

## Vorlage Stadtparlament

Datum	14. Oktober 2022
Beschluss Nr.	2127
Aktenplan	190.05 Stellenplan

### Dezentralisierung, Dekarbonisierung und Digitalisierung (3D) des Energiesystems

#### Antrag

Wir beantragen Ihnen, folgenden Beschluss zu fassen:

1. Für den Personalbedarf IT/OT der St.Galler Stadtwerke wird eine wiederkehrende Ausgabe von CHF 1'430'000 beschlossen.
2. Für den Personalbedarf Energiedienstleistungen der St.Galler Stadtwerke wird eine wiederkehrende Ausgabe von CHF 740'000 beschlossen.
3. Es wird festgestellt, dass die Beschlüsse 1 und 2 gemäss Art. 8 Ziff. 6 Bst. b der Gemeindeordnung je einzeln dem fakultativen Referendum unterstehen.

---

#### 1 Ausgangslage

Die St.Galler Stadtwerke sind eines der drei städtischen Unternehmen mit eigener Rechnung, aber ohne eigene Rechtsperson. Das Unternehmen ist marktorientiert: Sämtliche Kosten (inkl. Personalaufwand) werden durch Einnahmen aus Netzbetrieb, Energieabsatz und Dienstleistungen finanziert. Die sgsw leisten jedes Jahr Abgaben an die Stadt und erwirtschaften darüber hinaus einen Unternehmensgewinn.

Die vom Stadtrat verabschiedete Eignerstrategie beauftragt die Stadtwerke nicht nur mit dem Bau und Betrieb von Netzinfrastrukturen, sondern auch mit der Bereitstellung von innovativen Dienstleistungen in der Energieversorgung zum Wohl der St.Galler Bevölkerung und für die Umsetzung des Energiekonzepts. Zu den unternehmerischen Zielen hält die Eignerstrategie fest: «Die sgsw stellen eine zuverlässige, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energie-, Wasser- und Datenversorgung sicher und verbessern dadurch die Standortattraktivität der Stadt. Die sgsw wirken primär für die Stadt St.Gallen mit zunehmender Ausstrahlung in die Region. Die sgsw unternehmen die notwendigen Schritte, um die Infrastruktur zu erhalten. Sie nutzen innovative Technologien.»

Ein zentrales Fernziel ist durch Art. 3<sup>ter</sup> Abs. 1 der Gemeindeordnung (SRS 111.1; GO) vorgegeben:

*«<sup>1</sup> Die Stadt verfolgt das Ziel, bis zum Jahr 2050 klimaneutral zu werden. Sie strebt bis dahin die vollständige Dekarbonisierung an und fördert darüber hinaus bei ihrer Tätigkeit weitere Massnahmen, die dem Schutz des Klimas dienen.»*

Gemäss Art. 3<sup>bis</sup> GO fördert die Stadt die Energieeffizienz und die Versorgung mit erneuerbaren Energien. Zudem verfolgt sie das Ziel, unter Wahrung der Versorgungssicherheit den Bezug von Atomenergie schrittweise zu reduzieren und spätestens im Jahr 2050 keine Atomenergie mehr zu beziehen. Im Energiekonzept 2050 der Stadt ist indes vorgesehen, bereits ab 2030 keinen Atomstrom mehr zu beziehen.

Diese Zielerreichung wird auch durch weitere städtische Strategien, Konzepte und Programme gestützt (u. a. Umweltkonzept, Smart-City-Strategie, Richtplankonzept).

Mit den Stadtwerken verfügt die Stadt St.Gallen über das notwendige «Instrument», um diese Ziele zu erreichen. Dabei orientieren sich die Stadtwerke an den drei Megatrends für die Energielandschaft der Zukunft: Dekarbonisierung, Dezentralisierung und Digitalisierung.

Mit den Strom-, Wärme-, Gas- und Glasfasernetzen verfügt die Stadt über die Infrastruktur, um sektorübergreifend einerseits die Versorgungssicherheit in einem stark dezentral ausgelegten Energiesystem gewährleisten zu können und andererseits das Netto-Null-Ziel zu erreichen.

### **1.1 Dezentralisierung und Dekarbonisierung des Energiesystems**

Mit der zunehmenden Dezentralisierung der Energieproduktion und der damit einhergehenden Veränderung der Energieflüsse wachsen die Herausforderungen, diese intelligent zu steuern und stabil zu halten. Dabei gibt es unterschiedliche Einflussfaktoren zu berücksichtigen, wie Photovoltaik, Elektromobilität, Wärme-Kraft-Kopplung, Verbrauchssteuerung (Demand Side Management) oder Energiemanagement in Gebäuden (u. a. bei Eigenverbrauch mit Steuerungsmöglichkeiten oder beim Einsatz von Wärmepumpen).

Bei der Energiebeschaffung ziehen ungeplante Schwankungen Ausgleichsenergiekosten nach sich, welche bei zunehmender Stochastik in der Produktion kumuliert mit Verbrauchsanlagen, die nicht steuerbar sind, steigen werden.

Eine zunehmend und in weiterer Zukunft ausschliesslich aus erneuerbaren Quellen stammende Energieversorgung erfordert einen grundlegenden Systemwandel.

#### *Stromüberschüsse im Sommer, Stromlücken im Winter*

In Deutschland kann der Strombedarf an einzelnen Tagen bereits vollständig mit Erneuerbaren, insbesondere mit Sonnen- und Windenergie, gedeckt werden. Je stärker besonders Solar- und Windkraft zugebaut werden, desto häufiger wird dies der Fall sein. In der Schweiz, in Österreich und in Norwegen stellt die Wasserkraft einen wichtigen Baustein in der erneuerbaren Stromversorgung dar. In Europa beträgt der Wasserkraftanteil jedoch lediglich 15 % und die Ausbaumöglichkeiten sind beschränkt. In den nächsten Jahrzehnten werden also auch weiterhin europaweit grosse Anstrengungen nötig sein, um die konventionellen Grosskraftwerke (Kernkraftwerke, Kohlekraftwerke), welche Bandenergie produzieren, zu ersetzen. Es existieren zwar unterschiedliche Formen von (neuen) erneuerbaren Stromproduktionsarten; allerdings ist davon auszugehen, dass der Grossteil davon stochastischer Art sein wird. Damit eine stabile Versorgung sichergestellt werden kann, ist der kombinierte Einsatz verschiedener Speichertechnologien unabdingbar.

Bei der Elektrizität hat die Schweiz bereits seit mehreren Jahren jeweils im Sommer einen Produktionsüberschuss und im Winter einen Importbedarf. Dabei kann produktionsseitig der Wasserkraftanteil im besten Fall auf dem heutigen Niveau gehalten werden. Derzeit ist davon auszugehen, dass sich die durch höhere Restwasservorschriften resultierende Verminderung und die durch den Zubau von Kleinwasserkraftanlagen sowie durch Effizienzsteigerungen bei Sanierungen erfolgende Zunahme der Produktionsmenge in etwa die Waage halten dürften. Gemäss der bundesrätlichen Botschaft vom 18. Juni 2021 zum «Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien» soll der Zubau an PV-Anlagen von 2023 bis 2035 bei 700 MW/Jahr liegen. Im Sommer werden in der Schweiz mit dem Ausbau der Photovoltaik zunehmende Überschüsse aus erneuerbarer Stromproduktion erzielt werden, im Winter wird sich das Defizit voraussichtlich weiter erhöhen. Es zeichnet sich deshalb ab, dass der Restbedarf aus Wärme-Kraft-Kopplung und allenfalls aus Gaskraftwerken gedeckt werden wird. Dabei ist der Anteil erneuerbarer Gase so zu steigern, dass der gesamte Gasbedarf bis im Jahr 2050 ebenfalls vollständig damit abgedeckt werden kann.

### Die zukünftige Rolle von Energieversorgungsunternehmen

Energieversorgungsunternehmen fällt eine Schlüsselrolle in der neuen Energiewelt zu. Das Gesamtsystem muss neu mittels intelligenter Software gesteuert werden, da dezentrale Lieferungen von stochastisch anfallender Energie mit teilweise steuerbaren Verbräuchen in Einklang gebracht werden müssen.

