



Gemeinde **Dürnten**

## Protokollauszug Gemeinderat

### 15. Sitzung vom 11. Dezember 2023

136/2023 0.04.02 Initiativen  
IDG-Status: nicht öffentlich

## **Photovoltaikanlage Schulanlage Nauen; Projekt- und Kreditgenehmigung z.H. der vorbereitenden Gemeindeversammlung vom 21. März 2024 und der Urnenabstimmung vom 9. Juni 2024**

### **Sachverhalt**

Ausgehend von der Einzelinitiative «Installation von Photovoltaikanlagen (PVA-Anlagen) auf den geeigneten Dächern der Schulanlage Nauen» genehmigte am 2. Dezember 2021 die Gemeindeversammlung einen Kreditbetrag von Fr. 550'000.-- für die Erstellung von PVA-Anlagen auf den dafür geeigneten Dächern der Schulanlage Nauen.

Unter Berücksichtigung von projektphasenbedingten Ungenauigkeiten sowie der sich verschärfenden Situation des Weltmarktes in Bezug auf die Verfügbarkeit von Materialien und Komponenten, gestörten Lieferketten, der Teuerung sowie des Fachkräftemangels war zum Zeitpunkt der Kreditgenehmigung durch die Gemeindeversammlung nicht klar, wie sich die Umstände negativ auf das geplante Bauvorhaben auswirken werden.

Zusätzlich wurde während der Projektphase festgestellt, dass die bestehende Elektroinfrastruktur sowie die Hauptzuleitung zur Schulanlage Nauen nicht den Anforderungen genügen, um den prognostizierten erzeugten Strom auch nutzergerecht übertragen zu können. Damit der Eigenverbrauch sowie die Rückspeisung in das Stromnetz unter bestmöglichen Voraussetzungen erfolgen kann, müssen zusätzlich zu den prognostizierten Kosten noch der Ersatz der gesamten elektrischen Hauptverteilung innerhalb der Gebäude sowie die Hauptzuleitung der Schulanlage hinzugerechnet werden.

Aufgrund der zusätzlich notwendig gewordenen Erneuerung der Stromzuleitung ausserhalb des Grundstückes sowie der Haupt- und Unterverteilungen innerhalb der Schulanlage sind gesamthaft Kosten von rund Fr. 1'490'000.-- zu erwarten. Aufgrund dieser kalkulierten Kredithöhe muss der Kredit durch den Gemeinderat z.H. der vorbereitenden Gemeindeversammlung genehmigt und im Anschluss durch die Gemeindeversammlung z.H. der Urne verabschiedet werden.

### *Technische Angaben*

Im Rahmen der Standortevaluation eignen sich die Dächer der Schulgebäude Nauenstrasse 3, 3a, 3b, 3c und 3e für die Stromgewinnung über die PV-Anlagen. Die Photovoltaikmodule werden «auf Dach» montiert und sind in schwarzer Farbe gehalten.

Der über die Photovoltaikanlagen jährliche produzierte Strom beträgt rund 296'200 kWh und steht einem Eigenverbrauch von rund 65'300 kWh gegenüber. Die zu erwartende Netzeinspeisung beträgt pro Jahr rund 217'900 kWh.

Der kostenpflichtige Strombedarf entfällt hauptsächlich auf die Wintermonate zwischen Oktober und März, wobei die Spitze der Strombezüge jeweils im Dezember und Januar erwartet werden.

<b>Daten zur Kreditgenehmigung</b>	
Kontonummer / -bezeichnung:	911.5040.00 INV00143 Nauen SH B Turnhalle: Photovoltaikanlage 911.5040.00 INV00173 Nauen SH B Hauptgebäude: Photovoltaikanlage 911.5040.00 Nauen SH Schulanlage Zuleitung Stromnetz 911.5040.00 Nauen SH C: Photovoltaikanlage 911.5040.00 Nauen SH D: Photovoltaikanlage
Kreditdauer:	einmalig
Kreditbetrag total:	Fr. 1'490'000.00 inkl. MwSt.
Rechnungsjahr(e):	2024 - 2026
Betrag in Budget:	Fr. 1'490'000.00
Kreditart:	nicht gebunden
Neue(r) Aufwand/Investition:	ja
Voraussichtliche Beiträge Dritter:	Pronovo ca. Fr. 116'000.00
<b>Zusätzliche Angaben bei Investitionen</b>	
Abschreibung:	einfacher Standard 25 Jahre
Nutzungsbeginn (voraussichtlich):	2025

#### *Jährliche Folgekosten*

Abschreibungen Fr. 1'374'000.00 bei 25 Jahre Nutzungsdauer Fr. 54'960.00

Sachaufwand Fr. 8'886.00

#### **Erwägungen**

*Baukostenschätzung +/- 15% inkl. MwSt.*

<b>BKP</b>	<b>Arbeitsgattung</b>	<b>Bruttokosten in Fr.</b>
<b>0</b>	<b>Grundstück</b>	<b>220'000.00</b>
<b>05</b>	<b>Erschliessung durch Leitungen (ausserhalb Grundstück)</b>	<b>220'000.00</b>

053	Elektroleitungen	220'000.00
	<i>Neue Zuleitung GWP 400A</i>	<i>70'000.00</i>
	<i>Grabarbeiten neue Zuleitung zu Hauptverteilung</i>	<i>150'000.00</i>
<b>2</b>	<b>Gebäude</b>	<b>1'037'000.00</b>
<b>21</b>	<b>Rohbau 1</b>	<b>40'000.00</b>
211	Baumeisterarbeiten	40'000.00
<b>22</b>	<b>Rohbau 2</b>	<b>70'000.00</b>
222	Spenglerarbeiten	20'000.00
224	Bedachungsarbeiten	30'000.00
225	Spezielle Dichtungen und Dämmungen	20'000.00
<b>23</b>	<b>Elektroanlagen</b>	<b>822'000.00</b>
231	Apparate Starkstrom (Ersatz Hauptverteilung)	52'000.00
232	Starkstrominstallationen; ab Wechselrichter mit Unterverteilung	170'000.00
	<i>Trakt B - Turnhalle</i>	<i>30'000.00</i>
	<i>Trakt B - Schulhaus</i>	<i>30'000.00</i>
	<i>Trakt C</i>	<i>40'000.00</i>
	<i>Trakt D</i>	<i>70'000.00</i>
239	Uebrigtes; PVA - Photovoltaikanlage, inkl. Absturzsicherung	600'000.00
	<i>Trakt B - Turnhalle</i>	<i>160'000.00</i>
	<i>Trakt B - Schulhaus</i>	<i>145'000.00</i>
	<i>Trakt C</i>	<i>75'000.00</i>
	<i>Trakt D</i>	<i>220'000.00</i>
<b>28</b>	<b>Ausbau 2</b>	<b>10'000.00</b>
285	Innere Oberflächenbehandlung	10'000.00
<b>29</b>	<b>Honorare</b>	<b>95'000.00</b>
291	Architekt (Gesamtkoordination und Planung Nebearbeiten)	30'000.00
293	Elektroingenieur BKP 053 + 23	65'000.00
<b>4</b>	<b>Umgebung</b>	<b>140'000.00</b>
<b>42</b>	<b>Gartenanlagen</b>	<b>55'000.00</b>

421	Gärtnerarbeiten für Instandstellungen	55'000.00
<b>45</b>	<b>Erschliessung durch Leitungen (innerhalb Grundstück)</b>	<b>80'000.00</b>
453	Elektroleitung	80'000.00
<b>49</b>	<b>Honorare</b>	<b>5'000.00</b>
496	Spezialisten, Geometer	5'000.00
<b>5</b>	<b>Baunebenkosten und Übergangskonten</b>	<b>93'000.00</b>
<b>57</b>	<b>Mehrwertsteuer</b>	<b>9'740.00</b>
<b>58</b>	<b>Übergangskonten für Rückstellungen und Reserven</b>	<b>83'260.00</b>
582	Reserven für Teuerung	28'000.00
583	Reserven für Unvorhergesehenes	55'260.00
<b>Gesamttotal inkl. MwSt. +/- 15%</b>		<b>1'490'000.00</b>
<b>Gesamttotal exkl. MwSt. +/- 15%</b>		<b>1'378'353.00</b>

#### *Lebensdauer, Betriebs- und Unterhaltskosten*

Die Lebensdauer für die geplante PV-Anlage beträgt rund 25 Jahre. Der zu erwartende Sachaufwand bzw. die Betriebs-, Unterhalts- und Wartungskosten für die gesamte Anlage betragen pro Jahr über die gesamte Nutzungsdauer von 25 Jahren gesehen im Durchschnitt rund 3.00 Rp/kWh, was bei einem Gesamtenergieertrag von 296'200 kWh rund Fr. 8'886.-- pro Jahr entspricht.

Approximativer jährlicher Sachaufwand Fr. 8'886.00

Approximativer Sachaufwand über 25 Jahre Betriebsdauer Fr. 221'650.00

#### *Ertrag und Einsparungen*

Der approximative Ertrag aus der Netzeinspeisung des überschüssigen Stroms beträgt bei einer Einspeisung von jährlich rund 217'900 kWh zu einem Preis von 20 Rappen gesamthaft ca. Fr. 43'580.--.

Durch den reduzierten kostenpflichtigen Strombezug im Umfang von 65'300 kWh kann bei einem mittleren Strompreis von aktuell 36 Rappen jährliche Stromkosten im Umfang von rund Fr. 23'508.-- eingespart werden.

#### *Gesamtkosten und Erträge*

Durch die Erstellung der Photovoltaikanlagen kann die Energieselbstversorgung gestärkt werden. Zudem macht eine PV-Anlage aus ökologischer und ökonomischer Sicht durchaus Sinn. Durch die Stromproduktion über die PV-Anlage können jährlich rund Fr. 23'508.-- eingespart und durch Rückspeisungen ins Stromnetz zusätzliche Erträge von rund Fr. 43'580.-- generiert werden.

Einsparungen Stromkosten bei einer Lebensdauer von 25 Jahren Fr. 587'700.00

Erträge Rückvergütung Stromeinspeisung über 25 Jahre zu Fr. 0.20 Fr. 1'089'500.00

### *Empfehlung des Gemeinderates*

Einer der Legislatorschwerpunkte ist die Massnahmenplanung zur Erreichung der Netto-Null-Ziele. Die Erstellung der Photovoltaikanlagen auf den Dächern der Schulanlage Nauen sind zusammen mit den bereits bestehenden und weiteren geplanten Anlagen ein wichtiger Schritt für die Zukunft, um einen grossen Anteil des Stroms für die Eigenversorgung der gemeindeeigenen Gebäude zu generieren.

Der Gemeinderat beantragt der vorberatenden Gemeindeversammlung vom 21. März 2024, das Geschäft mit einer positiven Abstimmungsempfehlung z. H. der Urnenabstimmung vom 9. Juni 2024 zu verabschieden.

### **Beschluss**

1. Der Kreditantrag für die Erstellung einer PV-Anlage auf den Dächern der Schulanlage Nauen wird gemäss Datentabelle im Sachverhalt gutgeheissen und zur Vorberatung an die Gemeindeversammlung vom 21. März 2024 überwiesen.
2. Der Gemeindeversammlung vom 21. März 2024 wird beantragt, das Geschäft mit folgender Fragestellung der Urnenabstimmung vom 9. Juni 2024 zu überweisen:

Wollen Sie folgende Vorlage annehmen?

Kreditbegehren von brutto Fr. 1'490'000.-- inkl. MwSt. für die Erstellung der PV-Anlage auf den Dächern der Schulanlage Nauen.

Der Gemeinderat ist ermächtigt, die finanziellen Mittel auf dem Darlehensweg zu beschaffen.

3. Der Gemeindeversammlung vom 21. März 2024 wird beantragt, den Rahmenkredit vom 2. Dezember 2021 von Fr. 550'000.-- mit einer Abrechnungssumme von Fr. 0.-- aufzuheben.
4. Die Rechnungsprüfungskommission wird beauftragt, das Geschäft gemäss § 59 Gemeindegesetz zu prüfen und dem Gemeinderat ihren Abschied z.Hd. der Gemeindeversammlung bis spätestens am 31. Januar 2024 einzureichen.
5. Obiger Text (ohne Kreditgenehmigungsbox) wird gutgeheissen und zur Kreditgenehmigung in den Beleuchtenden Bericht für die Gemeindeversammlung vom 21. März 2024 übernommen. Die Präsidialabteilung wird beauftragt, den Beleuchtenden Bericht dementsprechend zu erstellen.
6. Die Präsidialabteilung wird beauftragt, die Festsetzung der Urnenabstimmung vom 9. Juni 2024 zu publizieren.
7. Die Liegenschaftenabteilung wird - unter der Voraussetzung der Kreditgenehmigung an der Urne - mit dem Vollzug beauftragt und ermächtigt, die hierfür erforderlichen Ausgaben zu tätigen.
8. Dieser Beschluss ist nicht öffentlich. Die Veröffentlichung erfolgt im Rahmen der Publikation und Aktenaufgabe für die Gemeindeversammlung.

### **Mitteilungen durch Protokollauszug**

- Akten

### **Mitteilungen durch Protokollauszug per E-Mail**

- Rechnungsprüfungskommission
- Abteilungsleiter Finanzen
- Abteilungsleiter Liegenschaften

### **Akten**

- Kostenschätzung vom 9. November 2023
- Baukosten

Gemeinderat Dürnten

Peter Jäggi  
Gemeindepräsident

Daniel Bosshard  
Gemeindeschreiber

Versandt am: