

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 41 (1950)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Technische Studien als Grundlage für die Transaktionen der Weltbank  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1058887>

### **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:** 25.12.2024

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

## Technische Studien als Grundlage für die Transaktionen der Weltbank

Übersetzung und Zusammenfassung eines Sonderdrucks des «Engineering News Record» vom 13. Mai 1948

332.7 : 62

*Die Bank für Wiederaufbau (Weltbank) wurde im Jahre 1944 mit Sitz in Washington gegründet. Zu ihren Mitgliedern zählen 46 wichtige europäische und aussereuropäische Staaten. Die Weltbank bezweckt, ihren Mitgliedstaaten Darlehen zu gewähren für den Wiederaufbau zerstörter Gebiete und die Förderung der wirtschaftlich zurückgebliebenen Länder. Da die Vorschüsse der Bank vorwiegend für die Errichtung neuer Produktionsanlagen verwendet werden, bilden eingehende technische und wirtschaftliche Studien für die neu zu errichtenden Fabriken die Grundlage für die Kreditgewährung.*

*La Banque pour Reconstructions (Banque Mondiale) fut fondée en 1944 avec siège à Washington. En sont membres 46 Etats européens et non-européens. La Banque Mondiale a pour but d'accorder à ses membres des crédits pour la reconstruction de régions dévastées et le développement des pays restés économiquement en arrière. Comme les avances de la banque sont utilisées de préférence pour la construction de nouvelles fabriques, des études techniques et économiques détaillées sur ces dernières constituent la base pour l'allocation des crédits.*

Die Elektro-Watt, Elektrische und industrielle Unternehmungen A.-G., Zürich, stellt uns folgenden Beitrag zur Verfügung:

Die Bank für Wiederaufbau, im folgenden «Weltbank» genannt, hat ihren Sitz in Washington. Ihr Geschäftszweck ist, wie dies schon der Name ausdrückt, der wirtschaftliche Wiederaufbau der kriegszerstörten Länder und die Förderung wirtschaftlich weniger entwickelter Gebiete.

Die Tätigkeit der Bank lässt sich wohl am besten am Beispiel eines konkreten Geschäftes demonstrieren.

### Ausarbeitung des Projektes

Es wird angenommen, dass die Zement A.-G., eine in einem wenig industrialisierten Mitgliedstaat gelegene Gesellschaft, beabsichtigt, eine neue Zementfabrik zu errichten, um damit den Zementbedarf des betreffenden Landes zu decken.

Von den Erstellungskosten entfallen 30% auf lokale Arbeitslöhne und inländisches Material, die in der Landeswährung bezahlt und durch inländische Banken finanziert werden. Die restlichen 70% betreffen Lieferungen, Studien usw. aus dem Ausland, für deren Gegenwert um die Gewährung eines Dollardarlehens nachgesucht wird. Da es sich bei dem Kreditsuchenden um eine private Gesellschaft handelt, muss die Regierung oder die Nationalbank Bürgschaft leisten.

Ein Ingenieurbureau wird mit der Ausarbeitung eines Projektes beauftragt, das sowohl die technischen als auch die wirtschaftlichen Fragen abklärt. In erster Linie ist festzustellen, ob der Hauptrohstoff Kalk in genügender Menge vorhanden ist, um eine Produktion während 25...50 Jahren sicherzustellen. Ferner ist die Beschaffung der weiteren Rohstoffe Gips und Lehm zu prüfen und der Kohlenversorgung, insbesondere auch den damit zusammenhängenden Transportfragen, besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Hierauf wird ein in jeder Hinsicht günstig gelegenes Fabrikareal gesucht.

Nun kann an die Aufstellung eines Kostenvoranschlages herangetreten werden, für den die Land- und Materialpreise, die Arbeitslöhne und Transportkosten die Grundlage bilden. Bei dieser Gelegenheit wird auch überprüft, welcher Teil der Gesamtkosten in Dollars und welcher in lokaler Währung aufzubringen ist.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Finanzierung und Rentabilität der neuen Fabrik. Ein ge-

nauer Produktions- und Bewirtschaftungsplan ist aufzustellen, der ein detailliertes Budget für den Bau und späteren Betrieb der Anlagen enthält. Auf Grund dieser Studien ergibt sich, dass das jährliche Betriebsergebnis mindestens für den Unterhalt der Maschinen, die Abschreibungen und die Bezahlung der Zinsen ausreicht.

