

Schweizerisches Bundesblatt.

39. Jahrgang. IV.

Nr. 53.

10. Dezember 1887.

Jahresabonnement (portofrei in der ganzen Schweiz): 4 Franken.

Einrückungsgebühr per Zeile 15 Rp. — Inserate sind franko an die Expedition einzusenden.

Druck und Expedition der Stämpfischen Buchdruckerei in Bern.

Botschaft

des

Bundesrathes an die Bundesversammlung, betreffend Abänderung des Bundesbeschlusses vom 3. Dezember 1880*) über den regelmäßigen Betrieb der eidgenössischen Anstalt zur Prüfung der Festigkeit von Baumaterialien (Festigkeitsprüfungsmaschine).

(Vom 2. Dezember 1887.)

Tit.

Mit gegenwärtiger Vorlage beehren wir uns Ihnen eine Abänderung des Bundesbeschlusses vom 3. Dezember 1880*), durch welchen der Jahresbeitrag an die eidgenössische Anstalt für Prüfung der Festigkeit von Baumaterialien am Polytechnikum auf Fr. 7000 festgesetzt wurde, resp. die Erhöhung dieses Kredites auf Fr. 10,000 zu beantragen.

Die seit ihrer Begründung wesentlich veränderten Verhältnisse der Anstalt haben mit der erforderlich gewesenem Aufstellung eines neuen Reglements und des mit demselben verbundenen Tarifs auch die Nothwendigkeit einer theilweisen Reorganisation der Anstalt erkennen lassen, welche die Stellung und die Aufgabe derselben, die Art und Weise ihrer Thätigkeit und ihres Geschäftsbetriebes in den Hauptzügen festzustellen habe.

Die Bestimmungen des neuen Reglementes, welches der Bundesrath unterm 4. November 1884 sammt dem neuen Tarif genehmigt

*) Amtliche Sammlung neue Folge, Band V, Seite 263.

hat, entsprechen der bei der Gründung der Anstalt in der betreffenden Botschaft vom 16. April 1880 der Anstalt angewiesenen Stellung, den derselben zugedachten Aufgaben und der ihr beigemessenen Bedeutung, ebenso einem Geschäftsgebahren, wie es sich mit der fortschreitenden Entwicklung der Anstalt ausgebildet und durch die Erfahrung bewährt hat. In der Fassung dieser Reglementsbestimmungen ist auf die zunehmende Bedeutung und Wichtigkeit der Anstalt und die daherige Erweiterung des Kreises ihrer Aufgaben Rücksicht, hinwieder darauf Bedacht genommen worden, einerseits der Anstalt den ihr zukommenden höhern Charakter nicht bloß eines Materialien-Prüfungsgeschäftes, sondern zugleich einer wissenschaftlichen und volkswirtschaftlichen Interessen dienen sollenden Versuchsstation zu wahren, anderseits dem technischen Publikum die Anstalt möglichst nützlich, den Verkehr möglichst leicht und einfach zu gestalten. Im Weiteren gelangten im neuen Reglement auch die Neuerungen zum Ausdruck, welche in der Organisation der Anstalt Platz greifen mußten und die ihr eine gedeihliche Fortentwicklung und die Möglichkeit gehöriger, fruchtbringender Erfüllung ihrer Aufgabe sichern sollten.

Diese Neuerungen laufen in der Hauptsache auf eine Vermehrung des ständigen Personals der Anstalt um einen Assistenten des Vorstandes und die nöthige Anzahl Arbeiter hinaus. In der für die Organisation der Anstalt bis anhin maßgebend gewesenen Botschaft des Bundesrathes vom 16. April 1880 findet sich als Hülfspersonal des Vorstandes nur eine „Hülfskraft“ vorgesehen, für deren Besoldung der Betrag von Fr. 1400 ausgesetzt ist, ein Betrag, der kaum zur Besoldung eines tüchtigen, beständigen Arbeiters ausreicht. Es ist aber auch in dieser Botschaft angenommen, daß zur Ausführung der der Anstalt zufallenden Untersuchungen in der Hauptsache nur die einzige, vom Bunde früher angeschaffte, große Festigkeitsprüfungsmaschine, welche im Bahnhof Zürich aufgestellt worden ist, in Thätigkeit zu setzen und mit dieser — neben der Besorgung des Rechnungswesens und der Korrespondenz — nur 2—3 Tage per Woche zu arbeiten sein werde. Die Verhältnisse haben sich aber in wenigen Jahren gewaltig geändert; es hat die Anstalt eine ebenso rasche als erfreuliche Entwicklung genommen, ihr Arbeitsfeld sich dabei ungemein erweitert, nicht weniger aber auch die Arbeitsmenge sich vermehrt.

