



3. Gesamtkoordination Werke Bahnhof - Investitionskredit

Ressort Tiefbau und Umwelt
Sitzung 17. und 18. Juni 2020

Der Stadtrat genehmigt das Projekt für die Gesamtsanierung Bahnhof ASm Nidau– Umlegung und Sanierung von Werkleitungen – Erneuerung Trafostation und bewilligt dafür einen Investitionskredit von CHF 2 067 200.– inkl. MWST. Der Stadtratsentscheid unterliegt dem fakultativen Referendum.

nid 6.3.3 / 4

A. Sachlage / Vorgeschichte

Am 26. Januar 2017 hat der Stadtrat von Nidau einen Planungskredit von CHF 350 000.– für die Planung Bahnhofgebiet genehmigt. Die damalige Vorlage wurde im Hinblick einerseits auf die Herausforderungen des Perimeters in genereller städtebaulicher Hinsicht ausgearbeitet, andererseits beinhaltete sie die Vorbereitungen zur Bewältigung der Verkehrs- und Erschliessungskonzeption im Zusammenhang mit der Neukonzeption der Bahnhaltestelle der ASm. Die Komplexität des gesamten Geschäftes ist in planerischer (bspw. Erarbeitung der Zone mit Planungspflicht Nr. 5) und in technischer Hinsicht gross und wird die politischen Gremien in Nidau noch wiederholt beschäftigen.

Vorliegend geht es nun um alle Teilprojekte der Stadt Nidau im Zusammenhang mit dem Projekt Totalsanierung Bahnhof Nidau der Aare Seeland mobil AG (ASm). Mit dem Projekt der ASm, inkl. Aufhebung Bahnübergänge Brockenstube und Du Pont km 1.248 und km 1.288, Sicherungs- und Fahrleitungsanlagen km 0.122 – 1.828, Gleis- und Publikumsanlagen km 1.050 – 1.363, Neubau Kreisel Hauptstrasse-Aalmattenweg-Gerberweg wird der gesamte Bahnhof der ASm, die westlich und östlich davon gelegenen Zugänge und Plätze sowie die Kreuzung mit der Kantonsstrasse neu gestaltet. Für die Stadt Nidau geht es dabei um die Erneuerung der Transformatorenstation Wolf (im neu zu erstellenden Technikgebäude der ASm) inkl. Anpassung der elektrischen Leitungen. Weiter um die Sanierung resp. Erneuerung diverser Kanalisationsleitungen. Verschiedene Strassenanpassungen (Verlegung Gerberweg und Einmündung Aalmattenweg) erfolgen zu einem späteren Zeitpunkt. Für das Bahnprojekt braucht es ein bahnrechtliches Plangenehmigungsverfahren.

Am 20. Juni 2019 hatte der Stadtrat diesbezüglich einen ersten Investitionskredit genehmigt: Es handelt sich dabei um den vorgängig zum aktuellen Projekt zu realisierenden Neubau der Mischabwasserleitung westlich des Bahnhofareals, welche einen zu kleinen Querschnitt aufweist und deshalb mit einem grösseren Durchmesser neu erstellt werden muss. Der im Juni 2019 dafür gesprochene Kredit beträgt CHF 865 000.- (Konto 7201.5032.10) und ist nicht mehr Gegenstand dieses Geschäfts. Die Umsetzung soll gemäss Gesamtbauprogramm Bahnhofgebiet in der zweiten Jahreshälfte realisiert werden.

B. Teilprojekte – Gegenstand der Kreditvorlage

1. Erneuerung der Transformatorenstation Wolf

1.1. Projektbeschreibung Transformatorenstation

Die Transformatorenstation Wolf (TS Wolf) ist eine der ältesten Transformatorenstationen in Nidau und ist seit über hundert Jahren in Betrieb. Versorgt werden ab der TS Wolf ein Teil der Hauptstrasse, das Gebiet Aalmatten West, ein Teil der Zihlstrasse, des Paganwegs und des Balainenwegs Ost. 1969 wurde sie in die heutige Form umgebaut. Der Ausbaustandard der Transformatorenstation ist somit fünfzigjährig und entspricht weder den heutigen Anforderungen an Bedienungssicherheit noch den rechtlichen Vorgaben betreffend Gewässerschutz. Im Jahr 2014 wurde eine erste Planung für den Ersatz der Transformatorenstation unternommen. Da die ASm zu diesem Zeitpunkt die Erneuerung des Bahnhofs in Aussicht gestellt hatte, wurde der Ersatz der Transformatorenstation auf das Projekt der ASm angepasst. Somit ist nun ein gemeinsames Technikgebäude geplant, in welchem neben dem Ersatz der Transformatorenstation Wolf der Stadt Nidau auch die Gleichrichterstation der ASm als Ersatz der heutigen Transformatorenstation BTI der ASm untergebracht werden soll. Die alte Turmstation wird abgebrochen. Die Kosten für die Gebäudehülle der neuen Trafostation finanziert die ASm, das EV Nidau wird sich mittels Dienstbarkeit in der Anlage einmieten oder im Baurecht (Stockwerkeigentum) einkaufen. Die genaue Ausgestaltung (Dienstbarkeit oder Baurecht) ist noch Gegenstand von Verhandlungen mit der ASm. Für den Gemeinderat steht die Variante Dienstbarkeit im Vordergrund. Die finanziellen Folgen werden nachfolgend dargelegt.

