

GR

12. März 2025 / SSC

SWG: Glasfaser-Netzanbindung durch GAGNET (Konsultation)**1 Ausgangslage**

- 1.1 Der Gemeinderat hat an seiner Sitzung vom 3. Dezember 2019 die Eignerstrategie für die SWG genehmigt (GRB 2566/03.12.2019).
- 1.2 Geschäfte der SWG, die von ausserordentlicher Bedeutung sind («Wichtige Geschäfte»), darf die SWG erst tätigen, nachdem diese vom Verwaltungsrat dem Gemeinderat zur Konsultation unterbreitet worden sind. Wichtige Geschäfte sind solche, die (i) eine finanzielle Verpflichtung der SWG ausserhalb des operativen Tagesgeschäfts von mehr als 5 Millionen Schweizer Franken mit sich bringen, (ii) politisch «brisant» sind, oder (iii) durch die vom Verwaltungsrat der SWG verabschiedete Strategie nicht abgedeckt sind. Im Zweifelsfall entscheidet der Stadtpräsident, ob ein «wichtiges» Geschäft vorliegt (Eignerstrategie Ziffer 4.3 lit. b und c).
- 1.3 Der Verwaltungsrat der SWG hat am 17. Februar 2025 einen Rahmenkredit über 30 Jahre von gesamthaft CHF 5'284'372.00 für eine Glasfaser-Netzanbindung (Gebäude-faser) der SWG durch die GAGNET genehmigt. Diese beinhalten die jährliche Faser-miete (3100 Fasern à CHF 3.16 pro Faser, Monat und Gebäude) von CHF 117'812.40. Eine einmalige Zahlung von CHF 1'750'000.00 für die nachträgliche Anbindung der bereits im Rollout durchlaufenen Gebäude (ca. 1'400 Stück mit Nach-Anschlusskosten pro Gebäude von CHF 1'250.00 vom Verteilgebäude bis zum Zähler).
- 1.4 Da es sich um eine finanzielle Verpflichtung der SWG ausserhalb des operativen Tagesgeschäfts von mehr als 5 Millionen Schweizer Franken handelt, muss dieses dem Gemeinderat zur «Konsultation» vorgelegt werden.

2 Erwägungen

- 2.1 Um die stetig steigenden Herausforderungen in den Strom- und Datennetzen zu bewältigen, hat die SWG das «Smart Grid Projekt» ins Leben gerufen. Der Auftrag dieses Projektes ist, sich mit den aktuellen und zukünftigen Themen in den Strom- und Datennetzen in Grenchen auseinanderzusetzen.
- 2.2 Dies beinhaltet Themen wie:
- Lastmanagement im Netz und in Gebäuden
 - E-Mobilität
 - Datenschutz
 - Steuerung von PV-Anlagen / Wärmepumpen
 - Tarifmodelle

- Nutzung von Flexibilitäten im Netz
- Datenerfassung und Steuerung in Echtzeit
- Usw.

All diese Themen haben eine Gemeinsamkeit: Sie funktionieren nur mit einem guten Datennetz. Das Datennetz ist eine der Kernkomponenten des Smart Grids:

- Ein intelligentes Stromnetz braucht eine schnelle, sichere und zuverlässige Datenverbindung
- Schnelle Datenverbindungen können Netzprobleme lösen (Lastspitzen abfangen)
- Sichere Datennetze erfüllen die Anforderungen an die Cybersecurity (Datenschutz)
- Moderne Datennetze haben eine hohe Zukunftsfähigkeit; sie bieten die Möglichkeit, zusätzliche Dienste und Geschäftsmodelle zu entwickeln

2.3 Zwischen den Kommunikationstechnologien bestehen wesentliche Unterschiede in der Leistungsfähigkeit:

Technologie	Bandbreite	Latenz	Sicherheit	Zukunftsfähigkeit
Glasfaser	Sehr hoch	Sehr niedrig	Sehr hoch	Sehr hoch
5G (Mobilfunk)	Mittel	Niedrig	Mittel	Hoch
PLC (Powerline Communication)	Niedrig	Hoch	Mittel	Gering

2.4 In diesem Kontext ist die SWG im Austausch mit der GAGNET, welche in Grenchen ein LWL-Rollout (Glasfaser-Technologie) vornehmen. GAGNET hat SWG ein Angebot unterbreitet, um in ihren Rollout einzusteigen und um eine Glasfaser in jedes Gebäude zu den Zählern (Smart Meter) zu sichern. Um diese Technologie und deren Kosten einzuschätzen, hat die SWG die vier Bekanntesten Technologien miteinander verglichen.

- PLC Powerline via Stromnetz
- Mobile SIM-Karte via 3G/LTE Netz
- RF-Mesh Industriefunknetz
- LWL Glasfaseranbindung

Verglichen wurden technische Anforderungen wie z.B. statisches- und dynamisches Messen, Steuern und Regeln, Funkstrahlung und die Kostenstruktur bezogen auf einen Anschluss an den Smart Meter.

2.5 Die Geschäftsleitung der SWG hat dem Verwaltungsrat die Glasfaseranbindung durch die GAGNET empfohlen. Sie ist technologisch die beste Lösung – Glasfaser bietet maximale Leistung, aber mit ca. 30 % höheren Kosten verglichen mit der heutigen Lösung. Es ist wichtig, sich die Infrastruktur zu sichern. Die Investitions- und Betriebskosten bleiben in der Stadt Grenchen und es stärkt die regionale Netzstruktur. Diese Lösung bietet die Chance für den Zugang zu einer Top-Technologie. Der Marktpreis für eine Glasfaser ist auf dem Markt um Faktoren höher.

Viele umliegende Energieversorgungsunternehmen setzen auf Glasfaseranbindung, wenn ihnen die Möglichkeit geboten wird (Localnet, IB Langenthal (später), ESAG AG (Lyss, Aarberg)). Da GAGNET mitten im Glasfaser-Rollout ist, bietet sich die einmalige Möglichkeit, sich dem Rollout anzuschliessen. Nach Abschluss des Glasfaser-Rollouts durch GAGNET wäre die Glasfaser-Anbindung kaum finanzierbar.

- 2.6 Da die SWG noch in Verhandlungen mit der GAGNET ist, können sich die Gesamtkosten noch verändern. Es wird nicht teurer, sondern sollte günstiger werden.

3 Koordination

- 3.1 Die Koordination mit der Finanzverwaltung und dem Stadtschreiber ist erfolgt.

4 Antrag an den Gemeinderat und Beschlussesentwurf

- 4.1 Von der Orientierung wird Kenntnis genommen.

GR
SWG
KZL
FV