Neben der Prüfung von Eisen, Stahl, andern Metallen und Holz, wozu die von früher vorhandene große Prüfungsmaschine hauptsächlich eingerichtet und bestimmt ist, hat die Prüfung von natürlichen und künstlichen Bausteinen und von Bindemitteln, besonders Cement, einen sehr bedeutenden und noch größern Umfang

als erstere angenommen. Die Prüfung dieser Materialien, vor Allem die von Cement und Kalk, ist aber oft komplizirter Natur, erfordert viele Vorarbeiten und mannigfache besondere Einrichtungen und Apparate, läßt sich auch nicht gut oder gar nicht auf der großen Prüfungsmaschine und noch weniger überhaupt in dem Lokale, wo diese Maschine aufgestellt sich findet, ausführen, da dieses hiefür ganz ungeeignet ist. So haben für die Prüfung von Bausteinen und besonders von Bindemitteln, wie Cement und Kalk, allmählig ausgedehnte Lokalitäten im Gebäude der polytechnischen Schule eingeräumt, daselbst umfängliche Einrichtungen getroffen und zahlreiche besondere Apparate und kleinere Prüfungsmaschinen verschiedener Art in Thätigkeit gesetzt werden müssen, deren Anschaffung der für die großen Arbeiten für die Landesausstellung gewährte besondere Kredit ermöglicht hat. Es muß nun nicht mehr bloß mit einer Maschine an einem Orte, sondern mit einer großen Reihe verschiedener Apparate und Maschinen und an zwei weit auseinander liegenden Orten gearbeitet werden. Mit den Prüfungsarbeiten selbst haben auch die Schreibereien aller Art nicht weniger zugenommen; besonders bringt die Anfertigung der Prüfungsprotokolle und die für nutzbringende Thätigkeit der Anstalt nothwendige wissenschaftliche Sichtung und Verarbeitung der Prüfungsergebnisse vermehrte Arbeit.

Unter solchen Umständen und Verhältnissen wurde es unmöglich, daß der Vorstand der Anstalt allein die ganze Arbeit der Leitung bewältigen konnte. Bei aller Arbeitskraft, mit größter hingebender Arbeitslust und mit Aufopferung von freien Stunden und Ferienzeit vermochte er allein nicht alle Untersuchungen auszuführen, die Vorarbeiten zu denselben zu überwachen, an zwei verschiedenen, weit aus einander liegenden Orten gleichzeitig zu arbeiten und zu untersuchen, die Prüfungsergebnisse zu protokollieren und zu verarbeiten, die vielen Schreibereien zu besorgen und daneben die Aufgaben der allgemeinen Leitung der Anstalt zu erfüllen, größere wissenschaftliche Arbeiten auszuführen, den ihm an der polytechnischen Schule zufallenden Unterricht zu besorgen und weitere Studien zu machen, um sich auf der für die Leitung der Anstalt wie für den Unterricht an der polytechnischen Schule erforderlichen Höhe der Wissenschaft zu erhalten. Der Vorstand der Anstalt bedurfte deshalb unabweislich eines Assistenten, wenn er nicht unter der Last der Arbeit erdrückt und damit die Leitung der Anstalt nicht nachtheiliger Verkümmern ausgesetzt werden sollte. Er hatte aber als Assistenten mehr denn bloß einen untergeordneten Büreauehelfen nöthig; er bedurfte eines wissenschaftlich gebildeten Technikers, dem die selbstständige Ausführung von Prüfungen, die Leitung der Arbeiten und die Fortführung von

Untersuchungen, während der Vorstand anderweitig in Anspruch genommen ist, anvertraut werden durfte; der über die Ferien, deren dem Vorstande doch auch gewährt werden müssen, oder während sonstiger längerer Abwesenheit desselben als Stellvertreter fungiren kann, und der dem Vorstande bei der wissenschaftlichen Verarbeitung der Ergebnisse der Untersuchungen zu helfen vermag.

In Würdigung aller dieser Verhältnisse hat der Bundesrath gleichzeitig mit der Genehmigung des neuen Reglements unterm 4. November 1884 den Schulrath ermächtigt, einen ständigen, technisch gebildeten Assistenten anzustellen.