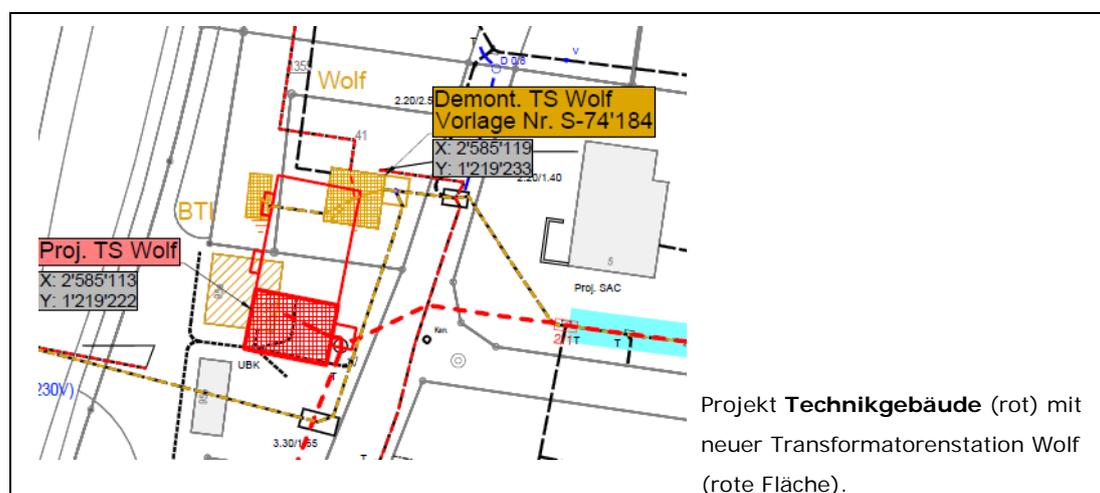


Abbildung 1

1.2. Finanzielle Folgen dieses Teilprojekts

Die Gesamtkosten für die Erstellung des neuen Technikgebäudes betragen gemäss Kostenschätzung des zuständigen Architekturbüros CHF 1 590 000.- (inkl. MWST). Die davon mit der ASm vereinbarten anteilmässigen Kosten für die Stadt Nidau betragen rund CHF 260 000.- (inkl. MWST). Diese Kosten beinhalten anteilmässig auch den Rückbau des bestehenden Trafohauses, welche vollumfänglich von der Stadt Nidau getragen werden. Im Gegenzug trägt die ASm die Kosten für den Rückbau ihres Gebäudes.

Zu diesen oben ausgewiesenen Kosten werden noch geringfügige Ausgleichszahlungen der Stadt Nidau für Mehrkosten aufgrund von städtebaulichen Anforderungen der Stadt Nidau

kommen. Diese Kosten sind mit der ASm noch nicht zu Ende verhandelt und werden im Kredit in den Reserven miteinberechnet.

Wie unter Punkt 1.1 bereits erwähnt, ist aktuell noch offen, ob es sich um eine einmalige Kostenbeteiligung der Stadt Nidau mit anschliessendem Baurecht oder um eine Dienstbarkeit mit einem jährlich zu bezahlenden Zins handelt. In der vorliegenden Kostenzusammenstellung ist die Variante Baurecht mit CHF 260 000.– dargestellt. Sollten die Verhandlungen schlussendlich die Variante Dienstbarkeit ergeben, würden die CHF 260 000.– entfallen und die Stadt Nidau würde den Abbruch der alten TS mit CHF 30 000.– und ein noch zu verhandelnder jährlicher Zins bezahlen. Wie bereits erwähnt, ist dieser Punkt noch Gegenstand der laufenden Verhandlungen des Gemeinderats mit der ASm.

1.3. Landabtausch – Entwidmung Verwaltungsvermögen

Weiter ist für die Neukonzeption des Bahnhofs ein Landabtausch zwischen der Stadt Nidau und der ASm notwendig. Künftig wird es so sein, dass die ASm Eigentümerin der Grundstücke zwischen dem Gerberweg und den Bahngleisen ist und die Stadt Nidau zwischen der Hauptstrasse und den Bahngleisen (heute ist es umgekehrt). Der Überschuss der Fläche, den die ASm dabei von der Einwohnergemeinde Nidau erwirbt, beträgt ca. 346 m². Die genaue Fläche in m² kann bei der Vermessung noch geringfügig ändern. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die neuen Parzellengrenzen vermarcht und verschrieben. Die ASm wird anschliessend der Einwohnergemeinde Nidau den Saldo aus der vorstehenden Flächenbilanz von 346 m² mit CHF 100.–/m², ausmachend CHF 34 600.– vergüten.

Die Teile der Parzellen Nr. 41, 219, 305, 187, 124, 960 von insgesamt 1751 m², welche mit der ASm getauscht werden sollen, müssen zunächst vom Verwaltungs- ins Finanzvermögen überführt werden (Entwidmung). Für die Bestimmung der finanzrechtlichen Zuständigkeit ist der Verkehrswert von CHF 175 100.– massgebend. Damit ist der Stadtrat für die Entwidmung zuständig (Betrag über CHF 100 000.–)¹.

Ein allfälliger Buchgewinn durch den Landtausch wird im Finanzvermögen realisiert. Die von der ASm übernommenen Parzellen werden alsdann im Finanzvermögen bilanziert.

Das Landgeschäft als solches wird nach Abschluss der Bauarbeiten in der Kompetenz des Gemeinderates abgewickelt, was an dieser Stelle der Vollständigkeit halber erwähnt wird.

