Zeitschrift: Bericht über die Staatsverwaltung des Kantons Bern ... = Rapport sur l'administration de l'Etat de Berne pendant l'année ...

Herausgeber: Kanton Bern

Band: - (1882)

Artikel: Verwaltungsbericht der Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Bern

Autor: Rohr

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-416293

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

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

Verwaltungsbericht

der

Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Bern

für

das Jahr 1882.

Direktor: Herr Regierungsrath **Rohr.**

I. Gesetzgebung.

In Sachen der Gesetzgebung wurde im Berichtsjahr keine Vorlage gemacht, weil hiezu keine zwingende Nothwendigkeit vorhanden war und die gegenwärtige Zeitlage nicht geeignet erschien.

II. Verwaltung.

Allgemeine Verwaltung und Direktorialbüreau.

Der Wirkungskreis der Direktion der öffentlichen Bauten erstreckt sich über das gesammte Bauwesen des Staates. In ihre Aufgabe fällt ferner die Leitung derjenigen Strassen- und Wasserbauten, an welche der Staat Beiträge leistet, die technische Untersuchung und Begutachtung der Projekte aller Schulhausbauten, der Strassenalignementspläne für Städte und Dörfer, der Expropriationsgeschäfte, der Baureglemente, der Wegreglemente, der Schwellenreglemente und Schwellenkataster, und endlich die Handhabung der gesammten Baupolizei und die Besorgung der einschlagenden Geschäfte.

Seit 1. September ist auch das Entsumpfungswesen der Direktion der öffentlichen Bauten übertragen worden.

Für die *Landesausstellung in Zürich* wurden nachbenannte Arbeiten eingesandt:

1) Pläne der Aarkorrektion unterhalb Thun;
2) Pläne der G'rünnbachverbauung bei Merligen;
3) Verbauung des Bettelriedbaches bei Zweisimmen;
4) Längen- und Querprofile des Aarberg-Hagneck- und des Nidau-Büren-Kanals;
5) Darstellung des Verlaufes der durch die Juragewässerkorrektion bewirkten Senkung der Wasserstände, namentlich der Hochwasser im Herbst 1881 und Dezember 1882;
6) Pläne der Entbindungsanstalt;
7) Pläne des physikalischen Instituts;
8) Pläne der Militäranstalten.

Hochbau.

1. Neubauten des Staates.

Der Kredit für neue Hochbauten betrug für das Jahr 1882 Fr. 100,000, wovon aber nur Fr. 89,867. 46 verwendet wurden, wie aus folgender Zusammenstellung hervorgeht:

Bauobjekte.	Büdget-Kredite.	Einnahmen.		Ausgaben.	
	Fr.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.
1. Vorarbeiten, Bauaufsicht etc.		—	—	9,435	45
2. Erlach, Kirchenchor		—	—	1,500	—
3. Habkern, Pfrunddomäne		—	—	917	17
4. Frienisberg, Anstalt		—	—	23	65
5. Bümpliz, Kirchenchor		—	—	1,500	—
6. Koppigen, Pfarrhaus		—	—	972	20
7. Oberwyl bei Büren, Pfrundscheune		—	—	386	—
8. Bern, Militäranstalten		—	—	7,366	45
9. Thun, Kirchenchor		[1]) 800	—	472	30
10. Saignelégier, Gefangenschaften		—	—	12,169	03
11. Waldau, Irrenanstalt		—	—	3,519	45
12. Langenthal, Kirchenchor		—	—	1,500	—
13. Thorberg, Anstalt		—	—	4,262	90
14. Rütti, Anstalt		—	—	15,095	35
15. Pruntrut, Schloss	100,000	—	—	567	20
16. Oberdiessbach, Pfarrhaus		—	—	1,499	—
17. Bätterkinden, Kirchenchor		—	—	1,500	—
18. St. Johannsen, Ohmgeldgebäude		—	—	74	55
19. Meiringen, Gefangenschaften		[2]) 10,000	—	—	—
20. Täuffelen, Kirchenchor		—	—	1,000	—
21. Höchstetten, Kirchenchor		[3]) 2,200	—	—	—
22. Bleienbach, Pfarrhaus		—	—	3,215	—
23. Bern, Strafanstalt		—	—	2,022	45
24. Erlach, Amthaus		—	—	7,797	71
25. Trachselwald, Schloss		—	—	2,670	—
26. Grossaffoltern, Pfrunddomäne		—	—	901	60
27. Ins, Strafkolonie		—	—	4,500	—
28. Bern, Salzmagazin (Beitrag an die Inselkloake)		—	—	5,000	—
Summa	100,000	13,000	—	89,867	46

[1]) Rückvergütung der Kirchgemeinde. [2]) Brandassekuranzsumme. [3]) Brandassekuranzsumme.

Für den Neubau einer Irrenanstalt in Münsingen liegt ein auf Anordnung der Direktion des Innern ausgearbeitetes Projekt von Architekt Tièche vor. Dasselbe berücksichtigt zwei Systeme, nämlich den Korridorbau und den Pavillonbau und nimmt vorläufig die Unterbringung von circa 300 Kranken in Aussicht. Dasselbe gestattet jedoch eine successive Vergrösserung bis auf 700 Kranke.

Nach diesem Projekt dürften sich die Kosten einer neuen Anstalt folgendermassen stellen:

Für 300 Kranke.

1) Nach dem Korridorbau . . . . Fr. 2,150,000
2) » » Pavillonbau . . . . » 1,740,000

Für 700 Kranke.

1) Nach dem Korridorbau . . . . Fr. 4,020,000
2) » » Pavillonbau . . . . » 3,210,000

Von unserm Bauamt wurden folgende wichtigere Arbeiten angefertigt:

Verschiedene Projekte zu einem pathologischen Institut bei dem Inselneubau. Ein Projekt mit Berücksichtigung verschiedener Anordnungen zu einem neuen Bezirksgefängniss in Bern in Verbindung mit einer neuen Hauptwache und den verschiedenen Gerichtslokalen auf dem Areal der ehemaligen Kaserne Nr. 1, veranschlagt auf Fr. 900,000. Vier Projekte zum Umbau und Erweiterung der Strafanstalt Bern nach verschiedenen Anordnungen, veranschlagt mit Fr. 50,000 bis Fr. 325,000. Ein Projekt zu einer neuen Strafkolonie in Ins nach dem Barakensystem, veranschlagt mit Fr. 325,000. Drei Projekte zu einer neuen Strafkolonie in Witzwyl mit Berücksichtigung eines Centralbaues, veranschlagt mit circa Fr. 270,000 (wobei natürlich die bestehenden Gebäude nicht inbegriffen sind). Zwei Projekte für den Neubau eines Amthauses in Verbindung mit Bezirksgefangenschaften in Biel, veranschlagt mit circa Fr. 400,000. Ein Projekt für Erweiterung des gegenwärtigen Amthauses sammt Gefangenschaften in Biel, veranschlagt mit circa Fr. 170,000. Ein Projekt für Erweiterung der Bezirksgefangenschaften in Burgdorf, veranschlagt mit Fr. 24,000. Fünf Projekte für ein neues Amthaus sammt Gefangenschaften in Meiringen, wovon vier für einen Neubau und ein für Umbau der Brandruine des ehemaligen Gasthofes zum Wildenmann, veranschlagt mit circa Fr. 30,000 bis Fr. 70,000. Zwei Projekte für neue Gefangenschaften, Dislokation verschiedener Büreaux etc. in Pruntrut, veranschlagt mit circa Fr. 80,000.

Hoffentlich werden die so dringend nothwendigen *Gefängnissbauten* (Central- und Bezirksgefängnisse) in nächster Zeit zur Ausführung gelangen. Die Baudirektion hat hierüber besondere Vorlagen mit vergleichenden Kostenvoranschlägen ausgearbeitet, wobei zunächst der Ankauf und Umbau der Schlossdomäne St. Johannsen berücksichtigt wurde.

2. Unterhalt der Staatsgebäude.

Für den Unterhalt der Staatsgebäude waren für 1882 Fr. 147,000 ausgesetzt. Dazu kamen verschiedene kleinere Einnahmen von zusammen Fr. 420. 45, so dass der Gesammtkredit *Fr. 147,420. 45* betrug.

Die Verwendung im Einzelnen war folgende:

1) Amtsgebäude	Fr.	59,485. 39
2) Pfarrgebäude	»	49,991. 40
3) Kirchengebäude	»	4,986. 34
4) Oeffentliche Plätze	»	1,385. 20
5) Wirthschaftsgebäude . . .	»	18,943. 75
Summa	Fr.	134,792. 08

Es ergiebt sich daher eine Restanz von Fr. 12,628. 37.

3. Bauten von Gemeinden.

Der Staat hat Beiträge zu leisten an die Kosten der Schulhausbauten, weshalb die daherigen Pläne von der Direktion der öffentlichen Bauten geprüft und die plangemässe Ausführung bescheinigt werden muss. Die im Jahre 1882 besorgten Geschäfte dieser Art waren folgende:

Schulhausbauten.

Amtsbezirk Aarberg.

Harderen.

Aarwangen.

Klein-Dietwyl, Sekundarschulhaus.
Melchnau.

Bern, Amt.

Bolligen.
Bümpliz.
Herrenschwanden.
Nieder-Scherli.

Bern, Stadt.

Matte, Turnhalle.

Burgdorf.

Kappelen.

Courtelary.

Corgémont, Turnhalle.
St-Imier, Turnhalle.
Sonvilier, Turnhalle.
Tramelan-dessus.

Delémont.

Boécourt.
Courtételle.
Mettemberg.
Vicques.

Freibergen.

Bémont und Rouges-Terres.
Pommerats.
Saignelégier.

Interlaken.

Lauterbrunnen (Vorder- und Hintergrund).
Unterseen.

Konolfingen.

Richigen.

Laufen.

Grellingen.
Laufen.

Laupen.

Gurbrü.
Wyleroltigen.

Münster.

Grandval.

Nidau.

Twann, Turnhalle.

Oberhasle.

Meiringen (Unterbach-Unterheid).

Saanen.

Saanen.

Schwarzenburg.

Aeugsten.
Graben.

Seftigen.

Nieder-Muhleren.
Gurzelen.

Signau.

Frittenbach.

Ober-Simmenthal.

Garstatt.

Thun.

Gonten.
Reust.

Trachselwald.

Sumiswald.

Hochbaupolizei.

Bern, Stadt.

Metzgergasse Nr. 81, Umbauten des Herrn Schenk, Müller.
Matte Nr. 78a, Umbauten des Herrn Märki, Schreiner.
Matte Nr. 48, Dachfachfeuerstellen des Herrn Brüllmann, Metzger.
Bollwerk, Hôtel de France, hölzerne Bogenfenstereinfassung des Herrn Wüthrich, Wirth.

Courtelary.

St-Imier, Hausbauten der Herren Frey und Haag, Kaminkonstruktionen.

Strassen- und Brückenbau.

1. Neubauten.

Der Kredit für neue Strassen- und Brückenbauten betrug Fr. 400,000. Die Verwendung desselben ergiebt sich aus der nachfolgenden Zusammenstellung, laut welcher Fr. 57,900. 85 als Restanzen erscheinen.

Zusammenstellung über die Verwendung der im Kredittableau von 1882 enthaltenen Ansätze.

Strassen- und Brückenbauten.	Budget-Kredite.		Einnahmen.		Ausgaben.	
	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.
1. Vorarbeiten, Bauaufsicht etc.	15,000	—	—	—	14,693	85
Brückenbauten.						
2. Marchgrabenbrücke, Nothbrücke	2,400	—	—	—	2,347	30
3. Thalgutbrücke (Reduktion durch Uebertragung von Fr. 4500 auf Art. 13 hienach)	15,500	—	—	—	14,247	30
4. Oeschberg- und Koppigenbrücke, Beitrag	4,450	—	—	—	4,450	—
5. Ruchmühlebrücke	20,000	—	—	—	—	—
6. Schwarzwasserbrücke und Zufahrtsstrassen	70,000	—	—	—	69,994	25
7. Nidau, Scheussbrücke	700	—	—	—	—	—
8. Pont à Moutier	1,800	—	—	—	809	40
Korrektionen von Strassen des Staates.						
9. Grimsel-Strasse, innere Urweid-Guttannen	8,000	—	—	—	7,051	79
10. Hof-Gadmen-Strasse, Mühlethal-Hopflauenen	8,000	—	—	—	7,999	95
11. Zweilütschinen-Grindelwald, Alpgasse-Stegmatt	8,000	—	—	—	1,302	65
12. Frutigen-Adelboden-Strasse	30,000	—	—	—	30,000	—
13. Gstaad-Lauenen-Strasse, VII. Sektion (Uebertragung Fr. 4500 von Art. 3 oben)	9,500	—	—	—	9,500	—
14. Zweisimmen-Lenk-Strasse	5,300	—	[1]) 427	75	5,213	70
15. Diessbach-Linden-Strasse, Aeschlen-Barichti	2,000	—	—	—	2,000	—
16. Signau-Langnau-Strasse zu Ilfis	3,600	—	—	—	3,600	—
17. Hulligen-Huttwyl-Strasse, Schwarzenbachstutz	13,000	—	—	—	7,308	80
18. Schwarzenburg-Guggisberg-Strasse	10,000	—	—	—	12,000	—
19. Kehrsatz-Belp-Strasse zu Kehrsatz	5,200	—	—	—	5,184	15
20. Thurnen-Lohnstorf-Strasse	10,000	—	—	—	10,000	—
21. Tavannes-Bellelay près de Tavannes	4,100	—	—	—	3,090	—
22. Courgenay-Cornol, rampe du Bottenier	10,000	—	—	—	—	—
Staatsbeiträge an neue Staatsstrassen.						
23. Graben-Gambach-Strasse	15,000	—	—	—	15,000	—
24. Hagneck-Ins-Strasse	3,500	—	—	—	3,500	—
25. Vinelz-Lüscherz-Hagneck-Strasse	20,000	—	—	—	20,000	—
26. Vicques-Vermes-Strasse	15,500	—	—	—	13,500	—
28a. Merligen-Neuhaus-Strasse	—	—	[2] (84,500)	—	(84,500)	—
Freiwillige Staatsbeiträge an Strassen IV. Klasse.						
27. Aeschlen-Tschingel-Schwanden-Strasse	7,000	—	—	—	7,000	—
28. Oberhofen-Schneckenbühl-Strasse	900	—	—	—	880	—
29. Steffisburg-Fahrni-Strasse, Flühlistutz	1,000	—	—	—	1,000	—
30. Burgdorf-Affoltern-Weyer-Strasse	10,000	—	—	—	10,000	—
31. Riggisberg-Rütti-Strasse	8,000	—	—	—	8,000	—
32. Bern, Beundenfeld-Strasse	1,100	—	—	—	1,100	—
33. La Ferrière-les Breuleux-Strasse	20,000	—	—	—	20,000	—
34. Verfügbare Restanz	41,450	—	—	—	24,573	17
35. Notharbeiten	—	—	—	—	7,180	59
Summa	400,000	—	427	75	342,526	90
Der Gesammtkredit mit Inbegriff der Einnahmen betrug	400,427	75				
Die Ausgaben dagegen nur	342,526	90				
Unverwendet	57,900	85				

[1]) Beitrag an die Landentschädigungen von den Gemeinden St. Stephan und Lenk.

[2]) Einzahlungen der Gemeinden Thun, Hilterfingen, Oberhofen, Sigriswyl, Unterseen und Aarmühle als vorläufiges Betreffniss an die Kosten des Neubaues. Mit dem Bau dieser Strasse konnte erst Anfangs November 1882 begonnen werden, so dass von dieser Summe vertragsmässig nur Fr. 27,862. 14 verausgabt werden mussten. Die Restanz von Fr. 56,637. 86 ist zur Verwendung pro 1883 auf B. k. 3. vorgetragen worden.

Detail zu Artikel 34 oben.

		Fr.	Rp.
1.	Hof-Grimsel-Strasse in der Spitallamm	3,992.	35
2.	Hof-Gadmen-Strasse im Mühlethal .	2,487.	94
3.	Meiringen, Dorfstrasse	2,893.	78
4.	Dornhalden-Thun-Strasse beim Bernthor in Thun	5,500.	—
5.	Heimberg-Brenzikofen-Strasse . . .	550.	—
6.	Langenthal-Huttwyl-Strasse	668.	—
7.	Riedtwyl-Ochlenberg-Strasse, Oschwand-Weid	3,000.	—
8.	Wislisau-Graben-Strasse	1,794.	85
9.	Frienisberg-Ziegelried-Strasse . . .	231.	—
10.	Tavannes-Bellelay-Strasse zu Tavannes	300.	—
11.	Saignelégier-Tramelan-Strasse zu Tramelan	1,452.	95
12.	Porrentruy-Beurnevésain-Strasse . .	748.	70
13.	Porrentruy-Boncourt-Strasse . . .	364.	80
14.	Charmoille-Scholis-Strasse	588.	80
	Summa obige	24,573.	17

Detail zu Artikel 35.

		Fr.	Rp.
1.	Zweilütschinen-Lauterbrunnen-Strasse, Sandweidlistutzkorrektion	3,999.	34
2.	Aarmühle-Zweilütschinen-Strasse, Neumattstutzkorrektion	1,041.	20
3.	Simmenthal-Strasse, Flühlistutz bei Boltigen, Korrektion	1,256.	75
4.	Schwarzenegg-Südern-Strasse, Fischbach-Wolfsrichti, Versteinung . . .	183.	30
5.	Worb-Walkringen-Strasse, Enggistein-Metzgerhüsi, Korrektion	700.	—
	Summa obige	7,180.	59

Hier ist zu bemerken, dass einzelne Strassenbauten des Tableau aus mancherlei Gründen gar nicht oder nur theilweise zur Ausführung gelangen können, wie dieses von jeher der Fall gewesen ist. Die Restanz von Fr. 57,900. 85 ist daher nur eine scheinbare Ersparniss, angesichts der viel bedeutenderen Rückstände. Die Ausgabe ist nur aufgeschoben, nicht aufgehoben.

Trotz des beschränkten Kredites von Fr. 400,000 für Strassen- und Brückenbauten hat der Grosse Rath gleichwohl in letzter Zeit viele Bauten, und verschiedene von grosser Tragweite, bewilligt. Wir erinnern nur an die Schwarzwasserbrücke, die Frutigen-Adelboden-Strasse, die Merligen-Neuhaus-Strasse, die Zweilütschinen-Grindelwald-Strasse, die Korrektion der Mitholzstütze auf der Frutigen-Eggenschwand-Strasse, die Ortschwaben-Zollikofen-Strasse, die Bern-Wohlen-Illiswyl-Strasse, die neue Thunstrasse auf dem Kirchenfeld bei Bern u. s. w.; dazu kommen aber noch die unvermeidlichen Brückenbauten zu Wangen, Aarwangen und bei der Ruchmühle etc. Die vom Staate eingegangenen Verpflichtungen sind daher sehr bedeutend. So beziffern sich einzig die Rückstände an Gemeinden und Unternehmer für bereits vollendete Strassenbauten auf Fr. 147,110. An die gegenwärtig in Ausführung begriffenen Strassen hat der Staat noch Fr. 833,540 zu leisten, für Brückenbauten Fr. 284,800.

Ueberdies hat der Grosse Rath noch für Fr. 305,600 neue Strassen bewilligt, an welche einstweilen kein Rappen Beitrag geleistet werden kann. Wir sind also für neue Strassen- und Brückenbauten im Betrage von Fr. 1,571,050 engagirt, ohne was noch immer Neues hinzukommt.

Diese Zahlen sprechen deutlich genug; sie sagen uns, dass ohne Erhöhung des Büdgetkredites von Fr. 400,000 an die Inangriffnahme neuer Bauten in nächster Zeit nicht mehr gedacht werden darf. Ueberdies sollte noch ein ausserordentlicher Kredit beschafft werden zur Ausführung der seit der Eröffnung des Gotthards dringend gewordenen Alpenstrassen, des Susten und der Grimsel.

Eine namhafte Erhöhung des ordentlichen Strassenbaukredites liegt aber auch im Interesse des öffentlichen Wohles. Gewiss wird Niemand bestreiten, dass es zweckmässiger und auch humaner ist, einige hunderttausend Franken mehr für Strassenbauten auszugeben, als eine grosse Zahl nothleidender Arbeiterfamilien dem Hunger und Elend preiszugeben, um schliesslich Viele davon im Zuchthause erhalten zu müssen.

Je mehr wir für öffentliche Arbeiten ausgeben, desto weniger kosten uns die Strafanstalten und die Armenhäuser.

Von diesem Gedanken geleitet, suchte die Baudirektion eine möglichst grosse Summe von dem verfügbaren Baukredit zu reserviren, um während der strengsten Wintermonate im ganzen Lande Arbeit und Verdienst verschaffen zu können. Es gelang ihr auch, eine Summe von Fr. 340,000 (nämlich Fr. 130,000 für die letzten Monate 1882 und Fr. 210,000 für die ersten Monate 1883) zur Verwendung zu erhalten; leider erzeigte sich aber dieser Betrag als durchaus ungenügend und es mussten verschiedene Arbeiten schon frühzeitig wieder eingestellt werden.

Obwohl in der oben enthaltenen Zusammenstellung der Strassen, an welchen gebaut wurde, mit den darauf verwendeten Summen eine hinlängliche Uebersicht über die Strassen-Neubauten gegeben ist, so verdienen doch zwei Bau-Objekte wegen ihrer ausserordentlichen Dimensionen und der Grossartigkeit ihrer Anlage noch einer besondern Erwähnung, nämlich der Neubau der *Schwarzwasserbrücke* auf der Bern-Schwarzenburg-Strasse und derjenige der *Kirchenfeldbrücke* zu Bern.

a. Schwarzwasserbrücke.

Die Bern-Schwarzenburg-Strasse überschreitet den über 70 Meter tiefen Schwarzwassertobel, unweit der Einmündung des Schwarzwassers in die Sense, und zwar auf einer eisernen Bogenbrücke, 63 Meter hoch über die Thalsohle.

Diese Brücke hat eine lichte Weite zwischen den Endwiderlagern von 167,04 Metern und eine Gesammtlänge von einem Widerlagerende zum andern von 170,50 Metern. Ihre Breite zwischen den Geländern beträgt 6 Meter, wovon 4,40 Meter von der Fahrbahn und je 0,80 Meter auf jeder Seite von den Trottoirs eingenommen werden.

Die Brückenbahn ist, ihrer Länge nach, in 29 Oeffnungen von 5,76 Meter eingetheilt und ruht auf 28 Pfeilern oder Jochen und auf den Endwiderlagern. Diese Joche stützen sich im mittleren Theil der Brücke auf eine Bogenkonstruktion, die das Thal von einem Abhang zum andern auf einer Weite von 114 Metern überspannt, während sie herwärts und jenseits des Bogens (4 auf jeder Thalseite) auf steinernen Sockeln stehen. Die grösste Höhe der Joche am Ursprung des Bogens beträgt 19 Meter. Die Bogenkonstruktion besteht aus zwei Bogenträgern, die in gegen einander geneigten Ebenen liegen, und, von Mitte zu Mitte gemessen, am Auflager 8 Meter und am Scheitel 5,20 Meter von einander entfernt sind. Jeder Bogenträger ist aus einer untern und einer obern Gurtung zusammengesetzt, die mittelst schräger, dreieckartig angelegter Zug- und Druckbänder zu einer steifen Wand befestigt sind. Der Abstand zwischen beiden Gurtungen eines Bogens beträgt am Auflager 3,50 Meter und am Scheitel 1,50 Meter. Die der mittleren Bogenlinie entsprechende Pfeilhöhe ist 21,48 Meter bei einer Sehnenlänge von 114 Meter. Die Bogen stützen sich auf steinerne Widerlager, die im Felsen eingemauert sind. Der Fuss jeder Gurtung ist in ein gusseisernes Auflager eingelassen, welches auf dem Stein verankert ist.

Der Bahnbelag ist aus Zoreseisen erstellt. Auf demselben ruht die Chaussirung, welche aus einer untern Betonlage und einer obern Kieslage besteht. Die Begrenzung zwischen Fahrbahn und Trottoirs, sowie die Strassenschale ist aus Beton erstellt.

Das Geländer besteht aus Schmiedeisen, 1,20 Meter hoch, und schliesst sich an seinen Enden an die Postamente der Endwiderlager an.

Alles sichtbare Mauerwerk der Jochsockel, der Bogenwiderlager sammt Flügelmauern ist aus Solothurnsteinen erstellt, die Sockel, die Auflager- und Deckschichten aus Quadern, das übrige Verkleidungsmauerwerk aus Spitzsteinen. Zu den Fundamenten und zu den Hintermauerungen sind dagegen grosse Kiesel aus dem Flussbette des Schwarzwassers verwendet worden. Alles Mauerwerk ist in hydraulischen Mörtel versetzt.

Das Gesammteisengewicht der Brücke beträgt 430,000 kg.:

1)	für die eigentliche Konstruktion	360,000 kg.
2)	» den Belag (Zoreseisen) .	56,000 »
3)	» das Geländer (2 × 168 m.) .	14,000 »
	zusammen	430,000 kg.

Die 360,000 kg. der eigentlichen Konstruktion vertheilen sich auf die verschiedenen Theile der Brücke wie folgt:

1)	Fahrbahn sammt End- und Querverbindungen und Querträger	82,750 kg.
2)	Joche (28 Stück)	56,800 »
3)	Windstreben sammt Verbindungen	20,670 »
4)	Bogenquerverbindungen . .	14,400 »
5)	Bogen sammt Auflagerplatten .	185,380 »
	Total	360,000 kg.

Die Herren G. Ott & Cie in Bern haben die Kosten der Brücke in ihrer Offerte vom 21. Januar 1881 veranschlagt wie folgt:

1)	Mauerwerk sammt Fundamentaushub	Fr. 35,000
2)	Eisenwerk der Hauptkonstruktionstheile 360,000 kg. . .	» 170,000
3)	Belag aus Zoreseisen 56,000 kg.	» 14,800
4)	Geländer aus Schmiedeisen 336 Meter lang 14,000 kg. . .	» 10,800
5)	Chaussirung mit erster Lage aus Beton sammt Trottoirrandsteinen	» 4,900
6)	Gerüst	» 44,000
	Total	Fr. 279,500

Für diese Summe ist ihnen auch die Arbeit à forfait hingegeben worden, jedoch unter der Bedingung, dass die Brücke in zwei Jahren ausgeführt werde, die Auszahlung der Akkordsumme dagegen auf 5 Jahre vertheilt werden könne, ohne dass sie auf eine Zinsvergütung Anspruch zu machen haben.

Der Bau wurde mit dem Gerüst begonnen. Vorerst wurde dasselbe auf dem rechtsufrigen Abhang bis zu dem Bogenwiderlager und dann im mittleren Theil bis in die Höhe des Bogenursprunges aufgestellt. Es bestand aus 4 hölzernen Thürmen als Stützpunkten und aus hölzernen mit eisernen Zugbändern versehenen Trägern. Auf der Höhe der Bogenwiderlager wurden die Träger angebracht, um einer Dienstbahn zum Transport der Steine der rechten auf die linke Thalseite zu dienen. Nachdem die Bogenwiderlager auf beiden Abhängen vollendet waren, wurden die Thürme erhöht und die Träger auf die Höhe gebracht, wo sie als Stützkonstruktion des eigentlichen Bogengerüstes dienen konnten. Nach Erstellung dieses letztern begann das Aufrichten der eisernen Bogen.

Bemerkt muss hier werden, dass bei diesem grossartigen Bau gar kein Unfall von Wichtigkeit vorgekommen ist.

Wie vorgeschrieben, wurde vor der Eröffnung des Verkehrs über die Brücke eine Belastungsprobe vorgenommen. Für die Bogenträger wurde ein Menschengedränge als die grösste zufällige Belastung angenommen, indem dieselbe grösser ist, als eine Belastung durch eine doppelte Reihe der grössten Lastwagen sammt Gespann. Für die einzelnen Theile der Fahrbahn (Querträger und Längsträger) wurde dagegen der durch einen 10,000 kg. (200 Zentner) schweren Lastwagen ausgeübte Druck berücksichtigt. Es wurden die ungünstigsten Belastungsfälle, d. h. diejenigen, bei denen die grösste Deformation in den Bogen erzeugt wird, gewählt. Bei der Probe mit ruhender Last wurde die Fahrbahn mit einer gleichmässig vertheilten Schichte Kieselsteine und Kies bedeckt, deren Gewicht zu 1600 kg. per Laufmeter ermittelt wurde und einer Belastung durch Menschengedränge von 270 kg. per Quadratmeter Brückenbahn entspricht.

Zuerst wurde die Last auf die eine Hälfte und dann auf die zwei innern Viertel des Bogens gebracht. Die Deformationen, welche bei diesen Belastungen vorkamen, wurden mit möglichster Sorgfalt gemessen. Bei der ersten Belastung ergab sich eine

Maximal-Einsenkung von 0,024 Meter im ersten Viertel, d. h. in der Mitte der belasteten Bogenhälfte, und eine Maximal-Erhöhung von 0,018 Meter im dritten Viertel, d. h. in der Mitte der unbelasteten Bogenhälfte. Bei der zweiten Belastung war die grösste Einsenkung in der Mitte des Bogens und betrug 0,023 Meter und in beiden Bogenvierteln ergab sich eine Maximal-Erhöhung von 0,008 Meter. Herr Ritter, Professor der Brückenbaukunde am schweizerischen Polytechnikum, hat die nach der Theorie zu erwartenden Senkungen berechnet und gefunden, dass die Differenzen zwischen der Beobachtung und der Berechnung höchstens 0,0025 Meter betragen und dass somit die Uebereinstimmung durchgängig als eine vollkommen befriedigende bezeichnet werden kann.

Zur Erprobung der Fahrbahn wurde ein 10,000 kg. schwerer Lastwagen über die Brücke geführt. Obgleich die Versteinung noch nicht fest war, wurde keine nachtheilige Wirkung wahrgenommen. Während des Fahrens wurden zwar kleine, vertikale und horizontale Vibrationen verspürt, welche jedoch nicht gemessen werden konnten. Da der Berechnung der Eisenkonstruktion die ungünstigsten Belastungsfälle zu Grunde gelegt wurden und bei diesen die Anspruchnahme des Eisens bloss $^1/_6$ à $^1/_5$ seiner Festigkeit beträgt, so gewährt die Brücke die bei den eisernen Konstruktionen geforderte Sicherheit.

