Zeitschrift: IABSE structures = Constructions AIPC = IVBH Bauwerke
Band: 4 (1980)
Heft: C-15: Recent structures

Artikel: Kühltürme der Düngemittelfabrik Khor al Zubair (Irak)
Autor: Wittfoht, H. / Ilcken, J.W.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-16563

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: 05.10.2025

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

5. Kühltürme der Düngemittelfabrik Khor al Zubair (Irak)

Bauherr: Ministry of Industry and Minerals, Baghdad
Projektverfasser: Mitsubishi Heavy Industries, Tokio
Bauunternehmung: Polensky & Zöllner, Frankfurt/Main
Bauzeit: 10 Monate (1977/78)
Inbetriebnahme: 1979

Allgemeine Angaben

Es wurden zwei Kühltürme mit je 9 Einheiten als Gruppe in Folge montiert (Bild 1 und 2). Die Aussenabmessungen jeder Kühlturm-Gruppe betragen: Länge 125 m, Breite 22,5 m, Höhe 16,5 m. Die Bodenwannen bestehen aus Ortbeton. Das aufgehende Skelett wurde aus Stahlbetonfertigteilen montiert. Für die Berieselungsanlage wurde Holz und Eternit, für die Luftansaugstutzen und die Propeller Fiberglass verwendet.

Zur Konstruktion und Bauausführung

Der Unterbau einer Kühlturmgruppe besteht aus einer rechteckigen Stahlbetonwand mit den Grundabmessungen 22,5×125 m. Die Tiefe wechselt von 2,20m bis 3,20 m. Das Stahlbetonskelett im Bereich dieser Wanne umfasst 21 Stützenreihen mit je 5 Stützen. Es gibt Dehnungsfugen in den Drittelspunkten, d.h. zwei auf die Länge von 125 m. Auf halber Höhe und am oberen Ende sind die Stützen mit Riegeln verbunden.

Stützen und Riegel wurden auf der Baustelle vorgefertigt und mit Mobilkränen montiert. Die Stützen wurden in der ganzen Länge von 6,3 m in einem Stück aufgestellt und die Riegel dann verbindend mit stählernen Knotenblechen (stahlbaumässig) angeschlossen (Bild 3). Die Lücken an den Anschlussstellen zwischen Stütze und Riegel wurden nachträglich zubetoniert, wenn die Montage jeweils eines