2. Anpassung der Werkleitungen Elektrizitätsversorgung Nidau

2.1. Anpassungen der elektrischen Leitungen

Die bestehenden Querungen der elektrischen Leitungen mit der Bahnstrecke bestehen aus alten Zementrohren und kommen in Konflikt mit dem Bahnprojekt. Durch das Bahnbauprojekt und die neue Trafostation müssen sämtliche Leitungen im Bereich Bahnhof ersetzt oder angepasst werden. Geplant ist, die neuen Querungen für sämtliche Werkleitungen am selben Standort zu erstellen. In einer zweiten Phase werden die Leitungen im Bereich des geplanten Kreisels umgelegt.

Im Gesamtprojekt müssen etliche Kabel umgelegt oder ersetzt werden:

- 16kV Kabelverbindung TS Wolf – TS Zentrum

¹ Punkt 3 Beschlussentwurf, Art. 54, Abs. 1 Bst. a Stadtordnung

- Sieben 0.4kV Hauptkabel ab TS Wolf zu den Verteilkkabinen
- Neun Hauptkabel Beleuchtung
- Diverse Hausanschlüsse
- Diverse Zuleitungen zu Leuchten
- Zwei Verteilkkabinen werden versetzt / ersetzt

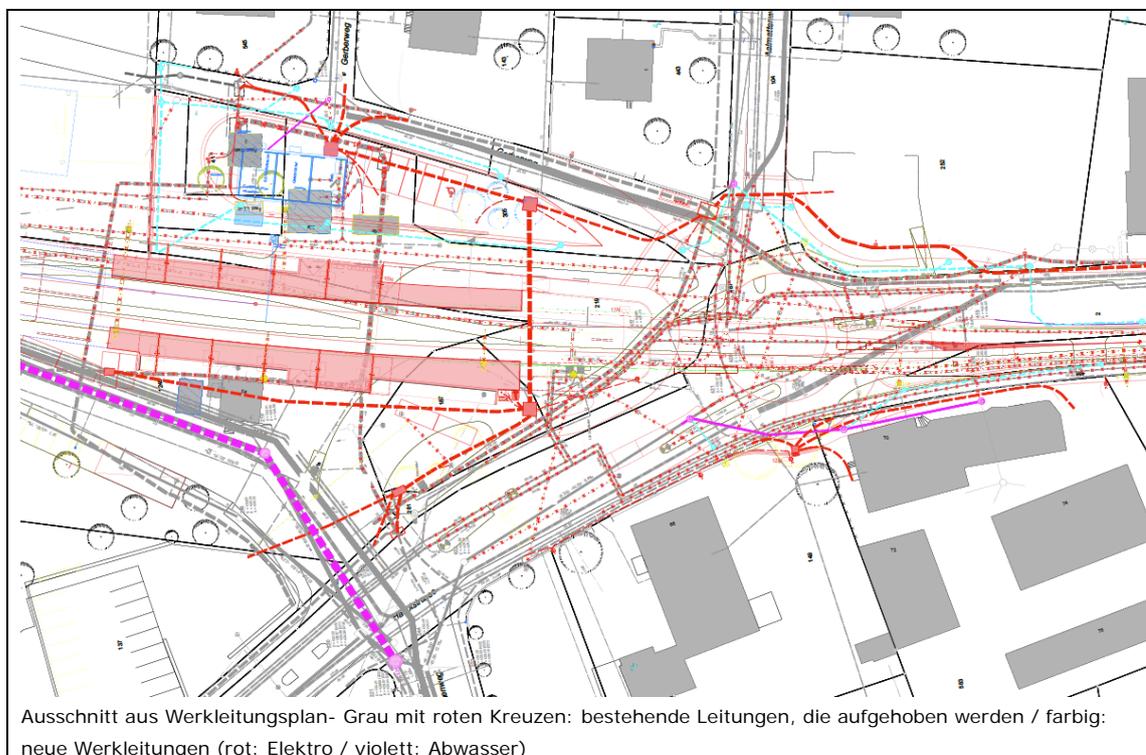


Abbildung 2

2.2. Zusammenfassend: Finanzielle Folgen der Teilprojekte Erneuerung Transformatorenstation und Anpassungen elektrische Leitungen (EW Nidau):

Trafostation

| Pos-Nr. | Beschreibung | KV ohne MWST (CHF) | Kosten inkl. MWST (CHF) |
|---------|--|--------------------|-------------------------|
| 1 | Anteil Neubau TS Wolf | 240'000.00 | 258'480.00 |
| 2 | Elektrische Ausrüstung TS Wolf (inkl. Projektierung) | 150'000.00 | 161'550.00 |
| 3 | Honorare Bauingenieur Werkleitungen EVN | 10'000.00 | 10'770.00 |
| 4 | Aufwand Gemeinde und Verkehr | 5'000.00 | 5'385.00 |
| 5 | Reserve, Unvorhergesehenes | 49'967.50 | 53'815.00 |
| | Investitionskredit | 454'967.50 | 490'000.00 |
| | MWST | 35'032.50 | |

Werkleitungen Elektro

| Pos-Nr. | Beschreibung | KV ohne MWST (CHF) | Kosten inkl. MWST (CHF) |
|---------|--|--------------------|-------------------------|
| 1 | Erneuerung und Anpassung Werkleitungen EVN (Tiefbauarbeiten Rohranlagen) | 450'000.00 | 484'650.00 |
| 2 | Elektroarbeiten und Projektierung (Elektrische Verkabelung) | 290'000.00 | 312'330.00 |
| 3 | Honorare Bauingenieur Werkleitungen EVN | 50'000.00 | 53'850.00 |
| 4 | Aufwand Gemeinde und Verkehr | 20'000.00 | 21'540.00 |
| 5 | Reserve, Unvorhergesehenes | 99'935.00 | 107'630.00 |
| | Investitionskredit | 909'935.00 | 980'000.00 |
| | MWST | 70'065.00 | |