Im Sinne der Ziele der Weltbank sind auch die volks- und weltwirtschaftlichen Auswirkungen zu untersuchen. Im vorliegenden Falle wird die Zementproduktion zu 90% durch das Inland aufgenommen werden. Da zwei Nachbarländer Zement importieren, darf angenommen werden, dass über den Inlandbedarf hinaus produzierte Mengen im Ausland abgesetzt werden können. Wenn früher der grösste Teil des Zements gegen Bezahlung in Devisen importiert werden musste, so können diese nun dank der Eigenfabrikation eingespart werden; zudem bringt der Zementexport einen willkommenen Zufluss an fremden Zahlungsmitteln. Diese Verbesserung der Devisenlage ermöglicht den Import anderer wichtiger Güter, besonders von Produktionsmitteln, und trägt damit zur wirtschaftlichen Förderung des Landes bei. Die inländische Wirtschaft erhält ferner durch die direkte und indirekte Beschäftigung von mehreren Hundert Arbeitern einen neuen Auftrieb.

### Marshall-Plan und Weltbank

Gegenseitige Hilfe ohne Überschneidung charakterisiert die Beziehungen zwischen Weltbank und Marshall-Plan. Die von der Bank zum Zwecke der Produktionssteigerung in der Form von Darlehen gewährte und die unter dem Marshall-Plan geplante Hilfe ergänzen sich gegenseitig. Während die von der Bank gewährten Darlehen hauptsächlich für Kapitalgüter und anderes Material verwendet werden dürfen, die greifbare Erträge abwerfen werden, bezieht sich die Marshall-Hilfe auf die Befriedigung kritischer Wiederaufbau-Bedürfnisse, die die Volkswirtschaft wohl als Ganzes befruchten, ohne aber einen direkten Gewinn abzuwerfen.

Der Marshall-Plan mit seinem breit angelegten Programm für den Wiederaufbau wird eine festere Grundlage für die Tätigkeit der Bank schaffen, die ihrerseits die Produktion anregen und den Mitgliedstaaten helfen wird, den Zustand einer ausgeglicheneren Wirtschaft zu erreichen. Die Weltbank und die Marshall-Hilfe spielen eine lebenswichtige Rolle zur Lösung der riesigen Aufgabe der Nachkriegserholung.

### Prüfung des Projektes durch die Weltbank

Das nach allen Gesichtspunkten bereinigte Projekt wird der Weltbank mit den nötigen Unterlagen unterbreitet, die seine Auswirkungen auf das ge-

suchstellende Land und den internationalen Handel prüft. Besonders stellt sie auch fest, ob die vorgesehenen Eingänge an Devisen die Verzinsung des nachgesuchten Dollarkredites sicherstellen. Auch in technischer Hinsicht wird das Projekt durch eigenes Personal der Bank oder durch beratende Ingenieure einer scharfen Prüfung unterzogen.

Nach Bewilligung des Darlehensgesuches wacht die Bank darüber, dass ihr Kredit in Übereinstimmung mit den Darlehensbedingungen verwendet wird, wobei sie jedoch keine näheren Vorschriften über die Warenbezüge usw. macht.

Grundsätzlich gewährt die Bank in erster Linie Darlehen für die Förderung der Produktivkraft der einzelnen Länder. In vielen Industrien fehlen heute die Ersatzteile für die Maschinen, so dass deswegen ganze Fabriken stillliegen. Oft sind auch gewisse absolut nötige, wenn auch quantitativ unbedeutende Rohstoffe nicht erhältlich. Durch die Darlehen der Bank können in derartigen Fällen mit geringem Aufwand durch die Wiederingangsetzung ganzer Industrien grosse Wirkungen erzielt werden. Die Bank konzentrierte daher bis anhin ihre Tätigkeit weitgehend auf diese Art der Kreditgewährung. Erst in zweiter Linie befasst sie sich mit der Finanzierung neuer Produktionsanlagen.

#### Ursprung und Kapital der Weltbank

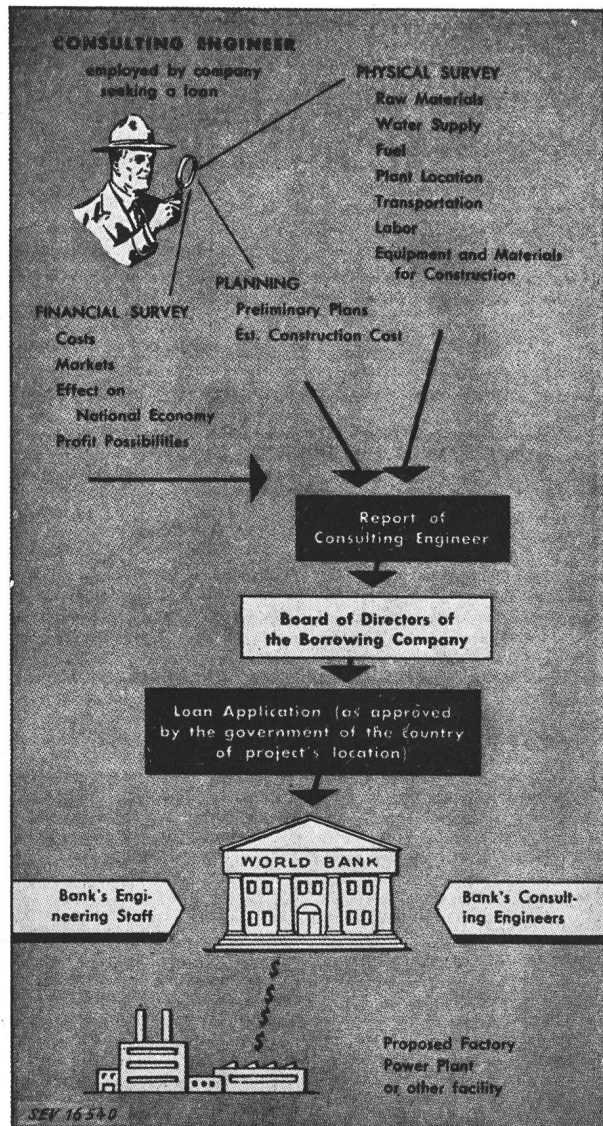
Die Weltbank wurde auf Grund der Beschlüsse der Währungs- und Finanzkonferenz der Vereinigten Nationen im Juli 1944 in Bretton Woods gegründet. Die Statuten traten im Dezember 1945 für die damaligen 28 Mitgliedstaaten in Kraft. Bis Anfang 1948 erhöhte sich die Zahl der Mitglieder auf 46.

Das Eigenkapital der Bank wird durch die Zeichnung von Aktien durch die Mitgliedstaaten beschafft, wobei das gegenwärtig autorisierte Aktienkapital 10 Milliarden Dollars beträgt. Von diesem Betrag wurden bis anhin ca. 8,2 Milliarden Dollars gezeichnet, von denen jedoch nur 20%, entsprechend ca. 1,6 Milliarden Dollars, einbezahlt sind. Die restlichen 80% stellen einen Garantiefonds dar, der von der Bank bei Bedarf eingefordert werden kann.

Jedes Land hat nur 2% des gezeichneten Aktienbetrages in Gold oder in USA-Dollars einzuzahlen. Die übrigen 18% werden in der Landeswährung entrichtet und dürfen nur mit dem Einverständnis des betreffenden Landes für Darlehenszwecke verwendet werden. Gegenwärtig ist es jedoch nur wenigen Ländern möglich, der Bank die Verwendung des von ihnen einbezahlten Teils des Aktienkapitals zu gestatten. Eine Ausnahme bildet der seitens der Bank mit dem Einverständnis Belgiens an Luxemburg gewährte Vorschuss in belgischen Franken, der für den Ankauf von Eisenbahnmaterial in Belgien verwendet wurde.

Da heute ein grosser Teil der zum Wiederaufbau benötigten Materialien aus den USA bezogen wird, werden vorwiegend Dollardarlehen gewährt, die aus dem durch die Vereinigten Staaten gezeichneten Aktienkapital stammen. Die USA haben nomi-

nal 3,1 Milliarden Dollars Aktien übernommen, was bei einer Einzahlung von 20% einem Betrage von 635 Millionen Dollars entspricht. Zusammen mit den durch die andern Mitglieder gezeichneten 2% in Gold oder USA-Dollars stehen somit der Bank ungefähr 730 Millionen Dollars in harter Währung zur Verfügung.



Schema der Zusammenarbeit zwischen Ingenieur und der Weltbank

Weitere Mittel verschafft sich die Bank durch die Ausgabe von Obligationen. Mit zunehmender Kreditgewährung wird diese Art der Mittelbeschaffung je länger je mehr an Bedeutung gewinnen.

#### Die Weltbank darf mit der Export-Import-Bank nicht verwechselt werden

Die Export-Import-Bank wurde im Jahre 1934 als eine Institution der Vereinigten Staaten mit dem Zwecke gegründet, den Handel zwischen den USA und der übrigen Welt zu fördern. Sie kann irgendwelchen fremden Staaten, Ministerien und Einzelpersonen Kredite gewähren. Die Weltbank hingegen ist eine internationale Organisation mit Statuten, die von 46 Mitgliedstaaten angenommen wurden. Sie bezweckt,

ihren Mitgliedstaaten Darlehen für den Wiederaufbau und die wirtschaftliche Entwicklung zu gewähren.

Das autorisierte Aktienkapital der Export-Import-Bank beläuft sich auf 1 Mrd. Dollars. Die von ihr ausgeliehenen Gelder dürfen nicht mehr als dreieinhalbmal diesen Betrag ausmachen. Die Behörde der Bank besteht aus einem Verwaltungsrat, dem der Staatssekretär und vier vollamtlich vom Präsidenten der Vereinigten Staaten ernannte Mitglieder angehören.

Unmittelbar nach dem Krieg, noch bevor die Weltbank in Funktion trat, gewährte die Export-Import-Bank verschiedenen europäischen Ländern eine beträchtliche Zahl von Wiederaufbau-Darlehen. Als die Weltbank begann, sich mit diesem Gebiet zu befassen, beschränkte sich die Export-Import-Bank grundsätzlich auf die Gewährung von Darlehen zum Zwecke der Finanzierung von Exporten und Importen im Interesse der Entwicklung der Handelstätigkeit zwischen den Vereinigten Staaten und andern Ländern.

### Organisation der Weltbank

Oberstes Organ ist der Rat der Gouverneure, in den jeder Staat je ein Mitglied delegiert. Der grösste Teil der Befugnisse dieses Rates ist an einen exekutiven Verwaltungsrat von 14 Mitgliedern, von denen fünf durch die grössten Aktionäre USA, Grossbritannien, Frankreich, China und Indien ernannt werden, delegiert. Jede Aktie von 100 000 Dollars gibt Anrecht auf eine Stimme; zudem hat jedes Mitglied ohne Rücksicht auf den Aktienbesitz 250 zusätzliche Stimmen. Auf Grund ihrer 31 750 Aktien vereinigen somit die USA 32 000, d. h. rund  $\frac{1}{3}$  der gesamten 94 131 Stimmen auf sich.

Dem vom Verwaltungsrat gewählten Direktorium stehen John J. McCloy<sup>1)</sup> als Präsident und Robert L. Garner als Vizepräsident und Generaldirektor vor. Der Personalbestand beläuft sich auf rund 400 Personen, die sich aus 25 verschiedenen Ländern rekrutieren.

