

An die Mitglieder des  
Gemeinderates Vaz/Obervaz

---

Lenzerheide, 24. Januar 2018

Gemeinderatssitzung vom 20. Februar 2018

## **B O T S C H A F T**

### **Projekt Photovoltaik-Anlage Lenzerheide Sportzentrum**

Sehr geehrter Herr Gemeinderatspräsident  
Sehr geehrte Mitglieder des Gemeinderates

Der Gemeindevorstand unterbreitet Ihnen nachstehend die Botschaft für die Realisierung einer PV-Anlage im Lenzerheide Sportzentrum.

#### **1. Ausgangslage**

Die Gemeinde Vaz/Obervaz bekennt sich seit Jahren zu einer nachhaltigen Energiepolitik. Seit 2003 ist die Gemeinde Trägerin des Labels Energiestadt, was als Leistungsausweis für den haushälterischen Umgang mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen gilt. Dieses Bekenntnis wurde bereits mit verschiedenen Projekten in die Tat umgesetzt. Beispiele: Wärmverbund Lenzerheide, Trinkwasserkraftwerke, Elektroladestation Gravas, LED-Strassenbeleuchtung, Neubau Gemeindehaus im Minergie P-Standard u. a.

Am 21. Mai 2017 hat das Schweizer Stimmvolk das revidierte Energiegesetz angenommen. Damit wurde die gesetzliche Grundlage geschaffen, um den Energieverbrauch zu senken, die Energieeffizienz zu erhöhen und die erneuerbaren Energien zu fördern. Zudem wird der Bau neuer Kernkraftwerke verboten.

Mit dem nun vorliegenden Projekt will die Gemeinde der Vorbildrolle, welche sie im Bereich der nachhaltigen Energiepolitik traditioneller Weise einnimmt, weiter gerecht werden.

## 2. Projektbeschreibung

Trotz permanenter Anstrengungen und diversen Optimierungsmassnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs, erweist sich der Betrieb des Sportzentrums immer noch als sehr energieintensiv. Somit stellt sich auch die Frage, wie allenfalls diesem Umstand mit der Nutzung von weiteren umweltfreundlichen Energieträgern Rechnung getragen werden könnte.

Die geradlinige Dachfläche der Eishalle bietet sich dabei für die Montage einer PV-Anlage zur Gewinnung von Solarenergie in idealer Weise an.

Die Anlage soll bedarfsgerecht und verbraucherorientiert ausgelegt werden. Es geht nicht darum die Anlage so gross wie möglich zu konzipieren. Sie soll so gross sein, dass die Bandlast des Sportzentrums (Strombedarf über 12 Monate) gedeckt werden kann. Dadurch sind keine Massnahmen im Versorgungsnetz des Elektrizitätswerks Vaz/Obervaz (EWO) nötig.



Das Konzept beinhaltet die Realisierung einer ca. **180kWp** Anlage, welche pro Jahr ca. **180'000kWh** elektrische Energie produzieren soll.

Dies entspricht dem Jahres-Stromverbrauch von rund 20 Einfamilienhäusern.

Weitere Details können der Beilage entnommen werden.

### 3. Kostenvoranschlag und Wirtschaftlichkeitsberechnung

In Zusammenarbeit mit dem Büro sundesign wurden die Kosten für das Budget sowie die Wirtschaftlichkeit ermittelt.

Solarmodule	Fr. 233'996
Unterkonstruktion	Fr. 121'135
PV Netzwechselrichter	Fr. 37'300
Verkabelung	Fr. 40'150
Montage/Installation DC	Fr. 38'360
Montage/Installation AC	Fr. 56'250
Zusätzliche Leistungen	Fr. 102'450
Total PV- Anlage (exkl. MwSt.)	Fr. 629'641
Möglicher Abzug Förderung ewz (Verkauf der HKNs)	Fr. -109'800
<b>Total Kosten (exkl. MwSt.)</b>	<b>Fr. 519'841</b>

Daraus resultieren bei einer konservativen Zinssatzprognose von 3% über die Abschreibedauer von 30 Jahren, **Gestehungskosten von ca. 0.182 CHF/kWh**. Da die Herkunftsnachweise (HKNs) zugunsten des Förderbeitrages für 17 Jahre an das ewz verkauft werden, produziert die Anlage für diese Zeit «graue» elektrische Energie. Für die zweite Betriebsdauer von 13 Jahren kann das EWO wieder über die HKNs verfügen und diese am Markt verkaufen. Der daraus erzielte Zusatzertrag ist aus heutiger Sicht sehr schwer abzuschätzen.

Aktuell liegen die Stromkosten mit sämtlichen Preiskomponenten (Energie, Netznutzung, Leistungen und Abgaben) bei ca. 0.190 CHF/kWh.

Die Wirtschaftlichkeit ist aufgrund der Gestehungskosten PV ca. 0.182 CHF/kWh gegenüber dem aktuellen Strompreis von ca. 0.190 CHF/kWh gegeben.

## 4. Terminprogramm

Das detaillierte Terminprogramm liegt dieser Botschaft ebenfalls bei.

### Meilensteine

- Februar 2018:
- Ausschreibung PV Anlage (AC und DC Teil)
  - Bewilligung Projekt im Gemeinderat
  - Plangenehmigung Starkstrominspektorat
  - Baubewilligung
- März 2018:
- Arbeitsvergaben und Bestellungen
- April 2018:
- Baustart
- Juli 2018:
- Inbetriebnahme
  - Testbetrieb
  - Abnahmen

## 5. Antrag

Der Gemeindevorstand beantragt Ihnen, sehr geehrter Herr Gemeinderatspräsident, sehr geehrte Mitglieder des Gemeinderats, den budgetierten Kredit von Fr. 680'000.00 brutto (inkl. MwSt. ohne Berücksichtigung Förderbeitrag) freizugeben und das vorliegende Projekt zu genehmigen.

Freundliche Grüsse

**Gemeindevorstand Vaz/Obervaz**



Aron Moser  
Gemeindepräsident



Johann Gruber  
Gemeindeschreiber

Beilagen:

- Projektbeschrieb
- Terminplan