3. Erneuerung und Anpassung Werkleitung Kanalisation

3.1 Anpassung Werkleitungen Kanalisation

Die bestehende Kanalisation verläuft heute teilweise unter dem geplanten Kreisel Hauptstrasse-Aalmattenweg-Gerberweg. Diese Leitung muss verlegt werden. Für die Erschliessung der Gebäude Hauptstrasse 70 (Brockenstube) bis 82 (Restaurant Du Pont) muss von der ASm eine neue Erschliessungsstrasse ab dem Kreisel erstellt werden, da die Geleise der Bahn aufgrund von Sicherheitsvorschriften nicht mehr überquert werden dürfen. Die Kanalisation muss für den Anschluss der Liegenschaft Hauptstrasse 70 erstellt werden.

Erneuert werden in der Hauptstrasse die Einlaufschächte, die Anschlussleitungen bis an die Hauptleitung, infolge Änderung des Gefälles und Neubau eines Kreisels im Bereich der Hauptstrasse. Die Tiefpunkte sind nicht mehr an derselben Stelle.

Wie bereits oben erwähnt wurde der erforderliche Kredit für die GEP-Massnahme Nr. 11 (Mischabwasserkanalisation) bereits im Juni 2019 durch den Stadtrat genehmigt.

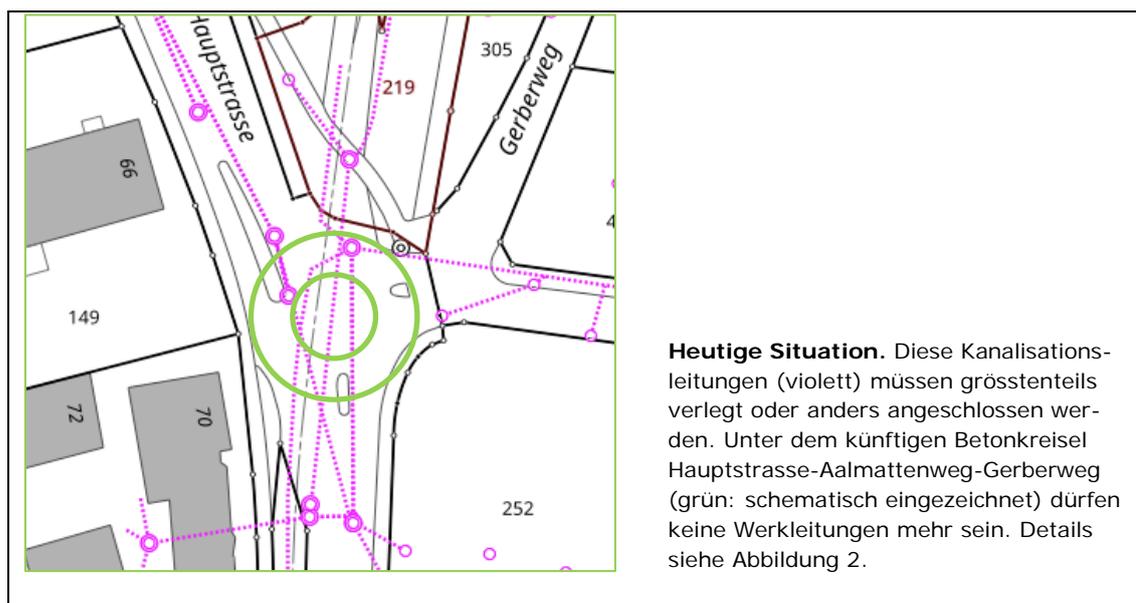


Abbildung 3

Die Kosten für diesen Projektteil präsentieren sich gemäss Kostenvoranschlag im technischen Bericht von Schmid & Pletscher AG (Beilage) wie folgt:

Werkleitungen Kanalisation

| Pos-Nr. | Beschreibung | KV ohne MWST (CHF) | Kosten inkl. MWST (CHF) |
|---------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| 1 | Baumeister | 430'000.00 | 463'110.00 |
| 2 | Honorare Bauingenieur / Architekten | 60'000.00 | 64'620.00 |
| 3 | Reserve, Unvorhergesehenes (15%) | 64'500.00 | 69'470.00 |
| | Investitionskredit | 554'500.00 | 597'200.00 |
| | MWST | 42'700.00 | |

Dieser Teil des Investitionskredits wird nach dem Bruttoprinzip beantragt, der eigentliche Kredit wird tiefer sein, da davon auszugehen ist, dass sich der Kanton Bern an einem Teil der Kosten zu beteiligen hat (Kosten für Einlaufschächte inkl. Anschlussleitungen in der Kantonsstrasse).

C. Ausblick - Weitere mit vorliegendem Geschäft zusammenhängende Teilprojekte

3.1 Strassenanpassungen – Verlegung Gerberweg und Einmündung Aalmattenweg

Nach Abschluss der eigentlichen Hoch- und Tiefbauarbeiten in direktem Zusammenhang mit der Neukonzeption des ASm-Bahnhofs Nidau wird die Verlegung des Gerberwegs und die Neukonfiguration der Einmündung zum Aalmattenweg realisiert werden. Dieses Geschäft wird dem Stadtrat zu einem späteren Zeitpunkt separat unterbreitet, wenn die Auswirkungen der Neukonzeption des Bahnhofs auf die Strassenanpassungen weitestgehend geklärt sein werden.

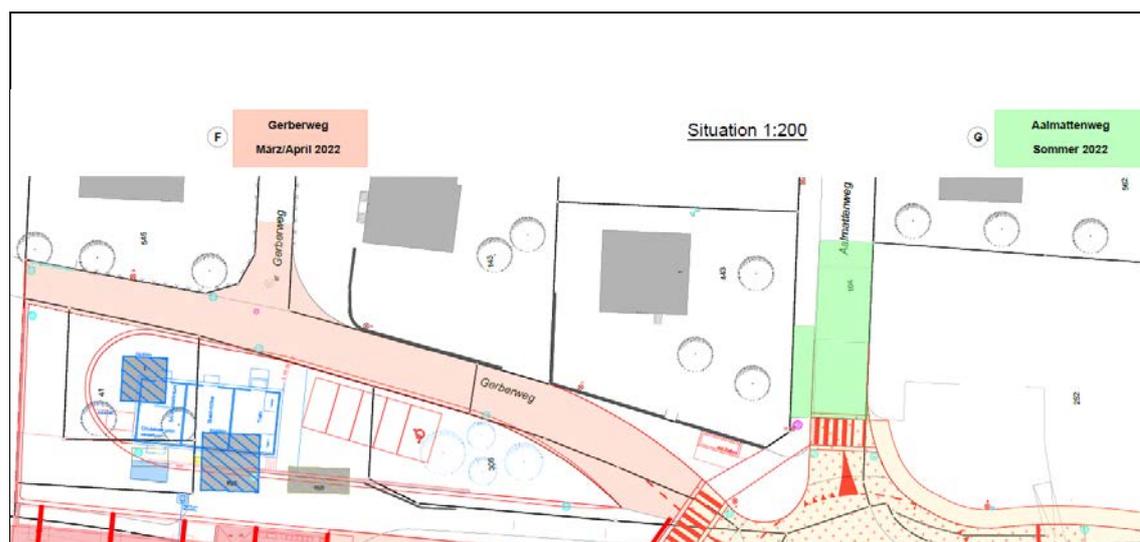


Abbildung 4

3.2 Abbruch Hauptstrasse 75 / Landmutation

Im Hinblick auf die Realisierung der städtebaulichen Entwicklung im Bahnhofgebiet, vorliegend insbesondere zwischen Bibliothek und dem neuen Bahnhofplatz- und der ASm Perronanlage wird ebenfalls zu einem späteren Zeitpunkt der Abbruch der Liegenschaft Hauptstrasse 75 und eine Landmutation im fraglichen Perimeter notwendig. Das fragliche Geschäft wird separat im Rahmen der *Entwicklung Bahnhofsgelände Nidau* erarbeitet.

3.3 weitere Vorhaben

Die Teilprojekte sind zeitlich mit dem Projekt Belagserneuerung Durchfahrt Stedtli Nidau des Kantons Bern abgestimmt.

Personelle Auswirkungen

Keine.

Finanzielle Auswirkungen

Jährliche Folgekosten

Folgekosten sind für den Kreditbeschluss transparent darzulegen. Zusammen mit dem Kreditbeschluss gelten die Folgekosten ebenfalls als beschlossen. Sie werden jährlich als gebundene Ausgaben in der Erfolgsrechnung belastet.

Kapitalfolgekosten

Trafostation

| | | |
|--|----|-----------|
| Abschreibungsaufwand Nutzungsdauer (Jahre) | 50 | 9'800.00 |
| Kalkulatorische Zinskosten | 3% | 7'350.00 |
| Total Kapitalfolgekosten | | 17'150.00 |

Elektroleitungen

| | | |
|--|----|-----------|
| Abschreibungsaufwand Nutzungsdauer (Jahre) | 40 | 24'500.00 |
| Kalkulatorische Zinskosten | 3% | 14'700.00 |
| Total Kapitalfolgekosten | | 39'200.00 |

Kanalisation

| | | |
|--|----|-----------|
| Abschreibungsaufwand Nutzungsdauer (Jahre) | 80 | 7'465.00 |
| Kalkulatorische Zinskosten | 3% | 8'958.00 |
| Total Kapitalfolgekosten | | 16'423.00 |

Finanzplan

Die Sanierung Bahnhofgebiet ist im Finanzplan 2019 – 2024 in den Jahren 2020 und 2021 vorgesehen.

Finanzierung

Die Finanzierung erfolgt im Rahmen der allgemeinen Liquiditätsbewirtschaftung.

Konto und Rechnungsjahr

Konto Abwasser: 7201.5032.XX (Anpassung Werkleitungen Bahnhofgebiet)

Konti für Teilprojekt EW: 8710.5040.05 (Trafostation); 8710.5034.XX (Elektroleitungen)

Anlagebuchhaltung

- Bei der vorliegenden Investition handelt es sich um eine neue Anlage.
- Bei der vorliegenden Investition handelt es sich um eine Ersatzinvestition für eine Anlage ohne Restbuchwert.
- Bei der vorliegenden Investition handelt es sich um eine Ersatzinvestition für eine Anlage mit einem Restbuchwert von CHF X. Dieser Anlagewert ist somit gemäss Artikel 83 Absatz 3 Gemeindeverordnung sofort ausserplanmässig abzuschreiben. Die Abschreibung erfolgt, sobald der vorliegende Kredit gesprochen wurde.

Termine

Siehe Grobbauplan im technischen Bericht von Schmid & Pletscher AG (Beilage)

Zustimmungen

Plangenehmigungsverfahren nach Eisenbahnrecht

Beschlussentwurf

Der Stadtrat von Nidau beschliesst gestützt auf Artikel 55 Absatz 1 Buchstabe a und d der Stadtordnung und unter Vorbehalt des fakultativen Referendums gemäss Art. 35 der Stadtordnung:

1. Das Projekt für die Gesamtanierung Bahnhof ASm Nidau– Umlegung und Sanierung von Werkleitungen – Erneuerung Trafostation wird genehmigt und dafür ein Investitionskredit von CHF 2 067 200.– inkl. MWST bewilligt.
2. Teuerungsbedingte Mehraufwendungen gelten als genehmigt.
3. Die Teile der Parzellen Nr. 41, 219, 305, 187, 124, 960, welche mit der Aare Seeland mobil AG getauscht werden sollen, werden vom Verwaltungs- ins Finanzvermögen überführt (Entwidmung).
4. Mit dem Vollzug wird der Gemeinderat beauftragt. Dieser wird ermächtigt, notwendige oder zweckmässige Projektänderung vorzunehmen, die den Gesamtcharakter des Projektes nicht verändern. Der Gemeinderat kann diese Kompetenz an die zuständige Verwaltungsabteilung delegieren.

2560 Nidau, 26. Mai 2020 lir/ocs

NAMENS DES GEMEINDERATES NIDAU

Die Stadtpräsidentin Der Stadtschreiber

Sandra Hess Stephan Ochsenbein

Beilage:

- Technischer Bericht Schmid & Pletscher AG vom 7. Mai 2020



TECHNISCHER BERICHT

Bahnhof Nidau Werkleitungen

BAUHERRSCHAFT:

Stadt Nidau
Abteilung Infrastruktur
Schulgasse 2
Postfach 240
2560 Nidau

INGENIEUR / PROJEKTVERFASSER:

SCHMID & PLETSCHER AG
Bauingenieure ETH/SIA/USIC
Hauptstrasse 66 2560 Nidau

Datum: 07.05.2020

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|-----|---------------------------|---|
| 1. | Einleitung | 2 |
| 1.1 | Ausgangslage | 2 |
| 1.2 | Auftrag | 2 |
| 1.3 | Grundlagen | 2 |
| 2. | Bestehende Situation..... | 3 |
| 3. | Projekt..... | 4 |
| 4. | Termine..... | 5 |
| 5. | Kosten..... | 5 |
| 6. | Weiteres Vorgehen | 6 |

ANHÄNGE

A) Grobbauprogramm der Aare Seeland mobil AG

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage

Die Totalsanierung des Bahnhofs Nidau ist Bestandteil der Umsetzungsprogramme zum Behindertengesetz sowie der Bahnübergangssicherung der Aare Seeland mobil AG. Als Ersatz des schmalen Mittelperrons und dessen schlechten Zugänglichkeit werden neu zwei Aussenperrons gebaut und überflüssige Nebengleise abgebrochen. Die neuen Perrons werden mit einer nutzbaren Länge von 60 m (ausbaubar bei Bedarf zu einem späteren Zeitpunkt auf 90 m Richtung Biel) erstellt. Zwei Bahnübergänge werden aufgehoben und der Bahnübergang Hauptstrasse saniert. Zusätzlich wird die Strassenführung neu mit einem Kreisel aus Beton ausgeführt. Geplant sind diese Arbeiten im Jahr 2022.

Die Realisierung des Technikgebäudes wird aus Gründen der Dringlichkeit des Ersatzes der Trafostation zeitlich vom Bahnhofprojekt losgelöst und vorgezogen. Die Ausführung findet im Jahr 2020 statt. Aus technischen Gründen (Ersatz Trafo muss vor Abbruch des alten Trafos erfolgen) wird das Gebäude in zwei Etappen erstellt.

Im Bereich des neuen Betonkreisels werden die bestehenden Werkleitungen aufgehoben. Sie werden nördlich des Kreisels unter der Bahn durchgestossen und um den Kreisel geleitet, damit sie auch zukünftig immer zugänglich sind. Diese Arbeiten müssen vor dem Beginn des Bahnbaus abgeschlossen sein.

1.2 Auftrag

Die Stadt Nidau, Abteilung Infrastruktur hat Schmid & Pletscher AG beauftragt, für die Werkleitungen im Bahnhofgebiet einen Kostenvoranschlag inkl. technischen Bericht zu erstellen. In diesem Kostenvoranschlag werden die Kosten für die Werkleitungen ausgewiesen.

1.3 Grundlagen

Für das vorliegende Projekt dienen folgende Unterlagen als Grundlage:

- [1] Kanalisationskataster 1:500, Schmid & Pletscher AG, Februar 2009.
- [2] Genereller Entwässerungsplan (GEP) der Stadt Nidau, Schmid & Pletscher AG, März 2002.
- [3] Projekt 01-39 Bahnhofgebiet Nidau, Umlegung der Werkleitungen, Schmid & Pletscher AG, 2007
- [4] Geotechnische Aspekte für den Grabenbau, Hohl geotec, 15.11.2006
- [5] Baugrundverhältnisse, Geotest, 27.07.2018
- [6] Normen und Richtlinien des SIA, VSA und des AWA.
- [7] Technischer Bericht Mischabwasserkanalisation, GEP-Massnahme Nr. 11 vom 09.04.2019
- [8] PGV-Dossier der Aare Seeland mobil AG
- [9] Kostenvoranschlag vom 15.04.2020
- [10] Plan Kosten Stadt Nidau Werkleitungen Nr. 92-22.26-4013 vom 30.03.2020

