

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 75/76 (1920)
Heft: 5

Artikel: Zur vorgeschlagenen Verlegung des Patentamtes
Autor: E.B.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-36502>

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: 26.11.2024

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

Revelkessels führt einerseits zum Dampfverteiler 4, anderseits zu den beiden Dampfspeicherkesseln 13. Diese von Escher Wyss & Cie. stammenden Kessel (siehe auch Abbildung 8) sind für 12 at Betriebsdruck und 18 at Probedruck gebaut; der lichte Durchmesser beträgt 2 m, die Länge über alles, ohne Wärmeisolierung 10,5 m.

Durch die gleiche Rohrleitung 11, durch die er vorher zur Nachtzeit in die Speicher strömte, gelangt der Dampf zum Dampfverteiler 4, wo sein Druck auf 2 bis 3 at reduziert wird, und von dort in die Verteilungen. Dieses „Entladen“ kann in der Mittagspause durch ein kürzeres Aufladen unterbrochen werden. Am Nachmittag wird die Entladung fortgesetzt, bis nach Arbeitschluss der beschriebene Vorgang von neuem beginnt. In diesem Zusammenhang ist die vorteilhafte Eigenschaft der Revel-Kessel von Bedeutung, dass sie in wenigen Minuten auf volle Stromaufnahme, bzw. Dampfproduktion gebracht werden können.

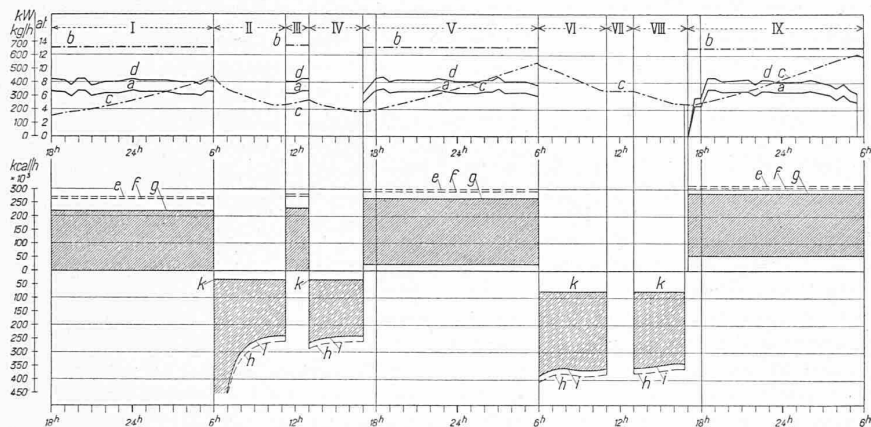


Abb. 9. Leistungs-Diagramm der Nachtkraft-Speicheranlage D. Jenny, Ennenda, mit Revel-Dampferzeugern. Zeitabschnitte I, III, V, IX Aufladen; II, IV, VI, VIII Entladen der Speicherkessel; VII Stillstand der Anlage.

LEGENDE: a Energie-Aufnahme des Revel-Kessels in kW; b Dampfüberdruck im Revel-Kessel in at; c Dampfüberdruck in den Dampfspeicher-Kesseln in at; d Dampfproduktion des Revel-Kessels in kW/h; e Brutto-Energie-Aufnahme des Revel-Kessels in kcal/h; f Nützliche Wärmeleistung des Revel-Kessels in kcal/h; g Netto-Wärmespeicherung der Dampfspeicher-Kessel in kcal/h; h Brutto-Wärme-Entzug aus den Dampfspeicher-Kesseln in kcal/h; i Nutzbarer Wärme-Entzug aus den Dampfspeicher-Kesseln in kcal/h; k Zurückbleibende Speicherwärmemenge in den Dampfspeicher-Kesseln in kcal/h.

Sämtliches Blechmaterial der Speicher ist Siemens-Martin-Fluss-eisenblech bester Feuerblechqualität. Der Kesselmantel besteht aus nur drei einstückigen Schüssen von 18 mm Blechstärke und rund 3,4 m Länge. Die Rundnähte sind doppelreihig überlappt, die Längsnähte sechsreihig doppellasschig hydraulisch genietet. Die ungewöhnlich kräftig bombierten Kesselböden nehmen den gewaltigen Kompressionsdruck von 377 t beim Betriebsdruck und 565 t beim Probedruck auf, ohne jede Versteifung durch Anker, Feuerrohre oder dergl. Im übrigen ist jeder Speicherkessel mit einem Dampfdom und den vorschriftsmässigen Garnituren ausgerüstet, sowie mit einer einfachen Vorrichtung zur geräuschlosen Einführung und restlosen Kondensation des vom Revel-Kessel kommenden Dampfes. Aeusserlich sind die beiden Speicherkessel mit einer Schicht von bandagierten Isoliersteinen gegen Wärmeverluste geschützt. Die Isolierarbeiten an den Dampfspeichern und an den Dampfleitungen wurden von der Firma Wanner in Horgen übernommen. Die Wasserablassventile 14 beider Speicherkessel sind an eine gemeinsame Rohrleitung 15 und diese ihrerseits an den erwähnten Speisewasser-Vorwärmer 8 angeschlossen. Mit 16 ist eine Speisewasser-Leitung bezeichnet, mit der die Speicherkessel von der Dampfspeisepumpe 7 aus bei der ersten Inbetriebnahme so hoch angefüllt werden, dass der Wasserspiegel oben in den Wasserstandsgläsern gerade sichtbar wird.

Die Arbeitsweise der beschriebenen Anlage ist im übrigen folgende: Am Abend nach Arbeitschluss wird im Turbinenhaus die Kupplung zwischen Turbine und Haupttransmission ausgerückt und der Riementrieb zwischen Turbine und Drehstrom-Generator eingeschaltet. Die gesamte Energieproduktion des Generators wird darauf dem Revel-Kessel zugeführt, und der von diesem entwickelte Dampf durch die Rohrleitungen 12 und 17 in die mit Wasser angefüllten Dampfspeicherkessel, und zwar in das Wasser selbst geleitet, wo er unter Erwärmung bzw. Ueberhitzung des Wassers kondensiert. Nach Massgabe der Wassererwärmung steigt dann der Dampfdruck in den Speichern und auch der Wasserstand. Im Revel-Kessel selbst hingegen wird durch eine einfache automatische Vorrichtung stets angenähert der gleiche Dampfdruck von 13 at aufrechterhalten. Diese Betriebsperiode der Anlage, das sogen. „Aufladen“ der Dampfspeicherkessel, wird in der Nacht fortgesetzt. Am Morgen bei Arbeitsbeginn sind die Speicherkessel aufgeladen und bereit, Dampf abzugeben. Sie stehen unter hohem Druck und weisen hohen Wasserstand auf. Jetzt wird der Revel-Kessel ausgeschaltet, damit die Wasserturbine wieder den Antrieb der Fabriktransmission übernehmen kann. Der Dampfbedarf der Fabrik wird nun den ganzen Tag hindurch aus den Speichern 13 gedeckt. Zu diesem Zweck wird die Leitung 17 abgesperrt und die Leitung 18 geöffnet.

den Entlade-Zeiten zeigt die Kurve h, bzw. die dadurch begrenzte Diagramm-Fläche, den Bruttowärmeinhalt beider Speicher zusammen. Die Differenz zwischen den durch die Kurven d und i begrenzten Flächen ist durch die Wasserinhaltszunahme beider Speicher bedingt. Diese Wassermenge wird täglich einmal am Abend durch die Leitungen 14/15 in den Warmwasservorwärmer 8 abgelassen zu weiterer nutzbarer Verwendung.

Aus den Kurven geht für den ersten Versuchstag eine Wärmespeicherung von rund 3,3 Millionen Kalorien im Druckbereich von 3 bis 8,7 bis 3,5 at hervor. Für den zweiten Tag ergibt sich eine Speicherung von rund 3,6 Millionen Kalorien im Druckbereich von 3,5 bis 10,6 bis 4,5 at. Der thermische Wirkungsgrad der Dampfspeicheranlage von den Klemmen des Revel-Kessels bis zum Dampfverteiler auf dem Heizerstand gemessen, beträgt für den 24-stündigen Arbeitsvorgang über 83%, ein sehr befriedigendes Ergebnis.

Zu Zeiten grösseren Dampfbedarfes als bei den Versuchen wird das volle Druckgefälle von 12 bis 2,5 at ausgenützt werden, mit einer täglichen Wärmespeicherung von rund 4 Mill. Kalorien.

Diese Anlage ist die bisher grösste hydroelektrische Dampf-Speicher-Anlage in Mitteleuropa.

Zur vorgeschlagenen Verlegung des Patentamtes.

Nationalrat Michel (Interlaken) hat ein Postulat bezüglich Verlegung verschiedener eidgenössischer Bureaux und Aemter eingereicht, unter Hinweis auf die Wohnungsnot in Bern einerseits und die kritische Lage der Fremdenverkehrszentren andererseits, besonders auf die prekäre Lage der Hotel-Industrie von Interlaken. Um diesen beiden Uebelständen abzuweichen, schlägt Nationalrat Michel vor, es sollten eine Anzahl eidgenössischer Verwaltungs-Abteilungen, darunter auch das Eidg. Amt für geistiges Eigentum (Patentamt) von Bern nach Interlaken verlegt werden. Als letztes Jahr diese Frage erstmals aufgeworfen wurde¹⁾, hat der Bundesrat am 15. November die Verlegung von eidgenössischen Bureaux und Aemtern aus verwaltungstechnischen Gründen grundsätzlich abgelehnt. Nun scheint neuerdings der Bundesrat den Drängern ein willigeres Gehör schenken zu wollen, da Bundesrat Chuard am 24. Juni d. J. im Nationalrat versprach, die Frage nochmals zu prüfen.

Die Gründe der Verlegung von Bern weg (Wohnungsmangel) sind ja für Bern und seine Verhältnisse ganz einleuchtend; die Gründe aber, die zur Verlegung nach Interlaken angeführt werden (gutes Klima, Nähe der Berge!), sind für jeden Unbefangenen teilweise vollständig unverständlich und sachlich ganz unmassgebend.

¹⁾ Vergl. Band LXXIV, S. 263 (22. November 1919) unter Korrespondenz.

Vor allen Dingen darf die Frage nicht vom Standpunkt lokaler Interessen aus behandelt werden, sondern es sind die Interessen der Aemter selbst und noch mehr jene der *gesamten* schweizerischen Bevölkerung massgebend, weshalb die Frage auch an dieser Stelle beleuchtet werden darf.

Die eidgenössischen, verwaltungstechnischen, sozialökonomischen und finanziellen Fragen dürften wohl von Seiten der Bundesbehörden richtig erwogen und berücksichtigt werden, dagegen müssen bezüglich des Patentamtes doch auch die Interessen der Patentanmelder ganz besonders beleuchtet und in Betracht gezogen werden, was bisher nicht, oder wenigstens nicht genügend geschehen ist. Die Verlegung des Patentamtes von Bern nach Interlaken wäre eine unbegreifliche Unterbindung der Erfüllung der Zwecke, für die das Patentamt geschaffen ist. Es ist ja richtig, dass das Patentamt wenig mit den übrigen Bundesbehörden in persönlichem Verkehr steht, umso mehr aber muss der intensive persönliche Verkehr zwischen dem Patentamt und den Urhebern und Inhabern geistiger Eigentumsrechte (speziell mit den Patentanmeldern) möglich sein. Wer mit dem Beanstandungsverfahren in Patent-sachen bewandert ist, weiss genau, dass eine grosse Praxis notwendig ist, um den oft eigenartigen Wünschen der Herren Experten Rechnung tragen zu können, ohne die Interessen der Patent-Anmelder zu schmälern. Alle diejenigen nun, die mit Glücksgütern nicht überreich gesegnet sind, und daher ohne die Hilfe eines erfahrenen Patentanwaltes ihre Erfindungen schützen wollen, sind auf die mündliche Wahrnehmung ihrer Interessen den Experten gegenüber angewiesen, und es liegt ein solches Verfahren unbedingt sowohl im Interesse des Patentamtes als auch des Erfinders. Solange nun das Patentamt seinen Sitz im Hinblick auf die Verkehrsmöglichkeiten *in zentraler Lage* hat, ist es dem Erfinder sowohl aus der Westschweiz als auch aus der Ostschweiz möglich, die Reise zum Patentamt in einem Tage hin und her zurücklegen zu können. Sämtlichen Anmeldern, ob sie nun der Industrie angehören oder ob sie Einzelerfinder sind, ist sehr daran gelegen, dass diese Möglichkeit auch weiter bestehen bleibt. Sollte hingegen das Patentamt an eine von den direkten Haupteisenbahnlinien so weit abgelegene Ortschaft wie Interlaken verlegt werden, so wäre die Verbindungs- und Reiseumöglichkeit ausserordentlich erschwert und es würden zudem für die Anmelder und sonstigen Interessenten (z. B. Besuche der patentamtlichen Bibliothek) die Spesen übermässig erhöht.

Da der Verkehr mit dem Patentamt und dessen Kontakt mit der Industrie¹⁾ gefördert und nicht unterbunden werden soll, gehört das Patentamt ohne jeden Zweifel an einen von *allen* Seiten her rasch und leicht zu erreichenden Ort, und es darf daher die prekäre Lage der Hotelindustrie Interlakens (oder gar das bessere Klima an diesem Ort für die Herren Beamten) nicht ausschlaggebend sein. Es kommt doch wohl darauf an, dass der sachdienliche *Zweck*, den das Patentamt zu erfüllen hat, zuerst in Berücksichtigung gezogen wird.

Es ist zu erwarten, dass der Bundesrat bei seiner Beurteilung des Postulates Michel sich in seinen Erwägungen, soweit das Patentamt in Betracht kommt, von dem hier dargelegten Gesichtspunkte leiten lassen und dass er die Verlegung dieses Amtes nach einer im Hinblick auf den Verkehr nicht zentralen Lage ablehnen wird.

E. B.

Miscellanea.

Ueber den Lokomotivbau der Welt orientiert eine gedrängte Uebersicht, die die „Z. d. V. D. I.“ vom 3. April der „Deutschen Bergwerkzeitung“ entnimmt. Der starke Verbrauch an Lokomotiven während des Krieges hat in allen Ländern einen lebhaften Bedarf an solchen hervorgerufen. Dabei stellen wie früher *Deutschland*, *England* und die *Vereinigten Staaten* ihren Bedarf selbst her, neuerdings auch *Japan* und in gewissem Umfange auch *Holland*.²⁾ In *Frankreich* können hingegen die einheimischen Fabriken den eigenen Bedarf gegenwärtig nicht decken, sodass dieses Land vorläufig Lokomotiven aus England und den Vereinigten Staaten beziehen muss. Das gleiche gilt für *Belgien*, das vor dem Kriege seine Lokomotiven selbst herstellte, nunmehr aber rund 400 Stück in England in Auftrag gegeben hat. Die gleiche Anzahl hat *Italien* in den Vereinigten Staaten bestellt. *Spanien*, welches vor dem

Krieg seine Lokomotiven aus elsass-lothringischen Werken bezog, lässt jetzt die gleichen Typen in Amerika bauen. *Portugal*, früher in dieser Beziehung gänzlich von England abhängig, hat in letzter Zeit Bestellungen nach der Schweiz vergeben; das gleiche trifft für die *holländischen Kolonien* zu, die ausserdem Maschinen an englische und an deutsche Fabriken in Ausführung gegeben haben.

Zur Vervollständigung dieser Notiz erscheint es uns interessant, einen Ueberblick über die Beschäftigung der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur, als einzige schweizerische Konstruktionsfirma für Lokomotiven, für das *Ausland* während des Krieges zu geben. Wie uns die Firma auf unsere Anfrage hin mitteilt, hat sie seit 1914 nachfolgende Ausland-Bestellungen ausgeführt und zur Ablieferung gebracht:

Der vorjährigen Bestellung von vier Adhäsions- und Zahnrad-Lokomotiven für die Nilgiri-Bahn¹⁾ folgte eine Nachbestellung auf zwei weitere Maschinen dieser Klasse. 1915 bestellte Portugal eine Serie von fünf 1-C-2 Tender-Lokomotiven, Dänemark vier 1-C-0 Lokomotiven mit Schlepptender für die Trolhede-Kolding-Bahn, sowie je acht 2-C-0 und 0-C-0 Maschinen für die Staatsbahnen.²⁾ Für das Holländische Kolonial-Ministerium wurden 14 2-C-2 Tender-Lokomotiven für Java³⁾ gebaut und für die Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn 20 „Mikado“-Lokomotiven.⁴⁾ Das Jahr 1917 brachte einen Auftrag des englischen Ministry of Munitions auf zehn 1-D-0 Normalspurlokomotiven mit Schlepptender. Die Bestellungen des Jahres 1919 umfassen: zwei Zahnradlokomotiven für die Leopoldinabahn (Brasilien), zehn 1-C-2 Lokomotiven für Portugal⁵⁾, als Nachlieferung, ebenso vier Adhäsions- und Zahnrad-Lokomotiven für die Nilgiri-Bahn, drei schmalspurige 1-D-0 Maschinen mit Schlepptender für die South Indian Railway und neun gemischte 0-E-0 Lokomotiven für Sumatra. Die letztgenannten Maschinen werden nach neuen Konstruktionen gebaut. Im laufenden Jahre sind zwei Adhäsions- und Zahnrad-Maschinen vom Typ HG^{3/8} für Velez-Periana (Spanien) und eine elektrische Zahnrad-Lokomotive für die Corcovado-Bahn (Brasilien) bestellt worden.⁶⁾

Für Frankreich wurde während der Kriegsjahre eine grössere Anzahl von Heisswasser-Lokomotiven geliefert, und Dutzende von schweren Lokomotiven der P. L. M. in gründlicher Reparatur in Winterthur wieder dienstfähig gemacht.

Die *baukünstlerischen Sehenswürdigkeiten* der ehemaligen königlichen Residenz in München sind als Museum erhalten und für die Oeffentlichkeit zugänglich gemacht worden. Damit hat die umfangreiche Bauanlage, wie das „Z. d. B.“ bemerkt, infolge der Staatsumwälzung ein Schicksal erfahren, das man manchem baulich und kunstgeschichtlich gleich wertvollen Gebäude in ähnlicher Weise wünschen möchte. Es handelt sich aber dabei nicht um ein Museum im üblichen Sinn des Wortes. Was dieses „Museum“ vielmehr vor andern gleichen Namens auszeichnet und seinen Besuch geradezu zu einem Erlebnis macht, ist der Umstand, dass die geschichtlich gewordenen Räume (in denen die Möbel, die Bilder und alle Gebrauchsgegenstände so gelassen wurden, wie es die Ueberlieferung und die Zweckbestimmung des Raumes jeweils erheischte) in ihrem wahren Geist erschlossen worden sind. Die erforderlichen Eingriffe, Umstellungen u. dergl. sind mit sicherem Stilgefühl vorgenommen und auf ein Geringstmass beschränkt worden. So reihen sich, wie in einem lebenden architektonisch-kunstgeschichtlichen Bilderbuch, Säle, Kabinette und Wohnräume aus allen Stilabschnitten von der mit fürstlichem Glanz übersonnenen Zeit Maximilians I. bis zu den umfassenden Neubauten Ludwigs I. aneinander. Noch sind nicht alle Räume der Oeffentlichkeit freigegeben. Unter den fehlenden befinden sich noch zwei der schönsten, die Kapelle und das Antiquarium. Wenn das Werk in dem begonnenen Sinne nach Jahr und Tag vollendet ist, wird München um eine Sehenswürdigkeit reicher geworden sein, zu der die Kunstjünger jeglicher Richtung nicht umsonst pilgern dürften.

Vom Ritzwerk der S. B. B. können wir, im Anschluss an unsere genaue Darstellung des Sachverhaltes auf Seite 19 dieses Bandes (vom 10. d. M.) mitteilen, dass die fachmännische Ergründung aller Ursachen in Händen erfahrener und unabhängiger Ingenieure liegt, deren Gutachten nunmehr in Ruhe abgewartet werden

¹⁾ Siehe Band LXX, Seite 75 (18. August 1917).

²⁾ Siehe Band LXXII, Seite 52 (10. August 1918).

³⁾ Siehe Band LXXII, Seite 87 (7. September 1918).

⁴⁾ Siehe Band LXXIV, Seite 9 (1. Juli 1919).

⁵⁾ Siehe Band LXXV, Seite 214 (8. Mai 1920).

⁶⁾ Siehe die erstgelieferten Lokomotiven in Bd. LVI, S. 66 (30. Juli 1910).

¹⁾ Nicht zuletzt auch im eigenen Interesse des Amtes! Red.

²⁾ Und, wie seit Jahrzenten, die in unserer Quelle übersene Schweiz.