

Bauen in China

Autor(en): **Grueber-Wang, Martin**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **114 (1996)**

Heft 6

PDF erstellt am: **10.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-78914>

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.

Martin Grueber-Wang, Zürich

Bauen in China

Ein Augenschein auf einer Grossbaustelle in Peking unter dem Aspekt der Bauabfälle zeigt, dass Materialknappheit zu sorgfältigerem Umgang mit Rohstoffen führen kann.

Die Wirtschaftsmetropolen in der Volksrepublik China sind gekennzeichnet durch eifrige Bautätigkeit. Bei den allermeisten Baustellen fällt auf, dass es keine Baumulden, keine erkennbaren Abfalldépos und keine Bauschutthaufen gibt.

Dieser Umstand weckte meine Neugier, und so kam folgender Augenschein zustande. Eine spontan ausgesuchte Baustelle in der Grössenordnung von rund 40 000 m² und einem Installationsplatz von weiteren 40 000 m² wurde besucht. Der Baustellenmanager Shu Ming Ma fand sich bereit, uns Auskunft zu geben, soweit es nicht die Geschäftsgeheimnisse des Bauherren, der Fangzhuang Fengtai College of Traditional Chinese Medicine tangierte. Das Bauwerk mit 14 Geschossen in drei sternförmig angeordneten Flügeln wird ein Spital und Büroräumlichkeiten beherbergen.

Zwei Krane decken die Baustelle ab, auf der zwischen 300 bis 400 Arbeiter und Kader im Dreischichtbetrieb beschäftigt sind. Baracken- und Bürocontainer gibt es keine, die benötigten Nebengebäude werden gleich als Backsteingebäude erstellt. Dabei wird ein schwach bindender Mörtel verwendet, welcher erlaubt, nach Bauende die Backsteine herauszuberechnen, zu reinigen und wiederzuverwenden. Gleichermaßen wird mit der zwei Meter hohen Mauer verfahren, welche die ganze Baustelle umgibt. Die Bürobaracken sind mit einer Warmwasserzentralheizung versehen, welche ebenfalls «fliegend» ein- und ausgebaut wird.

Die allermeisten Bauelemente wie Backstein, Betonelemente, Armierungsmaterial oder Fensterrahmen werden unverpackt angeliefert, feuchteempfindliche Stoffe unter Dach aufbewahrt und Steine offen am Boden aufgestapelt. Beim Transport beschädigtes Steinmaterial wird auf der Baustelle gebrochen und als Zuschlagstoff an Ort eingesetzt.

Die wenigen Verpackungen, beispielsweise von Fasermatten, werden gesammelt und den privat tätigen Reststoffsammlern verkauft. Diese kümmern sich auch um die Abfälle der Belegschaftsba-



Grossbaustelle in Peking, in der Mitte provisorische Nebengebäude mit Materiallager (Metall, Holz)

racken und sammeln neben Kunststoff, Metall und Karton auch Papier und Glas. Die bevorzugten Transportvehikel der Sammler sind Dreiradvelos mit Ladepritschen oder Maultierkarren, welche von der Stadtregierung aus Prestige Gründen nur nachts zugelassen sind, um das Bild der Metropole Peking zu wahren.

Bauchemikalien werden in Gebinden geliefert, welche mit einem Pfand belastet sind. Farben und ähnliches füllt man auf der Baustelle in Grossgebinde um, welche Eigentum der Baufirma sind. Die Transportgebinde werden nach Möglichkeit gleich wieder mitgenommen und vom Lieferanten neu aufgefüllt.

Dem Autor ist bewusst, dass die geschilderten Gegebenheiten einerseits dem tiefen Lohnniveau - eine Hilfskraft verdient lediglich 35 Rappen pro Stunde - und andererseits der Materialknappheit zuzuschreiben sind. Die Volksrepublik China ist vor enorme Umweltprobleme gestellt. Um so erstaunlicher ist es, dass auf Grossbaustellen das Teilproblem Bauabfall nicht existiert.

Leider wird die Gesamtökobilanz der modernen Gebäude in China durch einfach verglaste Fenster, jegliches Fehlen eines Sonnenschutzes und die dadurch notwendige Aircondition bei der Nutzung massiv verschlechtert. Die Wände sind kaum isoliert, und im Winter muss mit aus Kohle erzeugter Wärme massiv überheizt werden, um den Wärmeverlust auszugleichen.

Angestachelt durch den Willen auf- und nachzuholen, was die Konsumgesellschaft bietet, wird mehr Wert auf die Fassade und das Prestige als auf Dauerhaftigkeit und umfassendes Architekturkonzept gelegt. In diesem Bereich hat die Volksrepublik von der Schweiz noch einiges zu lernen. Im sorgsamem Umgang mit Baumaterialien hingegen könnte die Schweizer Bauwirtschaft China zum Vorbild nehmen.

Adresse des Verfassers:

Martin Grueber-Wang, Ing. ETH/SIA, MSc. Biochem. Eng. UCL, Oeconsult, Feldeggstrasse 57, 8008 Zürich.