

Uno sguardo ad altre regioni energetiche

Diversi progetti e lezioni apprese

Thalia Meyer

Spektrum-Energie GmbH
Consulente Regione-Energia

Sommario

- Presentazione di Regione-Energia
- Progetti selezionati da ogni Regione
- Lezioni apprese dagli esempi presentati

- Regione-Energia:
 - Bezirk Meilen
 - Surselva
 - Parco Naturale Beverin

Contesto e origine della Regione Energia Bezirk Meilen

- Dal giugno **2008**, le Città dell'energia e tutti gli altri Comuni del distretto interessati al tema "energia" si incontrano due volte all'anno per uno **scambio di esperienze**.
- Con il lancio del programma Regione Energia da parte dell'UFE è stata colta l'occasione per **intensificare la cooperazione** tra quattro Comuni:

Comune	Numero di abitanti
Herrliberg	6'400
Männedorf	11'200
Meilen	14'200
Uetikon am See	6'200

- All'inizio ogni Comune era «padrino» di un progetto della Regione Energia

Regione-Energia Bezirk Meilen – Progetti

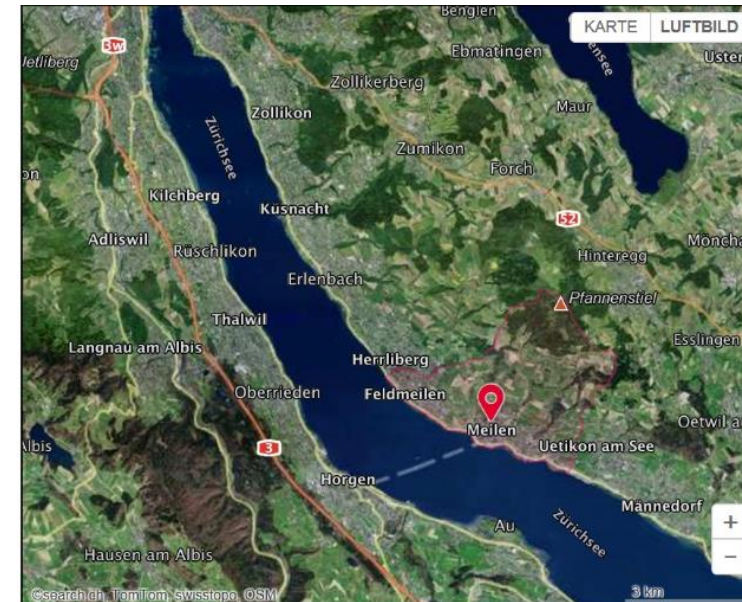
- 2015 / 2020: Bilancio energetico
- >• 2016: Impianti fotovoltaici su tetti pubblici
- >• 2017: Reti di tele-riscaldamento con acqua di lago
- 2018: Mobilità elettrica (Protoscar)
- 2019-20: Centro di competenza per l'energia
- >• 2021: Progetti «QS» riscaldamento in esercizio
- 2022-23: Catasto termico e miglioramenti dati base (GWR)
- altri Progetti (temporali)
 - 2021/2022: **calorerinnovabile**

1. Progetto impianti fotovoltaici su tetti pubblici

- Posizione esposta a sud sul lago di Zurigo
- Il modello di successo della città di Zurigo come fonte di «ispirazione»

Funzionamento del progetto:

- Impianti PV su tetti di proprietà comunale
- Il Comune mette a disposizione i tetti
- La popolazione acquista energia solare al metro quadro (sottoscrizione di quote di partecipazione)
- Costruzione e manutenzione di impianti fotovoltaici finanziati dalle quote di partecipazione
- Rendimento: energia solare per 20 anni

