

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 73 (1955)
Heft: 18

Artikel: Die Renovation des Hotels "Schweizerhof" in Luzern
Autor: Auf der Maur, Eva
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-61907>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 20.01.2026

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

wozu die Demontageleute in ihrer luftigen Höhe beinahe alpinistische Fertigkeiten entwickeln müssen (Bild 7).

Es dürfte kaum eine Baumethode geben, die zwischen Lohnaufwand und Leistung ein so gutes, wirtschaftliches Ergebnis zeigt. Dies ist auch der Grund, weshalb innert drei Jahren allein durch die deutsche Lizenzinhaberin, die «Gleitschnellbau GmbH»-Düsseldorf, über 150 000 m² Bauwerkswände — mittig gemessen — zur Ausführung kamen. Das anfangs erwähnte Siloobjekt wurde seither wesentlich erweitert, neuerdings kommen beträchtliche ähnliche Anlagen, in Verbindung mit Umspannungen nach BBRV u. a., hinzu, und die Zahl der Hochhäuser, ebenso wie deren Geschosszahl, wächst.

Noch soll auf den öfters vorgebrachten Einwand kurz eingegangen werden, dass zwar die Hochhauswände rasch wachsen, aber die Decken erst danach zum Einbau gelangen. Aber dieser nachträgliche Deckenbau geht ebenfalls bei Verwendung neuzeitlicher Schalungsträger (HICO) so rasch, dass das Hamburger Hochhaus (Bild 2) fünf Wochen nach Beendigung der Gleitarbeiten auch im Rohbau vollkommen fertig war. Für die Deckenarmierungen werden in die Wände Aussparungen eingebracht, die aus Bild 6 links oben deutlich zu erkennen sind.

Für runde Silobauten wurden standardisierte Stahl-schalungen verschiedener Durchmesser entworfen, die keine besonderen Joche benötigen, da die Heber unmittelbar auf dem oberen Schalungskranz befestigt sind und auch die Betonförderung mit Kübeln durch eine Schwenkwinde, die auf der Arbeitsbühne drehbar angebracht ist, erfolgt. Diese Stahlschalung zeigt schon Bild 1 bei einem hohen Silobau. Ähnliche grosse Objekte werden z. Zt. in der Türkei ausgeführt, wobei es sich um 60 bzw. 40 Gruppenzellen handelt, die für 34 000 bzw. 20 000 t Getreide vorgesehen sind. Bild 8 zeigt für den grösseren Silo die Gleitbauarbeiten der ersten 15 Zellen.

Und um ein an Schweizer Verhältnisse erinnerndes Bild zu bringen, soll ein Brückenpfeilerbau über eine wilde Schlucht des Nordens zeigen, dass auch solche Objekte mit Stahlschalungssegmenten im Gleitschnellbau ohne umfangreiche Installationen und rasch hochgezogen werden können (Bild 9).

Adresse des Verfassers: Dipl. Ing. J. Beuteführ, Düsseldorf, Pempelforterstrasse 50.

Umbau der britischen Eisenbahnanlagen in ein Autobahnnetz?

DK 625.711.3

Vor 130 Jahren eröffnete England dem Transportwesen neue Möglichkeiten durch Einführung der Eisenbahn als öffentliches Verkehrsmittel. Englische Eisenbahn-Technik wurde hierauf zum Vorbild bei Bahnbauten in aller Welt. Eigentümlicherweise trifft aus dem Ursprungsland der Bahn nun auch ein erster, ernsthafter Plan für deren Preisgabe und Umbau in ein Netz von Autobahnen ein.

Brigadier T. I. Lloyds, ein Genieoffizier des Kriegsministeriums in London, legte kürzlich dem britischen Ingenieurverein einen Bericht¹⁾ vor, in dem er die wirtschaftliche, technische und finanzielle Seite eines solchen Planes zur Diskussion stellt. Das Problem ist in seinen Einzelheiten natürlich komplex, weshalb vorerst nur seine grosse Perspektive beschrieben wird. Die Idee mag der Erkenntnis entsprungen sein, dass die Preisgabe von weiterem Boden für den Ausbau eines Autobahnnetzes ein grosses und kostspieliges Opfer für das dicht besiedelte England sei. Anderseits wird erkannt, dass das ganze Land, vor allem aber die Siedlungsräume, über ein engmaschiges Schienennetz verfügen. Dieses kann aber nicht vollständig ausgenutzt werden, sondern es dient lediglich der Beförderung von 20 % des Gesamtverkehrs. Die restlichen 80 % rollen auf Strassen, die den Anforderungen nicht mehr entsprechen. Die Bahnanlagen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie meist die kürzeste Verbindung bieten und dabei fast horizontal oder sonst mit ausgeglichenen Gefällen verlaufen. Solche Anlagen könnten von Motorfahrzeugen mit 20 % grösserer Geschwindigkeit als die bestehenden Überlandstrassen befahren werden. Man hat auch berechnet, dass

¹⁾ Lloyds, Thomas Ifan, D. S. O., M. C: Potentialities of the British Railways System as a Reserved Roadway System. Paper No. 6064, The Institution of Civil Engineers, London, Januar 1955.

die Kürzung einer Hauptstrasse um einen Kilometer der Volkswirtschaft jährlich eine Ersparnis von 1,6 Mio Fr. bietet. In einem unzweckmässigen Strassensystem werden nämlich jährlich riesige Vermögenswerte vergeudet, die nur erahnt werden können, wenn man weiß, dass in England vom Einkommen etwa 10 % für den Verkehr verausgabt werden und der Preis gewisser Güter zwischen 30 % und 70 % mit Verkehrsspesen belastet sind.

Brigadier Lloyds argumentiert nun, dass im Sinne einer Rationalisierung des Verkehrssystems eine Verschmelzung von Bahn und Auto stattfinden müsse, wozu die Bahnen ihre Anlagen und der Strassenverkehr seine Fahrzeuge beizusteuern habe. England besitzt 1500 Meilen vierspurige, 500 Meilen dreispurige, 10 000 Meilen zweispurige und 7000 Meilen einspurige Linien. Die Bahn leistet pro Jahr 20 000 Mio Passagier-Meilen und 22 000 Mio Tonnen-Meilen. Diese Leistung kann auch durch 10 300 Strassenfahrzeuge, nämlich 3300 Busse zu 40 Plätzen und 7000 Lastwagen zu 20 t bei einem Einsatz von 2500 h/Jahr geboten werden. Bei einer Fusion der Strassen- und Bahninteressen könnte die gesamte öffentliche Verkehrsleistung Englands mit 41 200 Transporteinheiten bewältigt werden.

Von besonderem Interesse sind auch die finanziellen Auswirkungen. Für den Unterhalt des Oberbaues verausgaben die britischen Bahnen jährlich 460 Mio Fr. (£ 38 Mio) und für den Unterhalt von 300 000 km Strassen 1000 Mio Fr. (£ 85 Mio). Scheinbar sind diese Strassen zollfrei. In Wirklichkeit erhebt der Fiskus aber für deren Benutzung den vierfachen Betrag der Unterhaltskosten durch indirekte Steuern. In einem auf Autobahn umgebauten Eisenbahnsystem wären die Spesen für Sammeltransporte von Personen 3 Rp. pro Personenkilometer und 5 Rp. pro Tonnenkilometer. Es ergäbe sich ein flüssiger Verkehr mit einer Geschwindigkeit von 100 km/h. Unsere Strassen sind nämlich nicht überfüllt wegen der Zahl der Fahrzeuge, sondern wegen den Stauungen, denen diese begegnen. Schliesslich sei auch noch der Unfallquote gedacht. Die Zahl der Unfälle auf der Strasse beträgt 8 pro Mio Fahrzeugkilometer. Auf dem neuen Strassennetz wird sie auf 0,3 und bei schärferer Fahrerwahl auf 0,03 fallen.

Für unsere gegenwärtigen Vorstellungen ist der Vorschlag von Brigadier Lloyds revolutionierend. Die Geschichte lehrt aber, dass selbst Monopole im Transportwesen ganz unvermittelt zusammenbrechen können. Schliesslich bleibt es eine Frage der Lebensweisheit, wie weit die Technik zur Rationalisierung des menschlichen Lebens eingesetzt werden soll. Das Institut für Verkehrsorschung vertritt die Ansicht, dass das Transportwesen keine Industrie, sondern ein Dienstzweig sei. Darum sollte es sich bestreben, durch Einsparungen von Mitteln und Zeit jedem Einzelnen nach bester Möglichkeit zu dienen.

E. Gruner

Adresse: Nauenstrasse 7, Basel

Die Renovation des Hotels «Schweizerhof» in Luzern

DK 728.5.004.6:72.01

Im Herbst letzten Jahres entschlossen sich die Besitzer, Erbgemeinschaft Oscar Hauser, das berühmte alte Hotel mit einigen Appartements, die verwöhnteste moderne Reisende befriedigen, auszustatten und gleichzeitig die Angestelltenquartiere zu modernisieren. Dieser relativ geringfügige Anlass bildete den Ausgangspunkt für eine grossangelegte Renovation des Aeusseren, die in ihrer ersten Etappe in der erstaunlich kurzen Zeit von rund fünf Monaten abgeschlossen wurde. Da die Besitzer bis heute die gesamten Baukosten aus eigenen Mitteln bestritten haben, werden weitere Renovationsetappen wohl einige Jahre auf sich warten lassen. Es ist also bereits heute schon erlaubt, ein Wort zu dieser Renovation zu sagen. Dass dies auch von der Bauherrschaft und vom Architekten erwartet wird, geht aus der Abhaltung einer Pressekonferenz am 4. April anlässlich der Entfernung des Gerüsts hervor.

Als Melchior Berry aus Basel im Jahr 1844 den Schweizerhof in Luzern fertigstellte, hatte er damit nicht nur irgendein Hotel, sondern den Prototyp dafür geschaffen. Bis zu diesem Zeitpunkt kannte man den Begriff Hotel im heutigen Sinne nicht. Für die Reisenden gab es nur Gasthäuser

und Herbergen. Die Ansprüche an die Unterkünfte entsprachen der Unbequemlichkeit und Notdürftigkeit der Verkehrsmittel. Das Reisen war eine Plage und man nahm daher ganz selbstverständlich die damit verbundene Unbehaglichkeit in Kauf. Gegen Ende der ersten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts wurden die Möglichkeiten der Dislokation wesentlich verbessert und damit das Reisen zum Vergnügen, also der Tourismus geboren. Von da an wuchsen auch die Ansprüche an die Gasthäuser. Das Gasthaus sollte mindestens so viel Eleganz und Luxus wie die Wohnung zu Hause bieten, wenn nicht gar mehr. Für diese neuartige Lebensform das Vergnügungsreisenden gab es kein Vorbild, an das anzuknüpfen möglich gewesen wäre. Also wurde das neue Fremdenhaus nach der Idee des ständigen Wohnsitzes dieser Menschen, eben des «hôtel» oder «palais», gestaltet. Hieraus entstand der Begriff des «Hotel» und bürgerte sich im internationalen Sprachgebrauch ein.

Seit der Entstehung des Hotels haben sich die Betriebsorganisation und die Bedürfnisse dieser Etablissements kaum geändert. Die Anpassung eines älteren Hotels an die modernen hygienischen, sanitären und sozialen Ansprüche kann meistens ohne äussere Veränderung geschehen. Erst der Massentourismus seit dem 2. Weltkrieg hat eine gewisse Änderung in der Auffassung gebracht. Die wohlhabende Schicht der Reisenden bevorzugt aber auch heute noch das klassische Hotel. Zudem darf man sich keine Illusionen darüber machen, was die Fremden in unserem Land suchen: eben das typisch Europäische und Traditionsgebundene. Dafür sind sie meistens gerne bereit, kleine Unbequemlichkeiten mit in Kauf zu nehmen.

Der alte Schweizerhof ist nun ein Musterbeispiel des vornehmen, traditionellen europäischen Hotels gewesen. Dass es auch ein architektonisch wirklich guter Bau war, verbürgt der Name seines Erbauers, Melchior Berry, der für die Schweiz das bedeutet, was Schinkel für Berlin und Weinbrenner für Karlsruhe waren.

Für diese hervorragenden Architekten erschöpfte sich die Arbeit nicht darin, rationelle Gebäude zu errichten. Ihre Kunst war es, den Bauten Geist einzuhauen. Dieses Ziel verfolgten sie in unermüdlichem, gewissenhaftem Studium ihr Leben lang. Ihre Pläne reiften langsam und Rekordbauzeiten konnten sie sicher selten aufweisen. Dafür aber waren ihnen Proportion, Kultur, Harmonie keine leeren Worte, sondern Sinn ihrer ganzen Arbeit. Ihre Werke zeugen noch heute von der hohen Auffassung, die sie von der Architektur hatten, und jedes einzelne sollte unter Denkmalschutz stehen, wenigstens insoweit, als sich dieser Schutz heute überhaupt durchführen lässt. Allzu viele dieser und ähnlicher Bauwerke sind dem Krieg und dem Unverständ vergangener Generationen oder nack-

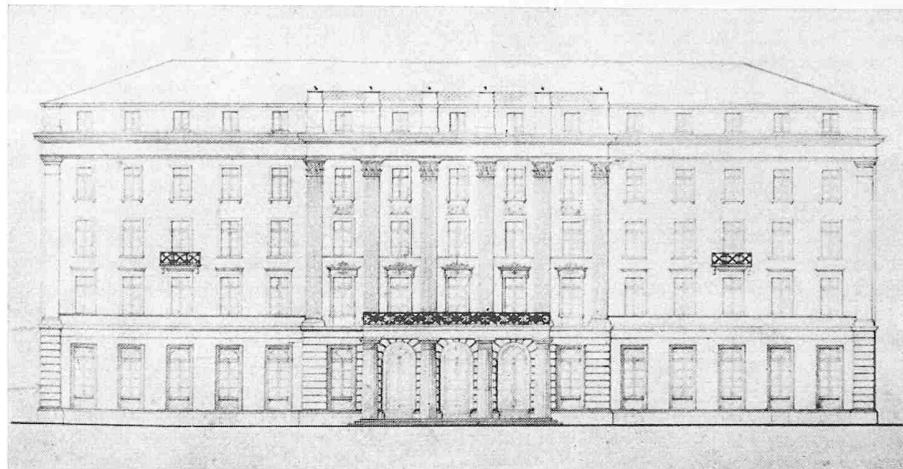


Bild 1. Plan der Schweizerhof-Fassade von Melchior Berry, der mit geringfügigen Abänderungen 1844 zur Ausführung kam



Bild 2. Der Schweizerhof in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, mit den flankierenden Erweiterungsbauten von J. P. Segesser (Bildvorlage aus der Bürgerbibliothek Luzern)



Bild 3. Die Fassade des Berryschen Baues nach ihrer Umgestaltung im Jahre 1955

ten utilitaristischen Beweggründen zum Opfer gefallen. Was aus dieser Zeit noch intakt ist, stellt heute ein seltenes historisches Monument dar.

Der schöne klassizistische Bau Berrys wurde bereits wenige Jahre nach seiner Fertigstellung von zwei symmetrischen Dependances nach Plänen von Jos. Placid Segesser flankiert. Segesser war nur Architekturamateur, aber im besten Sinne des Wortes: er liebte sie. Seine Pläne fügten sich mit grosser Sensibilität in die Konzeption des Schweizerhof. Etwas später hat man dann leichte Verbindungsbauten dazwischengeschaltet und den ganzen Komplex mit zeitgemäßem Fassadenschmuck verziert. Die Harmonie der drei Gebäude blieb erhalten. Der feudale, palastartige Charakter wurde durch die neu hinzugefügten Verzierungen und die mächtige, den Mittelbau krönende Kuppel noch verstärkt. Sämtliche Details waren sorgfältig für ihre Repräsentationsaufgabe ausgesucht und schon an sich schön im Sinne des Zeitgeschmackes. Dass sich dieser Geschmack von unserem heutigem unterscheidet, ist unbestritten — die Frage, ob er schlechter war, bleibt offen. Jedenfalls wurde das Ziel, nämlich dem Haus den Charakter des Feudalen, Luxuriösen, der Uebereinstimmung mit Rang und Stand seiner Gäste zu geben, wirklich erreicht. Die Fassade eines jeden Hauses sollte dessen Bestimmung entsprechen, und dies ganz besonders bei einem Hotelbau. Er muss so gestaltet werden, dass er die Aufmerksamkeit des Ortsunkundigen auf sich lenkt und sich eben als Hotel von gewöhnlichen Wohn- oder Geschäftshäusern abhebt. Heute wird diese Unterscheidung meistens bloss durch Reklameaufschriften erreicht.

Das besondere Schmuckstück des Schweizerhof war der Eingangsporticus mit seiner Säulengruppe, die erst die wirkliche innere Bindung der ganzen Anlage herstellte und sie zusammenschloss. Die Grösse und Art der Säulen untereinander und ihr Verhältnis zur Gebäudemasse des Hauses war wohldurchdacht und in jeder Einzelheit vollendet. Eine willkürliche Veränderung eines so wichtigen Bauteiles, bloss um etwa verkehrstechnisch bequemere Verhältnisse zu schaffen, ist unstatthaft.

Der Porticus wurde ohne Rücksicht auf die Gesamtwirkung neugestaltet und damit geriet der Maßstab und die Einheit der ganzen Schweizerhofgruppe aus den Fugen. Bei diesen Säulen war nicht ihre Anzahl, sondern das Harmonische ihrer Anordnung und Abstände das Kostbare. Man hat sich nicht genügend Rechenschaft darüber gegeben, dass die Schönheit und Eleganz des Porticus auf so vielen Imponierabilien beruhte. Die Architektur erhält wie jede andere Kunst ihren Wert erst durch die unwägbaren Feinheiten. In ihnen zeigt sich das individuelle Können des Künstlers und das seiner Zeit. Gegen den dringenden Rat von Kunsthistorikern und Sachverständigen wurde der Porticus umgestaltet und sein Zauber zerstört. Das Verschwinden eines so einmaligen und unersetzblichen Baudenkmales ist nicht nur ein Verlust an Lokalkolorit für die Stadt, sondern ein Verlust an tatsächlichem, objektivem Wert.

Das Missverständnis bei dieser Fassadenrenovation röhrt daher, dass im Allgemeinen die Ansicht herrscht, Pietät gebühre nur den grossen, klassischen Bauperioden. Jede Epoche bringt jedoch Werke von absolutem Wert hervor, und diese zu erkennen und zu bewahren, ist vornehmste Aufgabe von Behörden und Fachleuten. Aus diesem Grunde ist reiflich zu überlegen, was geschehen soll, wenn der Gedanke an eine Renovation auftaucht. Rasche Entschlüsse sind in diesem Fall nicht das Richtige, vielmehr sind eingehende Beratungen mit Kunsthistorikern und Kennern der wiederherzustellenden Epoche unerlässlich. Besteht die Möglichkeit der Konservierung des status quo, so ist das meistens das Beste. Entschliesst man sich aber aus gewichtigen Gründen für die Restaurierung, so kann nur eine wirkliche Zurückführung auf den ursprünglichen Zustand unter Anwendung äusserster Sorgfalt in stilkritischer Hinsicht, mit wachem Kulturgewissen, in Frage kommen. Wenn immer möglich müssen auch die eventuell noch vorhandenen Originalpläne gesucht und verwendet werden. Jedes Detail, wie Verzierungen, Gitter, Farbgebung, Dachformen usw. muss stilgerecht und mit dem Ganzen harmonierend ausgesucht sein. Das bloss ungefähr Ähnliche erfüllt die Aufgabe nicht. Restaurierung bedeutet wirkliches Nachempfinden und Erleben einer Zeit und ihres Stilgefühls. Ist das alte Gute aber nicht mehr zu retten, so hat der Architekt selbst-

verständlich das Recht und auch die Pflicht, der eigenen Zeit und dem herrschenden Lebensgefühl entsprechendes zu gestalten. An einem wertvollen Bau Veränderungen, die weder stilgerecht noch in unserer Formensprache masstäblich und formal überzeugend konzipiert sind, vorzunehmen, ist unverantwortlich. Im Fall Schweizerhof wären beide Alternativen, sowohl die Konservierung als auch die Restaurierung, möglich gewesen. Für diese letztere hätten grösstenteils sogar die Originalpläne zur Verfügung gestanden. Bedauerlicherweise wurde weder die eine noch die andere Möglichkeit ergriffen.

Der berühmte und stolze Schweizerhof in Luzern, der so illustre Gäste wie Leo Tolstoi, Mark Twain und sämtliche Fürstlichkeiten und Staatsmänner Europas in seinen Mauern beherbergte, ist nun ein puritanisch anmutendes Durchschnittshaus geworden, das den Glanz vergangener Zeit nicht einmal mehr ahnen lässt. Sic transit gloria mundi! Es ist nur zu hoffen, und das ist auch der Zweck dieser ausführlichen Besprechung, dass das Beispiel des Schweizerhofes als Warnung bei ähnlichen Renovationsvorhaben dienen möge.

Eva Auf der Maur

Adresse: Luzern, Mühlplatz 13

MITTEILUNGEN

25-t-Kranwagen für die SBB. Die zwei stärksten Kranwagen, welche die SBB gegenwärtig besitzen, sind die zwei 25-t-Kranwagen, die von den Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey S.A. gebaut wurden und seit Oktober 1953 in Betrieb stehen. Sie hatten u. a. folgenden Bedingungen zu genügen: Fahrgeschwindigkeit 75 km/h, max. Achsbelastung 20 t, Fahrt durch Kurven von 70 m Radius, eigene Stromlieferungsanlage oder Anschluss an Ortsnetze mit 380 V Drehstrom 50 Hz, Handbetrieb bei Ausfall der Eigenstromanlage, Betrieb durchführbar ohne Beeinträchtigung der Oberleitung. Diese Fahrzeuge, in erster Linie für Verwendung beim Brückenbau bestimmt, können auch für Demontagezwecke auf Linien mit schwächerem Unterbau sowie auf Montagestellen eingesetzt werden. Sie sind ausführlich im «Bulletin Technique Vevey» 1954 beschrieben. Das Gewicht eines betriebsbereiten Kranwagens beträgt 115 t, seine Länge über Puffer 12,05 m (bei zurückgeklappten Puffern 10,75 m) und das Gewicht pro Laufmeter, betriebsbereit, 9,6 t. Das geschweisste Wagentestell ruht auf zwei dreiachsigen, ebenfalls geschweissten Drehgestellen, deren eine, etwas geringer belastete Achse zur Ermöglichung der Durchfahrt von Kurven von 70 m Radius mit Lagerbüchsen besonderer Bauart versehen und seitlich verschiebbar angeordnet ist. Breite und Höhe des drehenden Kranteils mit Antrieben, Gegengewichten und Kabine sind durch das zulässige Ladeprofil begrenzt. Die der 25-t-Last entsprechende Ausladung von 11,05 m kann durch zwei auf einem Beiwagen mitgeführte Ausleger für eine Last von 20 t auf 17,6 m und für eine solche von 12,5 t auf 21,05 m verlängert werden, wobei die entsprechenden Hubgeschwindigkeiten 1,28 bzw. 2,56 bzw. 5,12 m/min betragen. Eine vollständige Drehung bei 25 t kann in 6 min 9 s und bei 6,25 t Last in 1 min 31 s vollzogen werden. Die Stromlieferung übernimmt eine in einem zweiten, gedeckten Beiwagen untergebrachte Dieselpolymergruppe mit luftgekühltem Dieselmotor von 75 PS, 1500 U/min und 53 kW Drehstromgenerator 380 V. Diese Leistung erlaubt nach Inbetriebnahme eines der drei gleichen, untereinander auswechselbaren Schleifringanker-motoren der Hauptantriebe mit Vollast noch einen zweiten Motor gleichfalls mit Vollast zu betreiben. Dem Anlassen der Motoren dienen Schützen und deren Steuerung ein in der Kabine eingebautes, die Schalter und Messinstrumente tragendes Bedienungspult. Falls die Dieselgruppe nicht in Betrieb genommen werden darf, kann die Stromlieferung einem 380-V-Drehstromnetz entnommen werden. Bei Ausfall jeglicher Stromlieferung können sämtliche Triebwerke auch manuell betätigt werden.

Drei neue Lagerhäuser im Rheinhafen von Rotterdam konnten in letzter Zeit ihrer Bestimmung übergeben werden. Die Architekten — Ph. Kanters, De Ruyter und van der Graaf, Lockhorst und Overeijnder — bemühten sich dabei insbesondere um die Schaffung von möglichst grossem Speicherraum auf den zur Verfügung stehenden Flächen und um zeit-