

SITZUNGSVORLAGE

Gremium **Gemeinderat**
öffentlich am 22.07.2019

Drucksache Nr. **2019/152**
Federführung Eigenbetrieb Stadtwerke
Wangen
Sachbearbeiter Urs Geuppert
Stand 22.07.2019
Aktenzeichen 811.0
Mitwirkung

Mittel-/Niederspannungsnetz; Neubau Umspannstation Bauhof und Anbindung an Umspannstation Gymnasium - Baubeschluss

Beschlussvorschlag

Der Gemeinderat fasst den Beschluss zum Bau der Umspannstation Bauhof sowie der zugehörigen Anbindung an die Umspannstation Gymnasium.

Sachdarstellung

Im Sommer 2018 wurde durch den Eigenbetrieb Stadtwerke die Umspannstation Gymnasium (neben dem Eingangsbereich des Allgäustadions) saniert und damit auf den aktuellen technischen Stand gebracht. Mit dieser Sanierung wurde die Möglichkeit geschaffen, über einen zentralen Netzverknüpfungspunkt mehrere Stromerzeugungsanlagen der Stadtwerke mit Hauptverbrauchsschwerpunkten (städtische Liegenschaften und Anlagen der Stadtwerke) zusammenzubringen. Dazu ist der Aufbau und die Erweiterung eines eigenen Arealnetzes notwendig. Der nächste Schritt dazu ist der Neubau einer Umspannstation „Bauhof“ und deren mittelspannungsseitige Verbindung mit der Umspannstation Gymnasium notwendig.

Der bisherige Netzanschluss des Bauhofs stammt vermutlich noch aus dessen Baujahr und ist mit dem immer weiter wachsenden Leistungsbedarf elektrischer Geräte und Maschinen in diesem Bereich mehr als ausgelastet. Eine bauliche Veränderung steht hier seit geraumer Zeit an. Zudem wird durch die perspektivisch stark zunehmende Elektrifizierung des Fuhrparks ein weiterer bedeutender Leistungsbedarf ausgelöst. Die Errichtung einer eigenen Umspannstation „Bauhof“ trägt diesem Umstand Rechnung und sorgt zudem dafür, dass der Bauhof kostengünstig mit selbst erzeugtem Strom beliefert werden kann.

Die neue Umspannstation soll einen in Ortsnetzen üblichen Transformator mit einer Nennleistung von 315 kVA besitzen, womit für den Bauhof und die umliegenden städtischen Gebäude genügend Reserve vorhanden ist. Die Mittelspannungsschaltanlage besitzt zwei Kabelschaltfelder (ein Abgang Richtung Umspannstation Gymnasium, ein Abgang für die künftige Verbindung Richtung ERBA / T 8) und ein Transformatorschaltfeld. Auf der Niederspannungsseite ist mit 10 Abgängen ebenfalls ausreichend Reserve vorhanden.

Es ist geplant, die neue Umspannstation als Fertigteilstation liefern zu lassen. Dies sorgt durch die rationelle Industriefertigung einer Standardstation für günstige Preise. Um die Station optisch besser an den Bauhof anzubinden, wird diese unter dem auf der Südseite des Bauhofs vorhandenen Vordach platziert. Die Tiefbauarbeiten (Leerrohrverlegung) sollen als separates Gewerk ausgeschrieben werden.

Von den insgesamt 415 m Kabeltrasse zwischen den beiden Stationen wurden in den letzten Jahren bereits rund 150 m als Bauvorleistung im Zuge anderer Bauvorhaben der Stadtwerke erbracht, so dass nur noch rund 265 m Leerrohrtrasse verlegt werden müssen. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse im Bereich des Fußwegs östlich des Allgäustadions wird die Leitungstrasse auf dem östlichen Damm des Allgäustadions geführt. Parallel zu den Leerrohren für die Mittelspannungskabel wird ein Leerrohr geführt, in das im Zuge der Baumaßnahmen die notwendigen Steuerleitungen eingezogen werden.

Die Kostenberechnung ergibt die folgenden Werte:

	<u>Kosten (netto)</u>
Elektrotechnik Umspannstation	90.000 €
Kabelverbindung zur UST Gymnasium	36.000 €
Tiefbauarbeiten	76.000 €
Planungsleistungen und aktivierte Eigenleistungen	<u>38.000 €</u>
Gesamtsumme	240.000 €

Die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme resultiert daraus, dass zukünftig der in den Kraftwerken der Stadtwerke (Wasserkraftanlagen T 8a und T 8 sowie BHKW ERBA) erzeugte Strom zu größeren Teilen selbst verbraucht werden kann und damit höhere Erlöse als die reine Einspeisevergütung erzielt werden können. Gleichzeitig muss dieser Strom nicht am Markt beschafft werden. Zugleich war eine Verstärkung des Netzanschlusses des Bauhofs ohnehin notwendig. Detaillierte Zahlen dazu werden in der Sitzung vorgelegt.

Die Submission und nachfolgende Vergabe der öffentlich auszuschreibenden Arbeiten soll Ende August erfolgen. Die Tiefbauarbeiten sollen im Herbst umgesetzt werden. Die derzeit langen Lieferzeiten in diesem Bereich lassen eine Ausführung der Elektroarbeiten vermutlich erst Mitte Dezember 2019 zu.

Finanzielle Auswirkungen

Durch die Ausführung des vorgeschlagenen Beschlusses entstehen folgende finanzielle Auswirkungen auf den Wirtschaftsplan des Eigenbetriebs Stadtwerke:

Finanzielle Auswirkungen

<input type="checkbox"/> Stadt	<input type="checkbox"/> EigB Städt. Abwasserwerk	<input checked="" type="checkbox"/> EigB Stadtwerke
--------------------------------	---	---

Aufwendungen/Auszahlungen:	
Vorhandener Planansatz (2019):	121.000 €
Kostenstelle/ Kostenträger/ Inv.nr/ Sachkonto (ggf. mehrere):	I-STRM-005
Benötigte Mittel insgesamt:	240.000 €
Benötigte Mittel über dem Planansatz (über-/außerplanmäßige Aufwendungen/Auszahlungen):	119.000 €
Verpflichtungsermächtigung in Höhe von	€
Folgekosten jährlich:	Siehe Erfolgsplan EB Stadtwerke

- laufende Sachkosten	€
- Personalkosten	€
Erträge/Einzahlungen:	
Vorhandener Planansatz:	€
Kostenstelle/ Kostenträger/Inv.nr./ Sachkonto (ggf. mehrere):	Siehe Erfolgsplan EB Stadtwerke
Tatsächliche Erträge/Einzahlungen:	€

Genehmigung der über-/ außerplanmäßigen Aufwendungen/Auszahlungen:	
Mehraufwendungen/-auszahlungen gegenüber Planansatz:	119.000 €
Die Voraussetzungen für über-/außerplanmäßige Aufwendungen/Auszahlungen gemäß § 84 GemO liegen vor:	
<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
Diese können abgedeckt werden durch:	
Bereitstellung der fehlenden Mittel im Wirtschaftsplan 2020.	

Ergänzende Erläuterungen:

Anlagen

Grundriss Gebäude

Aufstellungsplan unter Vordach Bauhof

Schema Mittelspannungsanlage

Schema Niederspannungsanlage

Schema Gesamtanlage

Trassenführung und Standort Station

Grabenquerschnitt