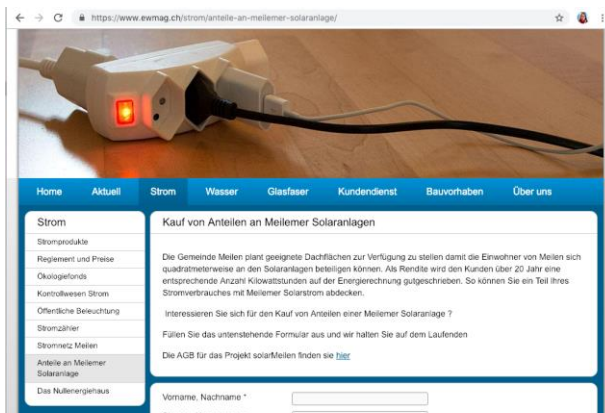


1. Opportunità dal punto di vista dei Comuni

- Contributo alla Strategia energetica 2050
- Il potenziale dell'energia solare è grande e non ancora esaurito
- Coinvolgere la popolazione nelle questioni energetiche
- Gli inquilini possono anche «produrre» energia solare
- Funzione esemplare dei Comuni
- Tramite gli incontri di scambio di esperienze è possibile beneficiare delle esperienze degli altri Comuni



1. Comunicazione, comunicazione, comunicazione...



meilen
Leben am Zürichsee

Kaufen Sie lokalen Solarstrom am Meilemer Märt!

Möchten Sie sich für eine nachhaltige Energieversorgung engagieren? Möchten Sie lokalen Solarstrom produzieren? Sind Sie jedoch Mieter oder wollen keine Solaranlage auf Ihrem eigenen Haus montieren?

Die Energiestadt Meilen hat die Lösung. Die Energiestadt Meilen setzt mit dem **Projekt solarMeilen, einem Beteiligungsmodell an Solarstromanlagen**, auf lokale Energiegewinnung für eine nachhaltige Zukunft. Sie können Bezugsrechte an einer Solarstromanlage in Meilen erwerben und investieren schon heute in Ihre ökologische Energie von morgen – mit einer garantierten Lieferung von lokalem Solarstrom über die nächsten 20 Jahre. So fördern Sie die CO₂-Reduktion und leisten einen entscheidenden Beitrag zur Energiestrategie 2050 des Bundes.

Die Energiekommission stellt Ihnen das Beteiligungsmodell gerne an ihrem Stand am Meilemer Märt näher vor. Dort können Sie auch gleich Ihre Panels auswählen und reservieren lassen. Der Meilemer Märt findet am Freitag, 2. September 2016 statt. Der Stand der Energiekommission befindet sich am Hüniweg und ist von 14.00 – 20.30 Uhr besetzt.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Energiekommission Meilen



News
Crowdfunding Sonnenstrom

Möchten Sie lokalen Solarstrom produzieren? Möchten Sie sich für eine nachhaltige Energieversorgung engagieren? Sind Sie jedoch Mieter oder wollen keine eigene Solarstromanlage auf Ihrem Hausdach montieren?

Wir haben genau das Richtige für Sie! In Uetikon am See soll nämlich eine Solarstromanlage realisiert werden, an welcher sich die Bevölkerung beteiligen kann – von Uetikern für Uetikon aus. Konkret können eine frei wählbare Fläche der Areal erworben werden und im Gegenzug erhält man den damit produzierten Strom über die nächsten 20 Jahre ins Haus resp. die Wohnung geliefert. Wenn also kein eigenes Dach zur Solarstromproduktion zur Verfügung steht, erhält damit ebenfalls die Möglichkeit, seinen eigenen Strom zu produzieren und so einen Teil seines Stromverbrauchs mit lokal produzierter neuer erneuerbarer Energie zu decken. Mitmachen kann jeder und jeder investiert nur so viel, wie er möchte profitiert aber gleichzeitig von günstigen Konditionen aufgrund der Grösse der Gemeinschaftsanlage – je grösser desto günstiger. Und Mitmachen ist einfach: Für die einmalige Zahlung von CHF 300.00 wird 1 m² Solarpanel erworben. Im Gegenzug werden einem über die nächsten 20 Jahre jeweils 100 kWh Strom pro Jahr auf der Stromrechnung abgebogen. Selbstverständlich können auch mehrere m² der Anlage erworben werden. Flyer ausfüllen, einstecken und los.

Weitere Informationen
Informationen zum Projekt oder Bestellalton erhalten Sie auf der Gemeindeverwaltung (Bereich Infrastruktur)

Photovoltaik, so funktioniert's
Unter Photovoltaik versteht man die direkte Umwandlung von Sonnenlicht in elektrische Energie mittels Solarzellen. Dies bestehen aus Halbleitern, wie sie beispielsweise auch bei der Herstellung von Computer-Chips verwendet werden. Als Halbleiter wird in der Regel Silizium verwendet, das nach Sauerstoff zweithäufigste Element der Erdkruste. Die energiereiche Amortisation einer Photovoltaikanlage, also die Zeit bis die Anlage die gleiche Energiemenge geliefert hat, wie zu deren Herstellung aufgewendet wurde, liegt bei einer Gemeinde wie Uetikon am See aktuell bei etwa 2 Jahren. Anschliessend liefert die Anlage nochmals etwa das 10-fache an Energie – an der sonnigen Goldküste möglicherweise noch weit mehr.

Crowdfunding Sonnenstrom
Seien Sie dabei!

«Mein Sonnenstrom aus Uetikon»

- Nachhaltiger Strom aus Uetikon am See
- Lokalen Solarstrom produzieren, auch als Mieter
- Mein Beitrag für die Umwelt
- Investieren Sie heute für ökologische Energie von morgen
- Einmal bezahlen und 20 Jahre profitieren

Werden Sie Teil der ersten Gemeinschaftsanlage in Uetikon am See

- Wählen Sie ein, zwei, drei oder mehr Quadratmeter
- Für CHF 300.-/m² und über 20 Jahre 100 kWh/Jahr erhalten
- Bestellen Sie noch heute Ihre Quadratmeter
- Sobald 80% der PA-Fäche verkauft sind, geht es los
- Sie bekommen Ihren zertifizierten Solarstrom direkt auf Ihre Stromrechnung gutgeschrieben

Uetikon am See
Projekt und Initiierung Arbeitsgruppe Umwelt – Energie Uetikon
Betrieb und Unterhalt durch die Elektrizitätswerk

Dokument Crowdfunding.pdf (pdf, 210,3 kB)

Datum der Neuigkeit 2. Nov. 2017

...ue Ak-
...h. Gerne
...epumpen
...an Kosten



«herrli.unserSolar» findet grossen Anklang

Die Herrlberger Gewerbausstellung (HEGA16) ist zu einem Erfolg geworden. Das neue Stromprodukt «herrli.unserSolar» fand grossen Anklang. Die Bestellungen haben die Erwartungen übertroffen.

Wie im Herrlberger 130 berichtet wurde, wird der Bevölkerung mit «herrli.unserSolar» eine persönliche Beteiligung an der Solarstromproduktion ermöglicht. Die Kundinnen und Kunden können sich mit einem Einmalbetrag von 295 Franken eine persönliche Beteiligung an der Solaranlage auf dem Kinderbetreuungshaus an der Schulhausstrasse 41 sichern. Die Anlage wird ab August 2017 Solarstrom liefern.

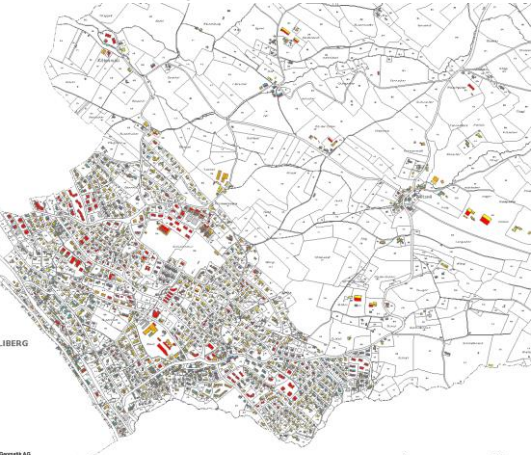


Im Gegenzug wird der Kundschaft während 20 Jahren 80kWh Solarstrom pro Jahr auf der EW-Rechnung gutgeschrieben. Bei einem Wegzug garantiert das EW Herrlberg den Rückkauf der erworbenen Beteiligung (pro Rata).

