gaz et d'électricité, aménagement moderne de cuisines et de salles de bains, d'armoires-placards, ont créé de nouvelles tâches. Les méthodes jusqu'ici adoptées n'ont toutefois pas donné partout satisfaction.

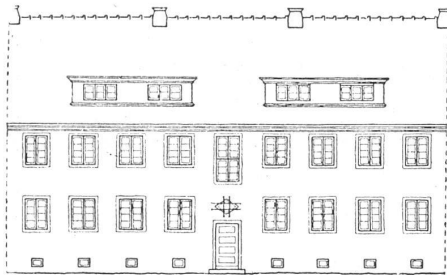
Les adversaires des idées de la normalisation prétendent

volontiers, et souvent aussi avec un peu de raison, que la normalisation entraîne et est synonyme de la schématisation du logement. C'est donc là que l'architecte par ses idées et son goût personnels pourra utilement intervenir. Il saura facilement, tout en conservant ce que la normalisation a créé, éliminer la schématisation. La main experte d'un architecte donnera partout par la forme, la couleur, la décoration et l'aménagement l'aspect désiré d'originalité et d'individualité.

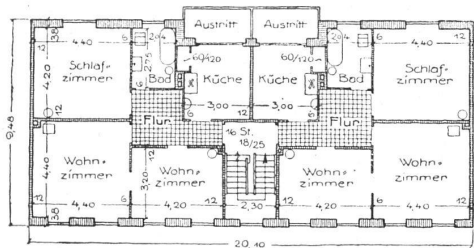
Il est parfaitement possible, tout en se laissant guider au point de vue technique de l'exécution par le seul et primordial raisonnement de l'économie, de laisser subsister partout certaines différences et variantes tant à l'extérieur qu'à l'intérieur. Citons par exemple les variations de peinture, de fenêtres, de portes extérieures et de volets, de portes de maisons et de leurs ornements, le crépissage extérieur, la couverture des toitures, la disposition et l'exécution des cheminées et ainsi de suite, il y a une multitude de détails auxquels l'architecte pourra donner un caractère personnel.



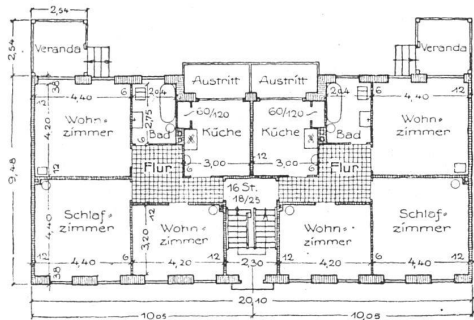
Pour chaque logement aménagement possible d'une pièce supplémentaire dans les mansardes



Façade



I Etage



Parterre

fig 8

**Maison à quatre familles**  
quatre logements à 4 pièces

Pour chaque logement aménagement possible d'une pièce supplémentaire dans les mansardes

Par les différentes figures 1 à 8 insérées\* ci-haut on pourra facilement se rendre compte que, tout en appliquant les règles de la normalisation et en employant systématiquement les parties et les pièces normalisées, le cachet désiré d'originalité, d'individualité pourra néan-

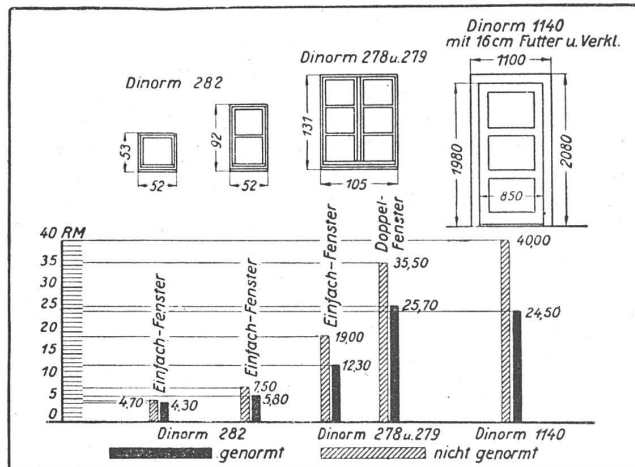


fig 9

Graphique démontrant l'abaissement des prix de fenêtres par suite de la normalisation

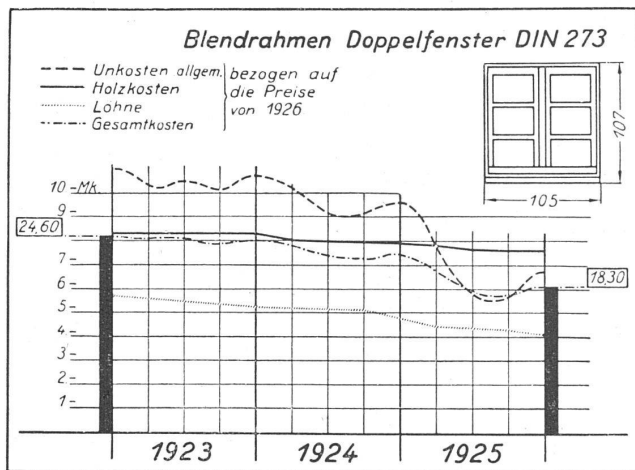


fig 10

Graphique démontrant la réduction progressive des prix de châssis de fenêtres normalisées par suite de leur fabrication rationnelle en série

moins être absolument réservé. Les figures 9 et 10 ci-haut\* démontrent l'économie possible par suite de la normalisation.

H. G.

\* Les différents clichés nous ont été remis gracieusement à disposition par la «Deutsche Gesellschaft für Bauingenieurwesen» à Berlin.

## KLEINE MITTEILUNGEN

*Der Architekt und die Normung.* — Die Aufgabe des Architekten muss sein, dafür zu sorgen, dass durch die Typung keine Schematisierung des Baues eintritt. Stil ist eine Darstellungsweise. Norm ist die zwingende Festlegung konstruktiver Einzelheiten mit geringem Spielraum für Verwendung im Bau, notwendig um die indu-

strielle Fertigung der Einzelteile zu ermöglichen und eine höhere Wirtschaftlichkeit zu erzielen. Bautyp ist ein geistiges und soziales Vorbild für ein Raumgefüge; der Typ lässt einen grossen Spielraum bei der Anwendung.

Die »Technischen Mitteilungen« werden in Verbindung mit der Redaktion des »Werk« redigiert von Ingenieur Max Hottinger Parkring 49, Zürich 2. Einsendungen sind an ihn oder an die Redaktion zu richten.