2. Bestehende Situation

Die bestehenden Werkleitungen verlaufen im Bereich Bahnhof unter der bestehenden Kreuzung Hauptstrasse südlich des Bahnhofs. Folgende Werkleitungen und Eigentümer sind vorhanden:

- | | |
|------------------------|------------------------|
| - Swisscom | Eigentümer Swisscom |
| - Gas | Eigentümer ESB |
| - Wasser | Eigentümer ESB |
| - Elektrizität / EW | Eigentümer Stadt Nidau |
| - Misch-/Regenabwasser | Eigentümer Stadt Nidau |

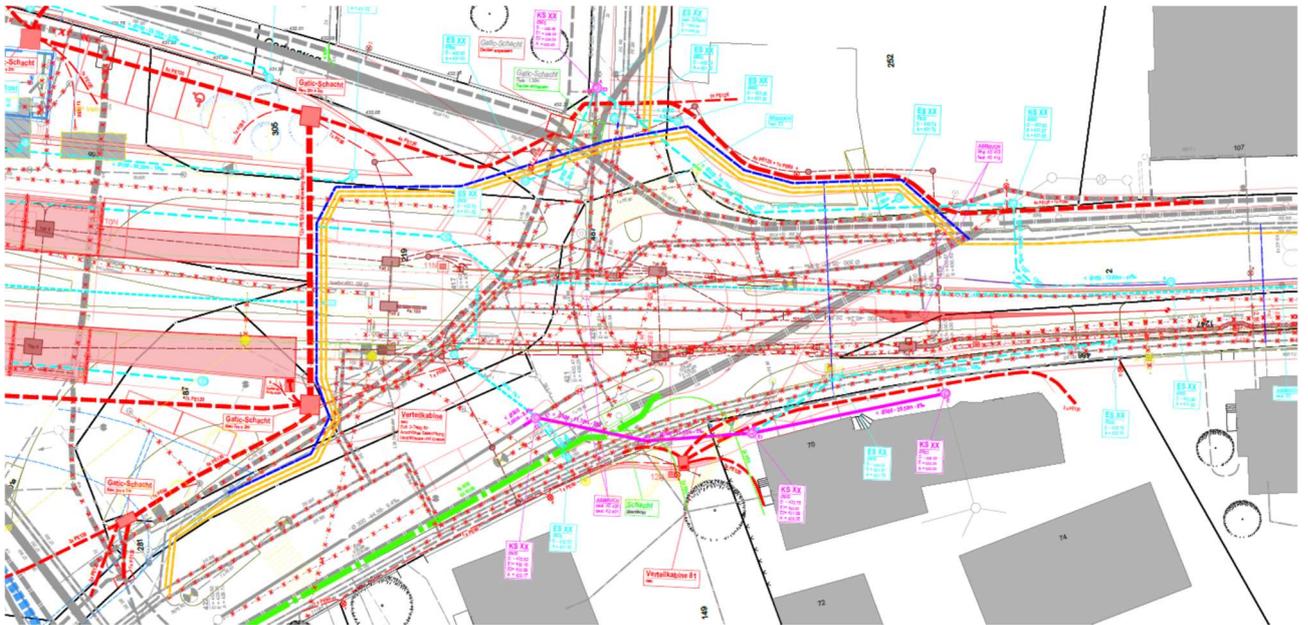


Abb. 1 Ausschnitt aus Werkleitungsplan Nr. 92-22.26-403 vom 20.03.2020
(grau mit roten Kreuzen: best. Leitungen, die aufgehoben werden,
farbig neue Werkleitungen)

3. Projekt

Im Bereich des neuen Kreisels (aus Beton) müssen die bestehenden Werkleitungen aufgehoben werden, damit sie auch zukünftig immer zugänglich sind. Sie werden nördlich des neu geplanten Kreisels unter der Bahn durchgestossen und um den Kreisel geleitet.

Die Wasserversorgung der Gebäude entlang der neuen Erschliessungsstrasse (Parzellen Nr. 583, 258, 111) erfolgt über die Wasserversorgung von der Hauptstrasse aus. Zwei neue Unterquerungen sind geplant. Die bestehenden Querungen, die den Mindestabstand von 2.0m unterhalb der Schienenoberkante (SiOK) nicht einhalten bzw. in Konflikt mit der neuen Entwässerungsleitung der Bahn kommen, müssen tiefer verlegt werden.

Der Bau der Werkleitungen erfolgt in 2 Etappen. In Teil 1 werden die Werkleitungen im Bereich des Technikgebäudes erstellt. Diese Werkleitungen sind notwendig, damit das Technikgebäude in Betrieb genommen werden kann. Es sind hauptsächlich Elektrizitätsleitungen. Die Erstellung der Werkleitungen Teil 1 (Teile 1.1 und 1.2) erfolgen ab Mitte Juni / Juli 2020.

In Teil 2 werden die restlichen Werkleitungen (hauptsächlich im Bereich Hauptstrasse sowie der neuen Erschliessungsstrasse) erstellt.

Die Mischabwasserkanalisation GEP-Massnahme Nr. 11 ist ein separates Projekt und ist im Bericht vom 09.04.2019 detailliert beschrieben.