Mit dem Bestellalton können Sie sich beteiligen.
Gerne gibt Thomas Buchmüller persönlich oder telefonisch (044 915 91 93) Auskunft.

Thomas Buchmüller, Abteilungsleiter Tiefbau/Werke

- Ja, ich unterstütze den Bau der Solaranlage auf dem Kinderbetreuungshaus herrli.unserSolar ab 1. August 2017 bei
- 1 **Einheit** = einmalig Fr. 295.– für 80 kWh Solarstrom pro Jahr
 - 5 **Einheiten** = einmalig Fr. 1'475.– für 400 kWh Solarstrom pro Jahr
 - 10 **Einheiten** = einmalig Fr. 2'950.– für 800 kWh Solarstrom pro Jahr
 - Einheiten** à Fr. 295.– (Beispiel: 12 Einheiten x Fr. 295.– = ein Fr. 3'540.– für 12 x 80 kWh = 960 kWh Strom pro Jahr)
- 2 Der Herrlberger Nr. 131, November 2016



1. Fattori decisivi / lezioni apprese

- Un esempio esistente come fonte di ispirazione (città di Zurigo)
- La volontà politica dei Comuni (Città dell'energia / Regione energia)
- Un tetto visibile e locale (località / regionalità)
- Collaborazione con la propria azienda elettrica:
 - “É conosciuta” / ispira fiducia (dal punto di vista della popolazione)
 - Know-how tecnico disponibile
 - Credito di kWh
 - Non sono necessarie nuove strutture
- Gruppo di lavoro per la comunicazione ricorrente (Città d’energia)
- Cooperazione tra Comuni (Regione energia)
- La costruzione avviene solo quando i fondi sono disponibili (i partecipanti sono «promotori» della rivoluzione energetica)
- L'energia solare (non i soldi) è in primo piano → diritti di acquisto di energia elettrica, nessun rimborso di soldi

2. Reti di riscaldamento con acqua di lago

- Valutazione dei potenziali ed identificazione dei cluster con potenziali maggiori per una rete di riscaldamento con acqua di lago
- Diversi workshop con diversi stakeholders

Lezioni apprese

- Diverse aspettative e diverse idee nella testa dei diversi comuni
 - Una rete di teleriscaldamento è un progetto a lungo termine, non si può sperare di avere risultati rapidi
 - La regione è troppo grande per una rete, ma sono possibile diversi reti

3. Progetti «QS» riscaldamento in esercizio

Quello che inizialmente abbiamo voluto fare

- Sviluppare una sorta di sistema di qualità con cui i parametri dei servizi dell'edificio (specialmente il riscaldamento) possono essere controllati durante il funzionamento e migliorati se necessario. Allo stesso tempo, l'operatore/utente dell'edificio dovrebbe essere sensibilizzato.

Perché?

- Gli edifici sono progettati e costruiti secondo le norme
- Dopo il completamento della costruzione, tuttavia, sono più o meno abbandonati a se stessi
- Si può supporre che le impostazioni dei servizi dell'edificio, in particolare il riscaldamento, non siano per la maggior parte mai regolate durante il funzionamento
- Le impostazioni errate vengono conservate per anni, il che può comportare una notevole perdita di energia

3. Progetti «QS» riscaldamento in esercizio - Checklist

Kontaktdaten

Gemeinde Herrliberg
Hochbaubteilung
04 915 91 81
hochbau@herrliberg.ch

Gemeinde Männedorf
Resort Infrastruktur
04 921 67 93
energieberatung@maennedorf.ch

Gemeinde Meilen
Hochbaubteilung /
Energiebeauftragte
04 925 93 44
hochbau@meilen.ch

Gemeinde Uetikon am See
Arbeitsgruppe Umwelt und Energie
04 922 72 30
umwelt@uetikonamsee.ch

Glossar

Kilowattstunden (kWh)
Masseinheit des Energieverbrauchs. Beispiel: wenn 3 Stunden lang mit 1 000 Watt (= 1 Kilowatt, kW) geleistet wird, beträgt der Energieverbrauch 3 kWh.

Nachtsabsenkung bei Heizkörpern
Eine Absenkung der Temperatur in der Nacht lohnt sich bei Gebäuden der Kategorie E–G immer, weil das Gebäude dann weniger Wärme verliert (Absenktemperatur 4–8 °C). Je besser das Gebäude gedämmt ist und je grösser die Gebäudemasse ist, desto weniger Effekt hat eine Nachtsabsenkung der Heiztemperatur. Bei Wärmepumpen fehlt meist die Leistungsreserve, um am Morgen das Gebäude schnell wieder auf die Solltemperatur zu bringen, weshalb eine Absenkung der Temperatur, wenn überhaupt, nur moderat erfolgen soll.

Raumthermostaten bei Bodenheizung
Eine Nachrüstung mit Raumthermostaten kann mit Functio-Technologie umgesetzt werden. Ihr Heizungsfachmann weiss Rat. Sie können Zimmer, welche zu warm sind, auch von Hand regulieren. Im Verteilerkasten befindet sich ein Handrad, welches Sie zuerst ganz schliessen und dann wieder wenig öffnen. Das System ist träge. Die Temperatur wird sich erst nach ein paar Stunden ändern.

Thermostatventile
Thermostatventile regeln den Durchfluss durch den Heizkörper. Ist die Raumtemperatur erreicht, so kühlt der Heizkörper unten langsam ab. Auf Stellung 5 voll geöffnet kann das Ventil nicht mehr arbeiten.

Warmwasserzirkulation
Die Warmwassertemperatur im Speicher sollte aus Hygiene Gründen im MFH 60 °C betragen. Eine höhere Temperatur erhöht die Verluste und fördert die Verkalkung der Heizflächen. Im EFH genügen 55 °C, allenfalls mit einer Erhöhung 1 x pro Woche auf 60 °C (Anti-Legionellen-schaltung).

Ein Projekt der Energieregion Bezirk Meilen mit Unterstützung vom Bundesamt für Energie

Checkliste Wärme

Optimierung Heizenergieverbrauch in Wohngebäuden

1 Gebäudeeffizienz
Gebäudekategorie abschätzen: Wie effizient ist mein Gebäude? Die Kategorie gibt Auskunft über die Effizienz der Gebäudehülle. Ermitteln Sie die beheizte Fläche und bestimmen Sie den Wärmebedarf pro Jahr. Für die Berechnung siehe Tabelle auf der Rückseite.

2 Wärmeabgabe
Wärmeabstrahlung der Heizkörper: Können die Heizkörper die Wärme frei abstrahlen? Möbel und Gegenstände, die näher als 30 cm bei den Heizkörpern sind, sollen verschoben werden und Vorhänge dürfen die Heizkörper nicht abdecken. Dies ergibt eine bessere Wärmeabgabe im Raum und somit gleicher Wärmeabgabe mit tieferen Temperaturen.

3 Heizkörperregulierung
Sind Thermostatventile vorhanden? Thermostatventile regeln die Temperatur automatisch, vermeiden überheizte Räume.

me. Sie stellen nach richtiger Einstellung die Regulierung sicher und gehören heute zur Minimalausrüstung.

ja Standard-einstellung Thermostatventil: Wert 3. Eventuell korrigieren, wenn zu warm oder zu kalt. Einstellung erst nach 24 Stunden überprüfen wegen der Gebäudeträgheit. Achtung: Auf Wert 5 (voll geöffnet) kann das Ventil nicht mehr arbeiten. Empfohlene Temperaturen: siehe unter Punkt 4.

nein Eine Nachrüstung mit Thermostatventilen lohnt sich insbesondere in Räumen mit Fremdwärmeanfall (sehr sonnige Räume, Cheminéeöfen etc.). Die Kosten liegen bei ca. Fr. 200.–/Stk. Lassen Sie sich vom HeizungsinSTALLATEUR beraten. Sparpotenzial bis zu 10%.

