

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 90 (1972)
Heft: 4: 3. Internat. Fördermittelmesse Basel, 3. bis 12. Februar 1972

Artikel: Betontransport im Fertigteilbau
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-85101>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.02.2025

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

ten. Stapler für Normalpaletten können aber für das Lagern und Befördern von Langgut nicht oder kaum eingesetzt werden, einmal weil der Gabelabstand zu klein ist, um solchem Material sicheren Halt zu geben und zum anderen, weil Langgut auf den Gabeln eines Frontstaplers quer zur Fahrbahn liegt.

Um die herkömmlichen Gabelstapler auch für die Lagerung und den Transport von Langgut einsetzen zu können, entwickelte ein Konstrukteur von Lagergeräten eine einfache Vorrichtung, den «Side Lorry». Mit diesem Gerät, in Verbindung mit einem normalen Gabelstapler, kann Langgut von vorne her in beliebiger Höhe aufgenommen (bzw. abgesetzt) werden, vgl. Bild 1. Dieses wird dann herabgelassen und seitlich mit dem Gabelstapler transportiert, Bild 2. Der Fahrer führt allein und ohne den Sitz zu verlassen alle Verschiebevorgänge durch. Diese bestehen im Manövrieren des Staplers und in der Neigungsänderung des Hubmastes.

Der Arbeitsablauf beim Entnehmen von Langgut aus einem Regal ist folgender:

Mit dem Stapler wird der «Side Lorry» an das Gestell herangefahren. Zum Ziehen des Gerätes sind zwei Deichsel bzw. Ösen angebracht, womit das Gerät seitlich gezogen wird. Mit einer Kette wird das Ausschwenken in Kurven verhindert. Eine starke Gummiwand schützt «Side Lorry» und Stapler vor Beschädigungen. Das Gerät wird mit dem Stapler bis zur erforderlichen Stelle gebracht und parallel zum aufzunehmenden Langgut gerichtet. Dort wird es abgehängt und der Stapler so manövriert, dass seine Gabelzinken in die entsprechenden Querführungen des «Side Lorry» gleiten.

Beim Anheben des Wagens werden dessen Räder automatisch entriegelt; sobald der Hubmast etwas nach hinten geneigt wird, verschieben sich die Räder selbsttätig vom Regal weg und geben die Gabelzinken des «Side Lorry» frei für die Materialaufnahme (vgl. Bild 1). Das Material wird auf übliche Weise dem Lagergestell entnommen. Sodann wird der Hubmast wieder in die senkrechte Stellung gebracht, und die Räder gleiten in die Fahrstellung unter dem Wagenstell. Sobald der «Side Lorry» am Boden aufsetzt, werden die Räder wieder verriegelt. Der Stapler muss nun wegfahren und dem Transportwagen parallel gestellt werden, um dessen Deichsel wieder anzukuppeln. Dies kann sowohl links wie auch rechts geschehen, so dass ein Rückwärtsfahren über lange Strecken vermieden wird.

Der «Side Lorry» kann in schmalen Gängen manövrieren; die erforderliche Mindestbreite beträgt kaum mehr als die für den Gabelstapler allein. Die Gabelzinken des «Side Lorry» lassen sich im Abstand um rund 1 m verstellen, so dass damit jede Art von Regal bedient werden kann. Die vier Gabelzinken ermöglichen das Entnehmen und Transportieren auch von stark biegsamen Lasten.

Das Bauprinzip des Gerätes ist äusserst einfach, wodurch eine robuste Konstruktion möglich wurde. Am Gabelstapler ist keine Änderung vorzunehmen, und dieser kann nacheinander zum Befördern von Langgut oder von Paletten eingesetzt werden. Der «Side Lorry» wird in verschiedenen Grössen mit Tragfähigkeiten zwischen 1000 und 10 000 kg hergestellt; auch Sonderausführungen sind möglich.

Betontransport im Fertigteilbau

DK 691.328

Die deutsche Firma «Arbau» hat es sich zur Aufgabe gemacht, durch im Arbeitsablauf und in der Funktion aufeinander abgestimmte maschinelle Anlagen die gesamte Produktion von Betonfertigteilen zu rationalisieren. Damit ein Trägerdeckenfertiger auf mehreren parallel angeordneten Fertigungsbahnen eingesetzt werden kann, wurde eine Schiebebühne entwickelt und damit eine beachtliche Steigerung der Wirtschaftlichkeit erzielt.

Zur Betonversorgung der Gitterträgerdeckenfertiger hat Arbau eine automatische Beschickereinrichtung konstruiert, die eine kontinuierliche Fertigung gewährleistet und zur

vollen Ausnutzung der Leistungsfähigkeit eines Fertigers führt. Die Beschickereinrichtung besteht aus einem Fahrwerkrahmen mit Zweiradantrieb durch zwei Drehstrom-Getriebebremsmotoren für Transportgeschwindigkeiten von 15 und 60 m/min. Der Betonkübel als Aufzugseinrichtung hat ein Fassungsvermögen von 0,75 m³.

Ist der Beschicker an der Betonaufbereitungsanlage beladen, wird die Fahrt automatisch oder durch Druckknopfbedienung ausgelöst. Die Fahrtgeschwindigkeit beträgt in der ersten Sekunde 15 m/min, dann 60 m/min. Mit dieser Geschwindigkeit fährt die Beschickungseinrichtung bis auf 1 m an den Fertiger heran, bremst ab und kommt bei Berührung zum Stehen. Der Fertiger schiebt nun den Beschicker vor sich her, und bei Materialbedarf wird die Entladung des Transportkübels durch Drucktaster vom Bedienungspersonal des Fertigers ausgelöst. Im Pendelverkehr kommt so stets zur rechten Zeit Beton zum Fertiger, ohne dass dieser seine kontinuierliche Arbeit auch nur kurzfristig zu unterbrechen braucht.

Nicht selten kommt es vor, dass die Betonaufbereitung in grösserer Entfernung erfolgt, so dass das Material mit Dumpfern oder Transportbetonmischern zugefahren werden muss. Hier kann die Beschickereinrichtung nicht mehr helfen. Arbau hat dafür eine andere Hilfseinrichtung konstruiert: einen Schrägaufzug zum Gitterträgerdeckenfertiger. Er wird links oder rechts vom Fertiger fest angebaut und kann mit einer Aufzugsgeschwindigkeit von 0,25 m/s bei einem Betonkübel von 0,75 m³ Fassungsvermögen arbeiten.

Wird die Maschinenkombination Trägerdeckenfertiger + Schiebebühne + Beschickereinrichtung noch durch eine Hängebahn ergänzt, ist die wirtschaftlichste Fertigungseinheit für Betonbauteile geschaffen.

Beschickereinrichtung «Arbau» für den Betontransport bei der Vorfabrikation von Fertigteilen

