



07. Ersatz 16kV-Leitung zwischen der Mess- und Transformatorenstation Aalmatten und der Transformatorenstation Ruferheim - Objektkredit

Der Gemeinderat beantragt dem Stadtrat einen Objektkredit über CHF 150'000.00 für den Ersatz der 16kV-Leitung zwischen der Mess- und Transformatorenstationen Aalmatten und der Transformatorenstation Ruferheim.

Sachlage

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. 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. Somit lassen sich Kosten und Risiko minimieren, wenn wir den 16kV-Kabelersatz wo möglich forcieren und erst anschliessend die Trafostationen sanieren.

Auch die 16kV-Leitung von der TS Ruferheim bis zur TS Staar verläuft von der Hauptstrasse über den Graspargartenweg zum Ruferheim im gleichen Rohrblock, wie diese 16kV-Leitung von der Messstation Aalmatten zur Transformatorenstation Ruferheim. Diese Leitung soll auch erneuert werden. Einen entsprechender Objektkredit von CHF 65'000.00 hat der Gemeinderat an der Sitzung vom 21. Oktober 2014 bewilligt.

Ausserdem hat der Gemeinderat Erneuerungen der 16kV-Leitungen zwischen den Transformatorenstationen Beunden und Balainen (CHF 75'000) sowie Balainen und Progressia (CHF 80'000) bewilligt.

Grundlagen

- Leitungsnetz Stromversorgung Nidau
- Analyse und Kostenvoranschlag der BKW vom 24. Juli 2014

Vorhaben / Kosten

Die bestehenden Verbindungskabel vom Typ PPb-T-F / 3x1x150mm² CU zwischen der Mess- und Transformatorenstation Aalmatten und der Transformatorenstation Ruferheim soll mit einem Kabel vom Typ XKDT-YT Cu rm / 3x1x150/35mm² ersetzt werden und der dafür notwendige Investitionskredit von CHF 150'000.00 bewilligt werden. Weil für die Leitung Ruferheim – Staar derselbe Schacht im Areal des Ruferheims geöffnet werden muss und dieser Bereich in den nächsten Monaten ohnehin noch eine Baustelle ist (Erweiterungsbau Ruferheim), soll die Erneuerung der Leitungen koordiniert und möglichst schnell erfolgen. Mit diesem Vorgehen können aufwendige Wiederherstellungsarbeiten gespart werden und der Schacht im Areal des Ruferheims muss nicht mehrmals geöffnet werden.



16kV-Leitung Aalmatten - Ruferheim inkl. zu öffnende Schächte

Der Kostenvoranschlag wurde durch die BKW Energie AG erstellt.

Kostenvoranschlag Ersatz 16kV-Leitung Aalmatten - Ruferheim

Pos-Nr.	Beschreibung	Kosten ohne MWST (CHF)	Kosten inkl. MWST (CHF)
1	Material	70'000.00	
2	Demontage & Montage	31'000.00	
3	Projektierung, inkl. ESTI-Gebühren	11'000.00	
4	Hoch - & Tiefbau	25'000.00	
5	Cu-Preis-Schwankung / Diverses / Reserve	1'888.90	
	Objektkredit	138'888.90	150'000.00
MWST	MWST	11'111.10	

Finanzielle Auswirkungen

Im Finanzplan 2014 – 2019 wird der Ersatz dieses 16kV-Kabels vorgesehen sein. Die Investitionsfolgekosten betragen, bei 3 % Zins und 10% Abschreibungskosten über die nächsten 10 Jahre gerechnet, jährlich CHF 17'250.00.

Konto: 860.501.53 (16kV-Verbindungsleitung MS/TS Aalmatten – TS Ruferheim)

Stadtratsbeschluss

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

1. Für die Erneuerung der 16kV-Verbindungsleitung zwischen der Mess- und Transformatorstation Aalmatten und der Transformatorstation Ruferheim wird ein Objektkredit von CHF 150'000.00 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.