

**STADTRAT**Aktennummer  
Sitzung vom  
Ressort17. September 2015  
Tiefbau und Umwelt

## **02. Elektrizitätsversorgung: Ersatz 16kV-Leitung zwischen der Unterstation Brügg der BKW und der Mess- und Transformatorenstation Aalmatten - Investitionskredit**

---

*Der Gemeinderat beantragt dem Stadtrat einen Investitionskredit über CHF 230'000.00 inkl. MWST für den Ersatz der 16kV-Leitungen zwischen der Unterstation Brügg der BKW und der Mess- und Transformatorenstation Aalmatten.*

---

### **Sachlage / Vorgeschichte**

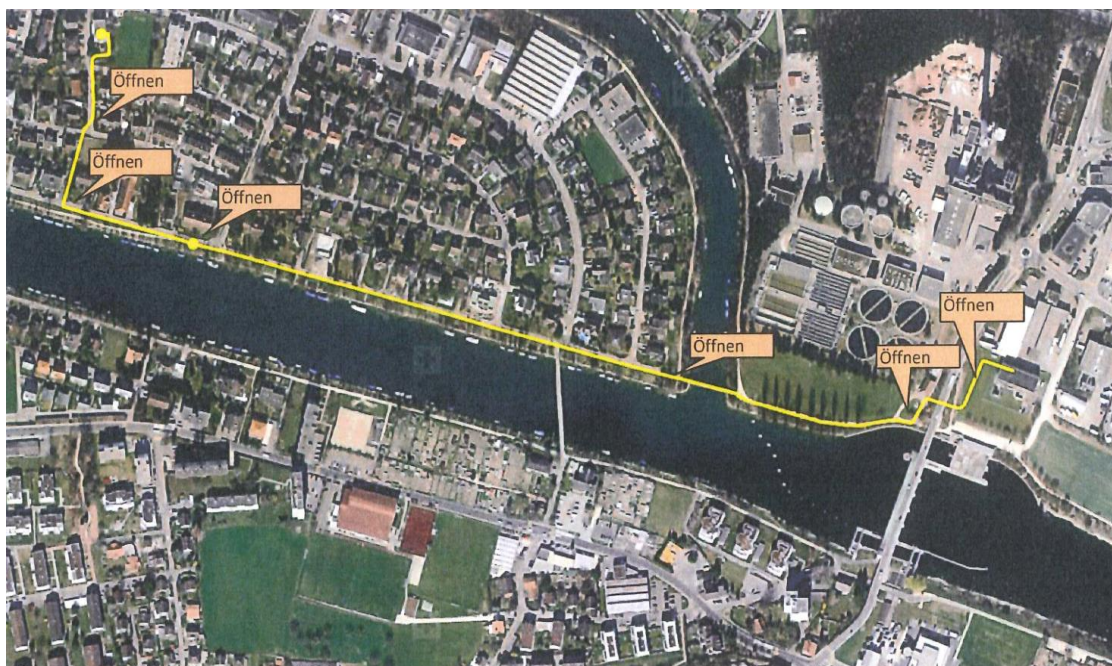
Das Gros der 16kV-Kabel der Stadt Nidau ist 40jährig oder älter und somit am Ende ihrer theoretischen Lebensdauer. Die Lebensdauer unserer 16kV-Kabel wird durch zwei Phänomene speziell beeinflusst. Begünstigend auf die Lebensdauer der Kabel wirkt die Tatsache, dass wir keine starken Lastschwankungen im Netz der Stadt Nidau haben. Diesem positiven Umstand wirkt aber der hohe Grundwasserspiegel und somit die Tatsache, dass viele Kabel im Wasser liegen und einer übermässigen Erosion ausgesetzt sind, sowie die vielen Muffen als Folge von Kabelumlegungen in den letzten Jahrzehnten entgegen. Diese Muffen stellen ein stark erhöhtes Risiko für Kabeldefekte und somit für plötzliche Stromunterbrüche (Erdschlüsse) dar. Das Kabel von der Unterstation Brügg in die TS Aalmatten hat 4 Muffen. Der letzte Erdschluss am 2. Juli 2013 hatte zu einem 1 ½ stündigen Stromunterbruch in ganz Nidau geführt.

Die anstehenden Sanierungen in den Trafostationen (vom Schalter- und Trafoersatz bis zur Gesamtanierung), werden - zum Anschliessen der bestehenden Bleikabel an neue Schalter - zusätzliche Muffen in den 16kV-Kabeln notwendig machen. Diese zusätzlichen Muffen stellen weitere Schwachstellen in den Verbindungsleitungen dar.

Das Ressort Tiefbau und Umwelt hat aus Gründen der Effizienz/Synergien, Versorgungssicherheit (alter der Anlagen/Hochwasserrisiko) sowie aus finanztechnischen Überlegungen (Bestand der Spezialfinanzierung „Werterhalt Elektrizitätsversorgung“) und den zukünftigen Rahmenbedingungen durch HRM-2 vor, die Investitionen möglichst noch vor HRM-2 zu realisieren und deshalb verschiedene Projekte gegenüber dem gültigen Finanzplan vorgezogen. Grundsätzlich besteht die Absicht alle Projekte umgehen zu realisieren und nach dem Vorliegen der Bewilligungen bis zum Jahresende möglichst viel Material (Kabel) zu beschaffen und im Frühling 2016 die Arbeiten auszuführen.

## Projekt

Die bestehenden Verbindungskabel vom Typ PPb-T-F / 3x1x185mm<sup>2</sup> CU, resp. Typ PPb-T-F / 3x1x240mm<sup>2</sup> CU zwischen dem Unterstation Brügg der BKW und der Transformatorstation Aalmatten soll mit einem Kabel vom Typ XKDT-YT Cu rm / 3x1x240/35mm<sup>2</sup> ersetzt werden und der dafür notwendige Investitionskredit von CHF 230'000.00 bewilligt werden.



16kV-Leitung Unterstation BKW – TS Aalmatten inkl. zu öffnende Schächte

## Kosten

Kostenvoranschlag Ersatz 16kV-Leitung Unterstation Brügg der BKW bis Aalmatten

Pos-Nr.	Beschreibung	Kosten ohne MWST (CHF)	Kosten inkl. MWST (CHF)
1	Material	138'000.00	
2	Demontage & Montage	35'000.00	
3	Projektierung, inkl. ESTI-Gebühren	12'000.00	
4	Hoch - & Tiefbau	22'000.00	
5	Cu-Preis-Schwankung / Diverses / Reserve	5'962.95	
	Investitionskredit	212'962.96	230'000.00
MWST	MWST	17'037.04	

## Personelle Auswirkungen

Keine.

## **Finanzielle Auswirkungen**

Im Finanzplan 2014 – 2019 ist der Ersatz dieses 16kV-Kabels vorgesehen. Die Investitionsfolgekosten betragen, bei 3 % Zins und 10% Abschreibungskosten über die nächsten 10 Jahre gerechnet, jährlich insgesamt CHF 26'450.00.

Konto: 860.501.xx (16kV-Verbindungsleitung Unterstation Brügg - TS Aalmatten)

## **Termine**

Die Realisierung ist wie folgt geplant: Materiallieferungen bis Ende 2015 und die Installation - nach dem Vorliegen der ESTI-Bewilligung - anfangs 2016.

## **Zustimmungen**

Das Projekt benötigt ein Plangenehmigungsverfahren des Eidgenössischen Starkstrominspektorates (ESTI). Es sind keine bewilligungspflichtigen, baulichen Massnahmen notwendig.

## **Beschluss**

Der Stadtrat von Nidau beschliesst gestützt auf Artikel 54 Absatz 1 Buchstabe a der Stadtordnung:

1. Das Projekt für den Ersatz der 16kV-Leitung zwischen der Unterstation Brügg der BKW und der Mess- und Transformatorenstation Aalmatten wird genehmigt und dafür ein Investitionskredit von CHF 230'000.00 inkl. MWST zu Lasten der Rubrik 860.501.5x in den Jahren 2015/2016 bewilligt.
2. Teuerungsbedingte Mehraufwendungen gelten als genehmigt.
3. Mit dem Vollzug wird der Gemeinderat beauftragt. Dieser wird ermächtigt, notwendige oder zweckmässige Projektänderungen vorzunehmen, die den Gesamtcharakter des Projektes nicht verändern. Der Gemeinderat kann diese Kompetenz an die zuständige Verwaltungsabteilung delegieren.

2560 Nidau, 18. August 2015 ut

NAMENS DES GEMEINDERATES NIDAU

Die Stadtpräsidentin      Der Stadtschreiber

Sandra Hess                      Stephan Ochsenbein

Beilagen:

- keine