



BESCHLUSS

VOM 09. DEZEMBER 2021

GESCH.-NR. 2021-0274
BESCHLUSS-NR. 2021-266
IDG-STATUS öffentlich

SIGNATUR **28** **LIEGENSCHAFTEN, GRUNDSTÜCKE**
28.03 **Einzelne Liegenschaften und Grundstücke in eD alph**
28.03.13 **Schiessanlagen**

BETRIFFT **Schiessanlage Luckhausen - Photovoltaikanlage;
Projektgenehmigung und Kreditbewilligung**

AUSGANGSLAGE

Gemäss Beschluss des Stadtrates vom 17. September 2020 (SRB-Nr. 2020-186) soll die Installation von Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) umgesetzt werden, wenn sie wirtschaftlich vertretbar ist (Rückzahldauer < 30 Jahre). Im Rahmen dieser Untersuchungen zeigte sich, dass sich das Dach der Schiessanlage Luckhausen unter Abwägung verschiedener Kriterien für die Installation einer PV-Anlage eignet.

PROJEKT

PHOTOVOLTAIKANLAGE

Die Schiessanlage Luckhausen verfügt über einen jährlichen Strombedarf von 24'885 kWh.

Das Gebäude umfasst ein Schrägdach mit einer Gesamtfläche von ca. 1'030m². Davon könnten auf der nach Süden gerichteten Dachhälfte grundsätzlich ca. 320 m² zur Installation einer PV-Anlage genutzt werden.

Aufgrund der bestehenden Werkzuleitung zum nächsten Verknüpfungspunkt (Trafostation) geben die EKZ eine maximale Anlagegrösse von 30 kVA vor, d.h. es kann umgerechnet nur ca. 170m² der möglichen Dachfläche genutzt werden. Um eine grössere Anlage zu realisieren, ist der Ersatz des bestehenden Kabels vom Verknüpfungspunkt bis zur Schiessanlage erforderlich. Da sich die Schiessanlage ausserhalb der Bauzone befindet, erstrecken sich die Grabarbeiten über eine Strecke von ca. 400 m und fallen vollumfänglich zu Lasten der Bauherrschaft bzw. der Stadt. Eine Vergrösserung der Zuleitung würde Mehrkosten von ca. Fr. 150'000.- auslösen, was sich insbesondere aufgrund der Lage des Objekts, dem Nutzerverbrauch und der Wirtschaftlichkeit als unverhältnismässig erweist.

Aus diesen Gründen soll eine Anlage von ca. 35 kWp (= ca. 170 m²) installiert werden. Die Kosten für die PV-Anlage werden auf ca. Fr. 140'000.- veranschlagt. Die PV-Anlage produziert jährlich ca. 44 kWh, was für den Nutzer eine Reduktion der Stromkosten um ca. Fr. 4'900.- pro Jahr bedeutet. Daraus ergibt sich eine Rückzahldauer von 28.5 Jahren.



BESCHLUSS

VOM 09. DEZEMBER 2021

GESCH.-NR. 2021-0274

BESCHLUSS-NR. 2021-266

ELEKTROVERTEILUNGEN

Die Schiessanlage Luckhausen verfügt über einen elektrischen Gebäudehauptverteiler sowie vier zusätzliche, im Gebäude verteilte, Unterverteilungen.

Um die neue Photovoltaikanlage vorschriftsgemäss in Betrieb zu nehmen, muss der Gebäudehauptverteiler, nach Vorgaben der EKZ, komplett neu installiert werden.

In diesem Zusammenhang sollen auch die vier zusätzlichen Elektro-Unterverteilungen neu installiert werden. Nach Abschluss dieser Arbeiten befinden sich sämtliche Elektroverteilungen wieder auf dem aktuellen Stand der Technik.

SCHWACHSTROM / KOMMUNIKATION

Um die technische Fernüberwachung der neuen Anlage sicherzustellen, ist die Aufnahme in ein Onlineportal notwendig. Zudem ist vorgesehen, vor Ort einen Infobildschirm zur Anzeige des aktuellen Ertrags zu installieren.

BETRIEB DER SCHIESSANLAGE LUCKHAUSEN

BETRIEBSAUSLAGEN

Im Vertrag über den Betrieb und die Benützung der Schiessanlage Luckhausen, Art. 2, ist der Umgang mit den Betriebsauslagen geregelt. Darunter fallen auch die Stromkosten, welche vollumfänglich durch den Schützenverband Illnau-Effretikon zu tragen sind. Der anfallende Strom reduziert die Betriebsauslagen zu Gunsten des Schützenverbandes. Im Gegenzug fallen die zukünftigen Unterhaltskosten (Servicevertrag) der PV-Anlage zu Lasten des Schützenverbandes.

ENERGETISCHE SANIERUNG

Die Schiessanlage Luckhausen wird teilweise elektrisch beheizt. Da der einzelne Stromverbrauch nicht separat ausgewertet werden kann, ist nicht ersichtlich, wie hoch der Anteil der elektrischen Beheizung, gemessen am Gesamtstromverbrauch, ausfällt. Ein möglicher Ersatz der elektrischen Heizungen wäre im Rahmen einer Machbarkeitsstudie in Zusammenhang mit einer Gesamtsanierung der Schiessanlage zu prüfen.

Eine Gesamtsanierung der Anlage ist aktuell (insbesondere auch aufgrund von Priorisierungen und sich erschliessendem Potenzial) nicht geplant. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass sich ein späterer Ersatz der elektrischen Heizung auf die Amortisationsdauer der PV-Anlage auswirken würde.



BESCHLUSS

VOM 09. DEZEMBER 2021

GESCH.-NR. 2021-0274
 BESCHLUSS-NR. 2021-266

KOSTEN

KOSTENVORANSCHLAG

Beträge gemäss Kostenvoranschlag inkl. 7.7 % MwSt., Kostengenaugkeit +/- 10 %:

BEZEICHNUNG LEISTUNG	ZWISCHENTOTAL	TOTAL
– BKP 211 Baumeisterarbeiten	Fr. 5'000.-	
– BKP 222 Spenglerarbeiten	Fr. 5'000.-	
– BKP 225 Spezielle Dichtungen und Dämmungen	Fr. 4'000.-	
– BKP 231 PV-Anlage	Fr. 60'000.-	
– BKP 232 Elektroverteilungen	Fr. 40'000.-	
– BKP 232 Installationen	Fr. 30'000.-	
– BKP 29 Honorare	Fr. 29'000.-	
– BKP 511 Bewilligungen / Gebühren	Fr. 2'000.-	
– BKP 524 Plandokumente	Fr. 5'000.-	
Total Gesamtkosten exkl. Unvorhergesehenes		Fr. 180'000.-
– BKP 610 Reserve Unvorhergesehenes		Fr. 15'000.-
Total inkl. Unvorhergesehenes		Fr. 195'000.-

BUDGET

Im Budget 2022 ist in der Investitionsrechnung eine einmalige Ausgabe von Fr. 195'000.- unter der Projekt-Nr. 4200.5040.152 für die «Schiessanlage Luckhausen - Ersatz Elektroverteilungen / PV-Anlage» vorgesehen.

KAPITALFOLGEKOSTEN

PLANMÄSSIGE ABSCHREIBUNGEN	AKAT	BASIS	NUTZUNGS- DAUER	SATZ	BETRAG
Hochbauten	1040	Fr. 195'000.00	33 Jahre	3.03 %	Fr. 5'908.50
Verzinsung				1.0 %	Fr. 1'950.00
Total im ersten Betriebsjahr					Fr. 7'858.50

BETRIEBLICHE FOLGEKOSTEN

2 % der Nettoinvestitionen	Fr. 3'900.00
Minderaufwand Stromverbrauch geht zu Gunsten Schützenverband	Fr. 0.00

PERSONELLE FOLGEKOSTEN



BESCHLUSS

VOM 09. DEZEMBER 2021

GESCH.-NR. 2021-0274

BESCHLUSS-NR. 2021-266

Personelle Folgekosten sind keine zu erwarten.

SUBVENTIONEN

Es wird mit rund Fr. 10'000.- Subventionen seitens Bund für die Realisierung der PV-Anlage gerechnet.

EIGENLEISTUNGEN

Eigenleistungen sind im Kredit nicht enthalten (2 % von Fr. 195'000.00 = < Fr. 10'000.-).

TERMINPLANUNG

Kreditbewilligung durch Stadtrat unter Vorbehalt Budgetgenehmigung	9. Dezember 2021
Genehmigung Budget durch den Grossen Gemeinderat	9. Dezember 2021
Baubeginn	Februar / März 2022
Fertigstellung	August 2022
Abrechnung	Herbst 2022



BESCHLUSS

VOM 09. DEZEMBER 2021

GESCH.-NR. 2021-0274
BESCHLUSS-NR. 2021-266

DER STADTRAT ILLNAU-EFFRETIKON
AUF ANTRAG DES RESSORTS HOCHBAU
BESCHLIESST:

1. Für die Erstellung einer PV-Anlage und den damit verbundenen Ersatz der Elektroverteilungen in der Schiessanlage Luckhausen wird ein Kredit von Fr. 195'000.- zu Lasten der Investitionsrechnung 2022, Projekt-Nr. 4200.5040.152, Anlage-Nr. 11186, bewilligt. Die Budgetgenehmigung durch den Grossen Gemeinderat bleibt vorbehalten.
2. Mitteilung durch Protokollauszug an:
 - a. Abteilung Hochbau
 - b. Abteilung Finanzen
 - c. Abteilung Sicherheit

Stadtrat Illnau-Effretikon


Ueli Müller
Stadtpräsident


Peter Wettstein
Stadtschreiber

Versandt am: 13.12.2021