Bei dem Umfange, den die Arbeiten der Anstalt angenommen haben, bei der Art und Mannigfaltigkeit derselben, bedurfte die Anstalt auch eines ständigen Personals an Arbeitern; denn es sind die auszuführenden Arbeiten größtentheils besonderer Art und etwas delikater Natur; auch haben sie meistens mit ungewöhlichen Apparaten und Maschinen zu geschehen, so daß sie nicht von bloßen Tagelöhnern, auch nicht von nur vorübergehend eingestellten Arbeitern besorgt werden können; sie erfordern besonders eingübte, geschickte und ganz zuverlässige Arbeiter, wie sich die Anstalt solche nur selbst durch längere Schulung geeigneter Leute heranziehen und durch ständige Anstellung dieser mit guter Besoldung erhalten kann. Es ist nicht zu vergessen, daß der Kredit der Anstalt namentlich von dem Werthe ihrer Untersuchungen, dieser aber von der stets richtigen, genauen und gewissenhaften Ausführung aller Arbeiten, aber auch von der Geübtheit, Tüchtigkeit und Zuverlässigkeit der Arbeiter abhängt.

Außer den auf Vermehrung des ständigen Personals abzielenden Neuerungen in der Organisation der Anstalt erscheint in den Reglementsbestimmungen noch eine auf Erweiterung der Aufgaben der Anstalt gerichtete Neuerung. Durch den Art. 8 wurde dem Vorstande die Aufgabe überbunden, belangreiche Ergebnisse von wissenschaftlichem und volkswirtschaftlichem Interesse der an der Anstalt ausgeführten Untersuchungen und Arbeiten in Form von „Mittheilungen der eidgenössischen Anstalt für Prüfung der Festigkeit von Baumaterialien“ von Zeit zu Zeit, d. h. in unbestimmten Zeiträumen, nach Maßgabe wie sich der Stoff ansammelt, zu veröffentlichen, um sie dem Publikum durch den Buchhandel zugänglich zu machen. Schon lange vor dieser Einrichtung hatten sich manche Stimmen wiederholt aus Kreisen des technischen Publikums erhoben, welche von der Anstalt die Herausgabe derartiger Mittheilungen wünschten, indem sie darauf hinwiesen, wie hauptsächlich dadurch die Anstalt in weitem Kreisen vollständig bekannt, gehörig anerkannt und gewürdigt, ihr Ansehen und ihre Bedeutung

erhöht würden und das Baugewerbe und alle Interessenten von den Arbeiten und Untersuchungen der Anstalt vollen Nutzen zu ziehen vermöchten. Daraus erwachsen allerdings dem Vorstande vermehrte Mühen und Arbeit, was ein Grund mehr war, ihm einen Assistenten zu gewähren und der Anstalt einige Ausgaben zu überbinden; denn sollen die Mittheilungen gehörige Verbreitung finden, so dürfen sie im Buchhandel nicht viel kosten, und um dies zu erreichen, mußte die Anstalt einen Theil der Kosten der Herausgabe übernehmen. Diese Ausgaben sind wohl gerechtfertigt, wenn, wie es hier der Fall ist, mit einer verhältnißmäßig geringen Vermehrung des Aufwandes für die Anstalt ihr Wirken sich noch fruchtbringender gestalten ließ, also das angelegte Kapital zu besserem Ertrage gebracht wurde.

Die Höhe der durch den neuen Tarif festgesetzten Gebühren, trotzdem dieselben im Ganzen höher bemessen sind, als sie früher von der Anstalt erhoben wurden, mag nun allerdings der Absicht nicht ganz entsprechen, welche dem von der Bundesversammlung seiner Zeit ausgegangenen, auf Aufstellung eines neuen Tarifes gerichteten Postulate zu Grunde lag, dahin gehend, durch höhere Gebühren die Einnahmen der Anstalt so weit zu steigern zu suchen, daß der jährliche Bundesbeitrag an die Anstalt je länger je mehr vermindert werden könnte. Es bleiben zwar die neuen Gebührenansätze immer noch und zum Theil sehr bedeutend hinter den von deutschen staatlichen Anstalten gleicher Art, z. B. den Anstalten in Berlin und München, für dieselben Prüfungen geforderten Taxen zurück. Diese Anstalten stehen jedoch auf wesentlich anderm Boden, arbeiten unter andern Verhältnissen, haben mehr nur den Charakter von Versuchsstationen, und trotzdem sie höhere Taxen erheben und der Staat, im Gegensatz zu unsern Verhältnissen, eigene oder seiner Aufsicht unterstellte Verwaltungen, Unternehmer und Lieferanten dazu verhalten kann und es auch in großem Umfange thut, bei seinen Anstalten Materialien und Konstruktionsbestandtheile prüfen zu lassen und dafür die hohen Gebühren voll zu bezahlen, so schließt doch das Budget dieser Anstalten, das gewöhnlich in dasjenige einer höhern Bildungsanstalt versteckt ist, viel größere Zuschüsse des Staates als bei uns in sich.

Neben den erwähnten auswärtigen Anstalten gibt es aber auch solche, wie die am Polytechnikum in Stuttgart neu gegründete Anstalt, welche sich in Verhältnissen befinden, die denen unserer Anstalt sich mehr annähern und deren Taxen eher noch niedriger gestellt sind, als in unserm neuen Tarife. Unsere Anstalt kann nur gedeihen und dem Lande den von ihr erwarteten Nutzen gewähren, wenn sie starken Zuspruch von Auftraggebern erfährt.

Der Zuspruch solcher hat sich seit der Eröffnung der Anstalt in erfreulicher Weise vermehrt, ist aber trotz der bescheidenen Taxen immer noch nicht so groß, wie im volkwirthschaftlichen Interesse des Landes zu wünschen wäre. Alle bis jetzt gemachten Erfahrungen und Beobachtungen lassen deutlich genug erkennen, daß höhere Taxen, als im neuen Tarif vorgesehen sind, abschreckend wirken und den Zuspruch von Auftraggebern vermindern würden. Mit höhern Taxen würde die Anstalt weniger Aufträge erhalten, die ihr schließlich geringere Einnahmen brächten, als mehr Aufträge bei geringern Taxen, ohne daß die Betriebsausgaben sich in gleichem Maße wie die Aufträge vermindern könnten; denn je kleiner die Zahl der Aufträge ausfällt, um so weniger läßt sich ein ununterbrochener, regelmäßiger Arbeitsbetrieb unterhalten, um so höher stellen sich die Betriebskosten im Verhältnisse zur produktiven Arbeit. Mit den Aufträgen würde sich aber auch die Bedeutung der Anstalt und ihr Nutzen vermindern. Ueberhaupt kann und darf die Anstalt nicht als ein gewöhnliches Geschäftsunternehmen angesehen werden, wo vor Allem dahin zu trachten ist, daß das Geschäft sich aus sich selbst erhalte. Der ihr gegebene Charakter eines gemeinnützigen, volkwirthschaftlichen und wissenschaftlichen Interesses zum Nutzen des Landes dienen wollenden Unternehmens bringt es mit sich, daß der Bund, nachdem er die Anstalt gegründet hat, ihr, wenn er sie nicht verleugnen will, auch Opfer bringen und sich in erster Linie fragen muß, nicht wie klein der Beitrag an die Anstalt gehalten werden kann, sondern wie groß er zu bemessen ist, um die Anstalt in den Stand zu setzen, ihren Zweck gehörig zu erfüllen und vollen Nutzen zu bringen.

Sofern also geregelte Betriebsverhältnisse in diesem Institute aufrecht erhalten und die der Anstalt vorgesteckten Ziele erreicht werden sollen, ist es unbedingt nöthig, daß das Budget derselben auf eine Grundlage gestellt wird, welche ihr freie Bewegung in der Befriedigung der zahlreichen Bedürfnisse gestattet, d. h. es ist vor Allem aus einer Erhöhung des Bundesbeitrages zum Mindesten in der Weise erforderlich, daß daraus die Besoldungen des Vorstandes, des Assistenten und der ständigen Arbeiter bestritten werden können, während die Einnahmen an Gebühren zur Deckung der Betriebsausgaben, für Material- und Apparatenbeschaffung u. s. w. zu dienen hätten.

