

Schweizerisches Bundesblatt.

53. Jahrgang. I.

Nr. 7.

13. Februar 1901.

Jahresabonnement (portofrei in der ganzen Schweiz): 5 Franken.
Einrückungsgebühr per Zeile oder deren Raum 15 Rp. — Inserate franko an die Expedition.
Druck und Expedition der Buchdruckerei Stämpfli & Cie. in Bern.

Botschaft

des

Bundesrates an die Bundesversammlung, betreffend Ergänzung der elektrischen Beleuchtung und Kraftübertragung in den eidgen. Militäranstalten in Thun.

(Vom 5. Februar 1901.)

Tit.

Seit Auftauchen der Frage der elektrischen Beleuchtungs- und Kraftübertragungsanlage der eidgenössischen Militäranstalten in Thun wurden das Studium dieser Angelegenheit und die hierfür nötigen Erhebungen an Experten übergeben. Nach Ausarbeitung eines ersten und hernach eines zweiten Projektes und bezüglichlicher Konkurrenzvorschriften seitens der Experten wurden jeweilen von den konkurrierenden Firmen entsprechende Devisen eingereicht. Auf Grund dieser Devisen gelangten dann die Experten auf eine Bausumme von Fr. 354,200, welche hierauf in die Botschaft vom 23. Januar 1900 eingesetzt und von den eidgenössischen Räten unterm 7./14. Juni 1900 genehmigt wurde.

Damit hatten die Experten ihren Auftrag erledigt, und es ging nun das Ganze an die Direktion der eidgenössischen Konstruktionswerkstätte in Thun über, welche auf Wunsch der Direktion der eidgenössischen Bauten inzwischen mit dem Bau und der Leitung der Anlage beauftragt worden war.

1. Mehrkosten der ersten Anlage.

Bei der nun folgenden Ausarbeitung der Lieferungsverträge zeigte es sich, daß die Anlage, wie sie von den Experten auf-

gestellt worden war, gemäß den seiner Zeit von den beteiligten Firmen aufgestellten Kostenvoranschlägen allerdings innerhalb der bewilligten Bausumme von Fr. 354,200 lag, daß aber einzelne von den Experten gemachte Annahmen und Projekte den jetzigen Bedürfnissen und Verhältnissen nicht mehr entsprachen. Da die Erstellung der Anlage dringend ist, so wurden wenigstens diejenigen Bestellungen ausgeführt und in Gang gesetzt, welche den Rahmen der bewilligten Kredite nicht überschritten.

Für die übrigen Partien der Anlage wurden behufs Ausarbeitung neuer, definitiver Kostenvoranschläge neue Materiallisten aufgestellt, wobei von vorneherein auf Erstellung einer rationellen Anlage Bedacht genommen, zugleich aber auf das zulässig niedrigste Maß der Anforderungen heruntergegangen wurde.

Dabei ergab sich gegenüber den Annahmen der Experten als Hauptdifferenz, daß das Maschinenhaus nicht in allen Teilen als zureichend betrachtet werden kann. Es war keine Unterkellerung vorgesehen, die nun von den Lieferanten der Dynamos und der Lokomobile als durchaus nötig erachtet wird. Von den Experten war ferner kein Raum für Kondensator, Wasserreiniger, Wasserreservoir und Kühlschacht für den Lokomobilbetrieb vorgesehen, was nun nachträglich eine Vergrößerung der Räumlichkeiten bedingt. Die Reklamationen der Lieferanten über zu wenig Raum für die Dynamos und Accumulatoren mußten ebenfalls als begründet erklärt werden, so daß nun die Grundfläche des gesamten Baus sich von 364 m² auf 410 m² vergrößert hat. Ferner war im Projekt der Experten nur ein Blechkamin vorgesehen, welches in wenigen Jahren wieder hätte ersetzt werden müssen und in Anbetracht der dadurch bedingten Betriebsstörungen und erneuten Kosten besser von Anfang an durch ein solides steinernes Hochkamin ersetzt wird.

Es ergab sich aus obigen Gründen eine notwendige Erhöhung des für das Maschinenhaus festgesetzten Betrags von Fr. 37,000 auf Fr. 60,000.

Ferner war in einem ersten Projekt der Experten das Maschinenhaus auf 3—4 Meter, in ihrem zweiten, definitiven jedoch auf 17 Meter vom Turbinenhaus entfernt angenommen worden. Dabei wurde dann aber wieder der frühere Betrag von Fr. 8000 für die Transmission eingesetzt, und war die durch die Verlegung bedingte Verlängerung der Transmission (13 bis 14 Meter inklusive Lager, Kuppelungen u. s. w.) nicht berücksichtigt worden.

Ferner waren im ersten Projekt nur eine Antriebscheibe (1 Dynamo) und eine Ausrückkuppelung angenommen, im zweiten Projekt dagegen 2 Antriebscheiben (2 Dynamos), 3 Ausrückkuppelungen und Schwungmassen in den Riemenscheiben. Der Betrag dieser Vermehrungen war ebenfalls nicht berücksichtigt worden. Es ergibt dies ein nachträgliches Mehrerfordernis von Fr. 8700, so daß der Posten für Transmission von Fr. 8000 auf Fr. 16,700 ansteigt.

Gegenüber dem Projekt der Experten hat es sich ferner ergeben, daß mit einer Erhöhung der von denselben angenommenen Devissumme von Fr. 17,695 auf Fr. 19,500 eine Verstärkung der Turbine von 130 auf 150 HP erreicht werden könne. Im Verhältnis zum Kraftmehrgewinn von 20 HP ist der Mehrbetrag von Fr. 1815 gering. Eine Vermehrung der disponibeln Kraft ist um so wünschenswerter, als deren Bedarf infolge Vergrößerung der Militäranstalten in Thun in steter Zunahme begriffen ist. Außerdem ergab sich nachträglich die Notwendigkeit, eine Pumpwasserleitung mit einem Kostenaufwand von Fr. 500 einzuschalten, was von den Experten ebenfalls nicht vorgesehen war, so daß die Bausumme der Turbinen mit einem Betrag von Fr. 1400 für Transporte, Beihilfe und Diverses überschritten wird.

Im weitem sollte das Wärterhaus ursprünglich nur über die Straße verlegt werden, dieser Platz fällt nun aber infolge einer inzwischen an jener Stelle projektierten Baute dahin, und muß das Wärterhaus um 300 Meter weiter weg verlegt werden, durch welchen Transport aber dessen Abbruch und Wiederaufbau mit Mehrkosten von Fr. 1400 bedingt wird.

Im Posten für Leitungsmaterial partizipiert ebenfalls eine Kupferpreissteigerung von Fr. 2400.

Der in der Botschaft vorgesehene Posten (7) von Fr. 200,000 für den elektrischen Teil wird überhaupt für einen ersten Ausbau schon fast ganz aufgebraucht, weil seit Januar 1900 in der Munitionsfabrik nachträglich eine Reihe neuer Maschinen (Lademaschinen, Zieh- und Kapselpressen etc.) mehr aufgestellt wurden, welche den Kraft- und Lichtverbrauch vermehrten, d. h. stärkere Motoren und Leitungen erforderten.

Dagegen war es möglich, auf verschiedenen anderen Posten Preisreduktionen zu erreichen, so daß das Gesamtbild gegenwärtig folgendes ist:

	Budget- kredit.	Vorgesehene wirkliche Kosten.
	Fr.	Fr.
1. Umbau der alten Turbinen	20,000	21,500
2. Tieferlegen der Sohle im Unter- wassergraben	10,000	13,000
Eine unrichtige Devisierung für das Tieferlegen der Sohle im Unter- wassergraben seitens der Direktion der eidgenössischen Bauten veran- laßt eine Erhöhung dieses Postens von Fr. 10,000 auf Fr. 13,000.		
3. Umänderung der Transmission	8,000	16,700
4. Maschinenhaus	37,000	60,000
5. Wärterhaus	6,600	8,000
6. Reservelokomobil (130 HP), komplett montiert	52,500	50,800
7. Dynamomaschinen, Stationsapparate, Accumulatoren, Leitungs- und Be- leuchtungsinstallation	200,000	198,000
8. Bauleitung, Hilfsarbeiten, Diverses, Unvorhergesehenes	20,100	15,500
	<u>354,200</u>	<u>383,400</u>

Erforderlicher Nachkredit Fr. 29,200.

Dieser Nachkredit von Fr. 29,200 ergibt sich, wie bereits eingangs erwähnt, mit Einbeziehung der nur allernotwendigsten Erfordernisse für den Betrieb einer rationellen Anlage. Es könnte ohne denselben nur die Lokomobilanlage, wie übrigens bereits erfolgt, und später die Turbinenanlage, nicht aber auch die elektrische Anlage dem Betrieb übergeben werden.

2. Ausbau der ganzen Anlage.

Es hat sich nun seit Aufstellung der Botschaft vom 23. Januar 1900 bis heute der Bedarf an elektrischer Kraft und Licht der Militäranstalten in Thun infolge nachstehender inzwischen ausgeführter Neubauten noch beträchtlich vermehrt:

Zeughaus: Umbau.

Kaserne: Wäscherei.

Oberkriegskommissariat: Getreidemagazin.

Munitionsfabrik: Kesselhaus, Hülsenfabrik, Zündsatz-Meliergebäude, Knallquecksilbergebäude, Trockengebäude, 2 Feuerwerkergebäude, Magazingebäude, Laboratorium IV, diverse neue Aborte.

Munitionskontrolle: Laboriergebäude.

Eidg. Baubureau: Materialschuppen.

Pferderegieanstalt: Scheune.

Ferner sind bereits folgende bauliche Erweiterungen budgetiert und in Ausführung begriffen:

Konstruktionswerkstätte: Neue Entstaubungsanlage.

Munitionsfabrik: Neue Kapselabrik.

Kriegsdepot: Neue Werkstätte.

Neue Offizierskaserne: Zuleitung.

Es ist in Bezug auf Betriebsstörungen und in der Notwendigkeit, überall in den Militäranstalten in Thun gleiche Licht- und namentlich gleiche Kraftverhältnisse zu besitzen (elektrische an Stelle der zu demontierenden Drahtseilübertragung), unbedingt nötig, jetzt schon die ganze Anlage zu erstellen, indem nach Außerbetriebsetzung der Drahtseiltransmission überhaupt kein anderes Kraftübertragungsmittel mehr vorhanden ist als das elektrische, und die betreffenden Anlagen aber doch sämtliche dem Betrieb übergeben werden müssen.

Wir ersuchen daher, nebst der Gewährung eines Nachkredites für die erste Anlage, auch einen solchen für den ganzen Ausbau der Anlage, d. h. für elektrische Beleuchtung und Betrieb der bereits vorerwähnten schon bestehenden, sowie der noch in nächster Aussicht stehenden Neubauten, ebenfalls jetzt schon gewähren zu wollen.

Müßte dieser weitere Ausbau jetzt verschoben werden, so könnte er später an den jetzt in Aussicht stehenden Neubauten nur mit bedeutenden Mehrkosten wieder nachgeholt werden.

Die Kosten für den weitem Ausbau der Anlage bestehen in:

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7. Erweiterung des Leitungsnetzes, inklusive Beleuchtungseinrichtungen, Verstärkung der Freileitungen zur Kaserne mit Rücksicht auf die neu zu erstellende Offizierskaserne. Elektromotoren | Fr. 63,900 |
| 8. Je ein Laufkran für Dynamo- und Lokomobilraum | " 7,800 |

Übertrag Fr. 71,700

	Übertrag	Fr. 71,700
4. 1 Kohlenschuppen	"	6,000
9. 2 Dynamogebäude der Munitionsfabrik	"	10,600
	Total	Fr. 88,300

Mehrkosten für Ausbau, wobei jedoch der im Baubudget der Offizierskaserne für Beleuchtung aufgenommene Betrag von Fr. 7000 eingespart werden kann.

Ad 7. Bei den Elektromotoren ist ein 22 HP Motor für die nächstens zu erstellende Entstaubungsanlage der Konstruktionswerkstätte vorgesehen. Ferner ist ein 3 HP Motor für die neue Kapselabrik der Munitionsfabrik bestimmt, und ist dessen Anschaffung dringend. Je ein 6 HP Motor wird es für die neue Waschanlage der Kaserne, für die Kapselglüherei und für die neue Werkstätte des Kriegsdepots bedürfen.

Ad 8. In Bezug auf rasche Durchführung von Reparaturen und Montagen wird die Anlage von 2 Laufkränen von 10 resp. 6 Meter Spannweite seitens der Lieferanten dringend gewünscht. Es reduzieren diese Einrichtungen die Handlanger- und Gerüstarbeiten, und diesbezüglichen Auslagen um ein bedeutendes.

Ad 4. Der Kohlenschuppen ist im Projekt der Experten nicht vorgesehen. Es ist aber unbedingt notwendig, im Fall von übermäßiger Steigerung der Kohlenpreise und für Kriegsfall eine Kohlenreserve bis zu einem Jahresbedarf halten zu können. Da für den Lokomobilkessel zum Teil Stückkohlen verwendet werden müssen, und solche nicht längere Zeit ohne Schutzdach gelagert werden sollten, so ist dieser Schuppen Erfordernis.

Ad 9. Zufolge der bereits erwähnten inzwischen erfolgten Vermehrung an Maschinen in der Hülsenfabrik ist der Raum daselbst ein sehr beschränkter geworden, so daß es nicht möglich wäre, den großen 50 HP Motor in den Maschinensaal hineinzunehmen, ohne eine Reihe Maschinen verstellen zu müssen, und Vorgelege mit Riemen etc. anzubringen, was ebenfalls Kosten verursacht. Durch Aufstellen der Dynamos in einem besonders Gebäude ist dagegen die Berührung derselben und der Zuleitungen durch Unberufene ausgeschlossen und direkter Antrieb an die vorhandene Transmissionswelle möglich. Auch in der Dreherei der Munitionsfabrik sind die räumlichen und baulichen Verhältnisse für direktes Aufstellen des Motors in den Fabriklokalitäten sehr ungünstig und mit erheblichen Kosten verbunden, und ist daher ein außerhalb gelegenes unabhängiges Dynamogebäude sehr notwendig und als die rationellste Lösung zu betrachten.

Somit beträgt der Nachtragskredit:	
Mehrkosten der ersten Anlage	Fr. 29,200
Kosten für Ausbau	„ 88,300
	<hr/>
Total	Fr. 117,500

Indem wir Ihnen rechtzeitig Auskunft über die Mehrkosten der ersten Anlage geben, wollten wir nicht unterlassen, Ihnen gleichzeitig auch die weitem Bedürfnisse mitzuteilen, um in nächster Zeit Nachtragskreditbegehren zu vermeiden.

Wir befürworten sehr, jetzt den Kredit für den ganzen Ausbau zu bewilligen, indem alle Neubauten in Ausführung begriffen sind, mit Ausnahme der Offizierskaserne, für welche die Zuleitung aber auch sofort erstellt werden sollte. Mit Rücksicht auf die großen Anforderungen, welche in absehbarer Zeit an den Betrieb der Werkstätten gestellt werden müssen, ist es sehr angezeigt, das laufende Jahr für Vollendung der Kraftanlage und aller Zuleitungen für die Beleuchtung auszunützen.

Wir erlauben uns, gestützt auf die vorstehenden Ausführungen, den nachfolgenden Entwurf eines Bundesbeschlusses zur Annahme zu empfehlen, und benützen auch diesen Anlaß, Sie, Tit., unserer vollkommenen Hochachtung zu versichern.

Bern, den 5. Februar 1901.

Im Namen des schweiz. Bundesrates,

Der Bundespräsident:

Brenner.

Der Kanzler der Eidgenossenschaft:

Ringier.

(Entwurf.)

Bundesbeschluß

betreffend

Ergänzung der elektrischen Beleuchtung und Kraftübertragung in den eidgenössischen Militäranstalten in Thun.

Die Bundesversammlung
der schweizerischen Eidgenossenschaft,

nach Einsicht einer Botschaft des Bundesrates vom
5. Februar 1901,

beschließt:

Art. 1. Dem Bundesrat wird zum Ausbau und zur Ergänzung der elektrischen Beleuchtung und Kraftübertragung in den eidgenössischen Militäranstalten in Thun ein Kredit von Fr. 117,500 eröffnet.

Art. 2. Dieser Beschluß tritt sofort in Kraft. Der Bundesrat wird mit der Vollziehung desselben beauftragt.



**Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung, betreffend Ergänzung der elektrischen Beleuchtung und Kraftübertragung in den eidgen. Militäranstalten in Thun.
(Vom 5. Februar 1901.)**

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1901
Année	
Anno	
Band	1
Volume	
Volume	
Heft	07
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	---
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	13.02.1901
Date	
Data	
Seite	261-268
Page	
Pagina	
Ref. No	10 019 501

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.