

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 115/116 (1940)  
**Heft:** 24

**Artikel:** Bauwirtschaft und Städtebau im heutigen Japan  
**Autor:** Fr.G.Sch.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-51192>

### **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:** 18.03.2025

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

Küche voll elektrisch, Autofrigor-Kühlanlage (zwei Bierkeller, zwei Weinkeller, zwei Buffets). Küche und alle Gästeräume Lüftung System Luwa. Pumpen-Warmwasserheizung mit normaler Koksfeuerung (Rob. Meier & Co.) und Warmwasserbereitung.

Baukosten 560 000 Fr. entsprechend 78 Fr./m<sup>3</sup>. Der über alle Erwartungen gute Besuch der neuen Waidwirtschaft hat bereits verschiedenen Anpassungsarbeiten gerufen, deren Kosten in obigen Zahlen nur zum Teil enthalten sind. So wird z. B. der Parkplatz von 15 auf 40 Wagen Fassungsvermögen erweitert, die 14 vorhandenen Personalbetten reichen nur sehr knapp aus und die Waschküche soll mit einer elektrischen Tröckeanlage ausgestattet werden.

## Bauwirtschaft und Städtebau im heutigen Japan

Die Bevölkerung Japans hat sich von 1929 bis 1939 um 14,5 Millionen Menschen vermehrt; davon sind 4,8 Millionen industrielle Arbeiter und Arbeiterinnen und 1,94 Millionen Gewerbetreibende. Von diesen Einwohnern der japanischen Inseln wohnen 87 % in Städten über 25 000 Einwohner. Man kann sich unschwer denken, dass dieser Vorgang der immer weiter um sich greifenden Zusammendrängung grosser Bevölkerungsgruppen in den grösseren Städten an die Bauwirtschaft der Städte in Japan ganz besondere Anforderungen stellt. Man musste im letzten Jahrzehnt vor allen Dingen an die Schaffung ausreichenden Wohnraumes denken, weswegen in allen japanischen Gemeinden die sogenannte «Aktion für Dauersiedlung» mit Eifer betrieben wurde. Hierbei kam es darauf an, die sonst festzustellende Wanderfreudigkeit der japanischen Arbeiter und Gewerbetreibenden von einer Stadt in die andere zu bremsen, was man in erster Linie durch gute Arbeiterwohnungen zu erreichen versuchte. An den Peripherien der Städte errichtete man Blocksiedlungen, die in meist einstöckigen Häusern jeweils für vier Familien Unterkunft boten. Garten und Wasserversorgung wurde in allen Fällen geboten, in einigen Städten wurde Fernheizung aus den Ueberlandzentralen in der Nachbarschaft in diese Arbeitersiedlungen geleitet. Es gelang, bis gegen das Ende des verflorbenen Jahrzehntes rund 1,2 Millionen Arbeiterfamilien in den Städten fest anzusiedeln. Damit war nicht nur ein dringendes soziales Problem erledigt, man hatte auch wirtschaftlich den Vorteil gewonnen, dass ohne arbeitsgesetzlichen Zwang die Industriewerke auf eine Anzahl von stets rechtzeitig zur Verfügung stehenden Arbeitergruppen zurückgreifen konnten.

Eine weitere Aufgabe war die Zentralisierung der privaten Bauwirtschaft in der engeren und weiteren Nachbarschaft der Städte. Es hatte sich in Japan die Eigentümlichkeit herausgebildet, dass Privatleute ihre eigenen Besitzungen gern weit draussen vor den Städten anlegten. Das hatte die Aufsaugung eines grossen Teiles des für die Landwirtschaft zur Verfügung stehenden Bodens und damit eine Schmälerung der Eigenversorgung des Landes mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen zur Folge. Gegen diese Erscheinung ging man zum Teil durch Aufforderung zur freiwilligen Umsiedlung in die nähere Nachbarschaft unter vollkommenem Ersatz der in diese Bauten hineingesteckten Privatgelder vor, oder man enteignete hartnäckige Bauunternehmer auf dem Lande auf dem Umweg über den Militärfiskus, der das Recht hat, Enteignungen privater Besitztümer durch die Gerichte vornehmen zu lassen, wenn er militärische Notwendigkeiten nachweisen kann. So wurden viele «militärische» Zweckbauten auf dem Lande angelegt, vor allem Kasernenbauten. Diese wurden nach ihrer Fertigstellung, meist schon von vornherein zu Einzelwohnungen abgeteilt, den Landwirtschaftsverbänden Japans leihweise zur Miete überlassen, die sie nun ihren Arbeitergruppen saisonweise oder auch, wenn die Landarbeiter verheiratet sind und Kinder haben, auf längere Dauer gegen billiges Entgelt abgeben. Auf diese Art sind in den letzten zehn Jahren weitere 283 000 Arbeiter und ihre Familien untergebracht worden.

Auf der andern Seite mussten dafür die japanischen Städte die Rückwanderer vom Lande her aufnehmen, was keine leichte Aufgabe war. Denn gewisse weitgehende Ansprüche der zwangsweise umgesiedelten Bodeneigentümer mussten dadurch ausgeglichen werden, dass man den Umsiedlern solchen städtischen



Abb. 6. Die Waidstube gegen Westen, aus der Veranda gesehen

(Photos L. Beringer, Zürich)

Boden zur Verfügung stellte, wo ungefähr Gleichwertigkeit mit dem verlassenen Boden auch wirtschaftlich nachweisbar war. Deswegen wurde in vielen Städten eine sogenannte Ring- oder Glacisbausiedlung vorgenommen, d. h. es wurden um die bestehenden Stadtkerne ringförmige neue Wohnviertel angelegt, von denen aus die leichte Verbindung sowohl mit der inneren Stadt, wie mit den umliegenden ländlichen Gemeinden zu erreichen ist. In dieser Art erhielten 23 japanische Städte, darunter Kobe, Iniko, Okara, Kilun und andere ein vollkommen neues Stadtbild, was wieder bedingte, dass die Verkehrsanlagen dieser Städte ebenfalls einen neuen Charakter bekamen.

Die Verbesserung des Verbindungswesens zwischen den einzelnen japanischen Städten hat im übrigen auf die Bauwirtschaft im letzten Jahrzehnt ebenfalls unmittelbar Einfluss gehabt. Eisenbahn und Auto verlangten den Neubau von Bahnhöfen und Autostrassenanlagen. In Tokio, Kobe, Yokohama und Osaka wurden die Bahnhöfe ausgebaut oder vollkommen umgebaut und an andere Stellen verlegt, zumeist an die Peripherie. Die neuen Verkehrsbauten hat man dann durch Schnellbahnen mit dem alten Stadtkern verbunden, sodass heute eine Rundreise durch die verschiedenen japanischen Inseln eine starke Zeitersparnis gegenüber 1930 mit sich bringen kann.

Ein dritter Faktor, der das Bauwesen im städtischen Bauplan Japans in den vergangenen zehn Jahren so ausserordentlich entwickelt zeigte, ist die Bemühung um den modernen Ausbau der japanischen Häfen. Eine vollkommene Erneuerung der Hafenanlagen wurde in elf japanischen Häfen vorgenommen; selbst die beiden Fischerhäfen auf Sachalin haben eine Verbreiterung der für Hochseeschiffe zu befahrenden Hafenanlagen mit fast 90 % der früheren Ausdehnung erfahren. Hinzu kam der Neubau von Quais und Molen, wobei der Handelshafen von Nagasaki nicht weniger als sieben neue Molen erhielt, ganz ab-

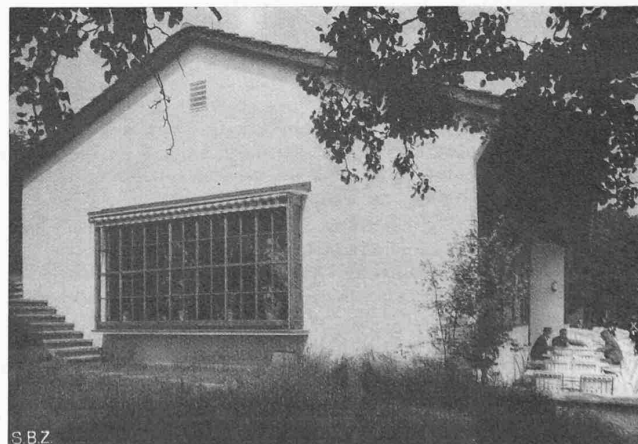


Abb. 7. Westfront der Waidstube mit Blumenfenster



Abb. 8. Die Veranda der neuen Wirtschaft zur Waid in Zürich

gesehen von der Verdoppelung der Aufnahmefähigkeit seines Kriegshafens.

Der Bau von Silos und Lagerhäusern jeder Art war in den japanischen Hafenstädten auf den Zweck umgerichtet worden, nicht nur dem beschleunigten Umschlag der Waren zu dienen, sondern in ihnen zugleich auf längere Zeit wertvolle und schwer umzuladende Waren unterzubringen. Auch dieses Vorhaben wurde in den vergangenen Jahren fast restlos ausgeführt; das Areal der baulichen Hafenanlagen dieser Art ist fast überall verdreifacht, meistens aber verdoppelt worden gegen den Zustand im Jahre 1930. Das hat Japan jene viel bewunderte Möglichkeit gegeben, auch im Preis bis zum Dumping verbilligte Waren doch stets zur rechten Zeit bis an die fernsten Bestellplätze bringen zu können. Später hat diese Tatsache Japan die weitere Möglichkeit verschafft, seinen Truppen auf dem chinesischen Festlande rechtzeitig den Nachschub zu sichern.

Schliesslich wurde der japanischen Bauwirtschaft und dem Städtebau in den letzten zehn Jahren sein Charakter dadurch aufgedrückt, dass es darauf ankam, in Stadt und Dorf ausreichende Schulbauten aufzuführen. Denn mit dem Erziehungsgesetz vom 11. Oktober 1928 wurde die allgemeine Schulpflicht erst lückenlos gemacht, während bisher immer noch rund 20% der Kinder keine schulmässige Erziehung geniessen konnten. In Tokio allein wurden im letzten Jahrzehnt vier neue Schulgebäude mit 124 Klassen errichtet, in alten Schulgebäuden wurden durch Auf- und Anbauten weitere 88 Räume für Schul- und Versammlungszwecke geschaffen. Der moderne japanische Schulbau muss besonders in kleinen Städten und auf den Dörfern auch als Volksversammlungsstätte dienen können, weswegen zumeist ein Blockbau rund um einen mittleren Hof das äussere Bild dieser Bauten abgibt. Im Jahre 1932 waren noch 783 japanische Gemeinden ohne eigene Schul- und Versammlungsbauten; heute ist diese Zahl auf kaum 100 Gemeinden zurückgegangen. Fr. G. Sch.



Abb. 9. Die Wirtstube, rechts das Buffet

## MITTEILUNGEN

**Vom Stand der Arbeiten der Internat. Rheinregulierung Illmündung-Bodensee.** Nachdem wir hierüber zum letzten Mal im Jahre 1937 (Bd. 109 und 110) ausführlich berichtet hatten, dürfte folgender Ueberblick über die seitherigen Arbeiten interessieren. Im Jahre 1938 hat die gemeinsame Rheinkommission die Versuchsanstalt für Wasserbau an der E. T. H. mit der Durchführung von Modellversuchen betreffend die Sohlensausbildung im Rhein beauftragt. Diese sollten die Rheinstrecke Km. 73 bis Km. 85 umfassen, somit sich auch auf die Anschlüsse an die obere Strecke (Illmündung bis oberes Ende Diepoldsauer Durchstich) und an den Fussacher Durchstich erstrecken. Der Auftrag an die Versuchsanstalt lautete im wesentlichen wie folgt: Durchführung von Modellversuchen, die die Bewertung der Projektvarianten in qualitativer und quantitativer Hinsicht gestatten, und zwar:

- a) Prüfung der Abflussverhältnisse und der Geschiebeführung für das Projekt mit *nicht* eingegengtem Mittelgerinne und erhöhten Wuhren bis auf eine Kapazität des Mittelgerinnes von 3100 m<sup>3</sup>/s; Vorländer in bisherigem Zustand;
- b) Die gleichen Untersuchungen wie unter a) für das Projekt mit *nicht* eingegengtem Mittelgerinne und erhöhten Wuhren für eine Kapazität des Mittelgerinnes von 1600 m<sup>3</sup>/s, Vorländer in bisherigem Zustand;
- c) Die gleichen Untersuchungen wie unter a) für das Projekt mit *nicht* eingegengtem Mittelgerinne; Wuhre auf eine Kapazität des Mittelgerinnes von 1000 m<sup>3</sup>/s erhöht, Vorländer aufgefüllt (a, b, c Vorschläge v. Steiger);
- d) Die gleichen Untersuchungen für das Projekt mit einem im Diepoldsauer Durchstich um 20 m und in der Zwischenstrecke um 30 m *eingegengten* Mittelgerinne und Wuhrerhöhung auf eine Abflusskapazität des Mittelgerinnes von 1000 m<sup>3</sup>/s, Vorländer in bisherigem Zustand (Vorschlag Meyer-Peter).

Die inzwischen durchgeführten Versuche im Wasserbaulaboratorium der E. T. H. haben zum Ergebnis geführt, dass allgemein — wie zu erwarten war — das Projekt mit Verengung des Mittelgerinnes die tiefste Sohlenlage ergibt<sup>1)</sup>. Dagegen hat die gemeinsame Rheinkommission noch keine endgültige Stellungnahme zu den verschiedenen Projekten mit und ohne Verengung des Mittelgerinnes genommen. Sie will diese vom Ergebnis eines neu in Auftrag gegebenen Modellversuches über die Ausbildung auch der Uebergangsstrecke von der obern Strecke zum Diepoldsauer Durchstich in der Projektform d) abhängig machen. Ebenso soll vor der endgültigen Festlegung der auszuführenden Projektform noch der Einfluss der Lage des Rheinwasserspiegels auf die Grundwasserverhältnisse links und rechts des Diepoldsauer Durchstiches und der anschliessenden Zwischenstrecke festgestellt werden. Beide Untersuchungen werden gegenwärtig durchgeführt, wobei für die Untersuchung der Grundwasserverhältnisse noch eine Beobachtungszeit von mindestens einem Jahr notwendig ist. Ein endgültiger Entscheid über die zu wählende Projektform wird daher schon aus diesem Grunde nicht vor Sommer 1941 möglich sein.

**Transport langer Eisenbahnschienen.** Der Schienenstoss ist die empfindlichste Stelle im Geleise; er erfordert sehr viel Unterhalt, was vermindert wird durch Einbau stets längerer Schienen und durch das Schweissen der Stösse. Hierzu hat man auf dem Netz der SBB in einem Bahningenieurbezirk des III. Kreises bei Geleiseumbauten alte Schienen ausgelesen und, nach Abschneiden von rd. 50 cm an den abgenützten Enden, je drei Schienen zu einem Stück von rd. 42 m Länge zusammengeschweisst. Das Lager für die zu behandelnden Schienen liegt in Rollwagenhöhe, sodass eine solche Langschiene von rd. 1900 kg Gewicht ganz gut von 4 bis 6 Mann vom Lager auf die Rollwagen gerutscht werden kann. Auf je vier Diplorwagen hat man jeweils sechs Langschienen verladen und mit einer Motordraisine an die Verwendungsstelle übergeführt, wobei auch Stationskurven bis herab auf 165 m Radius anstandslos befahren werden konnten. In den Kurven mit wenig oder keiner Schienenüberhöhung passten sich die verladenen Schienen, ohne auf den Wagen zu verrutschen, der

<sup>1)</sup> was der verstorbene Rheinbauleiter J. Wey schon vor 50 Jahren, leider vergeblich, immer wieder verlangt hatte, vgl. «SBZ» Bd. 15 (1890), ferner Bd. 49 (1907); ferner Rheinbauleiter K. Böhi in Bd. 109, S. 187\* (1937), mit Profilen der wegen der grossen Bettbreite im Mittelgerinne des Diepoldsauer Durchstiches eingetretenen bedenklichen Verschotterungen.