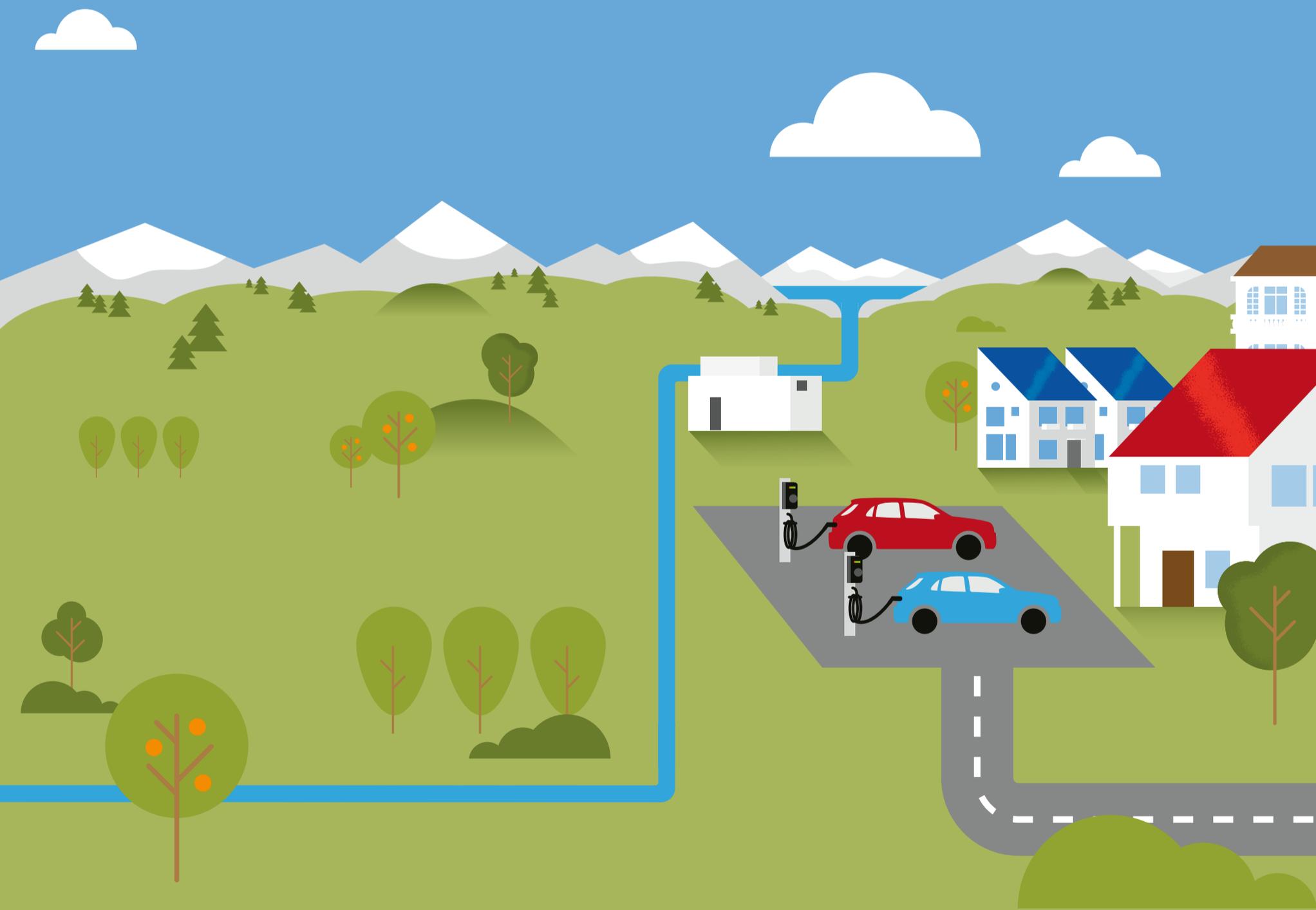


# Ein Gewinn für Sie und die Umwelt

Wagen Sie den Sprung in die E-Mobilität, verkaufen Sie Ihren Wasserkraftstrom über eine Ladesäule und nutzen Sie den Trend zum Elektroauto für sich.



# Faktoren für Ihren Erfolg

Die Elektromobilität ist auf dem Vormarsch und wird sich in Zukunft immer mehr etablieren. Mit dem Verkauf von Wasserkraftstrom an einer Elektroladestation können Sie von diesem langfristigen Trend profitieren. Ist Ihr Kleinwasserkraftwerk dafür geeignet? Finden Sie es hier heraus.



