

Lager- und Verladehalle Wieselburg (Oesterreich)

Autor(en): **Schaffer, W. jun.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **IABSE structures = Constructions AIPC = IVBH Bauwerke**

Band (Jahr): **2 (1978)**

Heft C-6: **Timber structures**

PDF erstellt am: **26.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-15122>

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.

1. Lager- und Verladehalle Wieselburg (Oesterreich)

Bauherr: Oesterreichische Brau AG, Linz
 Architekt: Planungsbüro Suter & Suter, Wien
 Ingenieur: Dr.techn. Ott, Linz (für Stahlbeton)
 F. Schaffer KG, Linz (für Holzleimkonstruktion)
 Unternehmer für die Holzleimkonstruktion:
 Holzbauwerke F. Schaffer KG, Linz

Gesamtfläche: 13.860 m²

Umbauter Raum: 101.870 m³

Stützenabstand: 7,50 m

Spannweiten:

Produktions- u. Lagerhalle I = 21,00 + 42,00 m

Ver- und Entladehalle I = 21,00 m

Bahnverladehalle I = 22,50 m

Massenauszug: Verarbeitete Lamellenholzmenge einschl. verleimter Druckriegel und Auflagerkränze für Lichtkuppeln: 1230 m³

Stahlbeschlagteile samt Istor-Zugstangen: 4600 kg

Montagezeit der gesamten Binderkonstruktion: 5 Wochen
 Inbetriebnahme: Herbst 1977

Allgemeines

Im Zuge einer Zusammenlegung eines Brauereibetriebes wurde in Wieselburg eine neue Flaschenabfüllanlage mit einer stündlichen Leistung von 80.000 Bierflaschen sowie angeschlossener Lager- und Versandhallen projektiert und ausgeführt. Diese Anlage soll künftig den Bedarf für den Einzugsbereich der Brau AG in Oesterreich abdecken.

Ausführung

Das Objekt war ursprünglich zur Gänze in Stahlbeton projektiert; ein Alternativprojekt in Holz wurde aber vorgeschlagen. Erst die Ausführung in Holz erlaubte eine weitgehend stützenfreie Konstruktion und geringe Auflagerlasten, welche für den beweglichen Lagerraum mit Gabelstaplerbetrieb von wesentlichem Vorteil war.

Ebenso wurde die Dachlast, die zuerst mit Kiesschüttung vorgesehen war, durch die Wahl einer Trapezblecheindeckung mit Isolierung und Foliendach wesentlich verringert. Dies führte auch zu einer Verringerung des Holzbedarfes in der Binderkonstruktion und somit eine Materialeinsparung bis in die Fundamente.

Schliesslich brachten diese Kriterien den Zuschlag für die Alternative in Holz.

Die Anlage besteht aus einer Produktions- und Lagerhalle mit einem Ausmass von 63 x 144 m sowie einer seitlich angeschlossenen Ver- und Entladehalle für LKW-Züge mit 21 x 144 m und einer Bahnverladehalle mit einer Grösse von 22,50 x 84,00 m.

Die Produktionshalle wurde mit einem Gelenkträgersystem in Fischbauchform überspannt, wobei der Träger mit Kragarm eine Spannweite von 21,00 m plus 7,00 m Auskragung und der Einhängerträger 35,00 m Einzellänge besitzt. Für die Verladehallen wurden ebenfalls Träger in Fischbauchform gewählt. Diese Form ergab günstige statische Werte, die zur Reduzierung des Trägerquerschnittes gegenüber dem Parallelträger führten.

Die Lamellen des Leimträgers sind in der unteren gebogenen Zugzone durchlaufend, in der oberen Druckzone ist der Träger gerade.

Zur Erreichung eines Gefälles sind die Träger mit 2 o/o Neigung verlegt. Der Bogenradius beträgt beim 35,00 m Einhängerträger 30,00 m.

Eigene Knickverbände, welche aus gekreuzten Istor-Zugstangen mit aufgelegtem Gewinde und verleimten Druckriegeln bestehen, haben die Aufgabe, die Seitenkräfte aus der Obergurtknickung zu übernehmen und sind jeweils in den Endfeldern sowie im Feld der Hallenmitte montiert. Die Trapezbleche werden somit für die Übertragung dieser Seitenkräfte nur auf Zug beansprucht. Die Bleche selbst wurden mit versetzten Stössen verlegt, um die Träger möglichst gleichmässig zu belasten. Die Binderauflager wurden als ein fixes und ein bewegliches mit Gleitfolie und Langlöchern ausgebildet, um die Längenveränderungen bei Belastung aufzunehmen.

Der Transport erfolgte auf der Strasse mit Spezialtransportern zur Baustelle.

