Zeitschrift: Bulletin du ciment

Herausgeber: Service de Recherches et Conseils Techniques de l'Industrie Suisse du Ciment (TFB AG)

Band: 2 (1934)

Heft: 7

Artikel: Une nouvelle méthode suisse de construction en béton : le système Kieser

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-145057

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

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

BULLETIN DU CIMENT

JUILLET 1934

2ème ANNÉE

NUMÉRO 7

Une nouvelle méthode suisse de construction en béton

Le système Kieser

L'élément de construction fabriqué en usine: la planche brevetée en béton armé; montage sur le chantier; avantages techniques et économiques; applications.

Au béton l'avenir!

Les multiples procédés de construction d'origine étrangère ont, malgré leur nouveauté, trouvé peu d'application en Suisse. Si le bloc creux en béton est employé comme élément de construction moderne, les systèmes utilisant des panneaux entiers pour la construction d'immeubles, sont presque ignorés dans notre pays. La fabrication et le montage de panneaux en béton de grandes dimensions, pouvant atteindre la hauteur d'un étage, exigent une installation considérable dont la rentabilité n'est possible que lors de la construction de maisons en série. Ceci explique en partie pourquoi ces méthodes conviennent peu à notre pays.

L'ingénieur Kieser a créé un nouvel élément: une planche brevetée en béton armé, qui est appelée à rendre d'éminents services aussi bien dans la construction du bâtiment que pour les ouvrages souterrains; le procédé en question possède tous les avantages techniques et économiques du montage par pièces détachées sans exiger pour cela une installation de chantier spéciale.

La planche brevetée en béton armé (fig. 1) est en fait un élément normalisé de 20 cm. de largeur et 7,5 cm. d'épaisseur; elle est livrable en toutes longueurs jusqu'à 2,8 m. Une armature soigneusement étudiée augmente l'élasticité et la résistance à la flexion; des entailles et des cavités judicieusement réparties, dimminuent le poids propre, facilitent le sectionnement en longueurs voulues et assurent une liaison à toute épreuve des planches entre elles et avec la maçonnerie adjacente. La planche Kieser en béton armé se distingue par sa résistance élevée, sa compacité et sa durabilité.

Les essais du Laboratoire fédéral d'essai des matériaux à Zurich ont prouvé la force portante considérable des planches soumises debout à des efforts de compression.

planches longues de 1.80 m. Force portante 18 t.
planches longues de 2.40 m. Force portante 12 t.

Le montage sur le chantier a lieu avec la même rapidité que pour les constructions en fer ou en bois. Les planches facilement transportables sont assemblées sans difficulté à l'aide d'un coulis de mortier introduit dans le joint creux qui sépare chaque élément. Lors de la construction de bâtiments on peut fort bien se passer d'un échafaudage. Il suffit d'une ceinture métallique reliée à quelques points fixes pour maintenir les planches en position jusqu'au moment ou le jointoyage est effectif (fig. 2).

Une façade constituée d'éléments Kieser est avant tout une paroi portante, mais qui laisse toute latitude au constructeur, grâce à son prix réduit et sa faible épaisseur, de prévoir un revêtement intérieur à fort pouvoir isolant (fig. 3). Aussi bien au point de vue technique qu'au point de vue esthétique il est avéré qu'un crépissage

Fig. 1 **Les planches brevetées en béton armé.**

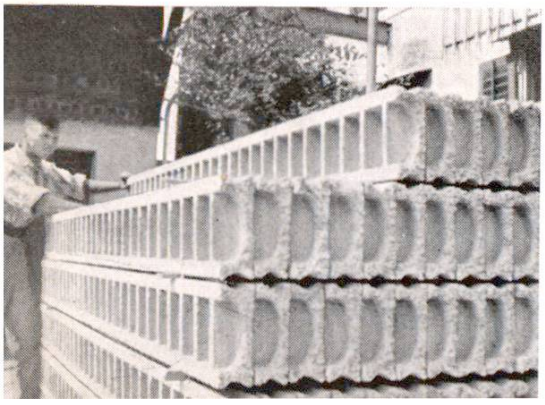
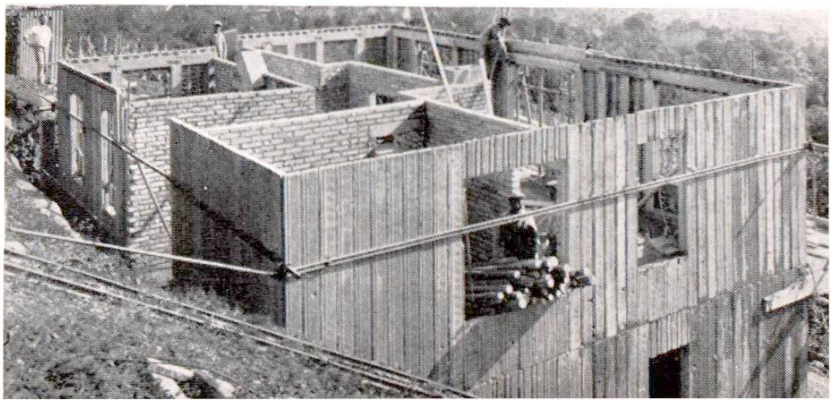