## Leistung des Kleinwasserkraftwerks

[Mehr erfahren](#)



## Ein attraktiver Standort

[Mehr erfahren](#)



## Professioneller Betrieb der Ladestation

[Mehr erfahren](#)



## Konkrete Berechnung für Ihr Vorhaben

[Mehr erfahren](#)



## Kennzeichnung in E-Mobilitäts-Apps

[Mehr erfahren](#)



## In guter Nachbarschaft

[Mehr erfahren](#)



# Leistung des Kleinwasserkraftwerks

## Genügend Strom konstant produzieren

### **Mindestens 25 kW**

Die Leistung Ihres Kraftwerks sollte bei mindestens 25 kW liegen. Von der Leistung hängt die mögliche Ausstattung der Ladestation ab:

- Anzahl Ladesäulen mit Ladegeschwindigkeiten von 11, 22, 50 oder 100 kW (oder mehr)
- Anzahl Stellplätze pro Ladesäule

### **Gleichmässige Stromproduktion**

Damit die Energieversorgung der Ladesäule jederzeit gewährleistet ist, sollte das Wasserkraftwerk idealerweise konstant Strom erzeugen.

Treffen die folgenden Punkte auf Ihr Kraftwerk zu?

- Nur kleine tägliche oder saisonale Schwankungen
- Auch in einem trockenen Jahr eine gesicherte Stromproduktion
- Wenig Produktionsausfälle durch Wartungen

### **Mit Alternativen gegen Ausfälle absichern**

Auch wenn nicht alle Punkte zutreffen, können Sie eventuell eine Ladestation betreiben. Gleichen Sie mögliche Produktionsschwankungen Ihres Kraftwerks zum Beispiel mit einer der folgenden Massnahmen aus:

- Leistungssteigerung des Wasserkraftwerks durch Sanierung
- Mit anderen Systemen koppeln, z. B. mit einer Photovoltaik-Anlage
- Anbindung der Ladestation an das örtliche Stromnetz
- Installation einer Batterie zur Speicherung des Stroms



# Ein attraktiver Standort

## Nah beim Kleinwasserkraftwerk und bei der Kundschaft

### Kurze Distanz zwischen Kraftwerk und Ladestation

Je kürzer die Entfernung zwischen dem Turbinenstandort und der Ladestation ist, desto niedriger sind in der Regel die Kosten für das Versorgungskabel.

### Attraktive Umgebung

Ihr Kleinwasserkraftwerk sollte sich in der Nähe eines Ortes befinden, an dem Elektroautos bevorzugt aufgeladen werden: Beispielsweise weniger als 50 m von einer Wohnsiedlung oder einem Geschäftsviertel, 200 m von einem Restaurant oder 2 km von einer Autobahneinfahrt oder -ausfahrt entfernt.

Für die Lage der Ladestation ist es auch wichtig, ob bestehende Parkplätze genutzt oder neue geschaffen werden müssen.

### Ladelösung der Aufenthaltsdauer anpassen

E-Autofahrerinnen und E-Autofahrer nutzen fast jede Gelegenheit, um ihr Auto zu laden. An Orten mit längerer Aufenthaltsdauer reicht eine langsame Ladegeschwindigkeit der Ladestationen aus, an Orten mit kürzerer Aufenthaltsdauer sollte diese entsprechend höher liegen:

#### «Home & Work Charging»

- Wohngebiet, Siedlung, Hotel oder Büro- bzw. Gewerbegebiet
- Kundenbedürfnis: 11 oder 22 kW für langsames Laden während mindestens 2–3 Stunden bis maximal einer ganzen Nacht.

#### «Points of Interest»

- Gebiet mit Publikumsverkehr, etwa durch Geschäfte, Cafés, Restaurants, Praxen, Freizeitmöglichkeiten, Bahnhof, öffentliche Parkplätze
- Kundenbedürfnis: 50 kW, 100 kW (oder mehr) für eher schnelleres Laden während 20–60 Minuten

#### «Fleet Charging»

- Am Standort einer Fahrzeugflotte, z. B. Mobility Car Sharing
- Kundenbedürfnis: 11–100 kW (oder mehr) für langsames bis schnelles Laden während 30 Minuten bis zu mehreren Stunden

#### «Quick Charging»

- In der Nähe von Kantonsstrassen, Autobahnein- oder -ausfahrten, Rastplätzen oder Tankstellen
- Kundenbedürfnis: 100 kW (oder mehr) für schnelles Laden während 20 Minuten



# Professioneller Betrieb der Ladestation

## Alleine oder partnerschaftlich mit Profis

### **Ladestation für den Eigenbedarf**

An der geplanten Ladestation werden nur die E-Autos und E-Bikes von Ihnen und Ihren Nachbarinnen und Nachbarn aufgeladen? In diesem Fall investieren Sie selbst in eine Ladestation und tragen auch die wenigen einfachen Unterhaltsarbeiten selbst. Eine Erweiterung des Eigenbedarfs kann sinnvoll sein, wenn die Ladestation von mehreren Mitgliedern eines Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch (ZEV) genutzt wird.