Fliessen grosse Mengen an erneuerbarem Strom ins Verteilnetz, ist es sinnvoll, den überschüssigen Teil zu speichern. Viele Eigentümerinnen und Eigentümer von Liegenschaften, die auf ihren Dächern Solarmodule installiert haben, werden stationäre Batterien dafür einsetzen. Allenfalls können daneben auch dezentrale Speicherlösungen in Quartieren oder Stadtteilen eingesetzt werden. Mit dieser Kurzzeit-Speicherung kann der Eigenverbrauchsanteil erhöht und damit die Einspeisung ins Netz vermindert werden. Dies kann aber die Sommer-Winter-Speicherung nicht ersetzen.

Häufig steht in dieser Diskussion die Frage nach der besten Speichertechnologie im Mittelpunkt. Zentral ist jedoch, wie die gesamte Energieversorgung auf erneuerbar umgestellt werden kann. Dazu greift ein «All-Electric-Ansatz» zu kurz. Weitaus zielführender wäre es, eine die verschiedenen Bedürfnisse der Energieverbrauchenden berücksichtigende und eine volkswirtschaftlich sichere, stabile und im internationalen Vergleich wettbewerbsfähige Versorgung zu konzipieren, die auf dem Zusammenspiel verschiedener Technologien und Energieträger basiert.

Kein (Energie-)Sektor wird die künftige Versorgung isoliert für sich allein sicherstellen können. Die Energieversorgung der Zukunft wird vielmehr auf dem intelligenten Zusammenspiel der Strom-, Gas- und Wärmenetze basieren. Mit dem Glasfasernetz und dem Smartnet<sup>1</sup> verfügen die sgs w über eine ideale Infrastruktur, welche die für die Sektorkopplung benötigte technische Kommunikation (Datenübertragung) sicherstellen kann. Dies ermöglicht auch eine Nutzung für anderweitige städtische Anwendungsfälle, die über Smart City koordiniert werden müssen.

Rein technologisch betrachtet, lässt sich diese neue Energiewelt realisieren. Damit der Übergang in eine kohlenstofffreie Zukunft jedoch gelingt, ist es unabdingbar, dass die Politik diesbezügliche

---

<sup>1</sup> [Smartnet: Immissionsarmes Funknetz als Ergänzung zum Glasfasernetz zur Realisierung eines „Internet of Things“ in der Stadt St.Gallen](#)

Anreize schafft, welche auch die (lange) Transformationsphase nicht unberücksichtigt lassen. Es braucht mehr Netze und Speicher, mehr Flexibilität und Intelligenz. Nur so kann ein Systemwechsel gelingen, der nicht nur den Energiewirtschaftssektor verändert, sondern alle Sektoren miteinbezieht: die Industrie, die Gebäude und den Verkehr.

Planung und Konzeption werden eine grosse Herausforderung darstellen: In den kommenden Jahren müssen Meilensteine und Etappen definiert werden, welche in die richtige Richtung zielen und finanzierbar sind. Dabei ist es unabdingbar, das grosse Ganze im Fokus zu behalten und dafür zu sorgen, dass die einzelnen Schritte so umgesetzt werden, dass die verschiedenen Elemente ineinandergreifen.