Fig. 2 **Maison d'habitation à Weinfelden**
Montage sans échafaudage.



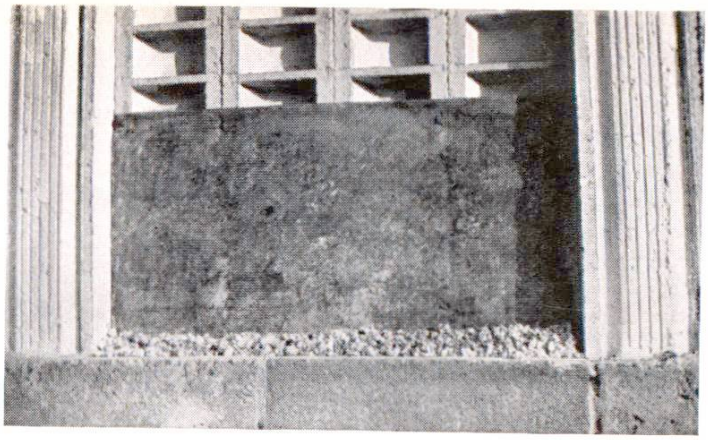


Fig. 3 **Isolation d'une paroi**
Disposition de la couche isolante à l'intérieur d'une paroi, système Kieser (carton bitumé, remplissage de thermosit et panneaux isolants).

extérieur n'est pas indispensable; par ailleurs, la surface rugueuse de la planche en béton offre une base excellente pour l'enduit.
Les avantages techniques et le prix de revient avantageux des constructions en question s'expliquent facilement: Le montage sans échafaudage des éléments préfabriqués permet, grâce à sa rapidité et sa simplicité, des délais d'achèvement très réduits. Le faible poids des planches en béton armé facilite le montage et le transport jusqu'aux chantiers difficilement accessibles (régions montagneuses). Le fait que les façades se composent de 3 couches remplissant chacune une fonction déterminée: couche de protection (crépissage), couche compacte, portante (planche en béton armé) et couche isolante (isolateurs éprouvés) laisse à l'architecte une liberté remarquable pour la construction de murs extérieurs appropriés à tous les besoins.
Un mur de façade construit selon le procédé Kieser est capable de supporter de fortes charges, il est à l'abri des intempéries et du gel, il résiste à la pluie battante, à l'effraction, au feu et garantit une isolation thermique et acoustique parfaite. La faible quantité de mortier frais, utilisé durant la construction, supprime l'humidité habituelle des maisons neuves et les rend habitables très rapidement. Les bâtiments construits selon le procédé décrit ici (depuis 4 ans) ont fait leurs preuves à tous égards: pas d'eau de condensation, pas de fissuration des enduits sur les joints des planches en béton, état irréprochable des parois tant au point de vue étanchéité qu'au point de vue isolation, adhérence parfaite des crépissages et des peintures, etc.
A part ces nombreux avantages techniques, qui ne manqueront pas

Fig. 4 **Atelier Schuh à Zollikon.** Arch. Elsa Burckhardt-Blum, Zurich

d'éveiller l'intérêt des architectes et des ingénieurs suisses, le procédé Kieser de construction en béton armé, présente la supériorité de pouvoir, à qualité égale, concurrencer tous les autres systèmes au point de vue prix.