Bild 1

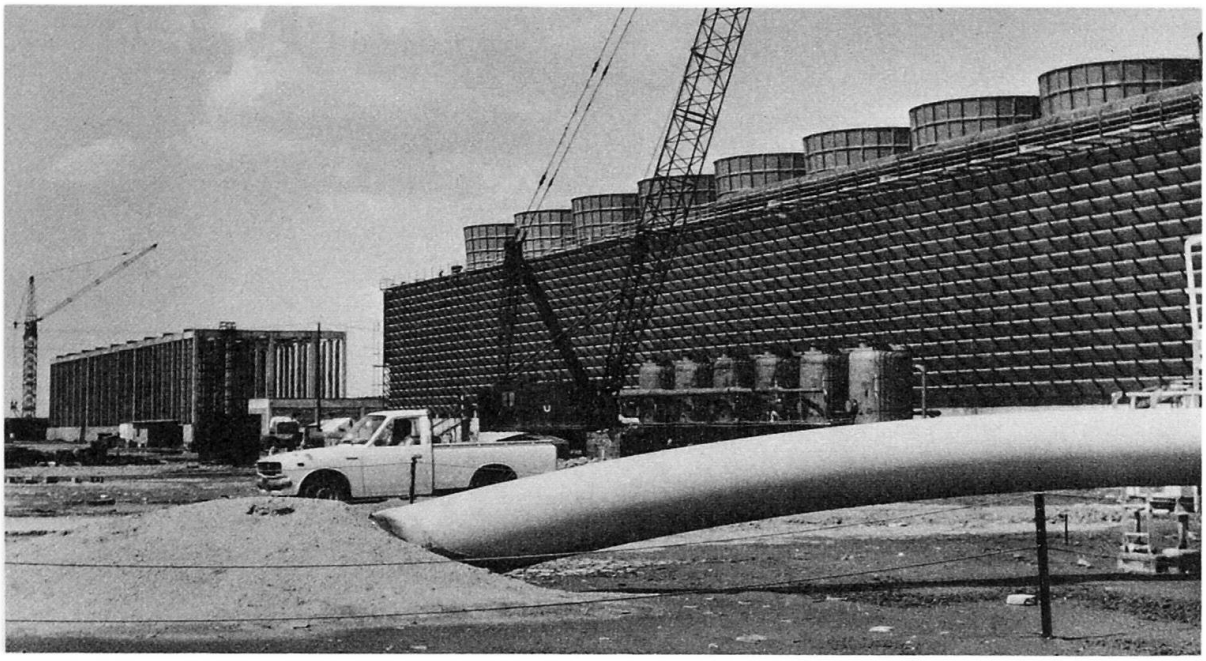

Bild 2

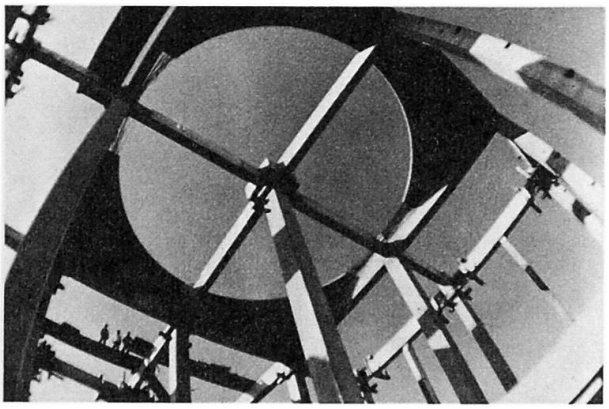

Bild 3

Drittels des Skeletts abgeschlossen war. Dafür wurden vorgefertigte Schalkörper verwendet, die an den Knoten anzuhängen waren. Insgesamt waren (Wanne+ Skelett) 3,2 m^2 Schalung pro m^3 Beton erforderlich. Die schräggestellten Spritzbretter der Belüftungsebenen an den Längsseiten bestehen aus Eternit. Sie stellen zugleich die Aussenverkleidung dar. Die Anordnung der beiden Kühlturmgruppen in der Anlage zeigt Bild 4.

(H. Wittfoht/J.W. Ilcken)

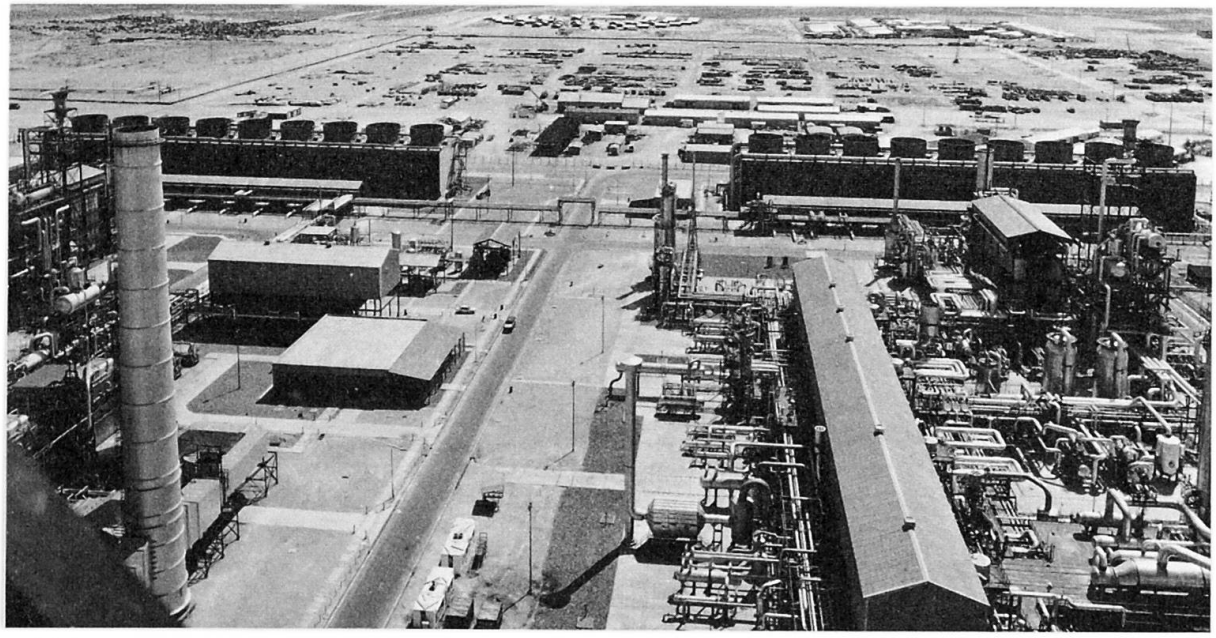

Bild 4