

## Anforderungskriterien Rheintaler Photovoltaik-Aktion 2018

„Photovoltaik-Aktion“ für eine rechteckig angeordnete Photovoltaik-Anlage auf ihrem Dach, schlüsselfertig und betriebsbereit.

1. Die PV-Anlage entspricht den unten beschriebenen allgemeinen Anforderungen und dem allgemeinen Stand der Technik.

### Allgemeine Anforderungen an die Photovoltaikanlage

2. Die Nennleistung der Anlage beträgt zwischen 5 und 10 kW<sub>p</sub> (+/- 0,2 kW<sub>p</sub>).

3. Eine rechteckige Anordnung des Modulfelds ist einzuhalten. Dabei werden monokristalline Solarmodule ohne helle sichtbare Rahmenkonstruktion eingesetzt.

4. Die Gebäudehöhe darf maximal 11.5 Meter sein.

5. Die komplette Anlage ist betriebsbereit und schlüsselfertig geliefert, angeschlossen und montiert (DC und AC-seitig bis zum Netzeinspeisepunkt) und liefert Strom.

6. Die Module und der Wechselrichter werden im europäischen Wirtschaftsraum bezogen.

7. Örtliche Schnee- und Windlasten gemäss SIA 261 und SIA 232 sind eingehalten. Die angebotene Unterkonstruktion bzw. das Montagesystem entsprechen den einschlägigen Normen. Die Modulbefestigung besteht aus Edelstahl oder Aluminium.

8. Ist ein Blitzschutz am Gebäude vorhanden, wird die Anlage normgerecht in diesen eingebunden. Der Überspannungsschutz sowie der Potenzialausgleich sind normgerecht ausgeführt und erfüllen die Anforderungen aus der NIN 7.12.

9. Die Inbetriebnahme der PV-Anlage, Funktionsprüfung und Einschulung eines Anlagenbetreuers ist Bestandteil der Aktion.

10. Allfällige Verschattungsverluste müssen durch eine optimierte Stringverkabelung minimiert werden.

11. Die komplette Dokumentation, Beschriftung und die Erstellung aller erforderlichen Schemas ist nach EN 62446:2009 auszuführen.

12. Die notwendigen Zählerpunkte (Bezug- / Überschussenergie- / Produktionszähler) werden durch den Unternehmer gemäss den technischen Anforderungen des lokalen Elektrizitätsversorgungsunternehmens ausgeführt.

13. Die Absturzsicherung muss nach SUVA-Merkblatt 44095 «Sicher zu Energie vom Dach» ausgeführt werden.

14. Die Anlage entspricht den Kriterien der Raumplanungsverordnung für bewilligungsfreie Solaranlagen. RPV 700.1 Art 32a (a-d)

### Leistungen der Partner-Unternehmen

15. Das Partner-Unternehmen ist die zentrale (einzige) Ansprechperson. Von der Bestellung bis zur Inbetriebnahme der Anlage.

16. Es erledigt alle erforderlichen Verfahren (Meldung Gemeinde, Fördergesuche, Einspeisung Elektrizitätswerk, Baubewilligung usw.).

17. Es koordiniert alle Aufgaben vor Ort (auch aller gegebenenfalls erforderlichen Subunternehmer im Rahmen der Aktion).

18. Der Unternehmer übernimmt die Abwicklung im Schadensfall auch nach Ablauf der Garantiezeit.

19. Der Unternehmer garantiert zum Abnahmetermin eine abnahmebereite Anlage, welche nach den Anforderungen der zuständigen Aufsichtsorgane (Netzbetreiber, unabhängiger Kontrolleur Sicherheitsnachweis) und nach den gültigen Normen erstellt wurde.

## **Technische Anforderungen an die Photovoltaikanlage**

- 20.** Die Leistungstoleranz der PV-Module beträgt höchstens +/- 3%.
- 21.** Die Mindestproduktgarantie vom Hersteller für die angebotenen Module beträgt 10 Jahre.
- 22.** Die Mindestleistungsgarantie vom Hersteller für die angebotenen Module beträgt nach 10 Jahren 90% der ursprünglichen Leistung, nach 25 Jahren 80% der ursprünglichen Leistung.
- 23.** Die Mindestproduktgarantie vom Hersteller für die angebotenen Wechselrichter beträgt 5 Jahre.
- 24.** Der Europäische Wirkungsgrad des Wechselrichters beträgt mindestens 96%.
- 25.** Alle verbauten Kabel (DC und AC) sind UV-beständig, halogenfrei und flammwidrig ausgeführt. Der Kabelquerschnitt muss mindestens 6 mm<sup>2</sup> aufweisen.
- 26.** Zum Schutz von Einsatzkräften hat die Installation der Anlage nach der NIN 7.12 zu erfolgen.
- 27.** Die gemessenen Daten sind auf einer Webplattform darzustellen. Diese muss auch als App verfügbar sein.

## **Bauseitige Anforderungen**

- Die Erstellung des Baugesuchs ist Sache des Partner-Unternehmens. Baubewilligungsgebühren sind von der Bauherrschaft zu tragen.
- Die Gebühren für den Grundbuchauszug sind von der Bauherrschaft zu übernehmen.
- Die Gebühren für die Anschlussbewilligung des Elektrizitätsversorgungsunternehmens sind von der Bauherrschaft zu tragen.
- Allfällig notwendige Statik-Nachweise zur zusätzlichen Montage der Module sind von der Bauherrschaft zu übernehmen.
- Für den elektrischen Anschluss an den Zählpunkt muss der aktuelle Stand der Technik des Zählerkastens gewährleistet sein.
- Die Anlage befindet sich auf dem Gebäude, in dem auch der Zählpunkt liegt.
- Die Wechselrichter müssen direkt in das bauseitige Netzwerk (Ethernetanbindung, Router, WLAN) eingebunden werden können.
- Die Installation eines Schneefangs ist nicht Bestandteil der Aktion und kann auf Wunsch zusätzlich offeriert werden.

## **Der Ablauf**

- 1.** Bestellung der Rheintaler-Photovoltaik-Aktion bis spätestens 31. Mai 2018 bei einem der Partner-Unternehmen.
- 2.** Vorortbesichtigung des Gebäudes durch das beauftragte Partner-Unternehmen.
- 3.** Nach einer Bestandsaufnahme kann die Auftragserteilung erfolgen.
- 4.** Erstellt wird die Anlage bis spätestens Ende 2018.