Durch den Bau der Schwarzwasserbrücke und die Korrektion der Strasse auf beiden Seiten derselben ist für den Verkehr zwischen Schwarzenburg und der untern Gegend eine bedeutende Erleichterung erzielt worden. Nicht nur wurde die Strassenlänge um 460 Meter verkürzt, sondern namentlich sind die grossen Steigen auf beiden Seiten des Schwarzwassers mit ihren scharfen Kehren und gefährlichen Stellen ganz beseitigt. Während man bei der alten Strasse mit 10 bis 12 % Gefälle auf der einen Seite in das über 70 Meter tiefe Thal hinunter und von da wieder auf der andern Seite hinauf steigen musste, hat man auf der korrigirten Strassenstrecke zwischen Mittelhäusern und Aekenmatt nur noch ein Maximalgefälle von $2^1/_2$%.

Die Kosten der Schwarzwasser-Ueberbrückung, mit Inbegriff der beidseitigen Zufahrtsstrassen, belaufen sich auf Fr. 350,000, an welche die Gemeinde Wahleren einen Beitrag von Fr. 100,000 geleistet hat.

Der Bau wurde im März 1881 begonnen und sollte auf 1. April 1883 vollendet sein; die Kollaudation und gleichzeitige offizielle Eröffnung konnte jedoch schon auf 16. November 1882 stattfinden.

b. Kirchenfeldbrücke.

Das Aarethal auf der Südseite der Stadt Bern wird mittelst einer aus zwei Oeffnungen von je 81 Meter Spannweite bestehenden Bogenbrücke überschritten. Die Bogenanfänge ruhen einerseits in den beidseitigen Thalabhängen auf Widerlagern und andererseits auf einem unweit des rechten Aareufers erbauten steinernen Mittelpfeiler, der pneumatisch fundirt ist und in einer Tiefe von 7 Metern auf dem Felsen ruht.

Die Länge der Brücke zwischen den Endwiderlagern beträgt . . . . . 229,20 Meter
Die Breite zwischen den Geländern 13,20 »
wovon für die Fahrbahn . . . 8,40 »
und für beide Trottoirs, jedes zu 2,40 Meter . . . . . 4,80 »

Die Brücke hat ein von der Stadtseite gegen das Kirchenfeld geneigtes Gefälle von 2,25 %. Der Brückenanfang auf der Stadtseite liegt 540.225 Meter und das Brückenende 535.068 Meter über Meer. Der Höhenunterschied zwischen beiden Enden ist somit 5,157 Meter. Die Mitte der Brücke liegt 34,50 Meter über dem gewöhnlichen Wasserspiegel der Aare.

Die 229,20 Meter lange Brücke ist in 16 Fächer von 14,325 Meter Länge eingetheilt, welche durch eiserne Pfeiler gebildet werden. Zwei dieser Pfeiler stehen auf den Widerlagern der beiden Bogen und einer auf dem mittleren, steinernen Pfeiler. Diejenigen, welche zwischen diesen Pfeilern stehen, werden durch die Bogen getragen. Ueberdies steht noch zwischen den Bogenwiderlagern und den Endwiderlagern auf jedem Abhang ein Pfeiler, der auf einen besondern Mauersockel gestellt ist. Sämmtliche Pfeiler tragen die Brücke.

Die Bogenkonstruktion besteht aus zwei Bogenträgern mit doppelten obern und doppelten untern Gurtungen, die mit doppel-T-förmigen Streben verbunden sind. Die beiden Bogenträger werden durch gitterförmige Querverbindungen und Windstreben mit einander verbunden. Die die Fahrbahn tragenden Stützpfeiler bestehen auf jedem Bogenträger aus 4 durch ein Gitterwerk verbundenen Ständern und nehmen oben der Quere nach die Doppelquerträger und der Länge nach die Hauptfachwerkträger der Fahrbahn auf. Ein Windstrebensystem versteift in der horizontalen Ebene die Fahrbahn.

Die den Belag bildenden Zores kommen auf Längsträger, die an ihren Enden von den Hauptquerträgern und in der Mitte von einem Zwischenquerträger getragen werden. Sowohl für die Trottoirs als für die Fahrbahn sind die Zores mit einer Lage Beton und einer obern Lage Kies bedeckt. Als Randsteine der Trottoirs sind Granitsteine vorgesehen.

Das Geländer soll aus Gusseisen erstellt werden. Zu demselben sollen bei der Hälfte der Pfeiler Candelaber zu stehen kommen.

Der ganze Brückenbau sammt Zufahrten auf der Stadtseite ist von den Herren Ott & Cie in Bern für die Summe von Fr. 1,250,000 à forfait übernommen worden. Diese Summe vertheilt sich wie folgt:

1) Fundationen und Mauerwerk .	Fr.	304,000
2) Anfahrten der Stadtseite . .	»	172,500
3) Eiserner Oberbau . . .	»	708,500
4) Gerüstungen	»	65,000
Total	Fr.	1,250,000

Das Eisengewicht beträgt 1,344,000 kg.

Der statischen Berechnung der eisernen Konstruktionstheile wurden folgende Annahmen in Betreff der zufälligen Belastung der Brücke und der Anspruchnahme des Eisens zu Grunde gelegt.

Ausser dem Eigengewicht der Brücke, welches per Quadratmeter Brückenbahn (Eisen und Beschotterung) 870 kg. beträgt, sind als grösste zufällige Belastung per Quadratmeter 350 kg. angenommen und zudem bei der Berechnung der Trägerkonstruktion der Fahrbahn eine Belastung durch einen 20,000 kg. (400 Zentner) schweren vierrädrigen Lastwagen mit 4 Meter Randstand berücksichtigt worden. Für den Seitendruck ist ein Windstoss von 200 kg. per Quadratmeter gestossene Fläche in Rechnung gebracht worden.

Als grösste Anspruchnahme des Eisens ist bei der ungünstigsten Belastung nirgends über 8 kg. per Quadratmillimeter der Eisenquerschnitte, nach Abzug der Nieten, angenommen worden. Bei den Eisentheilen, die abwechselnd gedrückt und gezogen werden können, geht die Anspruchnahme nicht über 6 kg.

Die Kirchenfeldbrücke wird unter Staatsleitung auf Kosten einer englischen Gesellschaft (Bern Land Company) gebaut, welche das Kirchenfeld etc. behufs Ansiedlung angekauft hat und geht nach ihrer Vollendung, als Bestandtheil der neuen Bern-Thun-Strasse, in das Eigenthum des Staates über.

Der Brückenbau wurde am 15. Dezember 1881 begonnen und soll laut Vertrag auf 15. September 1883 vollendet sein. Allem Anschein nach steht aber die Vollendung bedeutend früher zu erwarten.

Leider war es dem Hauptförderer des Kirchenfeldunternehmens, Herrn Friedrich Thormann von Bern, sowie auch dem Chef der Brückenbauunternehmung, Herrn Gottlieb Ott von Bern, nicht vergönnt, die Vollendung dieses Bauwerkes zu erleben. Ersterer starb am 9. Februar 1882, letzterer am 3. Dezember 1882.

2. Unterhalt der Strassen und Brücken.

Der Unterhalt der Strassen und Brücken erfordert fortwährend eine sehr grosse Thätigkeit und einen mit der Zunahme der zu unterhaltenden Strassen steigenden Aufwand. Die Uebernahme des Transit- und Hauptverkehrs durch die Eisenbahnen hat im Grossen und Ganzen keineswegs erleichternd auf die Last des Strassenunterhaltes gewirkt. Wenn auch die Strassen längs den Eisenbahnen einen geringern Unterhalt bedürfen, so erfordern dagegen die übrigen einen um so grössern. Namentlich aber kommt hier überhaupt der in Folge des Eisenbahnverkehrs immer zunehmende allgemeine Verkehr in Betracht.

Für den Strassen- und Brücken-Unterhalt war der Budgetansatz für 1882 auf Fr. 673,000 festgesetzt, wozu noch Fr. 5737. 93 Einnahmen gekommen sind, so dass der Gesammtkredit **Fr. 678,737. 93** betrug.

Die Ausgaben im Einzelnen waren folgende:

1) Wegmeisterbesoldungen . .	Fr.	290,054. 10
2) Material und Arbeiten . . .	»	318,724. 28
3) Herstellungsarbeiten und Schwellenbauten	»	66,522. 73
4) Verschiedene Kosten . . .	»	5,108. 65
5) Erlös von Strassengras und Landabschnitten	»	38. 45
Summa	Fr.	680,448. 21

Die Besoldungen der Wegmeister mit durchschnittlich Fr. 2. 30 per Tag sind zu gering und sollte daher eine Erhöhung stattfinden. Wir werden bei der nächsten Budgetvorlage einen dahingehenden Antrag einreichen.

Von dem Kredite X. E. 2, Material und Arbeiten, wurden ausgegeben in den Jahren:

1874	Fr.	334,100,	wovon	für	Bekiesung	Fr. 205,900
1875	»	322,900	»	»	»	» 124,900
1876	»	375,900	»	»	»	» 235,900
1877	»	334,200	»	»	»	» 208,900
1878	»	329,300	»	»	»	» 195,200
1879	»	311,000	»	»	»	» 183,500
1880	»	322,200	»	»	»	» 197,800
1881	»	300,200	»	»	»	» 192,100
1882	»	318,700	»	»	»	» 212,300

Uebersicht der durchschnittlichen jährlichen Kosten des Unterhaltes der Strassen des Staates Bern

betreffend

die Besoldungen der Oberwegmeister, Wegmeister, Hilfsarbeiter, Materialankauf, Rüstung, Fuhrungen, Ausräumungen, gewöhnlicher Wasserschaden, Räumungen von Eis und Schneelawinen, Unterhalt der Brücken, Dohlen, Seitenschalen, Mauern, Schranken, Wehrsteine, Wegweiser, Verbote, Werkzeug etc., Beleuchtung von Brücken, Wasserableitung, Lebhäge, Alleen, Ausmarkungen etc.:

Jahr.	Franken.	Kilometer.
1874	643,000	—
1875	620,000	—
1876	675,500	1879
1877	636,400	1918
1878	638,800	1933
1879	614,100	1950
1880	626,400	1952
1881	615,400	1955
1882	628,800	1986
Durchschnitt	633,115	1939

1 Kilometer = 633,115 : 1939 = Fr. 326. 52

Vergleichungen.

Kantone und Nachbarstaaten.	per Kilom. Fr.	Bemerkungen.
Aargau	233	Durchschnitt v. 1870—1880. Jedenfalls ohne die Leistungen der Gemeinden, welche wohl ebenso viel betragen.
Appenzell A.-Rh.	925	Durchschnitt v. 1870—1880.
Basel-Stadt . .	817	Durchschnitt v. 1878—1879. (Durchschnitt v. 1870 bis 1880 Fr. 782.)
Basel-Land . .	315	Durchschn. von 1873—1880.
Bern	326	„ d. letzten 7 Jahre.
Freiburg . . .	530	Im Jahr 1878.
Genf	650	Bericht d. Kantonsingenieurs.
Glarus	565	Durchschnitt v. 1874—1880.
Graubünden . .	780	„ v. 1870—1880.
Luzern	415	1876, 1877, 1878.
Neuenburg . .	388	1878.
St. Gallen . . .	701	Durchschnitt v. 1874—1880, ohne 1876.
Schaffhausen . .	298	1878, 1879. Ohne die Leistungen der Gemeinden, welche nicht geringer sein dürften, als diejenigen des Staates.
Schwyz	440	1874—1878. Laut Rechenschaftsberichten.
Tessin	614	Durchschnitt v. 1876—1880.
Thurgau . . .	453	„ v. 1873—1880.
Obwalden . . .	195	Ohne nähere Angaben. Jedenfalls ohne die Leistungen der Gemeinden, welche diejenigen des Staates noch übersteigen dürften.
Uri	375	Ohne nähere Angaben.
Zürich	357	Ohne nähere Angaben.
Baden . . .	463	1870. Oberdirektor Bär.
Württemberg .	675	Durchschnitt von 3 Jahren (1874—1876).
»	1287	Bezirke Stuttgart, Cannstatt, Esslingen und Böblingen. Baurath Möhrlin, laut Brief v. 28. August 1880.

Das Akkordsystem für den Unterhalt der Strassen war in frühern Zeiten eingeführt in Baden, Württemberg und Baiern, aber schon vor 60 Jahren überall wieder aufgegeben. S. Bär, die Wasser- und Strassenbauverwaltung im Grossherzogthum Baden, 1870.

In Bezug auf die auffallenderen Unterschiede muss angenommen werden, dass die Berechnungen nicht überall von kongruenten Grundlagen ausgingen.

In Bezug auf diese Zusammenstellung ist natürlich die Frage massgebend, ob die physische Beschaffenheit der Nachbarkantone und Staaten derjenigen des Kantons Bern analog, oder ob der Strassenunterhalt hier weniger oder mehr Elementarereignissen ausgesetzt sei, und anderseits, ob der Zustand unserer Strassen eine Vergleichung mit demjenigen der Strassen anderer Kantone und Länder auszuhalten vermöge.

Die physische Beschaffenheit unseres Kantons bietet dem Strassenunterhalt wenigstens ebenso viele Schwierigkeiten, als dieses in den Kantonen St. Gallen, Graubünden, Tessin, Uri, Schwyz, Unterwalden und Wallis der Fall ist, und jedenfalls mehr, als in den übrigen Kantonen und den Nachbarstaaten, Tyrol ausgenommen. Trotzdem darf der Zustand unserer Strassen mit demjenigen der übrigen Schweiz, Badens und Württembergs getrost verglichen werden. Bei den Strassen und Bergpässen von St. Urban hinweg, der Grenze von Luzern entlang, Schangnau, Marbach, Brünig, Susten, Grimsel, Gemmi, Rawyl, Pillon etc. zeichnet sich der Unterhalt auf Bernerseite vortheilhaft vor demjenigen jenseits der Grenzen aus, und in den übrigen Gegenden überrascht nirgends den Reisenden ein besserer Unterhalt, wenn er den Kanton Bern verlässt.

Die Strassen des Staates hatten 1875 eine Länge von zusammen 1879,3 Kilometer. Auf Ende 1882 beträgt diese Länge 1985,5 Kilometer. Ein Wegmeister hat durchschnittlich 4,74 Kilometer oder beinahe eine Stunde Strassenlänge zu unterhalten.

Auf Ende 1882 betrug die Zahl der Wegmeister des Staates 419, welche von 26 Oberwegmeistern beaufsichtigt werden und sammt diesen unter der Leitung der Bezirksingenieure stehen.

3. Strassenpolizei.

Die Strassenpolizei wird im Einzelnen vom Wegmeister- und Landjägerpersonal besorgt. Zur Behandlung durch die Direktion der öffentlichen Bauten gelangten folgende Geschäfte:

Amtsbezirk Aarberg.

Frieswyl-Aarberg-Strasse zu Dettligen, Abwasserleitung der Käsereigesellschaft.
Aarberg-Kallnach-Strasse in Kallnach, Brunnleitung des Herrn P. Schwab.
Aarberg-Kallnach-Strasse in Bargen, Abwasserleitung der Burgergemeinde.

Aarwangen.

Niederbipp-Aarwangen-Strasse in Niederbipp, Wasserleitung der Gemeinde.
Langenthal-Melchnau-Strasse in Melchnau, Brunnleitung des Herrn Joh. Hess.
Langenthal-Melchnau-Strasse in Melchnau, Brunnleitung des Herrn Rud. König.

Bern, Amt.

Herrenschwanden-Wohlen-Strasse auf dem Uettligenfeld, Scheueranbau des Herrn N. Häberli.
Bern-Muri-Strasse in Krayigen und bei der Liebegg, Brunnleitungen des Herrn Pfeiffer.
Sandrein-Kleinwabern-Strasse in Kleinwabern, Wasserleitung der Viktoria-Anstalt.
Bern-Bolligen-Strasse, Wasserleitung der Irrenanstalt Waldau.

Bern, Stadt.

Bern, Stadt, Pferdebahnanlage.
Bern-Bethlehem-Strasse, Inselkloake.

Besenscheuer-Liebefeld-Strasse im Steinhölzli, Wasserleitung des Herrn Oberst R. v. Sinner.
Grosse Schanze-Strassen, zwei Gaskandelaber der Gasanstalt.

Biel.

Biel, Pferdebahn, Verbindungsgeleise.
Biel-Pieterlen-Strasse in Bözingen, Kegelhäuschen des Herrn Merkelbach, Wirth.
Biel-Nidau-Strasse in Biel, Geleise der Jura-Bern-Bahn.
Nidau-Passquart-Strasse bei Biel, Wärterhäuschen der Jura-Bern-Bahn.
Nidau-Passquart-Strasse, Abwasserleitung der Frau Flückiger.
Biel-Vingelz-Strasse in Vingelz, Korrektion des Nidau-Waldweges.

Büren.

Busswyl-Büren-Strasse in Scheuren, Abwasserleitung des Herrn Joh. Kocher.
Büren-Oberwyl-Strasse auf der Ziegelmatte, Drainirleitung der Burgergemeinde Büren.

Burgdorf.

Burgdorf-Gomerkinden-Strasse, Lastwaage Kalchofen.
Burgdorf-Wynigen-Strasse in Wynigen, Gartenhäuschen des Herrn J. Iseli, Wirth.
Burgdorf-Heimiswyl- und Kirchberg-Strassen, Dampfwagengeleise der Herren J. Schnell & Cie.
Burgdorf-Gomerkinden-Strasse zu Burgdorf, Brunnleitung des Herrn E. Ruef.
Burgdorf-Wynigen-Strasse in Wynigen, Lastwaage der Centralbahn.
Burgdorf-Gomerkinden-Strasse bei Burgdorf, Brunnleitung der Burgergemeinde.
Burgdorf-Gomerkinden-Strasse beim Kalchofen, Wasserleitung der Emmenthalbahn.
Schönbühl-Kirchberg-Strasse und Hindelbank, Pfrunddomäne, Wasserleitung der Käsereigesellschaft Hindelbank.
Burgdorf-Hindelbank-Strasse zu Burgdorf, Wasserleitung des Herrn A. Bucher.
Kirchberg-Hellsau-Strasse in Oeschberg, Wasserleitung der Wittwe El. Affolter-Aebi.
Kirchberg-Hellsau-Strasse in Kirchberg, Hausumbauten des Herrn J. Nyffeler, Schmid.
Burgdorf-Kernenried-Strasse in Lyssach, Hausanbau des Herrn N. Schneider.

Courtelary.

Corgémont, Schlachthausbau des Herrn Brandt, Metzger.
Frinvillier-Sonceboz-Strasse zu La Heutte, Hausanbau des Herrn A. Saisselin.
Sonceboz-La Cibourg-Strasse in St-Imier, Wasserleitung des Herrn Droz-Perret.
Frinvillier-Sonceboz-Strasse, Wasserleitung der Papierfabrik Rondchâtel.

Delémont.

Delémont-Bahnhof-Strasse, IV. Klasse, Hausanbau des Herrn F. Maguin.
Delémont, Station, Industriegeleise der «Société commerciale».
Delémont-La Roche-Strasse zu Courfaivre, Transportgeleise des Herrn P. Joliat, Säger.
Delémont-La Roche-Strasse zu Courtételle, Stallanbau des Herrn Aug. Comte.

Fraubrunnen.

Zollikofen-Kräyligen-Strasse in Jegenstorf, Brunnleitung der Herren Knuchel und Konsorten.
Zollikofen-Kräyligen-Strasse in Jegenstorf, Brunnleitung der Herren Witschi und Burkhalter.
Zollikofen-Kräyligen-Strasse in Jegenstorf, Drainirwasserleitung des Herrn K. Steinhauer.

Frutigen.

Frutigen-Adelboden-Strasse in Rohrbach, Brunnleitung des Herrn Sam. Stoller.
Frutigen-Adelboden-Strasse in Schwand, Hausbau des Herrn F. Künzi.

Interlaken.

Wilderswyl-Lehngasse, IV. Klasse, Feuerspritzenhausversetzung.
Unterseen-Brienz-Strasse, Neubau der Wwe. M. Blatter zu Nieder-Ried.
St. Beatenberg-Strasse in der Kirchmatte, Brunnleitung des Herrn Chr. Gafner.

Konolfingen.

Münsingen-Dornhalde-Strasse in Münsingen, Amtsausstellungsgebäude.
Höchstetten-Stalden-Strasse in Konolfingen, Wasserleitung des Herrn K. Niederhäuser.
Muri-Münsingen-Strasse in Rubigen, Hausterrasse des Herrn Fr. Hasler, Wirth.
Worb-Walkringen-Strasse in Worb, Brunnleitung des Herrn Rud. Hofmann, Wirth.
Ried-Wyl-Strasse in Wyl, Brunnleitung des Herrn Leonhard Stierlin.
Biglen-Eglispor-Strasse im Rohr, Wasserleitung der Herren Bieri und Schneider.
Münsingen-Stalden-Strasse in Tägertschi, Abwasserleitung des Herrn Hofer, Negotiant.

Moutier.

Tavannes-Moutier-Strasse in Reconvilier, Wasserleitung der Gemeinde.
Tavannes-Moutier-Strasse in Tavannes, Waarenremise des Herrn Tièche-Comte.

Nidau.

Biel-Madretsch-Strasse in Madretsch, Wasserleitung der Herren Aeby und Landry.
Madretsch-Brügg-Strasse in Brügg, Wasserleitung der Jura-Bern-Bahn.

Oberhasle.

Meiringen-Hof- und Hof-Grimsel-Strassen, Wasserleitung des Herrn Glatthard, Gerichtspräsident.

Pruntrut.

Pruntrut-Alle-Strasse in Pruntrut, Hausbau des Herrn Jos. Chiquet.

Saanen.

Gstaad-Gsteig-Strasse am Gstaad, Brunnleitung des Herrn Jak. Perreten.
Gstaad-Lauenen-Strasse am Gstaad, Hausanbau des Herrn Joh. Stocker.

Seftigen.

Gerzensee-Strasse, Abwasserleitung der Käsereigesellschaft Gerzensee.
Riggisberg-Wislisau-Strasse in Riggisberg, Brunnleitung des Herrn Chr. Krenger.
Thurnen-Blumenstein-Strasse in Mühlethurnen, Bauvorhaben des Herrn Chr. Hadorn.
Haulistal-Rüeggisberg-Strasse bei Bütschel, Kegelbahn des Herrn U. Brönnimann, Wirth.
Thurnen-Blumenstein-Strasse in Mühlethurnen, Hausanbau des Herrn Balsiger, Gemeindeschreiber.
Haulistal-Rüeggisberg-Strasse, Schneeräumungen.

Signau.

Langnau-Kröschenbrunnen-Strasse in Langnau, Brunnleitung des Herrn A. Meier, Metzger.
Rahnflüh-Langnau-Strasse zu Langnau, Bauplan der Baugesellschaft «Arbeiterheim».
Langnau-Kröschenbrunnen-Strasse in Bärau, Schmiedeanbau des Herrn Blaser.

Ober-Simmenthal.

Zweisimmen-Lenk-Strasse in Lenk, Neubau des Herrn Jak. Zürcher, Wirth.

Thun.

Amsoldingen-Glütsch-Strasse in Zwieselberg, Abwasserleitung der Käsereigesellschaft.
Thun-Oberhofen-Strasse zu Hofstetten, Trottoiranlage der Gemeinde Thun.
Gonten-Sigriswyl-Strasse in Sigriswyl, Brunnleitung des Herrn Dällenbach, Lehrer.
Thun-Dornhalde-Strasse im Heimberg, Käsereigebäude.
Thun-Gonten-Strasse in Hilterfingen, Hausumbau des Herrn P. Reusser, Dachdecker.
Thun-Gwatt-Strasse in Gwatt, Drainirleitung des Herrn P. Sury.
Oberhofen-Gonten-Strasse in Gonten, Abwasserleitung der «Pension du Lac».

4. Expropriations- und Strassenalignements-Geschäfte.

Bern, Amt.

Ostermundigen-Vechigen-Strasse, Schiessplatzverlegung, Expropriation.

Bern, Stadt.

Kirchenfeldbrücke, Expropriation gegen Herrn Münger.
Muesmatte, Stadterweiterung, Expropriation.

Courtelary.

St-Imier, Alignementsplan, Sanktion.

Fraubrunnen.

Bangerten, Gemeindekiesgrube zu Zutzwyl, Expropriation.

Interlaken.

Merligen-St. Beatenberg-Strasse, Landentschädigungs-Expropriation.
Aarmühle, hintere Gasse, Alignement und Expropriation, Dekretsinterpretation.

Wasserbau.

1. Neubauten.

In den letzten Jahrzehnten ist im Kanton ziemlich Vieles an grössern und kleinern Flusskorrektionen geleistet worden, auch hat das Wasserbaugesetz von 1857 seine guten Früchte getragen. An bedeutenderen Werken nennen wir: Juragewässerkorrektion, Haslithal-Entsumpfung, Gürbenthal-Entsumpfung, Aarkorrektion zwischen Thun und Uttigen, mit Zulgkorrektion bis Steffisburg, Aarkorrektion im Hof zu Innertkirchen, Engstligenkorrektion zu Frutigen, Simmenkorrektion unterhalb Lenk, Kirrelkorrektion bei Oey, Saanenkorrektion zu Kriechenwyl u. s. w.

Dringend zur Ausführung sind gegenwärtig die Korrektion der Aare von Bern aufwärts bis Elfenau, sodann die Emmenkorrektion von Eggiwyl bis Kantonsgrenze Bern-Solothurn, die Ilfiskorrektion von der Kantonsgrenze Luzern bis Emmenmatt, die Simmenkorrektion oberhalb Lenk, die Sense- und Saanenkorrektion u. s. w. Von guter Wirkung, namentlich zur Aufmunterung der Gemeinden, erzeigte sich das eidgenössische Wasserbaugesetz von 1877.

Von den Seitens des Staates und des Bundes subventionirten Wasserbauten waren in Ausführung begriffen: die Nacharbeiten an der Aarkorrektion zwischen Thun und Uttigen mit Einmündung der Zulg, die Zulgkorrektion unterhalb Steffisburg, die Korrektion des G'rünnbaches mit Schale zu Merligen, Hilterfingen Dorfbach, Oberhofen Riedernbach, Gontenbach und Gersterengraben, Leissigen Riedbach, St. Stephan Zelgbach, Diemtigen Lugibach, die Verbauung der Gürbe im Gebirge und die Juragewässerkorrektion. Staatsbeiträge wurden bewilligt an die Korrektionsbauten der Pflichtigen an der Aare zu Innertkirchen, Engstligen zu Frutigen, und an der Emme. Für die Strecke der Emme, von der Gemeindsgrenze Burgdorf-Kirchberg bis Kantonsgrenze Solothurn, wurde ein Subventionsgesuch an den Bundesrath eingereicht im Devisbetrage von Fr. 615,000. Die übrigen Ufergemeinden an der Emme bis hinauf nach Eggiwyl gedenken ebenfalls, die Korrektion in rationeller Weise an die Hand zu nehmen; die Aufnahmen der Pläne und Projekte sind angeordnet. Die Gesammtkosten der Emmenkorrektion von Eggiwyl bis zur Kantonsgrenze werden 3 Millionen Franken voraussichtlich übersteigen.

In Bezug auf die im Berichtjahre eingetretenen Hochwasser sind keine besondern Wahrnehmungen anzuführen, als hauptsächlich die seit Menschengedenken nicht dagewesene Erscheinung, dass, nachdem der Staat keinen bedeutenden Wasserschaden

das Jahr hindurch erlitten hatte, mit Ausnahme der gewöhnlichen Folgen regenreicher Jahrgänge, gegen das Ende des Dezembers noch sehr beträchtlicher Regenfall, auch sogar in den Hochgebirgen, eingetreten war und ein bedeutendes Hochwasser der Aare, mit ihren Zuflüssen, und besonders des Grenzflusses «Doubs», sowie auch der Scheuss und einiger sonst unschädlicher Gewässer des Jura grossen Schaden anrichtete. Sehr bemerklich machte sich eine namhafte Ueberschwemmung der Scheuss in der Gegend von Bözingen, Biel und Madretsch, welche mehrere Tage lang andauerte und zu der Erkenntniss führte, dass das Abflussprofil der Scheuss von Bözingen bis zur Wassertheilung bei der Fabrik unterhalb Mett, sowie vielleicht auch der in den Zwanziger-Jahren angelegte Hochwasserkanal von da abwärts zu wenig Kapazität besitzt. Die Frage wird jetzt von einer Expertise untersucht, welche Anträge über diejenigen Korrektionen zu stellen hat, deren Nothwendigkeit sich des Nähern ergeben wird.

An das schweizerische Departement des Innern wurde über die Hochwasser des Jahres 1882 ein einlässlicher Bericht, begleitet von den Berichten der betreffenden Bezirksingenieure, eingesandt, und da bei diesem Anlasse die Nothwendigkeit der Ausmittlung der abfliessenden Wassermengen unserer wichtigeren Flüsse auf's Neue deutlich hervortrat, so wurde dem Departement des Innern der Wunsch ausgesprochen, hydrometrische Stationen zu bestimmen und an denselben die erforderlichen Messungen anzuordnen, wobei hierseits jede wünschbare Mitwirkung in intellektueller und materieller Beziehung angeboten wurde.

2. Unterhalt der Wasserbauten.

Der Staat ist schwellenpflichtig an der Aare oberhalb Aarberg, an der Saane bei Gümmenen, an der Sense längs den Neuenegg- und Thörishaus-Auen, an der Emme im Schnetzenschachen, gegenüber der Wannenfluh, und an der Kander am Thunersee. Die bestehenden Schwellen wurden in gewohnter Weise unterhalten; ebenso die Schleusen zu Unterseen, Thun und im Scheusskanal bei Biel, wo der Staat mit der Hälfte der Kosten betheiligt ist.

Die an der Aare, Engstligen, Kander, Simme, Saane und Emme, sowie an verschiedenen Wildbächen pflichtigen Schwellenbezirke haben auch im Jahre 1882 verschiedene Wasserbauten ausgeführt, an deren Kosten der Staat laut Uebung und Bedürfniss Beiträge leistet; auch diese Bauten wurden von der Direktion der öffentlichen Bauten geleitet, nachdem sie grösstentheils nach den regelmässigen Gewässer-Inspektionen angeordnet waren.

Die Kosten sämmtlicher Wasserbauten des Staates, Staatsbeiträge, Unterhalt der Reckwege und Pegel, Besoldung des Schwellenmeister-, Schleusenmeister- und Pegelbeobachtungspersonals etc., beliefen sich im Jahre 1882 auf Fr. 148,569. 19, wovon Fr. 45,534. 28 als Beiträge des Bundes an Wildbachverbauungen etc. und kleinere Einnahmen abzuziehen sind. Es verbleiben daher Ausgaben **Fr. 103,034. 91,** und da die Budgetansätze X. G. 1 und 2 zusammen **Fr. 103,000** betrugen, so ergab sich eine Kreditüberschreitung von **Fr. 34. 91.**

3. Schwellenreglemente und Kataster.

Die der Sanktion des Regierungsrathes zu unterstellenden Reglemente und Kataster erfordern in Bezug auf ihre Prüfung, der oft sehr verwickelten und schwierigen Verhältnisse wegen, meistens viel Zeit und Mühe.

Die zur Untersuchung eingelangten Geschäfte waren folgende:

Amtsbezirk Aarberg.

Radelfingen, Reglement und Kataster, noch nicht sanktionirt.

Bern Stadtbezirk.

Aare im Lindenaugut und Aarziehle, Katasterrevision, noch nicht sanktionirt.

Burgdorf.

Kirchberg, Reglement und Kataster, noch nicht sanktionirt.

Frutigen.

Reichenbach, Reglementsnachtrag und Kataster. Sanktion vom 8. April.

Nidau.

Madretsch, Kanalisation, noch nicht sanktionirt.

Oberhasle.

Meiringen, Kataster, noch nicht sanktionirt.

Saanen.

Lauenenbach bei Gstaad, Kataster. Sanktion vom 9. Februar.

Nieder-Simmenthal.

Därstetten, Reglement und Kataster, noch nicht sanktionirt.

Wangen.

Oeschbach, Kataster. Sanktion vom 7. März.

4. Wasserpolizei.

Die Wasserpolizei verlangt eine bedeutende Thätigkeit, namentlich in Bezug auf gewerbliche Anlagen, wie dieses aus folgender Zusammenstellung der behandelten Geschäfte ersichtlich ist:

Amtsbezirk Aarberg.

Aare unterhalb Aarberg und Hagneckkanal, Flossverbot.

Aarwangen.

Langeten zu Lotzwyl, Obstruktion durch Herrn Ammon, Landwirth.

Langeten zu Rohrbach, Gewerbekanal des Herrn Jak. Haas.

Bern, Amt.

Sulgenbach auf dem Liebefeld, Wasserwerk des Herrn Rud. Tröhler, Bierbrauer.

Bern, Stadt.

Aare im Schwellenmätteli, Gerüstthurm für die Kirchenfeldbrücke.
Aare im Aarziele, Depotplatz des Pontonnierfahrvereins.

Büren.

Aare oberhalb Büren, Flossverbot.

Burgdorf.

Emmekanal zwischen Oberburg und Kirchberg, Wiedereinleitung in die Emme.
Oeschberg-Entsumpfungskanal, Pumpwerk der Frau El. Affolter.
Emme zu Kirchberg, Neubauten des Herrn Mühlethaler.
Känerichbach zu Rumendingen, Wasserwerk des Herrn Joh. Werthmüller.
Lyssach-Theilbach zu Burgdorf, Wasserwerk des Herrn Joh. U. Aebi.

Courtelary.

Scheuss zu Rondchâtel, Gewerbekanal des Herrn Otto Tscherter.
Scheuss zu Rondchâtel, Wasserwerk, Brücke und Wasserleitung der Papierfabrik Biberist.
Scheuss zu Frinvillier, Wasserwerk der Herren Jörg und Klickermann.

Delsberg.

Sorne zu Delsberg, Korrektion durch Herrn F. Maguin.

Fraubrunnen.

Emme und Giessenkanal zu Bätterkinden, Schwellenbauten der Holzstofffabriken.

Interlaken.

Därligen-Sägebach, Holzsäge der Gemeinde.
Spätigraben zu Oberried, Holzschleif der Gemeinde.
Aare beim Salzmagazin Interlaken, Ufermauer der Dampfschifffahrtsgesellschaft.
Aare bei Brienz, Holzflössung des Herrn Grossmann.
Brienz-Mühlebach, Wasserwerk des Herrn Joh. Schneiter.

Konolfingen.

Aargiessen zu Hunziken, Säge des Herrn Bigler, Zimmermeister.
Worbbach zu Worb, Säge und Schreinerei der Herren Gebr. Könitzer.
Kiesen-Sägebach, Fabrikgebäude des Herrn Dr. E. Lohner.

Laufen.

Birs in Laufen, Stützmauer des Herrn C. Meier.

Münster.

Birs zu Bévilard, Uhrenfabrik des Herrn Notar Charpié.
Birs zu Bévilard, Fabrik des Herrn A. Flottron.

Neuenstadt.

Vauxbach zu Neuenstadt, Stauwehren der Gemeinde.
Vauxbach zu Neuenstadt, Remise des Herrn L. Peter.

Nidau.

Madretsch-Kanalisation, Reglement und Eintheilung.

Oberhasle.

Gadmenwasser und Aare, Holzflössung des Herrn M. v. Weissenfluh.

Pruntrut.

Doubs bei St-Ursanne, Sanderhebungen.

Signau.

Sägebach in der Kalchmatt bei Lauperswyl, Schlegelsäge des Herrn Fr. Rothenbühler.
Blindenbach bei Rüderswyl, Wasserwerk des Herrn J. Jakob.
Mühlebach bei Lauperswyl, Wasserwerk des Herrn Fr. Schenk.

Thun.

Aare in Thun, Gewerbekanal der Gemeinde Thun und der Eidgenossenschaft.

Wangen.

Oenzbach zu Nieder-Oenz, Radwerk der Herren Kuhn und Hinden.
Oenzbach und Zuflüsse, Sohlenbreitebestimmung.

5. Seeauffüllungen.

Nidau.

Bielersee zu Alfermée, Auffüllungen des Herrn Rungger.

Thun.

Thunersee am Dürrenast, Ausgrabungen des Herrn Feller, Gemeinderath.

Entsumpfungen.

1. Juragewässerkorrektion.

Wir verweisen hier auf unsern jährlichen Spezialbericht, aus welchem ersichtlich ist, dass das Unternehmen seiner Vollendung entgegengeht und das angewendete Korrektionssystem sich bewährt. Die Tieferlegung der drei Juraseen (Bieler-, Neuenburger- und Murtensee) um 7 bis 8 Fuss, sowie die Ableitung der Aare durch den Aarberg-Hagneck-Kanal in den Bielersee ist heute eine Thatsache, an welcher nicht mehr gemäkelt werden kann; der Nidau-Büren-Kanal ist zwischen Nidau und Meienried vollendet, zwischen Meienried und Büren (Hägnidurchstich) in voller Ausführung.

Von grosser Wichtigkeit war der Erlass des Liquidationsdekrets durch den Grossen Rath am 3. März 1882. Mit demselben wird den Wünschen der Abgeordnetenversammlung der betheiligten Grundbesitzer vollständig entsprochen; es soll der Mehrwerth, welcher dem Grundeigenthum durch die Korrektionserbeiten erwächst, *jetzt* endgültig festgestellt werden und nicht erst nach vielen Jahren nach gänzlicher Vollendung des Unternehmens, d. h. wenn die letzte Kiesbank im Hagneck-Kanal abgeschwemmt sein wird und man sich den frühern Zustand nicht mehr denken kann. Sodann ist die daherige Mehrwerthsumme, nebst Zinsen, als definitiver Beitrag des Grundeigenthums an die Kosten des Gesammtunternehmens vom Staate anzuerkennen und mit jedem einzelnen Grundbesitzer jetzt sofort definitiv abzurechnen, während im Dekret von 1868 vorgesehen war, dass nach Abzug des Bundesbeitrages dem Grundeigenthum $^2/_3$ und dem Staate bloss $^1/_3$ der Kosten auffallen solle. Für die Abtragung der Korrektionsbeiträge der Grundbesitzer war anfänglich eine 10jährige Amortisationsfrist vorgesehen; durch das Liquidationsdekret ist dieselbe für die noch nicht einbezahlten Beträge auf 25 Jahre festgesetzt worden, so dass die Gesammtamortisationsfrist jetzt einen Zeitraum von 35 Jahren umfasst. Endlich übernimmt der Staat die gänzliche Vollendung der Arbeiten und den Unterhalt des Nidau-Büren- und des Hagneck-Kanals, wozu vom Grundeigenthum und Staat ein Schwellenfonds von 1 Million zu bilden ist.

Die gegenwärtige Mehrwerthschatzung ist ungefähr die gleiche wie diejenige der eidgen. Experten von 1866. Damals betrug dieselbe Fr. 4,504,060, während die heutige Schatzung bei etwas erweitertem Perimeter für 27,787 Jucharten Fr. 4,517,744 beträgt, oder durchschnittlich Fr. 162$^1/_2$ per Jucharte, was namentlich im Vergleich zu andern Entsumpfungsunternehmen gewiss kein zu hoher Betrag genannt werden darf. Die Hälfte der Mehrwerthsumme ist bereits einbezahlt.

Bevor nun der Regierungsrath nach Art. 1 des Dekrets von 1882 seinen Entscheid über die Festsetzung der Mehrwerthsumme fällt, findet noch eine Oberexpertise statt. Diese Oberexperten-Kommission, bestehend aus den Herren Regierungsrath Baumgartner in Solothurn, Nationalrath Beck-Leu in Sursee und Gutsbesitzer Bracher in Grafenscheuren, hat die ihr übertragene Arbeit bereits an die Hand genommen und wird ihr Befinden demnächst abgeben können.

Stand der Rechnung auf 31. Dezember 1882.

Kosten:		
Bau-Conto für das Hauptunternehmen	Fr. 9,757,901. 33	
Zins und Anleihenskosten	» 1,488,469. 60	
Summa Kosten		Fr. 11,246,370. 93
Beiträge:		
Beiträge des Bundes	Fr. 4,167,068. 16	
» des Kantons	» 2,400,000. —	
» der Grundeigenthümer an das Hauptunternehmen	» 2,140,799. 14	
» an die Binnenkorrektion	» 51,054. 38	
Summa Beiträge		» 8,758,921. 68
Mehrausgaben		Fr. 2,487,449. 25
Passiven:		
Anleihen im Betrage von 4 Millionen (nach Rückzahlung des Anleihens von 1868 von 2 Millionen) noch	Fr. 2,000,000. —	
Kantonskasse	» 434,632. 27	
Schwellenfonds	» 544,756. 51	
Summa Passiven		Fr. 2,979,388. 78
Aktiven:		
Binnenkorrektion	Fr. 491,939. 53	
Summa Aktiven		» 491,939. 53
Reine Passiven gleich den Mehrausgaben		Fr. 2,487,449. 25

Die **Kosten des Bau-Conto** vertheilen sich wie folgt:

Administration und Allgemeines		Fr.	736,026. 34
Nidau-Kanal:			
Landentschädigungen	Fr. 335,403. 01		
Erdarbeiten	» 3,276,157. 81		
Versicherungen	» 508,960. 90		
Brücken und Dohlen	» 439,795. 01		
Wege	» 10,436. 95		
		»	4,570,753. 68
Hagneck-Kanal:			
Landentschädigungen	Fr. 861,844. 93		
Erdarbeiten	» 2,319,619. 96		
Versicherungen	» 858,652. 27		
Brücken und Dohlen	» 364,627. 10		
Wege	» 46,377. 05		
		»	4,451,121. 31
	Summa Bau-Conto	Fr.	9,757,901. 33

Im Voranschlag der eidg. Experten von 1863 waren die Baukosten auf Fr. 10,228,000 berechnet; verbraucht sind auf 31. Dezember 1882 Fr. 9,757,901. 33, es stehen somit noch Fr. 470,098. 67 devismässig zur Verfügung, welche Summe jedoch zur gänzlichen Vollendung des Werkes nicht hinreichen wird, was wir in unsern Spezialberichten zur Genüge dargethan und motivirt haben. Nach den Berechnungen des leitenden Ingenieurs muss eine Devisüberschreitung von etwa 6 % in Aussicht genommen werden.

2. Haslithal-Entsumpfung.

Gestützt auf das Liquidationsdekret vom 12. Weinmonat 1880 wurde die Baurechnung der Haslithal-Entsumpfung, soweit es die Aarkorrektion und die Entsumpfung betrifft, auf 31. Christmonat 1880 abgeschlossen und die bezüglichen Ausrechnungen mit den Grundbesitzern durchgeführt.

Nach Genehmigung der Schwellenreglemente gieng die Oberaufsicht von der Entsumpfungsdirektion an die Baudirektion über, welche die daherigen Funktionen durch den Bezirksingenieur und den Oberschwellenmeister reglementsgemäss auszuüben hat.

Mit Befriedigung darf konstatirt werden, dass sich das bei der Ausführung des *Aarkanales* angewandte Korrektionssystem von der finstern Schlucht bis hinab in den Brienzersee bewährt und die Uferwehren auch den diesjährigen ausserordentlichen Hochwassern des Heumonat und Dezember gut widerstanden haben. Immerhin kommen noch einzelne defekte Stellen vor, namentlich bei den Seedämmen, die aber regelmässig wieder hergestellt werden. Der Beharrungszustand ist noch nicht vollständig eingetreten.

Der Unterhalt der *Entsumpfungskanäle* lässt etwas zu wünschen übrig, während die Bedeutung der Flurstrassen mehr und mehr von den Grundbesitzern anerkannt wird.

Die *Verbauung des Alpbaches* geht langsam, aber mit sichtlichem Erfolg, vorwärts. Die Strecke von der Thalsperre, Nr. V bis Nr. X, wo die Verbauungen ein zusammenhängendes Ganzes bilden, lässt erkennen, dass dort stabile Ruhe eingetreten ist und die Abhänge sich befestigt haben. Die Thalsperren I, II, III und IV sind ebenfalls in gutem Stande, doch müssen auch hier mit der Zeit Verschalungen der Sohle und Uferversicherungen stattfinden. Die Ausgaben während des Berichtsjahres betrugen Fr. 325. 50.

3. Gürbe-Korrektion.

Die erste und zweite Sektion dieses Unternehmens, vom Bodenacker bis hinauf zur Pfandersmatt (Gaugglern-Mühle) unterhalb Wattenwyl, ist vollständig beendigt. Die Rückzahlung der Vorschusssummen durch die betheiligten Grundbesitzer an die Hypothekarkasse geht ihren regelmässigen Gang.

In der dritten Sektion, Gebirgsgürbe, wird nach dem vom Bundesrathe genehmigten Plane gearbeitet. Der Devis beträgt Fr. 122,600. An die Kosten der Ausführung leistet der Bund einen Beitrag von einem Drittel, der Kanton ebenfalls einen Drittel und die Gemeinden Wattenwyl und Blumenstein den letzten Drittel durch Arbeit und Materiallieferung. Der Jahreskredit für diese Arbeiten betrug Fr. 10,000.

4. Kleinere Entsumpfungen.

An kleinern Unternehmungen der jüngsten Zeit ist die Oenz-Korrektion und die Trockenlegung des Koppigenmooses nennenswerth.

Im Nachfolgenden geben wir eine kurze Zusammenstellung der in den letzten Dezennien im Kanton Bern ausgeführten Entsumpfungen:

Entsumpfungsgebiet.	Fläche.	Kosten.	Mehrwerth per Juchart ohne Zinsen.
	Juch.	Fr.	Fr.
1. Haslethal	3133	678,339	216
2. Gürbe, I. Sektion	1066	214,705	201
3. » II. »	3546	685,978	194
4. Grünimoosb. Riggisberg	54	13,000	240
5. Murimoos »	44	6,042	138
6. Rüthithal »	62	3,350	55
7. Fraubrunnenmoos	900	148,800	165

Entsumpfungsgebiet.	Fläche.	Kosten.	Mehrwerth per Juchart ohne Zinsen.
	Juch.	Fr.	Fr.
8. Zauggenriedmoos . .	106	20,000	190
9. Kernenriedmoos . .	130	40,806	314
10. Schönbühlmoos. . .	1000	210,000	211
11. Bätterkindenmoos . .	319	31,200	98
12. Limpach-Aetigenmoos	186	24,255	130
13. Wengi-Scheunenbergmoos	526	25,550	50
14. Büren zum Hof . .	147	7,900	54
15. Jassbach-Grindelbühlmoos	80	10,000	125
16. Nestli-Thalimoos . .	63	5,800	92
17. Gwattmoos	63	5,800	92
18. Arnimoos.	85	8,500	100
19. Worblenthal. . . .	161	19,500	124
20. Jegenstorf	126	12,200	97
21. Ersigen - Butigkofenmoos	178	45,300	255
22. Krauchthalmoos . .	100	10,950	108
23. Konolfingenmoos . .	330	60,000	180
24. Zäziwyl - Mischelmoos	260	57,300	221
25. Walkringen-Niederwylmoos	166	18,500	111
26. Wickhartswylmoos .	87	5,000	87
27. Signau - Lichterswylmoos	665	75,000	113
28. Sahli - Hermandingenmoos	37	4,800	130
29. Wiedlisbachmoos . .	169	21,400	127
30. Wangen-Allmend . .	50	1,200	24
31. Krümmelbach-Korrektion	111	16,000	144
32. Längenmoos b. Madiswyl	42	3,700	88
33. Drainirungen b. Lengnau	130	10,700	82
34. Brühlmoos bei Vinelz	53	11,000	208
35. Drainirungen b. Diessbach	120	11,020	92
36. Lobsigensee - Tieferlegung.	111	11,000	99
37. Limpach-Allmendthale	67	8,800	131
38. Gross-Affolternmoos .	41	4,800	112
39. Rüthithal b. Riggisberg	51	6,620	129
40. Lehn bei Erlach . .	49	10,969	221
41. Koppigenmoos . . .	462	60,200	130
42. Oenz-Korrektion . .	360	60,000	167
43. Juragewässer-Korrektion	27,797	4,517,744	162½

Schliesslich verdient erwähnt zu werden, dass die Direktion der öffentlichen Bauten sorgfältig auf dem Laufenden erhaltene Zusammenstellungen sämmtlicher Baukosten des Staates seit 1831 und eine übersichtliche statistische Arbeit über die Strassenneubauten, Amtsbezirksweise und im Ganzen, ebenfalls seit 1831 bis heute, besitzt. Auch besitzt sie eine auf ihrem Büreau ausgearbeitete bernische Statistik der Baumaterial- und Arbeitspreise verschiedener Perioden.

Die Pflege wissenschaftlicher Untersuchungen und Forschungen in dem bis vor wenigen Jahren noch ziemlich dunkeln Gebiete der Erkenntniss der Bewegungsgesetze des fliessenden Wassers in Flüssen und Kanälen hat auf dem Büreau der Direktion sehr schöne Erfolge gehabt. Die betreffenden Abhandlungen, wovon diejenige mit dem Titel «*Versuch zur Aufstellung einer neuen allgemeinen Formel für die gleichförmige Bewegung des Wassers in Kanälen und Flüssen, gestützt auf die Resultate der in Frankreich vorgenommenen umfangreichen und sorgfältigen Untersuchungen und der in Nordamerika ausgeführten grossartigen Strommessungen,*» Bern, bei Lang & Cie. 1877 von der Direktion der öffentlichen Bauten in zweiter Ausgabe herausgegeben wurde, sind auch in's Italienische und Englische übersetzt worden.

Die Baudirektion besitzt auch eine sehr reichhaltige Bibliothek technischer Werke, welche nicht nur den Beamten, sondern auch den Mitgliedern des Ingenieur- und Architekten-Vereins zur Verfügung stehen.

Bern, 15. Mai 1883.

Der Direktor der öffentlichen Bauten:

Rohr.