Aus diesen Gründen beantragen wir die Erhöhung des Bundesbeitrages auf Fr. 10,000 und Einstellung desselben in's Budget für 1888. Der Bundesrath hätte dies ohne Bedenken schon von sich aus gethan; er sah sich aber daran durch den Eingangs erwähnten

Bundesbeschluß verhindert. Die gegenwärtige Vorlage bezweckt deßhalb gleichzeitig auch eine Abänderung dieses Beschlusses in dem Sinne zu veranlassen, daß der jährliche Beitrag an die Festigkeitsprüfungsanstalt jeweilen durch den Voranschlag festgesetzt wird. Es empfiehlt sich dieses Verfahren um so mehr, als die Anstalt sich in ganz ähnlichen Verhältnissen befindet, wie die Samenkontrolstation, für welche nach Maßgabe des Bundesbeschlusses vom 17. März 1877 (A. S. n. F. III, 62) jeweilen auf dem Budgetwege vorgesorgt werden kann.

Indem wir Ihnen, Tit., hienach den beifolgenden Beschlußentwurf zur Annahme empfehlen, benutzen wir auch diesen Anlaß, Sie unserer vollkommenen Hochachtung zu versichern.

Bern, den 2. Dezember 1887.

Im Namen des schweiz. Bundesrathes,

Der Bundespräsident:

Droz.

Der Kanzler der Eidgenossenschaft:

Rlingier.

(Entwurf)

Bundesbeschluß

betreffend

Abänderung des Bundesbeschlusses vom 3. Dezember 1880 *) über den regelmäßigen Betrieb der eidgenössischen Anstalt zur Prüfung der Festigkeit von Baumaterialien (Festigkeitsprüfungsmaschine).

Die Bundesversammlung
der schweizerischen Eidgenossenschaft,
in Abänderung des Bundesbeschlusses vom 3. Dezember 1880 *);

nach Einsicht einer Botschaft des Bundesrathes vom
2. Dezember 1887,

beschließt:

1. Zur Deckung der Kosten, welche der Betrieb der eidg. Anstalt für Prüfung der Festigkeit von Baumaterialien mit sich bringt, leistet der Bund, je nach Maßgabe des Bedürfnisses, einen Jahresbeitrag, der für 1888 auf Fr. 10,000 festgesetzt wird.

2. In Jahren, in welchen sich Vorschläge ergeben, fallen dieselben in die Bundeskasse.

3. Dieser Beschluß tritt als nicht allgemein verbindlicher Natur mit 1. Januar 1888 in Kraft. Der Bundesrath ist mit der Vollziehung desselben beauftragt.

*) Amdl. Samml. n. F., Bd. V, S. 263.



Botschaft

des

Bundesrathes an die Bundesversammlung, betreffend Konzession für eine Drahtseilbahn vom Thunersee bei Merligen nach Beatenberg.

(Vom 2. Dezember 1887.)

Tit.

Mit Gesuch vom 27. September, eingelangt am 30. September 1887, bewerben sich die Herren Pümpin, Herzog & Cie. in Bern, bern. Bangesellschaft für Spezialbahnen, Johann Frutiger, Baumeister in Oberhofen, und Oberst F. Hofer, Fürsprecher in Bern, um die Konzession für den Bau und Betrieb einer Drahtseilbahn vom Ufer des Thunersee's bei Merligen nach Beatenberg.

Dem beigegebenen allgemeinen und technischen Bericht entnehmen wir folgende nähern Angaben über das Projekt und seine Entstehung.

Das durch die projektirte Drahtseilbahn mit den Ortschaften am Thunersee zu verbindende und aus den Häusergruppen in den Bäuertgemeinden Schmoken, Spirenwald und Waldegg bestehende Beatenberg, ist an den südlichen Berghängen über dem rechten Ufer des Thunersee's in einer Meereshöhe von 1150 Meter gelegen und in seinen einzelnen Häusergruppen durch eine fast horizontal laufende Straße von etwa einer Stunde Länge verbunden. Infolge seines aussichtreichen Panorama's, seines vorzüglichen Klima's rücksichtlich Gleichmäßigkeit der Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse, wie auch der Fülle und Manigfaltigkeit der Vegetation erfreue

Botschaft des Bundesrathes an die Bundesversammlung, betreffend Abänderung des Bundesbeschlusses vom 3.Dezember 1880*) über den regelmäßigen Betrieb der eidgenössischen Anstalt zur Prüfung der Festigkeit von Baumaterialien (Festigkeitsprüfungsmaschin...

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1887
Année	
Anno	
Band	4
Volume	
Volume	
Heft	53
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	---
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	10.12.1887
Date	
Data	
Seite	653-661
Page	
Pagina	
Ref. No	10 013 750

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.