Abb. 2 Ausschnitt aus Werkleitungsplan Nr. 92-22.26-4013 vom 07.05.2020

4. Termine

Die Werkleitungen sollen vor Beginn Bahnbau (ab Januar 2022) erstellt sein. Teil 1 im Jahr 2020, Teil 2 im Jahr 2021.

| | |
|--|--------------------|
| Werkleitungen Teil 1.1 (Bereich Technikgebäude, Gerberweg) | Ab Mitte Juni 2020 |
| Werkleitungen Teil 1.2 (Bereich Technikgebäude) | Ab Juli 2020 |
| Werkleitungen Teil 2 | 2021 |
| Bahnbau | Ab Januar 2022 |

Das Grobbauprogramm ist im Anhang A zu finden.

5. Kosten

Der Kostenvoranschlag basiert auf den Erfahrungen aus unseren permanenten Bautätigkeiten im Abwasserbereich sowie aus bereits erhaltenen Offerten (Werkleitungen Teil 1).

Für den Bau des Technikgebäudes (Punkt C) ist ein Kostenteiler mit der Aare Seeland mobil AG vorgesehen. In den Kosten Punkt E Werkleitungen Teil 2 (Kanalisation) sind auch die Einlaufschächte und Regenabwasserleitungen in der Hauptstrasse begriffen, diese gehen zu Lasten des Kantons. Ein Kostenteiler wird auch bei diesem Punkt notwendig sein.

Punkt D betrifft die Kanalisation GEP-Massnahme Nr. 11, gem. Bericht Mischabwasserkanalisation [7]. Bei diesem Punkt besteht bereits ein bewilligter separater Kredit.

Die gesamte Kostenschätzung für die vorgesehenen Arbeiten der Werkleitungen im Bereich Bahnhof sieht wie folgt aus:

| Kosten | A) Werkleitungen Teil 1.1 (EW) | B) Werkleitungen Teil 1.2 (EW) | C) Technikgebäude | D) Kanalisation GEP- Massnahme | E) Werkleitungen Teil 2 (EW) | E) Werkleitungen Teil 2 (Kanalisation) |
|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------------------|---|
| Baumeister | 15'000.00 | 285'000.00 | 1'476'300.00 | 640'000.00 | 150'000.00 | 430'000.00 |
| Honorare Ing. / Arch. | 2'250.00 | 42'750.00 | - | 90'000.00 | 15'000.00 | 60'000.00 |
| Reserve/ Div. / Unvorhergesehenes 15% | 2'250.00 | 42'750.00 | - | 73'000.00 | 22'500.00 | 64'500.00 |
| Total ohne MWSt. | 19'500.00 | 370'500.00 | 1'476'300.00 | 803'000.00 | 187'500.00 | 554'500.00 |
| MWSt. 7.7% | 1'500.00 | 28'500.00 | 113'700.00 | 61'800.00 | 14'400.00 | 42'700.00 |
| Total inkl. MWSt. | 21'000.00 | 399'000.00 | 1'590'000.00 | 864'800.00 | 201'900.00 | 597'200.00 |

6. Weiteres Vorgehen

Damit das Vorhaben realisiert werden kann, muss die Stadt Nidau anhand der ausgewiesenen Kosten den erforderlichen Kredit beschliessen.

Für die Etappe Werkleitungen Teil 1 sowie für das Technikgebäude ist das Bauprojekt erstellt sowie die Bewilligungen vorhanden. Die Arbeiten können nach der Kreditgenehmigung realisiert werden.

Für die Etappe Werkleitungen Teil 2 muss das Bauprojekt erarbeitet und die notwendigen Bewilligungen eingeholt werden. Danach können die Arbeiten ausgeschrieben und realisiert werden.

Nidau, den 07.05.2020

SCHMID & PLETSCHER AG
Bauingenieure ETH/SIA/USIC
Hauptstrasse 66, 2560 Nidau

René Leupi

Stefanie Gygax



ANHANG A)
GROBBAUPROGRAMM



| GROBBAUPROGRAMM | | STAND: 07.05.2020 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|-------------------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|
| | | 2019 | | | 2020 | | | 2021 | | | 2022 | | | 2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arbeitsbeschreibung | Jahr Monat | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | | | | |
| Bauprojekt/Erstellen/Eingabe PGV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verfahren PGV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ausführungsprojekt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ausschreibung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verhandlung/Vergabe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ausführung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vorarbeiten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 Wochen Hauptarbeiten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nacharbeiten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bahn Technikgebäude (Trafo/GR/RR) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Planung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Baugesuch/Bestellung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Einreichen ESTI-Vorlage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Beschluss Kredit Stadt Nidau 18.06.2020 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bau 1. Teil (Trafo+GR) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Installation Trafo + GR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Abbruch / Rückbau best. Trafo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bau 2. Teil (SA) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stellwerk | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ausschreibung/Bestellung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Projektierung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Montage/Bau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Abschlussarbeiten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trafo (Stadt Nidau/BKW) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bestellung Ausrüstung (Lieferfrist 4 Me) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Montage Ausrüstung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Werkleitungen Dritter (nicht asm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Planung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Baugesuchverfahren Technikgebäude | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ausschreibung Teil 1 (Werkleitungen im Bereich Technikgebäude inkl. Unterslossung) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vergabe Teil 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bau Teil 1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bau Teil 1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vergabe EW Kabelarbeiten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EW-Verkabelung Teil 1.1 und 1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Baugesuch Teil 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ausschreibung Teil 2 (Restliche Werkleitungen) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vergabe Teil 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bau Teil 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Projekte Dritter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kanalisation Stadt Nidau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | </ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |