UNIVERSITY OF AMSTERDAM

UvA-DARE (Digital Academic Repository)

[Review of: S.M. Holzer (2021) Gerüste und Hilfskonstruktionen im historischen Baubetrieb : Geheimnisse der Bautechnikgeschichte]

van Tussenbroek, G.

DOI
10.48003/knob.121.2022.2.755

Publication date
2022

Document Version
Final published version

Published in
Bulletin (KNOB)

License
CC BY

Link to publication

Citation for published version (APA):
van Tussenbroek, G. (2022). [Review of: S.M. Holzer (2021) Gerüste und Hilfskonstruktionen im historischen Baubetrieb : Geheimnisse der Bautechnikgeschichte]. *Bulletin (KNOB)*, *121*(2), 62-63. https://doi.org/10.48003/knob.121.2022.2.755

General rights
It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations
If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: https://uba.uva.nl/en/contact, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, P.O. Box 19185, 1000 GD Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

UvA-DARE is a service provided by the library of the University of Amsterdam (https://dare.uva.nl)

Download date:16 Oct 2026

STEFAN M. HOLZER

GERÜSTE UND HILFSKONSTRUKTIONEN IM HISTORISCHEN BAUBETRIEB

GEHEIMNISSE DER BAUTECHNIKGESCHICHTE

Berlijn (Ernst & Sohn), 2021, 470 pp., ills. in zwart-wit en kleur, ISBN 978 3 433 03175 9, € 79 (gebonden)

De voorliggende publicatie behandelt een onderdeel van de bouwkunst dat uiterst belangrijk is voor het bouwen, maar vrijwel nooit onderwerp van studie: steigers en hulpconstructies. Deze vaak ingenieuze staketsels vormen de negatieve afdruk van een gebouw, maar na voltooiing van het werk worden ze verwijderd en zijn er nog slechts weinig sporen die herinneren aan de soms avontuurlijke en gevaarlijke moeite die de bouwers zich moeten hebben getroost. In het Nederlandse taalgebied is in het verleden wel enige aandacht aan het onderwerp besteed. In *Bouwers en bouwen in het verleden* van Herman Janse uit 1965 vinden we een bescheiden aantal pagina's die gewijd zijn aan steigers, stutwerken, kranen en andere hefwerktuigen. Maar het was Frieda van Tyghem die in 1966 in haar studie *Op en om de middeleeuwse bouwwerf. De gereedschappen en toestellen gebruikt bij het bouwen van de vroege middeleeuwen tot omstreeks 1600* een systematisch overzicht bood, waarmee de studie van Holzer zich nog het beste laat vergelijken.

De belangrijkste bronnen voor de studie van steigerwerk en aanverwante hulpmiddelen zijn – naast de schaarse sporen aan gebouwen zelf – voornamelijk te vinden in tekeningen, miniaturen, prenten, schilderijen en bouwsculptuur. Vanaf de vijftiende eeuw kwamen daar architectuurmodellen bij en verschenen architectuurtraktaten, maar teksten die speciaal aan de bouw van steigers zijn gewijd, ontstonden op een enkele uitzondering na pas in de negentiende eeuw. Ook in historische bestekken worden steigers en andere hulpmiddelen nauwelijks genoemd. In sommige bouwrekeningen – zoals die van de Utrechtse Dom – zijn uitgebreidere posten te vinden voor de aankoop van materiaal 'om mede te steygheren', maar afgezien van informatie dat er soms oud scheepshout werd gebruikt, ontsluiten deze bronnen niet de manier waarop steigers werden gebouwd.

Door jarenlang systematisch materiaal te verzamelen en achtergronden bij de totstandkoming van bouwwerken te onderzoeken, heeft Stefan Holzer een gedegen standaardwerk over steigerbouw geproduceerd, dat in de reeks *Bautechnikgeschichte/ Construction History* onder redactionele leiding van Karl-Eugen Kurrer en Werner Lorenz is uitgegeven. De ambitie van *Gerüste und Hilfskonstruktionen* reikt veel verder dan alleen een inventarisatie. Het wil inzicht bieden in de kennis omtrent de steigerbouw en belangrijke schakelpunten aanwijzen die bij de verdere bouwgeschiedenis van invloed zijn geweest. De tijdspanne van het boek loopt vanaf de Oudheid en houdt pas op bij de Eerste Wereldoorlog. En hoewel het zwaartepunt duidelijk in Duitsland, Frankrijk, Zwitserland, Oostenrijk en Italië ligt, worden ook voorbeelden uit andere landen genoemd.

Het boek is opgedeeld in zes hoofdstukken. Na het eerste inleidende hoofdstuk gaat het tweede in op steigers om op te werken: platforms op schragen, vliegende steigers, al dan niet met een verticale staander vanaf de grond, vormen de basis van de steigerbouw. In dit hoofdstuk wordt ook aandacht besteed aan steigers voor herstelwerkzaamheden op grote hoogte. Het derde hoofdstuk is gewijd aan de gewelfbouw. Behalve

formelen – van de grond af opgebouwd of hangend op grote hoogte – passeert een aantal verrassende bekistingstechnieken en -materialen de revue: het gebruik van riet, van keramische platen en van enorme grondpakketten laat zien dat er al zeer lang geleden op heel verschillende wijze over gewelfbouw werd nagedacht. Na hoofdstuk vier, dat de bouw van koepels behandelt en daarmee een logisch vervolg is van het voorgaande, lijkt hoofdstuk vijf een geheel ander onderwerp aan te snijden: de geschiedenis en ontwikkeling van de hijskraan, die vooral in de vijftiende eeuw in een stroomversnelling kwam. Van belang zijn de bespiegelingen over de bouw van grote masten, die uit verschillende stukken hout werden samengesteld wanneer de behoeften de maximaal beschikbare houtlengtes overstegen. Behandeld worden niet alleen kranen voor het bouwen, maar ook voor het plaatsen van masten in grote schepen en ruiterstandbeelden, evenals de wijze waarop zware lasten werden opgetild (doken, steentang, wolf). Het horizontale transport van dergelijke lasten krijgt eveneens aandacht, culminerend in de oprichting van obelisken en de verplaatsing van hele gebouwen, waarbij overigens het uitgebreide artikel 'Die mobile Immobilie. Zum traditionellen Wandern von Holzbauten in Europa und Nord-Amerika im 1. und 2. Jahrtausend n. Chr.' van W.H. Zimmermann (2007) in de bibliografie ontbreekt. Het laatste hoofdstuk richt zich op de 'koningsdiscipline' van de steigerbouw: steigers en formelen voor bruggen, waarna de tekst vrijwel zonder afrondende beschouwing eindigt.

Deze recensie schiet tekort om het ronduit spectaculaire afbeeldingenmateriaal recht te doen, waarbij de onderschriften overigens wel erg summier zijn uitgevallen. Een ander aantrekkelijk aspect van de opzet is dat het materiaal per deelthema chronologisch is geordend. Hierdoor is een overzichtelijk geheel ontstaan, waarin de lezer makkelijk zijn of haar weg vindt. Niettemin moet men soms wat moeite doen om bepaalde onderwerpen na lezing weer terug te vinden. Zo leren we op pagina 58-59 dat het – zoals bij de bouw van de Halle aux Blés van Parijs in 1784 – wel voorkwam dat voor de bouw van een steiger voor de koepel meer hout nodig was dan voor de uiteindelijke constructie van de kap. In paragraaf 2.3 zitten eveneens interessante passages over houtgebruik en kosten verstopt, terwijl in paragraaf 6.8 ook weer wordt ingegaan op de kosten van steigers. Het is slechts een voorbeeld dat aangeeft dat dergelijke neventhema's niet apart zijn uitgewerkt, maar slechts hier en daar in de lopende tekst worden aangestipt. Voor een aparte behandeling van dit soort neventhema's ligt de nadruk van dit boek te zeer bij de geschiedenis van de constructieve aspecten van de steigerbouw. Een van de conclusies daarin is dat er nauwelijks ontwikkelingen en innovaties waren. Pas in de vroegmoderne tijd en met de komst van het ijzer in de negentiende eeuw veranderde de steigerbouw.

Zoals de auteur op de laatste bladzijde benadrukt, was het niet zijn bedoeling volledig te zijn en moesten 'zahlreiche interessante Einzelaspekte vernachlässigt werden. Zu jedem Thema hätte man noch Seitenstränge, Irrwege und Einbahnstraßen erkunden können' (p. 442). Dat er niet naar volledigheid is gestreefd is begrijpelijk, maar hierdoor blijven wel enkele onderdelen onderbelicht die na lezing van het boek enigszins worden gemist. Dit punt van kritiek is misschien wel toe te schrijven aan het enthousiasme van de auteur, waardoor bij de lezer automatisch de vraag naar meer ontstaat. Enkele voorbeelden: hoewel hefwerktuigen onlosmakelijk met het onderwerp van dit boek zijn verbonden en in hoofdstuk vijf heel terecht veel aandacht krijgen, wordt het niet duidelijk waarom andere bouwmachines er zo karig van afkomen. Een paragraaf over heistellingen, damwanden, het gebruik van schuiten als steiger en werkvloer en zaken als pompen en 'Bauschrauben' kunnen ook direct met het onderwerp van deze studie in verband worden gebracht. Het was mooi geweest hier althans enige aandacht aan te schenken. Met name het fundament van vaak zeer zware steigers roept vragen op. In het hoofdstuk over bruggen wordt uit de doeken gedaan hoe zelfdragende formelen in de loop van de achttiende eeuw worden vervangen door formelen die door staanders, rustend op een ondergrond in een rivier, zijn ondersteund. Maar hoe deze dragende onderdelen tot stand kwamen en – niet onbelangrijk voor de scheepvaart – hoe ze na voltooiing van de brug weer werden verwijderd, krijgt nagenoeg geen aandacht. En dit terwijl er wel volop informatie wordt gegeven over het verwijderen van de formelen zelf.

Dit alles doet nauwelijks iets af aan de grote waarde van deze publicatie. Voor een letterlijk zware wetenschappelijke studie in de Duitse taal is het boek opvallend toegankelijk geschreven. Holzer tracht voortdurend de beeldbronnen, de geschreven teksten en de gebouwen zelf met elkaar in verband te brengen, waardoor een uitstekende mix ontstaat die laat zien waarom het ook voor geesteswetenschappers in de architectuurhistorie van belang is om de *construction history* te omarmen.

GABRI VAN TUSSENBROEK

MIX
Papier van verantwoorde herkomst
FSC® C004472
FSC www.fsc.org