### **Ladestation kommerziell betreiben lassen**

Schliessen Sie sich mit einer professionellen Betreiberin von Ladestationen zusammen, die Ihre öffentlich zugängliche Ladestation bewirtschaftet. Sie errichten und besitzen zwar die Ladestation und liefern den Strom, Abrechnungen, Kundenkontakt und Wartung der Ladestation übernehmen aber die Profis.

### **Nur Strom an Ladestation liefern**

In der Nähe Ihres Kraftwerks existieren bereits eine oder mehrere Ladesäulen, die Sie lediglich mit Strom versorgen. Handeln Sie mit der Ladesäulenbetreiberin einen attraktiven und verbindlichen Stromabnahmepreis aus und verkaufen Sie Ihren Strom direkt an sie. Ein langfristiger Abnahmevertrag gibt Ihnen Planungssicherheit und Preisstabilität. Das spezialisierte Unternehmen besitzt und betreibt die Ladestation und kümmert sich um alles: Von der Bewerbung über den Kundenkontakt bis hin zur Wartung der gesamten Infrastruktur.

### **Ladestation besitzen und selbst betreiben**

Sie besitzen die Ladestation nicht nur, sondern sind auch für die Wartung, den Kundenkontakt und die Rechnungsstellung verantwortlich. Hier empfiehlt es sich, den zeitlichen Aufwand und die erforderliche Expertise für diese Arbeiten zunächst genau abzuklären. Erst dann können Sie beurteilen, ob dieses Modell für Sie interessant ist. Diese Lösung ist jedoch in der Regel nicht die empfehlenswerteste.



# Konkrete Berechnung für Ihr Vorhaben

Die Nutzungsfrequenz der Ladestation hängt stark vom Standort ab. Wirtschaftliche Berechnungen sollten daher verschiedene Szenarien beinhalten, die zeigen, ab welcher täglichen Anzahl und Dauer von Ladevorgängen das Projekt für Sie rentabel ist. Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen müssen folgende Aspekte berücksichtigen:

- Notwendige Investitionen und mögliche Betriebs-, Wartungs- und Reinigungskosten.
- Aktueller und zukünftiger Verkaufspreis für den vom Kleinwasserkraftwerk erzeugten Strom.
- Stromverkaufspreis an der Ladesäule. Dieser ist in der Regel umso höher, je höher die Ladegeschwindigkeit ist.

## Grundannahmen zu Elektroautos in der Schweiz für unsere Berechnungen

<b>Durchschnittliche Fahrleistung pro Tag</b>	30 km
<b>Stromverbrauch auf 100 km</b>	18 kWh
<b>Leistung und Ladekapazität der E-Auto-Batterie</b> Entspricht dem Renault Zoe mit einer Leistung von 50 kW; zum Vergleich dazu Tesla Model Y mit einer Leistung von 250 kW und einer Batteriekapazität von 60 bis 79 kWh.	50 kW & 50 kWh
<b>Benötigte Leistung für langsames Aufladen</b>	11 kW & 22 kW
<b>Benötigte Leistung für Schnellladungen</b>	50 kW 100 kW 150 kW & 300 kW

## Kantonale Förderung

Einige Gemeinden und Kantone bieten finanzielle Unterstützung für den Kauf und Betrieb von Ladestationen an. Finden Sie auf [laden-punkt.ch](https://www.laden-punkt.ch) oder [energiefranken.ch](https://www.energiefranken.ch) heraus, ob Ihre Gemeinde eine solche Förderung anbietet und wenn ja, unter welchen Bedingungen.



# Kennzeichnung in E-Mobilitäts-Apps

E-Autofahrerinnen und E-Autofahrer schätzen die einfache Ladeplanung per App. Damit auch «Ihre» Ladestation schnell und einfach gefunden wird, sollte sie in den relevanten Apps erscheinen. Ihre mögliche Partnerin für Elektromobilität kann diesen Aspekt problemlos übernehmen.





# In guter Nachbarschaft

Mit diesen Massnahmen tragen Sie zum Wohlbefinden der Anwohnerinnen und Anwohner bei:

- Beziehen Sie die Bevölkerung schon bei der Planung in das Projekt mit ein
- Definieren Sie konkrete Betriebszeiten und berücksichtigen Sie Ruhezeiten
- Ergreifen Sie Lärmschutzmassnahmen bei grösserem Verkehrsaufkommen





Wollen auch Sie noch mehr zur  
Energiezukunft beitragen?

Wir freuen uns, mit Ihnen die nächsten  
Schritte zu besprechen:  
[info@swissmallhydro.ch](mailto:info@swissmallhydro.ch)