

1928

Freitag, 18. Oktober 1963.

Technische Zusammenarbeit mit  
Thailand: Bundesbeitrag von  
Fr. 870'000.- für den Ausbau  
und den Betrieb des Hochspannungs-  
labors an der Chulalongkorn-Uni-  
versität in Bangkok.

- Politisches Departement. Antrag vom 24. September 1963  
(Beilage).  
Finanz- und Zolldepartement. Mitbericht vom 4. Oktober 1963  
(Beilage).  
Politisches Departement. Stellungnahme vom 8. Oktober 1963  
(Beilage).  
Volkswirtschaftsdepartement. Mitbericht vom 9. Oktober 1963  
(Einverstanden).

Auf Grund der Beratung hat der Bundesrat

b e s c h l o s s e n :

1. Der Ausbau und der Betrieb des Hochspannungslabors der Chulalongkorn-Universität in Bangkok ist als bundeseigene Aktion technischer Zusammenarbeit durchzuführen.
2. Die aus der Durchführung des Projektes entstehenden schweizerischen Projektkosten von Fr. 870'000.- gehen zu Lasten des Kredites für technische Zusammenarbeit.
3. Die Projektleitung wird dem Delegierten für technische Zusammenarbeit regelmässig über die Entwicklung der Arbeiten Bericht erstatten und jährliche Abrechnungen vorlegen. Diese Berichte werden den interessierten Departementen zur Kenntnis zugestellt.

Protokollauszug an das Politische Departement (20) zum Vollzug, an das Finanz- und Zolldepartement und an das Volkswirtschaftsdepartement (5) zur Kenntnis.

Für getreuen Auszug,  
der Protokollführer:

*Flecker*

Bern, den 24. September 1963.

t.941.1. Thailand (4) - SH/sl

AusgeteiltA n d e n B u n d e s r a t

Technische Zusammenarbeit mit Thailand: Bundesbeitrag von Fr. 870'000.-- für den Ausbau und den Betrieb des Hochspannungslabors an der Chulalongkorn-Universität in Bangkok.

---

I. Allgemeines

Das vorliegende Projekt ist das Ergebnis einer eingehenden Abklärung verschiedener Gesuche um technische Zusammenarbeit, die von Seiten Thailands und der Mekongkommission an unser Land gerichtet wurden. Seit 1961 wurden dem Dienst für technische Zusammenarbeit eine Reihe von Projektvorschlägen unterbreitet. So musste unter anderem ein Gesuch Thailands um Mitwirkung beim Ausbau seiner Eisen- und Stahlindustrie abgewiesen werden, weil die erschliessbaren Rohstoffvorkommen einer industriellen Entwicklung nur beschränkte Möglichkeiten bieten. Andererseits wurde ein Erfolg versprechendes landwirtschaftliches Entwicklungsprojekt im nordöstlichen Notgebiet des Landes durch die Bundesrepublik Deutschland übernommen.

Auch für das Mekong-Projekt, an welchem Thailand massgebend mitbeteiligt ist, kam ein schweizerischer Einsatz nicht in Frage. Da bis zu Beginn des Jahres 1962 für dieses Unternehmen Beiträge von über 20 Millionen Dollars flossen, wurde eine weitere Aufblähung des Untersuchungsprogrammes durch einen relativ bescheidenen schweizerischen Beitrag als unerwünscht erachtet. Weil zuviel einheimisches Personal absorbiert wurde, erfuhr die Durchführung derjenigen Arbeiten, die der Bevölkerung einen

sofortigen Gewinn einbringen, eine Verzögerung. Das geplante Hochspannungslabor wird jedoch auch für die zukünftige Entwicklung des Mekongbeckens und damit auch für die Nachbarländer Laos, Kambodscha und Süd-Vietnam von Nutzen sein.

## II. Projektbeschreibung

Im Jahre 1961 unterbreiteten die thailändischen Behörden unserer Botschaft in Bangkok das Gesuch um technische Hilfe für die Einrichtung und den Betrieb eines Hochspannungslabors an der Chulalongkorn-Universität in Bangkok.

Um die Eingabe einer sorgfältigen Prüfung unterziehen zu können, studierte unser Fachexperte Prof. Dr. Karl Berger, Direktor des Hochspannungslabors an der ETH, im Herbst 1962 die Verhältnisse an Ort und Stelle. Er begutachtete in der Folge das Projekt in empfehlendem Sinne und arbeitete zugleich ein detailliertes Programm für die Verwirklichung dieser Aktion aus.

Mit der Erstellung des Yan-Hii-Wasserkraftwerkes ist ein umfangreicher Entwicklungsplan für die Nutzung der einheimischen Wasserkräfte in Angriff genommen worden. Deshalb wird im Rahmen der Landesplanung der Erzeugung elektrischer Energie, sowie auch ihrer Uebertragung und Verteilung eine Priorität eingeräumt. Dieses Programm macht die Ausbildung von fähigen Elektro-Ingenieuren nötig, die auf dem Gebiet der Hochspannungstechnik geschult werden müssen. Die Chulalongkorn-Universität ist die einzige Hochschule der Region, welche diese Mission zu übernehmen imstande ist. An der Fakultät für Elektrotechnik werden gegenwärtig mehr als 700 Studierende durch 20 Dozenten betreut. Das Studienprogramm umfasst 8 Semester und ist in seinem Aufbau demjenigen an der ETH ähnlich.

Das Projekt bezweckt, das bestehende Hochspannungs-

labor der Universität, dessen Einrichtung sich auf wenige Apparate beschränkt, auf den heutigen Stand der Technik zu bringen. Neben den üblichen Prüfungen (Störungsuntersuchungen, Regeneinfluss auf Isolationen, Erdungsuntersuchungen, Blitz- und Schalterüberspannungen, Schwachstrombeeinflussung) hat sich das Labor mit der Durchführung von Spannungsproben und Untersuchungen von Hochspannungsmaterial zu befassen. Diese Prüfungsanstalt hat besonders auch für die geplante Fabrik für Elektroporzellan zu arbeiten.

Mit Ausnahme der Lieferung von zwei, für die Höhe der Gesamtkosten unbedeutenden Ergänzungen zu bereits vorhandenen Geräten, sieht die von Professor Berger und Spezialfirmen der schweizerischen Elektroindustrie aufgestellte Materialliste ausschliesslich Produkte schweizerischer Herkunft vor.

Die Chulalongkorn-Universität ist in der Lage, für das Labor eine moderne Hallenkonstruktion von 17 x 25 m Grundfläche und 15 m Höhe zur Verfügung zu stellen. Sie hat sich zudem bereit erklärt, alle nötigen baulichen Änderungen und Ergänzungen laut Pflichtenheft und Bauplänen vom 12. November 1962 auf ihre Kosten durchzuführen.

Um die Montage und Inbetriebsetzung des Labors, besonders aber dessen zweckentsprechenden Betrieb zu sichern, ist während zweier Jahre der Einsatz eines schweizerischen Mitarbeiters des Hochspannungslabors der ETH in Bangkok vorgesehen. Dieser Experte hat sich zugleich als Dozent für Hochspannungstechnik zu betätigen. Die Oberleitung des Ausbildungsprogrammes wird in den Händen von Professor Berger liegen.

Zwei thailändischen Elektroingenieuren (P. Nilasena und S. Sivaratna), sowie einem Mechaniker wird in schweizerischen Unternehmen der Elektroindustrie und im Hochspannungslabor der ETH während mehrerer Monate Gelegenheit geboten, sich in die Materie einzuarbeiten und so den Weg

für die Uebergabe des Labors an einheimische Fachleute zu ebnen. Die Stipendiaten haben sich zu verpflichten, nach ihrer Ausbildung in der Schweiz dem Labor für eine Dauer von mindestens 3 Jahren zur Verfügung zu stehen.

### III. Finanzierung

Die durch den Dienst für technische Zusammenarbeit zu tragenden Kosten berechnen sich wie folgt:

Pos.:	Gegenstand:	Betrag:
	<u>Materiallieferungen</u>	
1.	Ausrüstung des Labors laut Offerte E.Haefeli & Co. Basel, vom 27. Mai 1963	517'570.--
2.	Ergänzung des Philips-Stossgenerators (ausländisches Fabrikat)	30'000.--
3.	Tektronix-KO, Type 545, inkl. Photo-Vorsatz (ausländisches Fabrikat)	15'000.--
4.	Transportkosten Europahafen-Bangkok	35'000.--
5.	Montagearbeiten und Inbetriebsetzung	54'000.--
	<u>Experten</u>	
6.	Schweizerischer Leiter des Hochspannungs-labors	
	a. Ausbildung der Stipendiaten in der Schweiz (4 Monate)	5'000.--
	b. Tätigkeit in Bangkok (2 Jahre)	100'000.--
7.	Mitwirkung von Prof. Berger in der Schweiz und in Thailand	17'000.--
	<u>Stipendien</u>	
8.	Ausbildung eines Thai-Mechanikers in der Schweiz (5 Monate)	6'000.--
9.	Ausbildung von zwei Thai-Ingenieuren in der Schweiz (11 Monate)	25'000.--
10.	<u>Unvorhergesehenes:</u>	
	ca. 10% der Materiallieferungskosten	65'430.--
		<hr/>
	Total	Fr. 870'000.--
		=====

- 5 -

Die Universität wird nicht nur die benötigten Räumlichkeiten zur Verfügung stellen, sondern auch die Honorare der thailändischen Mitarbeiter übernehmen und für sämtliche Betriebskosten des Labors aufkommen.

Da die Lieferfristen für die in verschiedenen schweizerischen Fabriken herzustellenden Apparaturen bis zu 15 Monate betragen, wird die Inbetriebnahme des Hochspannungslabors erst in der ersten Hälfte des Jahres 1965 möglich sein.

Der Finanzbedarf wird sich über die Periode 1963/66 voraussichtlich wie folgt verteilen:

	Material- lieferungen	Experten	Stipen- diaten	Total
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1963	215'000.--	--	--	215'000.--
1964	430'000.--	5'000.--	31'000.--	466'000.--
1965	72'000.--	58'000.--	--	130'000.--
1966	--	59'000.--	--	59'000.--
<hr/>				
Total	717'000.--	122'000.--	31'000.--	870'000.--
=====				

#### IV. Antrag

Auf Grund der obigen Ausführungen beehrt sich das Politische Departement dem Bundesrat zu

b e a n t r a g e n :

1. Der Ausbau und der Betrieb des Hochspannungslabors der Chulalongkorn-Universität in Bangkok ist als bundeseigene Aktion technischer Zusammenarbeit durchzuführen.
2. Die aus der Durchführung des Projektes entstehenden schweizerischen Projektkosten von Fr. 870'000.-- gehen zu Lasten des Kredites für technische Zusammenarbeit.

3. Die Projektleitung wird dem Delegierten für technische Zusammenarbeit regelmässig über die Entwicklung der Arbeiten Bericht erstatten und jährliche Abrechnungen vorlegen. Diese Berichte werden den interessierten Departementen zur Kenntnis zugestellt.

EIDGENOESSISCHES POLITISCHES DEPARTEMENT

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Hallen'.

Protokollauszug an das Politische Departement (in 20 Exemplaren) zum Vollzug, an das Finanz- und Zolldepartement und das Volkswirtschaftsdepartement zur Kenntnisnahme (je 5 Exemplare).

Zum Mitbericht an: Volkswirtschaftsdepartement und  
Finanz- und Zolldepartement