## **1.2 Steuerung der Energieflüsse: Virtuelles Kraftwerk St.Gallen**

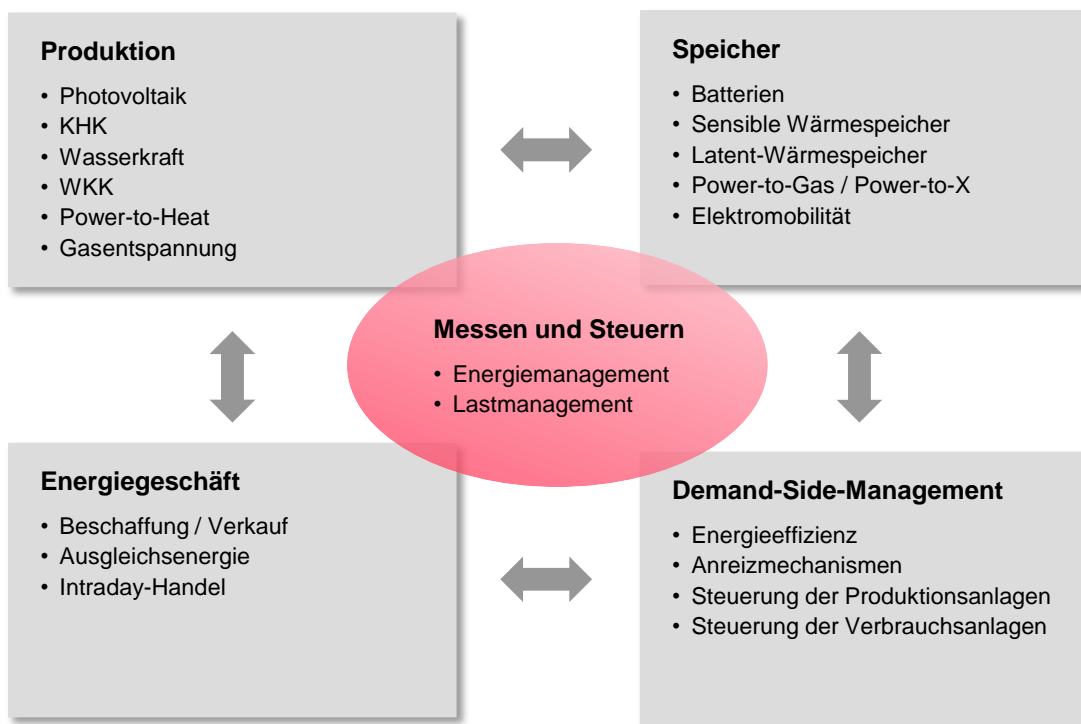
Viele Kleinkraftwerke (u. a. Photovoltaikanlagen, Windkraftanlagen und Blockheizkraftwerke) speisen schon heute und jährlich mehr unkoordiniert elektrische Energie in das Stromnetz ein. Nimmt die Anzahl solcher Kleinkraftwerke sowie die Menge der von ihnen produzierten und ins Netz einzuspeisenden Elektrizität zu, wird es schwieriger, den dann stärker schwankenden Restbedarf an Energie aus Grosskraftwerken zu decken und die Versorgungssicherheit aufrecht zu erhalten.

Einen Ansatz zur Lösung dieses Problems bietet das «virtuelle Kraftwerk». Hier werden Produktionsanlagen verschiedener Art mit unterschiedlichen Standorten durch eine zentrale Steuerung zusammengefasst. Die Zentrale steuert den Einsatz aller einzelnen Anlagen und verhält sich wie ein einzelnes, jedoch virtuelles Kraftwerk. Vom Prinzip her funktioniert es so, dass die regelbaren Kraftwerke und die Verbrauchsanlagen bedarfsgerecht zu- und abgeschaltet werden. Nicht regelbare Kraftwerke werden «abgeregelt». Durch gezieltes Lastmanagement wird der zeitliche Verlauf des Leistungsbedarfs beeinflusst.

Für die St.Galler Stadtwerke stellt das Thema «Virtuelles Kraftwerk St.Gallen» und damit einhergehende Energiedienstleistungen ein zentrales strategisches Standbein dar:

- sgsw werden zur Energiedrehscheibe (Produktion, Energieübernahme, Transport, Speicherung, Umwandlung, Lieferung)
- sgsw werden zum Dirigenten des Systems
- Optimierung von Investitionen in die Netzinfrastruktur aufgrund veränderter Energieflüsse
- Mehrfachnutzen für eingesetzte Komponenten (kommerziell und technisch)
- neue Ertragsmöglichkeiten
- Kundinnen und Kunden binden, um sich vom (Energie)-Wettbewerb unabhängiger zu machen
- Zusammenarbeit mit Kundinnen und Kunden ausdehnen, damit der Preis für Energie nicht der alles dominierende Faktor ist
- Wachstumsmöglichkeit für Dienstleistungen bei Energieversorgungsunternehmen

Das «Kraftwerk St.Gallen» umfasst unterschiedliche Elemente. Das folgende Schaubild zeigt auf, wie diese zusammenhängen.



## 2 Digitalisierung

### 2.1 Allgemeines

Die zunehmende Einbindung erneuerbarer Energien, die steigende Bedeutung intelligenter Systeme (u. a. Smart Metering, Smart Grid), sowie der wachsende Bedarf an digitaler Unterstützung in den Bereichen Kundenservice, beim Betrieb der Netze und Produktionsanlagen sowie bei Planungsaufgaben bringen eine Reihe neuer Anforderungen mit sich. Dieser gilt es sich durch eine gezielte Weiterentwicklung der IT/OT-Fähigkeiten zu stellen.

Die Services rund um die Fach-IT und die technische IT werden im Folgenden als IT/OT sgsw bezeichnet. IT (Information Technology) und OT (Operational Technology) sind digitale Werkzeuge zur Unterstützung und Automatisierung geschäftlicher und betrieblicher Prozesse, die immer stärker zusammenwachsen.

Mit dem übergeordneten Ziel, das zukünftige Energieversorgungssystem der Stadt St.Gallen stabil, ökonomisch und ökologisch betreiben zu können, haben sich die sgsw im vergangenen Jahr intensiv mit der zukünftigen Rolle der IT und der OT befasst. Im Rahmen eines Think Tanks haben alle Geschäftsbereiche gemeinsam ein Zukunftsbild der IT/OT entwickelt und sich damit auseinandergesetzt, welche Funktionalitäten eine zukunftsfähige IT/OT-Unternehmensarchitektur der sgsw bereitstellen können muss.

In einem IT/OT-Leitbild 2030 wurden dann die strategischen Leitplanken der Entwicklung wie auch erforderliche Grundsätze und Handlungsprinzipien festgeschrieben. Hierauf aufbauend wurde ein strategischer Massnahmenplan erarbeitet. Dieser umfasst die Handlungsbereiche:

1. Daten und Sicherheit,
2. Integration und Automatisierung,
3. Servicebereitstellung,
4. Service Management,
5. Organisationsentwicklung.

#### Heutige Aufstellung der technischen IT und Fach-IT der Stadtwerke

Organisatorisch ist die technische IT heute als Ressort innerhalb des Bereichs Netz Elektrizität und Telecom (NET) aufgestellt. Das Ressort erbringt Leistungen auch für die anderen Versorgungsbereiche Wärme, Gas und Wasser innerhalb der Stadtwerke sowie punktuell für die VBSG und ESG. Aufgrund der heute sehr angespannten Ressourcenlage ist die Leistungserbringung für die anderen DTB-Betriebe nicht sehr ausgeprägt. Eine vertiefte Zusammenarbeit und verstärkte Nutzung von Synergien sind heute leider nicht möglich.

Historisch gewachsen sind die Kompetenzen und Ressourcen zur Fach-IT heute in den Stadtwerken über alle Bereiche verteilt und noch stark aus den einzelnen Spartenperspektiven geprägt. Aktuell betreiben die Stadtwerke rund 100 Fachapplikationen selbst, wovon ca. 15 Prozent als Cloud-Services bezogen werden. Weitere Fachapplikationen werden über die Informatikdienste (IDS) bereitgestellt, die entweder dort betrieben oder über Cloud-Service-Betreiber bezogen werden. Die organisatorische Zersplitterung der Fach-IT innerhalb der Stadtwerke erschwert die Etablierung einheitlicher Standards und die Entwicklung entlang des strategischen IT/OT-Leitbilds der Stadtwerke. Darüber hinaus wird die zunehmend an Bedeutung gewinnende Durchgängigkeit digitaler Prozesse und Datenflüsse durch die heutige organisatorische Aufstellung noch unzureichend unterstützt.

#### Bündelung der IT/OT-Kompetenzen und Ressourcen der Stadtwerke

Im Zuge der Strategieentwicklung IT/OT der Stadtwerke wurde auch ein Organisationsentwicklungskonzept erarbeitet. Dieses sieht eine organisatorische Bündelung der IT/OT als selbständigen Bereich innerhalb der Stadtwerke vor. Mit diesem Schritt wird die erforderliche Aufbauorganisation geschaffen, um das Thema Digitalisierung in den sgsw intensiver voranzutreiben sowie die informationstechnischen Herausforderungen der Transformation des Energiesystems zu stemmen (Weiterentwicklung der IT/OT-Unternehmensarchitektur gemäss IT/OT-Leitbild).

Dieser Bereich wird auch die Aufgabe des strategischen Technologiemanagements übernehmen. Eine Funktion, die zur weiteren Realisierung der Sektorkopplung von zentraler Bedeutung ist. Die Betriebs- und Steuerungssysteme – der heute an vielen Stellen noch systemtechnisch getrennten Energieversorgungsbereiche Strom, Wärme und Gas – müssen gekoppelt werden: Eine wichtige technologische Voraussetzung zur Erreichung des ambitionierten Energiekonzepts der Stadt St.Gallen.

In der Grösse wie auch in der Leistungserbringung vergleichbare Stadtwerke in der Schweiz haben diesen Bündelungsschritt in der IT/OT bereits vollzogen.

#### Weiterentwicklung der Zusammenarbeit zwischen den IDS und den Stadtwerken

Die IDS stellen eine moderne, ISO 27'001-zertifizierte Infrastruktur mit einem auf Büroanwendungen ausgerichteten Produkt- und Dienstleistungskatalog (PDLK) zur Verfügung. Darüber hinaus bieten die IDS Services im Bereich Serverbetrieb, Speicherdienste, Identity Management und Security an.

Aus dem PDLK der IDS beziehen die Stadtwerke heute überwiegend Services rund um die Büro-IT und Standardsoftware. Weil der «digitale Anteil» von Dienstleistungen eines Energieversorgers zunimmt, steigt auch das Synergiepotential zwischen den IDS und den Stadtwerken (vor allem bei Energiedienstleistungen, digitalen Kundenlösungen, Simulationen etc.). Dies betrifft den Serverbetrieb, die Speicherdienste, das Identity Management sowie das Thema Security. Dies umfasst allerdings nicht jene Systeme, die zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit notwendig sind.

Die für die zukünftige punktuelle Ausweitung der für den IDS-Leistungsbezug erforderlichen Stellen seitens IDS sind zusammen mit den sgsw zu beantragen. Der Umfang dieser Ressourcen wird sich detaillierter allerdings erst im Laufe der Jahre 2023 und 2024 bestimmen lassen. Der Bedarf an Leistungsbezügen aus anderen Dienststellen ist, aus einer konsolidierten IT/OT-Organisation der sgsw heraus, zu eruieren.

#### Erforderliche personelle Verstärkung IT/OT

Das Konzept zur Organisationsentwicklung der IT/OT der sgsw sieht neben der Bündelung der bestehenden Mitarbeitenden auch den Aufbau ergänzender Personalressourcen vor.

Die wichtigsten Gründe für die personelle Verstärkung sind:

- Weiterentwicklung IT/OT-Unternehmensarchitektur: Die heute historisch gewachsene IT/OT-Infrastruktur ist zu schwerfällig, nicht skalierbar und teuer im Betrieb. Die zukünftige IT/OT-Unternehmensarchitektur ermöglicht die Implementierung prozess- und datengetriebener digitaler Lösungen, die skalierbar und sicher betrieben werden können.
- Digitale Sicherheit: Leider werden die Betreiber kritischer Infrastrukturen zunehmend durch Cyber-Angriffe und Cyber-Kriminalität bedroht. Vor diesem Hintergrund wurden und werden die Vorgaben der Branche und die gesetzlichen Vorschriften des Bundes erheblich verschärft. Heute bestehen erhebliche Kompetenz- und Ressourcenlücken bei vorbereitenden Massnahmen, Prozessen und verfügbaren Werkzeugen. Die heute bereits vorhandenen Sicherheitssysteme (u. a. Netzwerk- und Systemüberwachung) können ihre volle Wirkung nicht ausspielen, da personelle Ressourcen hierfür fehlen.
- Informatorisches Unbundling: Das Strom-Versorgungsgesetz des Bundes verpflichtet die Stadtwerke, den Netzbetrieb von allen anderen geschäftlichen Tätigkeiten informatorisch zu trennen (Art. 10 Bundesgesetz über die Stromversorgung vom 23. März 2007; Stromversorgungsgesetz; StromVG; SR 734.7). Dies erfordert den Aufbau eines geeigneten Berechtigungskonzepts und dessen Implementierung und Betrieb in den genutzten Fachanwendungen (technische IT und Fach-IT).
- Prozessautomatisierung: Mit dem Aufbau des Prozessmanagement-Systems der Stadtwerke wurde die Grundlage für die (Teil-)Automatisierung verschiedenster technischer und organisatorischer Abläufe gelegt. Mit Hilfe der Integrations- und Prozessautomatisierungs-Plattform kann dies umgesetzt werden. Prozessautomatisierung spielt eine wesentliche Rolle im zukünftigen verteilten Energiesystem. Das erforderliche Know-how muss intern vorhanden sein. Die hierfür beantragten Stellen beziehen sich ausschliesslich auf das technische Aufgabengebiet der Energie- und

Wasserversorgung und grenzen sich von den Automatisierungsmassnahmen der allgemeinen Verwaltung ab. Eine Überschneidung mit den Aufgaben und Ressourcen der anderen Dienststellen besteht nicht (u. a. OE).

- **Service Management:** Aufgrund des steigenden «digitalen Anteils» im Geschäft der Stadtwerke und der hohen Anzahl an erforderlichen Fachapplikationen sind eine professionelle Verwaltung sowie das effiziente Bearbeiten von Fehlern und Problemen erforderlich. Heute geschieht dies manuell und mit hohem Aufwand bei verbesserungsfähiger Qualität.

## 2.2 Personalbedarf IT/OT

Funktion	2023 <sup>(1)</sup>	2024	2025	2026 <sup>(2)</sup>
ICT System Engineer	2			1
Network Engineer				2
Applikations-Manager (technische IT und Fach-IT)	1	1		
IT Process Automation Engineer	1	1		
Digital Security Officer (DISO technische IT und Fach-IT)	1			
Information Security Manager (technische IT und Fach-IT)	1			
Digital Solution Manager (Digitale Kundenlösungen und Plattformen)		1	1	
Process und Service Manager		1		1
Stellenübertrag an IDS <sup>(3)</sup>		1	1	
OT-Applikationsverantwortlicher Netzbetrieb Elektrizität	1			
Smart Energy Projektleiter	1			
Smart Energy Data Engineer	1			
<b>Total für IT/OT</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

Anmerkung:

- (1) Personalressourcen IT/OT 2023 umfassen brutto 12 Stellen abzüglich 2 Stellen elog und eine Stelle für die Betriebsführung Rorschach (diese Stellen wurden 2020 genehmigt), also netto 9 neue Stellen.
- (2) Personalressourcen 2026 beziehen sich auf die Übernahme einzelner heute outgesourceter Tätigkeiten. Mögliche Aufgaben und Rollen der sgsw sind ab ca. 2024 mit den IDS im Detail zu diskutieren und abzustimmen. Die aufgeführten Personalressourcen sind nur indikativ.
- (3) Stellenbedarf, der sich durch eine Ausweitung des Bezugs von IDS-Leistungen auf Seite der IDS ergibt und gemeinsam beantragt werden muss. Der angegebene Umfang des Stellenübertrags an IDS ist bislang nur eine Annahme. Details sind 2023 und 2024 zu erarbeiten und zwischen IDS und sgsw abzustimmen.

Für den Aufbau der IT/OT-Strategie benötigen die sgsw für das Jahr 2023 netto 9 neue Stellen.

## 3 Energiedienstleistungen

### 3.1 Allgemeines

Für die Umsetzung des Energiekonzepts sind bis 2030 als Energiedienstleistungen folgende Ziele zu erreichen:

- 1'500 bis 1'700 Gebäude sollen von den Stadtwerken für die Elektromobilität erschlossen sein;
- 160 PV-Anlagen sollen von den Stadtwerken installiert worden sein;
- 160 Wärmepumpen-/WKK-Anlagen sollen von den Stadtwerken als Energiedienstleistung angeboten werden.



Bei der Elektromobilität bedeutet dies, dass in den nächsten zehn Jahren jährlich zwischen 100 und 130 Tiefgaragen mit Elektroladestationen bestückt werden sollten. Werden die Grundinstallationen nicht von den Stadtwerken vorgenommen, werden Mitbewerber diese Installationen vornehmen und auch künftig die einzelnen Ladestationen setzen können. Mit dem aktuellen Personalbestand sind maximal 60 Tiefgaragen pro Jahr möglich. Es mehren sich bereits die Beschwerden, da die Stadtwerke die Anfragen nicht zeitgerecht bearbeiten können.

Konnten bisher vor allem grössere PV-Anlagen realisiert werden, geraten nun PV-Anlagen auf Mehrfamilienhäusern in den Fokus. Dadurch müssen zur Erreichung des Ausbauziels von 1,5 MWp pro Jahr mehr Anlagen realisiert werden.

Auch die intelligente Verknüpfung von PV-Anlagen, Wärmepumpen, Elektroladestationen und Wärmekraftkopplungs-Anlagen zusammen mit Abrechnungsdienstleistungen für den Eigenverbrauch erfordert verstärkte Präsenz der Stadtwerke bei der Kundschaft.

Mit dem aktuellen Personalbestand, welcher für Energiedienstleistungen eingesetzt werden kann, kann maximal die Hälfte der Zielsetzung erreicht werden.

### 3.2 Personalbedarf Energiedienstleistungen

<b>Funktion</b>	<b>2023<sup>(1)</sup></b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
Produktverantwortung EDL	1			
Verkauf EDL		1		
Techn. Verkaufssupport EDL	1	1		
Techn. Verkaufssupport Elektromobilität	1	1		
Administrativer Verkaufssupport Elektromobilität	1			
Marketingunterstützung EDL	1			
Projektleitende Elektromobilität		1	1	
Projektleitende Wärme (BHKW, Wärmepumpen)			1	1
Projektleitende Photovoltaik		1		
<b>Total für EDL</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Anmerkung:

- (1) Personalressourcen EDL 2023 umfassen brutto 6 Stellen abzüglich 1 Stelle, welche durch die Umbesetzung einer internen Stelle freigespielt werden konnte; dies ergibt netto 5 neue Stellen.

Für den Bereich EDL benötigen die sgsw für das Jahr 2023 netto 5 neue Stellen.

## 4 Zu beschliessende Kredite

Für IT/OT werden neun Stellen benötigt, dafür sind brutto und einschliesslich Lohnnebenkosten und Teuerung CHF 1'430'000 pro Jahr vorzusehen.

Für die Energiedienstleistungen werden fünf Stellen benötigt, dafür sind brutto und einschliesslich Lohnnebenkosten und Teuerung CHF 750'000 pro Jahr vorzusehen.

Bei den zusätzlich zu finanzierenden Stellen handelt es sich nicht um befristete Stellen, damit handelt es sich um jährlich wiederkehrende Ausgaben (Art. 64 Abs. 1 der Gemeindeordnung). Da die beiden Teile Digitalisierung und Energiedienstleistungen unabhängig voneinander umgesetzt werden können, handelt es sich um getrennte Ausgabenbeschlüsse, die auch getrennt dem Referendum unterstehen.

Für den gesetzlich vorgeschriebenen Smart Meter Rollout und für den für das Erreichen der Klimaziele notwendigen Fernwärmeausbau werden weitere Stellen benötigt. Die Kredite dafür werden separat beantragt.

Die Stadtpräsidentin:

Maria Pappa

Der Stadtschreiber:

Manfred Linke