### Umfang der Kreditgewährung

Neben der Erteilung von direkten Krediten kann die Bank die Vorschussgewährung durch die Übernahme von Bürgschaften erleichtern. Ferner beteiligt sie sich an Darlehen, die durch andere Institute gewährt werden. Hinsichtlich der Laufzeit be-

<sup>1)</sup> McCloy wurde inzwischen zum Hochkommissar der westlichen Zonen Deutschlands gewählt.

steht grosse Elastizität, ist doch das bisher langfristige Darlehen erst nach 30 Jahren rückzahlbar.

Nach den Statuten können einem Mitgliedstaate selbst oder seinen einzelnen Ministerien, sowie Handels-, Industrie- und Landwirtschaftsunternehmen Darlehen gewährt werden. Falls der Staat nicht selbst als Kreditnehmer auftritt, haben die Regierung, die Nationalbank oder ähnliche Institutionen Bürgschaft zu leisten. Wichtig ist der Umstand, dass die Bank wohl Kredite gewähren, jedoch keine aktienmässigen Beteiligungen übernehmen darf.

Hinsichtlich der Darlehensgesuche sind sämtliche Mitglieder gleichberechtigt, d. h. die Höhe der Kredite hängt nicht von der Grösse des Aktienbesitzes, sondern nur von der Wirtschaftlichkeit der betreffenden Projekte ab.

### Unparteilichkeit bei der Kreditgewährung

Die Darlehensgewährung erfolgt ohne Rücksicht auf die politische Einstellung des kreditsuchenden Mitgliedstaates. Die Statuten der Bank verbieten es ihr sogar ausdrücklich, sich in die politischen Angelegenheiten ihrer Mitglieder einzumischen. Die Beurteilung der Darlehensgesuche hat in der Regel nach bankmässigen Gesichtspunkten zu erfolgen. Der Hauptunterschied zwischen der Weltbank und einer Handelsbank liegt somit nicht so sehr in den angewandten Methoden der Kreditgewährung, als im Geschäftszweck. Während bei einer Handelsbank für ihre Geschäftspolitik hauptsächlich die Frage des Ertrages massgebend ist, kommt dieser bei den Transaktionen der Weltbank sekundäre Bedeutung zu. Sie strebt vielmehr in erster Linie danach, produktive Unternehmungen in den einzelnen Staaten zu fördern. Ihre Statuten schreiben ihr vor, den Auswirkungen der internationalen Investitionstätigkeit auf die wirtschaftlichen Verhältnisse in den einzelnen Mitgliedstaaten ihre besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Hinsichtlich der Zinssätze begnügt sich die Bank mit einer Marge, die die Deckung der Unkosten und die Äufnung einer Reserve gestattet.

## Technische Mitteilungen — Communications de nature technique

### Eclairage public stationnaire et projecteurs des véhicules à moteur

Communication du Comité Suisse de l'Eclairage

628.971.6

En raison du nombre de plus en plus grand des véhicules à moteur, le problème de l'éclairage pour le trafic routier nocturne prend toujours plus d'importance. Actuellement, la densité du trafic sur les routes reliant de grandes localités, surtout en banlieue, ne permet souvent plus de circuler avec les faisceaux de route des projecteurs. Les nombreux véhicules venant en sens inverse obligent constamment le conducteur à réduire son éclairage, voire même à ne pas utiliser du tout les faisceaux de route sur les parcours en alignement.

En outre, le conducteur discipliné se voit contraint de réduire considérablement la vitesse de son véhicule, afin de ne pas risquer d'apercevoir trop tard un obstacle. Dans ces conditions, le trafic routier nocturne ne peut pas se dérouler avec toute l'aisance désirable.

Il est donc intéressant d'examiner quels sont les moyens aptes à améliorer les conditions d'éclairage, sans provoquer un éblouissement supplémentaire des véhicules qui se croisent. En théorie, la lumière des faisceaux de croisement pourrait être dirigée plus en avant. Les projecteurs américains, du type «Sealed-Beam», permettent d'obtenir ce résultat, mais ils éblouissent plus fortement le conducteur d'un véhicule venant en sens inverse, de sorte qu'ils ne peuvent