Les applications du procédé Kieser sont très variées:

Murs de façade:	montage rapide; poids très réduit, avantageux pour le transport et les fondations; joints rares; murs toujours secs; faible épaisseur (voir aussi les avantages cités plus haut).
Planchers:	faible poids propre; pose rapide et sans coffrage, éventuellement sans l'aide d'ouvriers spécialisés; presque pas d'humidité après la construction; isolation acoustique grâce au caissonnage des planches brevetées.
Murs de clôture (jardins, espaliers, etc.) (Fig. 5)	surface intérieure ombrée, d'aspect agréable; ne demande que très peu de place et aucun entretien.
Fosses et réservoirs:	pas de coffrage; coefficient de frottement élevé entre la surface du béton et le terrain; surface intérieure très propre; couverture légère et facile à mettre en place.
Murs de soutènement:	construction rapide; poids propre réduit; fondations minimes; construction à sec; irrigation naturelle; pas de fissure de retrait; surface apparente peut être couverte de verdure, etc.
Files de palplanches (Fig. 6)	étanchéification parfaite; frottement élevé entre le terrain et la cloison de palplanches; forte adhérence avec le béton adjacent; possibilité d'escalader la paroi; parois courbes exécutables jusqu'à un rayon minimum de 3 m.
Coffrages perdus:	pour gros ouvrages en béton; coffrage étanche, à résistance élevée à la flexion, assurant un frottement considérable avec le terrain adjacent.

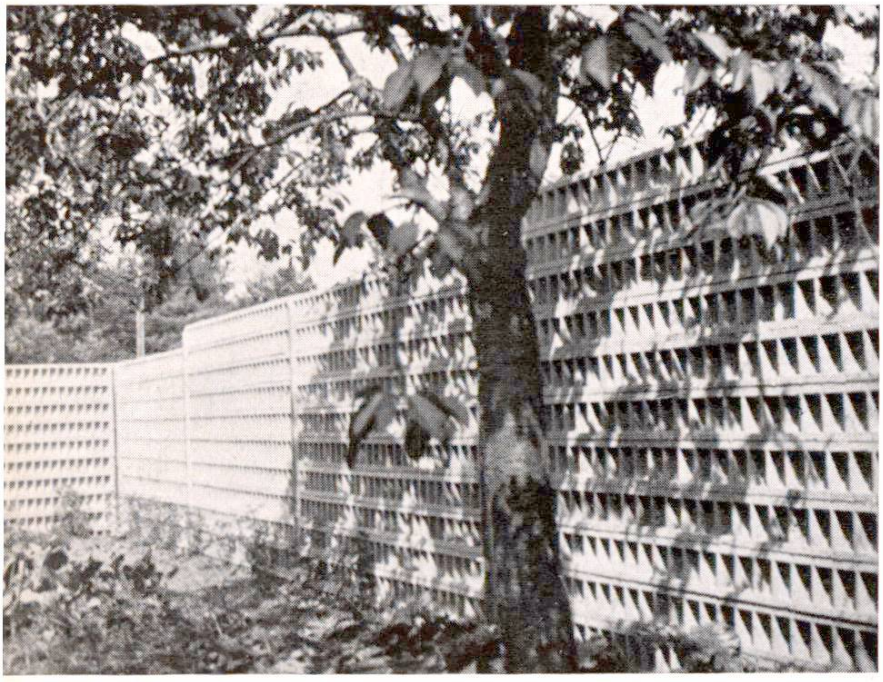


Fig. 5 **Clôture pour espaliers** dans la propriété de W. Hassler-Christen, Schaffhouse.

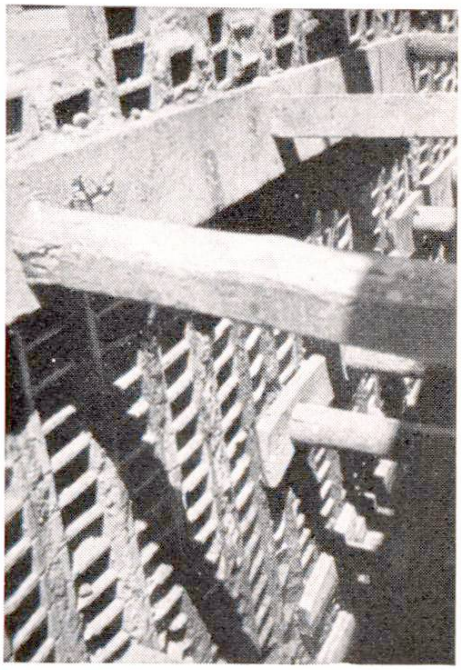


Fig. 6 **File de palplanches** jusqu'à 12 m. de profondeur, dans les formations crétacées des rives du lac de Constance. (Projet et direction des travaux: F. Bœsch, Ing., Zurich.)

Pour tous autres renseignements s'adresser au
SERVICE DE RECHERCHES ET CONSEILS TECHNIQUES DE LA E. G. PORTLAND
HAUSEN près BRUGG.