

Gutachten und Antrag «Sanierung Parkplatz Sportanlagen und Erstellung Photovoltaikanlage»

Worum geht es? In Kürze

Die Gemeinde Wittenbach plant die umfassende Sanierung des Parkplatzes bei den Sportanlagen Grüntal. Ziel der Neugestaltung ist es, eine sichere und benutzerfreundliche Nutzung zu gewährleisten. Dazu sollen die Parkflächen teilweise entsiegelt und mit einer Photovoltaikanlage in Form einer Carportlösung überdacht werden. Zudem ist vorgesehen, das Regenwasser in einem Sammelbecken zu speichern und zur Bewässerung der gemeindeeigenen Grünflächen zu verwenden.

Ausgangslage

Der bestehende Parkplatz weist erhebliche Alters- und Abnutzungserscheinungen auf. Die Entfernung der alten Skateranlage bot die Gelegenheit, eine ganzheitliche Neubetrachtung des Areals vorzunehmen. Im April 2022 wurden Belagsproben entnommen und der vorhandene Aufbau geprüft. Dabei zeigte sich, dass die Fundationsschicht den heutigen Anforderungen nicht mehr entspricht, weshalb eine vollständige Sanierung erforderlich ist.

Als Energiestadt mit Goldlabel ist Wittenbach verpflichtet neue Projekte nachhaltig und ökologisch umzusetzen. Energiestädte und somit auch die Gemeinde Wittenbach fördern erneuerbare Energien, umweltverträgliche Mobilität und setzen auf eine effiziente Nutzung der Ressourcen. Die Errichtung einer Photovoltaikanlage unterstützt die Energiepolitik der Gemeinde in Zusammenarbeit mit der Elektrizitätsversorgung Wittenbach. Zudem trägt die Entsiegelung von Flächen sowie die Nutzung von Regenwasser zu einer ökologisch vorbildlichen Umsetzung des Projekts bei.

Projektumfang

Das Vorhaben umfasst eine komplette Neugestaltung des Parkplatzes, die Implementierung eines Regenwassersammelbeckens sowie die Errichtung einer Carportkonstruktion mit integrierter Photovoltaikanlage. Die Finanzierung des Projektes erfolgt aus den folgenden Budgets:

- Parkplatzsanierung: Allgemeiner Haushalt
- Regenwassersammelbecken: Spezialfinanzierung Abwasser
- Photovoltaikanlage: Elektrizitätsversorgung Wittenbach

Parkplatzsanierung

Die neue Parkplatzanordnung orientiert sich an der bestehenden Struktur, wird jedoch optimiert. Insbesondere mit einer Schlaufe für den Parkierungsverkehr und für das Wenden von grösseren Fahrzeugen. Die neue Anordnung bittet insgesamt 156 Senkrechtparkplätze, davon:

- 144 reguläre Parkfelder
- 8 Parkplätze mit Ladestationen für E-Fahrzeuge
- 4 rollstuhlgerechte Parkfelder

Die Fahrgassen im Ringschluss weisen eine Breite von 7.50m auf und ermöglichen das Wenden eines Camions Typ B (R=10m). Die Fahrgassen zwischen den Mittelstreifen weisen eine Breite von 6.5m auf. Entlang dem Schulhaus am östlichen Rand wird auf einer Länge von 42m für etwa 70 Fahrräder eine Abstellmöglichkeit geboten. Es werden nur die Fahrspuren asphaltiert, die Parkflächen und weitere Restflächen werden entsiegelt und wo möglich begrünt.

Regenwassernutzung

Das anfallende Regenwasser wird über versickerungsfähige Bodengitter in den Parkfeldern sowie über die Fahrbahnflächen abgeleitet. Bei starken Niederschlägen kann überschüssiges Wasser im Gefälle in Richtung Grüntalbach abfliessen.

Die Carports werden mit Auffangsystemen ausgestattet, sodass das gesammelte Regenwasser in ein unterirdisches Sammelbecken mit einem Fassungsvermögen von mindestens 75m³ geleitet wird. Dieses Wasser kann für die Bewässerung von gemeindeeigenen Rabatten und Grünflächen genutzt werden. Durch diese Maßnahme können pro Bewässerungsvorgang bis zu 15'000 Liter wertvolles Trinkwasser eingespart werden.

Photovoltaikanlage

Die geplante Carportkonstruktion wird mit einer Photovoltaikanlage ausgestattet. Die Konstruktion besteht aus Stahlstützen mit Holzbindern, auf denen die Solarpanels direkt montiert werden. Die Wechselrichter werden dezentral bei den Carports platziert. Um den erzeugten Strom ins Netz der EVW einzuspeisen, muss eine neue Erschließungsleitung inklusive Verteilerkabine errichtet werden.

In einer ersten Etappe werden fünf Parkplätze mit öffentlichen Ladestationen für Elektrofahrzeuge ausgerüstet, drei weitere folgen bei Bedarf später. Die Gesamtleistung der Photovoltaikanlage beträgt 464 kWp und wird einen durchschnittlichen Jahresertrag von 440'000 kWh produzieren. Dies entspricht dem jährlichen Strombedarf von rund 114 Haushalten mit einem durchschnittlichen Verbrauch von 3'850 kWh/Jahr. Der erzeugte Strom wird den Naturstromprodukten der EVW zugeführt.

Die Berechnung der Stromgestehungskosten beinhaltet als Berechnungsgrößen die Investitionskosten für die PV-Anlage, die zu erwartenden Fördergelder des Bundes, den erwarteten Stromertrag sowie die Unterhalts- und Betriebskosten. Die Kosten für Tragkonstruktion und dazugehörige Fundamente werden aus der Spezialfinanzierung Abwasser getragen. Unter der Annahme eines Zinssatzes von 3.0 % für das eingesetzte Kapital und einer Abschreibungsdauer über 25 Jahre ergeben sich Stromgestehungskosten von 10.84 Rp. /kWh.

Die Carportlösung bietet den Fahrzeugen zudem einen Witterungsschutz und erhöht den Komfort der Besucher*innen der Sportanlage Grüntal und des Hallen- und Freibads Sonnenrain im Sommer und Winter.

Kostenzusammenstellung

Die Kosten basieren auf Kostenschätzungen des Ingenieurbüros Wälli AG Ingenieure vom 8. August (Parkplatzsanierung und Regenwassernutzung) und auf Angaben der St.Galler Stadtwerke (Photovoltaikanlage) mit einer Genauigkeit von +/- 10%.

Parkplatzsanierung

Tiefbauarbeiten	CHF	731'000
Baunebenarbeiten	CHF	23'000
Ausrüstung / Möblierung / Gartenbau	CHF	8'000
Vermarkung und Vermessung	CHF	6'000
Zustands- / Qualitätsprüfungen	CHF	8'000
Honorare / Projektnebenkosten	CHF	41'000
Diverses, Reserve, Rundung	CHF	<u>28'000</u>
Total inkl. MwSt.	CHF	<u>845'000</u>

Regenwassernutzung

Tiefbauarbeiten	CHF	224'000
Baunebenarbeiten	CHF	10'000
Ausrüstung / Möblierung / Gartenbau	CHF	15'000
Vermarkung und Vermessung	CHF	2'000
Zustands- / Qualitätsprüfungen	CHF	3'000
Honorare / Projektnebenkosten	CHF	49'000
Carport für Regenwassernutzung	CHF	665'000
Diverses, Reserve, Rundung	CHF	<u>22'000</u>
Total exkl. MwSt.	CHF	<u>990'000</u>

Photovoltaikanlage

PV-Anlage bis und mit Wechselrichter	CHF	490'000
Elektrische Erschliessung und Verteilung	CHF	277'000
Ladestationen für E-Mobilität	CHF	38'000
Projektleitung	CHF	27'000
Reserve (10%)	CHF	<u>147'000</u>
Total Erstellungskosten	CHF	979'000
Beitäge Pronovo	CHF	-209'000
Förderung Parkplatzüberdachung	CHF	<u>-116'000</u>
Total exkl. MwSt.	CHF	<u>654'000</u>

Antrag des Gemeinderates

Für das vorliegende Projekt mit der Sanierung des Parkplatzes, dem Neubau einer Photovoltaikanlage mit Carports und der Regenwassernutzung mittels Sammelbecken, beantragt der Gemeinderat einen Kredit zulasten des allgemeinen Haushaltes über CHF 845'000 inkl. MwSt., einen Kredit zulasten der Spezialfinanzierung Abwasser über CHF 990'000 exkl. MwSt., sowie einen Kredit zulasten der Elektrizitätsversorgung Wittenbach über CHF 654'000 exkl. MwSt. zu bewilligen.

Wittenbach, 2. April 2025

Gemeinderat Wittenbach

Peter Bruhin
Gemeindepräsident

Marco Lang
Ratsschreiber

