



Verpflichtungskredit

Beteiligung an Gesellschaft e-sy AG

Kooperation Smart Metering

Botschaft des Gemeinderates an den Einwohnerrat

Inhaltsverzeichnis

1	AUSGANGSLAGE	3
1.1	HANDLUNGSBEDARF ELEKTRIZITÄTSWERK WINDISCH	3
1.2	WASSERWERK WINDISCH	3
2	PROJEKT	3
2.1	PROJEKTZIELE	3
2.2	PROJEKTRISIKEN	3
3	FIRMA E-SY AG	3
3.1	ZWECK DER E-SY AG	3
3.2	DIENTLEISTUNGEN DER E-SY AG	4
3.3	ECKDATEN	5
4	KOSTEN	6
4.1	BETEILIGUNG ELEKTRIZITÄTS- UND WASSERWERK WINDISCH (AKTIEN UND DARLEHEN)	6
4.2	BESCHAFFUNGS- UND INSTALLATIONSKOSTEN DER ZÄHLER	6
4.3	BETRIEBSKOSTEN DER E-SY AG FÜR DIE ERSTEN SIEBEN JAHRE	6
4.4	FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN	7
5	TERMINE	7
5.1	TERMINE	7
6	ANSPRECHPARTNER	7
7	ANTRAG	7

1 Ausgangslage

1.1 Handlungsbedarf Elektrizitätswerk Windisch

Der Gesetzgeber hat in der Stromversorgungsverordnung (StromVV, Änderung vom 1. November 2017) die Einführung intelligenter Mess- und Steuersysteme bis ins Jahr 2027 und mindestens 80% Abdeckung vorgeschrieben. Diese Einführung ist für die Stromversorger mit hohen Investitionen und komplexen neuen Prozessen verbunden. Die Verordnung sieht die Erhebung von neuen personenbezogenen Daten, welche besonders geschützt werden müssen, vor. Wegen der Komplexität der neuen Prozesse und den wirtschaftlichen Skaleneffekten haben grosse Unternehmen bei diesen neuen Aufgaben erhebliche Vorteile.

Mehrere regionale Energieversorger im Kanton Aargau wollen gemeinsam die neue Infrastruktur im digitalen Smart Metering aufbauen. Eine Kerngruppe daraus hat den Auftrag umgesetzt, Strukturen für eine Aktiengesellschaft zur Erbringung von Dienstleistungen auf dem Gebiet des intelligenten Mess- und Informationswesens aufzubauen.

15 Aargauer Energieversorger haben beschlossen, eine Aktiengesellschaft unter dem Namen e-sy AG zu gründen. Zudem befinden sich bislang acht weitere Werke im Beschlussprozess, um im Verlauf des Jahres 2019 ebenfalls dieser Firma beizutreten. Bis heute können in dieser Gesellschaft bereits knapp 160'000 Zähler gebündelt werden. Ziel ist es, bis Ende 2019 200'000 Zähler zu erreichen. Die Struktur wurde so gewählt, dass sie sowohl für kleinere als auch für grössere Werke attraktiv ist.

Die Gründung fand am 1. März 2019 in Brugg statt.

1.2 Wasserwerk Windisch

Für das Wasserwerk Windisch besteht heute keine gesetzliche Vorgabe. Die gemeinsame Umsetzung macht hinsichtlich der wegfallenden Ablesung vor Ort Sinn. Es entsteht eine Vereinfachung der gemeinsamen Abwicklung der Rechnungsstellung.

2 Projekt

2.1 Projektziele

- Beteiligung an der e-sy AG
- Hohe Standardisierung sowie Qualität und Datensicherheit
- Investitionsoptimierung / Synergieeffekte (Kosteneinsparungen)
- Die Zähler des Elektrizitäts- und Wasserwerks werden mittels intelligentem Messsystem gemäss den gesetzlichen Vorgaben ausgelesen.

2.2 Projektrisiken

Die Dienstleistungen oder Gerätschaften müssten auf dem Markt besorgt werden. Die Einflussnahme bei der Produktwahl oder den Systemen ist sehr gering. Bereits vorhandene oder installierte Systeme und Gerätschaften müssten vollumfänglich ersetzt werden.

3 Firma e-sy AG

3.1 Zweck der e-sy AG

Der Zweck des Unternehmens ist die Erbringung kostengünstiger und modularer Dienstleistungen im Bereich des intelligenten Mess-, Steuer- und Informationswesens für Verteilnetzbetreiber, inklusive der Bündelung der Zählerbeschaffung. Neben der Erhebung der

Daten im Strom ist es das Ziel auch die Daten der Messpunkte von Wasser-, Gas- und Wärme-/Kälteflüssen zu erfassen.

Der aktuelle Beteiligungsspiegel von interessierten Elektrizitätsversorgungsunternehmen betrug bei der Gründung am 1. März 2019 156'400 Messpunkte.

3.2 Dienstleistungen der e-sy AG

Das neue Gemeinschaftsunternehmen soll die von ihm beschafften Güter und Dienstleistungen vergaberechtsfrei an die Aktionäre übertragen können.

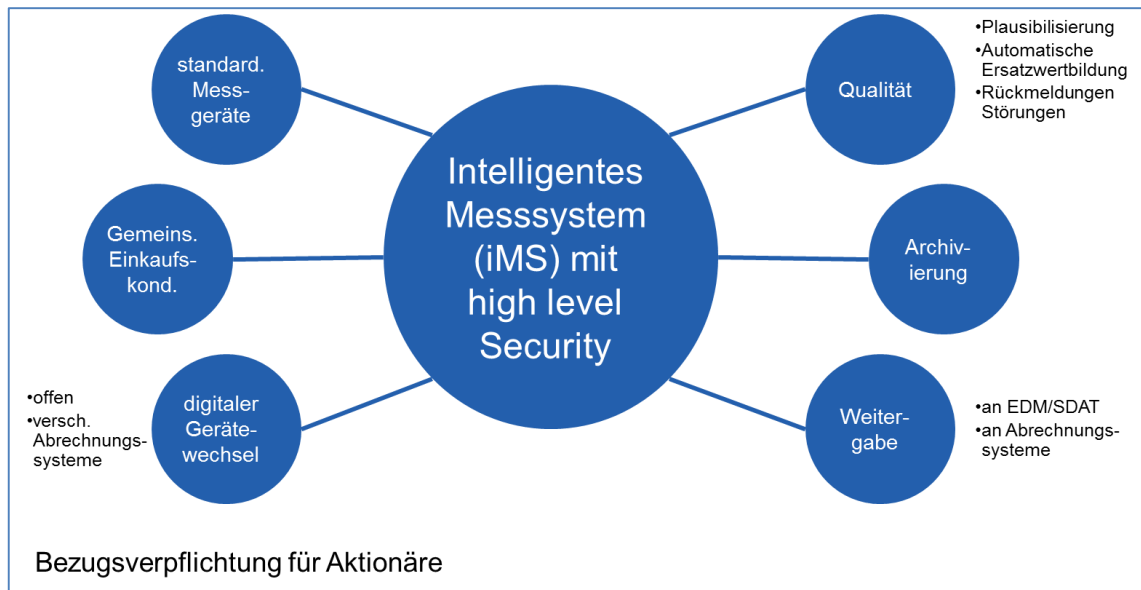
Die neu zu erhebenden Daten der Endkunden sind besonders schützenswert und tragen in sich bereits bekannte und auch noch nicht bekannte Chancen für neue Geschäftsmöglichkeiten.

Eine gemeinsame Erbringung von intelligenten Messdienstleistungen ermöglicht es, die folgenden Vorteile auszunutzen:

- Substantielle finanzielle Skaleneffekte (Mengengeschäft)
- Verringerter Aufwand für Ausschreibungen und Beschaffung
- Erhaltung der Datenhoheit bei den Partnern
- Sicherstellung einer hohen Qualität des Datenschutzes und der Datensicherheit
- Bündelung von knappen personellen Ressourcen im Bereich ICT
- Professionelle Bearbeitung von Risiken bezüglich IT-Komplexität und Cyber-Security
- Die Systemlandschaft sieht einen modularen Ansatz für individuelle Leistungsbezüge vor und erzielt eine hohe Prozess-Standardisierung mit Skaleneffekten. Als Mindestanforderungen deckt sie die Medien Strom, Gas, Wasser und Wärme/Kälte ab. Die Systeme und Prozesse werden auch an die vollständige Strommarktöffnung adaptierbar sein.

Die Gesellschaft bietet aktuell die folgenden Leistungen an:

- Beschaffung von Geräten und Systemen mit einheitlichen und standardisierten Parametrisierungen.
- Beratungen bezüglich Kommunikationstechnologie und Datensicherheit beim Einsatz von intelligenten Mess- und Steuersystemen.
- Rollout-Planung (Kommunikation, Vorgehen, Meilensteine) für «intelligente Messsysteme»
- Digitaler Gerätewechsel als offene Systemlösung für verschiedene ERP-Systeme
- Betrieb von Head-End-Systemen (MDM) für die Datenübertragung und -sammlung unter Berücksichtigung der geforderten «high level security»
- Überwachung der Qualität der Messdatenflüsse und Rückmeldungen an den Verteilnetzbetreiber bei Störungen oder Sabotagen.
- Archivierung und zeitgerechtes Löschen der Messdaten. Die Daten der einzelnen Unternehmen werden getrennt und unabhängig verwaltet und gespeichert (Trennung der Mandanten).



Das Unternehmen kann, wenn es sich als wirtschaftlich und sinnvoll erweist, weitere Leistungen die dem Zweck der Firma entsprechen, anbieten.

Die e-sy AG entwickelt keine Softwarelösungen, sondern kauft diese bei Dritten ein.

3.3 Eckdaten

Nachfolgend die wichtigsten Eckdaten zur neuen Gesellschaft:

- **Sitz der Gesellschaft:** Aarau
- **Geschäftsräume der Gesellschaft:** Obere Vorstadt 37, Aarau
- **Aktienkapital:** CHF 250'000, eingeteilt in 25'000 Namenaktien mit einem Nennwert von je CHF 10.00, Ausgabebetrag: CHF 26.00 pro Aktie inklusive Gründungskosten.
- **Beteiligungsstruktur:** Die Höhe der Beteiligungen der Aktionäre ergibt sich aus der Anzahl Messpunkte jedes Aktionärs in seinem Versorgungsgebiet. Bei der Gründung der Gesellschaft wurden mindestens 100'000 Messpunkte angestrebt.
- **Finanzierung Gründung:** Eigenkapital von CHF 500'000 (Aktienkapital von CHF 250'000 und Agio von CHF 250'000). Die Gründungsaktionäre verpflichteten sich anteilmässig zu ihrer Beteiligung zur Gewährung von Aktionärsdarlehen im Betrag von insgesamt CHF 1 Mio. (Businessplan sieht eine maximale Dauer von sieben Jahren vor).
- **Zusammensetzung des Verwaltungsrats:** Fünf bis sieben Mitglieder, davon werden vier Mitglieder als Vertreter der Aktionäre gewählt. Aktuell gehört zudem ein unabhängiger Dritter dem Verwaltungsrat an. Im Aktionärsbindungsvertrag wird diese wie folgt beschrieben:

Vier Aktionärsgruppen haben Anspruch auf je eine Vertretung im Verwaltungsrat;

- Grosse Elektrizitätsversorgungsunternehmen mit über 40'000 Messpunkten
- Mittलगrosse Elektrizitätsversorgungsunternehmen mit über 15'000 bis 40'000 Messpunkten
- Mittलगrosse Elektrizitätsversorgungsunternehmen mit über 7'000 bis 15'000 Messpunkten
- Kleine Elektrizitätsversorgungsunternehmen mit bis zu 7'000 Messpunkten
- **Veräusserungsverbot der Aktien:** Die Parteien verpflichten sich, ihre Aktien an der Gesellschaft ohne schriftliche Zustimmung der anderen Parteien nicht zu verkaufen.

- **Aufnahme neuer Aktionäre:** Neue Aktionäre erhalten Aktien im Umfang ihrer Messpunkte im Verhältnis zu den Messpunkten der bisherigen Aktionäre. Die Beteiligung der neuen Aktionäre erfolgt über genehmigte Kapitalerhöhungen. Bis zur ordentlichen Generalversammlung im Jahr 2020 können neue Aktionäre neue Aktien mit einem Wert von CHF 26.00 (inklusive Agio und Gründungskosten) zeichnen. Pro 1'000 Messpunkte im eigenen Unternehmen müssen 160 Aktien gezeichnet werden. Zusätzlich muss ein neuer Aktionär sich verpflichten, ein maximales Darlehen von CHF 6'400.00 pro 1'000 Messpunkte zu gewähren. Die Verzinsung des Darlehens erfolgt gemäss jeweils gültigem Rundschreiben der eidgenössischen Steuerverwaltung betreffend steuerlich anerkannten Zinssätzen für Vorschüsse oder Darlehen und beträgt 70% dieses Zinssatzes. Das Darlehen wird gemäss Businessplan bis ins Jahr 2027 vollständig zurückbezahlt.
- **Bezugsverpflichtung für Aktionäre:** «Kernleistungen» des Gemeinschaftsunternehmens (Smart Meter, IT-Systemdienstleistungen für Datenmanagement des intelligenten Messsystems) für die Dauer von fünf Jahren, anschliessend Vertragsverlängerung, optional für jeweils drei Jahre.

4 Kosten

4.1 Beteiligung Elektrizitäts- und Wasserwerk Windisch (Aktien und Darlehen)

Mit 4'300 Messpunkten Strom und 1'300 Messpunkten Wasser berechnet sich für das Elektrizitäts- und Wasserwerk Windisch das Aktienkapital auf CHF 24'000 und das Aktionärsdarlehen auf rund CHF 36'000. Da die beiden Spezialfinanzierungen keine eigenen Rechtspersönlichkeiten sind, hat die Einwohnergemeinde das entsprechende Aktienkapital und das Darlehen zu finanzieren (Abklärung kantonale Finanzaufsicht vom 18.04.2019).

4.2 Beschaffungs- und Installationskosten der Zähler

Zurzeit wird mit einem Investitionsbedarf für Messmittel und Installationen von CHF 150.00 bis CHF 250.00 pro Messpunkt gerechnet. Bei einem Beschaffungsvolumen von 200'000 Zählern ergibt sich ein Investitionsvolumen von CHF 30 bis 50 Mio. Franken.

Für das Elektrizitäts- und Wasserwerk Windisch ergibt dies maximal 1,4 Mio. Franken. In einem Alleingang müsste mit Kosten von 1,7 Mio. Franken gerechnet werden (Mehrkosten von rund 20%).

Für die Beschaffung wird dem Einwohnerrat zu einem späteren Zeitpunkt ein separater Verpflichtungskredit zur Beschlussfassung unterbreitet.

4.3 Betriebskosten der e-sy AG für die ersten sieben Jahre

Das Umsatzziel in sieben Jahren beträgt etwa CHF 1.5 bis 2 Mio. Franken pro Jahr. Die Anzahl verwalteter Zähler liegt bei etwa 200'000. In diesem Umsatzziel ist die Beschaffung von Zählern nicht eingerechnet, da die Art der Abwicklung der Zählerbeschaffung noch nicht klar ist. Der Systempreis für die Datenkommunikation und das Datenmanagement (ohne Hardware Messmittel) wird beim Start CHF 9.00 bis CHF 10.00 pro Jahr und Messpunkt betragen und später auf CHF 6.00 bis CHF 7.00 sinken.

Der Alleingang des EW Windisch mit seinen rund 4'300 Messpunkten hätte aktuell einen Systempreis von rund CHF 18.00 pro Jahr und Messpunkt zur Folge.

4.4 Finanzielle Auswirkungen

Die Beteiligungen sowie das Darlehen werden über die Investitionsrechnung, unabhängig der Aktivierungsgrenze, in das Verwaltungsvermögen übertragen. Beteiligungen und Darlehen werden nicht abgeschrieben. Das Aktienkapital sowie das Darlehen müssen durch die Einwohnergemeinde finanziert werden.

Das Aktionärsdarlehen wird nach Vorgaben der Eidgenössischen Steuerverwaltung (ESTV) mit aktuell 2.1% verzinst.

Die Beteiligung verursacht jährlich wiederkehrende Kosten bei den beiden Spezialfinanzierungen Wasserwerk und Elektrizitätswerk. Diese bemessen sich anhand der Anzahl Messeinheiten (siehe 4.3):

Bereich	Messpunkte	Kosten pro Messpunkt	Total pro Jahr
Wasserwerk	1'300	CHF 6.00 – CHF 10.00	CHF 7'800 – CHF 13'000
Elektrizität	4'300	CHF 6.00 – CHF 10.00	CHF 25'800 – CHF 43'000

Beim Elektrizitätswerk werden diese Mehrkosten in der jährlichen Tarfberechnung berücksichtigt. Beim Wasserwerk ist für die Finanzierung der Dienstleistungen keine Erhöhung der Gebühren notwendig.

5 Termine

5.1 Termine

Genehmigung Beteiligung e-sy AG durch Einwohnerrat	Juni 2019
Beitritt mittels Beurkundung	spätestens Ende 2019
Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben	Januar 2020

6 Ansprechpartner

Bei Fragen zum vorliegenden Projekt wenden Sie sich bitte an folgende Personen:

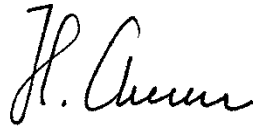
Ansprechpartner des Gemeinderates
Ansprechpartner der Verwaltung

Matthias Treier
Ueli Bettler

7 Antrag

Der Gemeinderat beantragt dem Einwohnerrat, wie folgt Beschluss zu fassen:

- 1) Der Einwohnerrat genehmigt den Verpflichtungskredit für die Beteiligung der Einwohnergemeinde Windisch an der e-sy AG mit einem Aktienkapital von CHF 24'000.
- 2) Der Einwohnerrat genehmigt den Verpflichtungskredit für das Aktionärsdarlehen der Einwohnergemeinde Windisch zugunsten der e-sy AG im Betrag von CHF 36'000.



Heidi Ammon
Gemeindepräsidentin



Marco Wächter
Gemeindeschreiber I

Anhänge Botschaft:

- Auswirkungen auf Investitionsplanung 2019-2024

Aktenauflage:

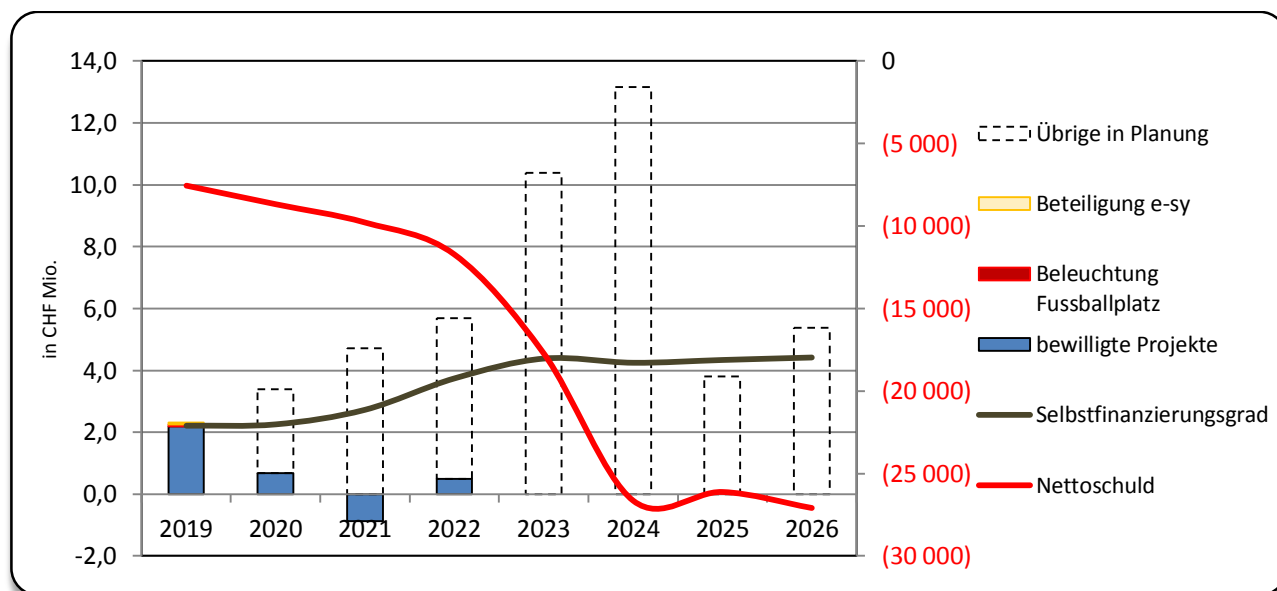
- e-sy Beschreibung Gesellschaft
- e-sy Statuten
- e-sy Aktionärsbindungsvertrag
- e-sy Aktionärsdarlehensvertrag - Entwurf
- e-sy Businessplan public
- e-sy Beteiligungsquote und Beitrittskandidaten

Einwohnergemeinde – Auswirkungen auf Investitionsplanung 2019 - 2026

Folgende Projekte sind im Diagramm separat ausgewiesen:

Sportanlage Dägerli, Ersatz Beleuchtungsanlage, CHF 61'080 (netto)
Beteiligung an Gesellschaft e-sy AG, CHF 60'000 (Darlehen und Aktienkapital)

Projektfortschritt Investitionsplanung 2019 – 2026



Prozentuale Anteile im Vergleich zur Gesamtinvestitionssumme pro Jahr

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
bewilligte Projekte	95%	20%	-23%	9%	0%	0%	0%	0%
Beleuchtung Fussballplatz	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Beteiligung e-sy AG	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Übrige in Planung	0%	80%	123%	91%	100%	100%	100%	100%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Selbstfinanzierungsgrad	96%	67%	71%	66%	42%	32%	114%	82%

Folgekosten Investitionen

Beteiligung und Darlehen e-sy AG		
Abschreibungen *	keine	0
Zinsanteil **	1.5 %	450
Betriebsfolgekosten	individuell	0
Personalfolgekosten	individuell	0
Total		450

* Die Investitionen werden erst im Jahr nach der Fertigstellung abgeschrieben. Die Abschreibungsdauer ergibt sich gemäss kant. Finanzverordnung.

** Der Zinsanteil berechnet sich mit der Hälfte der Nettoinvestition multipliziert mit dem Zinssatz