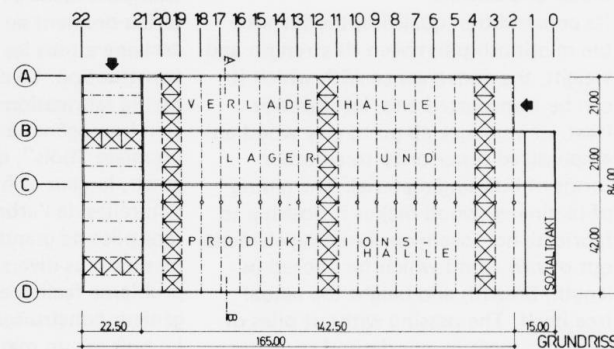


Bild 1: Grundriss

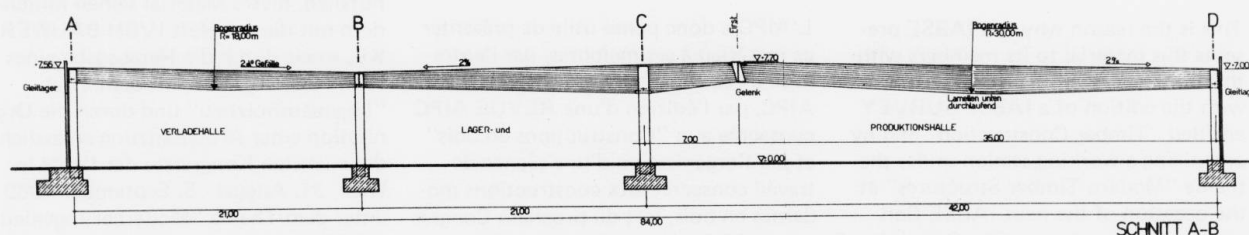


Bild 2: Schnitt

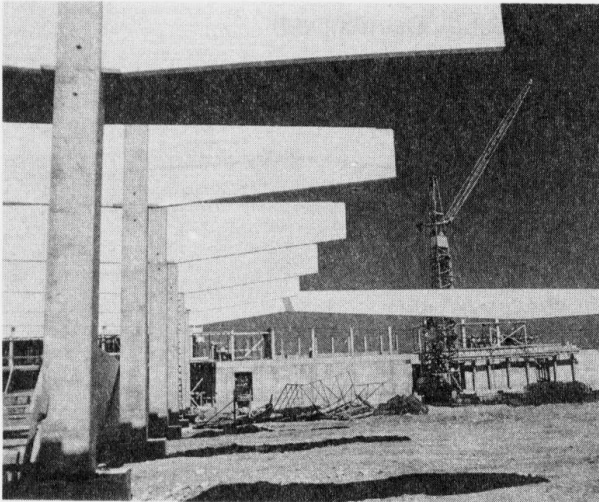


Bild 3: Montage des ersten 7 Tonnen Einhängeträgers mit Mobilkran

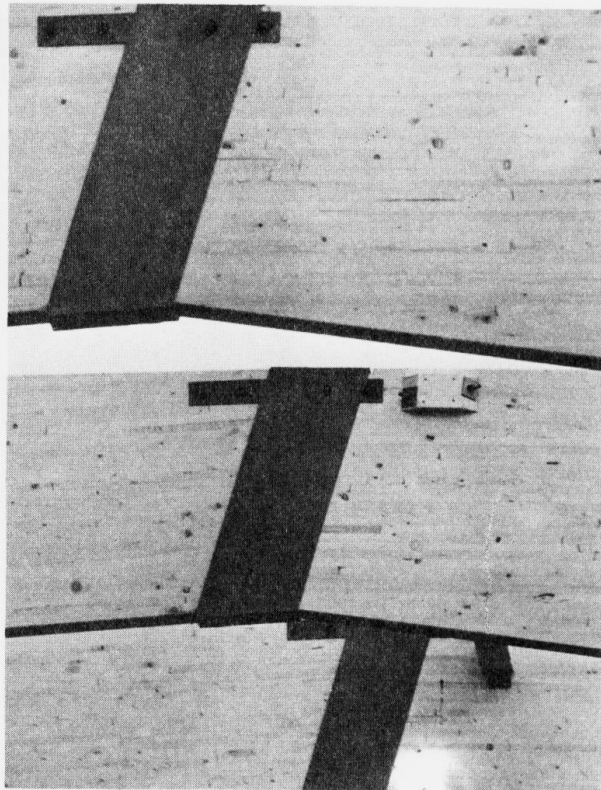


Bild 4: Gelenkstahltasche
Produktions- und Lagerhalle



Bild 5: Ausfahrt Bahnverladehalle

Die Montage erfolgte mit einem Hydraulikkran und 4 Mann Montagepersonal in 5 Wochen. Die Binder mussten nur auf die Stahlbetongabelstützen gehoben und verbohrt werden und mit Stahlschrauben befestigt werden. Durch wirtschaftliche Planung und Wahl der Konstruktion sowie durch den hohen Vorfertigungsgrad von Holzleimbau-teilen konnte eine kurze Liefer- und Montagezeit erreicht werden, die sowohl preislich, als auch terminlich dem Planer und Bauherrn in seiner Entscheidung zur Ausführung in Holzbauweise recht gaben.

(W. Schaffer jun.)