4 Regulierung Bodenheizung
Sind Raumthermostaten vorhanden? Raumthermostaten regeln die Temperatur automatisch und vermeiden überheizte Räume. Nach richtiger Einstellung stellen sie die Regulierung sicher.

ja Stellen Sie die Raumthermostaten auf die gewünschte Temperatur ein. Kontrollieren Sie 1 x jährlich, idealerweise im Herbst, ob die elektrischen Ventile dazu im Verteilerkasten noch funktionieren. Test: Raumthermostaten tiefer einstellen. Wenn es nicht kälter wird, funktionieren sie nicht.

Empfohlene Temperaturen:
– Bad 22 °C,
– Wohnzimmer 21–22 °C,
– Kinderzimmer 20 °C,
– Schlafzimmer 18 °C.

nein Zimmer, welche zu warm sind, können auch von Hand reguliert werden. Im Verteilerkasten befindet sich ein Handrad, welches Sie zuerst ganz schliessen und dann wieder wenig öffnen. Das System ist träge, die Temperatur wird sich erst nach Stunden ändern.

Sparpotenzial bis zu 10%.

5 Heizzeiten
Einstellungen an der Schalthuhr: Passen die eingestellten Heizzeiten? Bis zu 10% weniger Wärmeverluste bei kalten Temperaturen < 4 °C wirksam. Heizkörper-Heizung (Öl/Gas): Üblich ist Normalbetrieb von 6 bis 22 Uhr. In der übrigen Zeit reicht ein reduzierter Betrieb aus. Kontrollieren Sie auch die angezeigte Uhrzeit. Bei analogen Uhren stimmt diese vielleicht nicht mehr. Am Wochenende können die Heizzeiten später beginnen.

6 Temperatureinstellungen
Sollwerte Raumtemperatur einstellen Mit dem Sollwert der Tagestemperatur wird die Heiztemperatur in Abhängigkeit der Aussentemperatur bei Temperaturen höher als 4 °C eingestellt. Sparpotenzial 5–15%. Pro Grad tieferer Raumtemperatur spart man bis 6% Heizenergie.

7 Heizzeitsüberprüfen
Automatische Abschaltung der Heizung im Sommer (Heizzeitspa) Die Heizzeitspa (auch Sommer-Winter-Schalter) soll auf max. 17 °C eingestellt sein. Bei sehr gut gedämmten Gebäuden kann der Wert um 1–2 °C gesenkt werden. Ist die gemittelte Tagestemperatur > 17 °C, so sollen Sie die Heizung abstellen.

8 Umwälzpumpen
Heizung / Warmwasserbereitung Dank neuer Pumpentechnologie sind heutige Pumpen deutlich sparsamer. Ersetzen Sie daher Pumpen die älter als 10 Jahre sind. Spart bis zu 80% des Pumpenstroms.

Temperaturunterschied Vor-/Rücklauf
Heizungskreis Einstellungen: bei 50 °C Vorlauftemperatur: min. 8 °C (50/42 °C), bei 40 °C Vor-

9 Warmwasser
Warmwassertemperatur Im EFH genügen 55 °C (1x pro Woche auf 60 °C), das senkt die Speicherverluste. Im MFH genügen 55 °C im Verteilernetz und 60 °C im Boiler. Wärmepumpen: 60 °C nur 1x pro Woche (Anti-Legionellen-schaltung). Sparpotenzial bis zu 10% der Energie zur Warmwasserbereitung.

10 Wärmedämmung Leitungen
Heizleitungen Heizleitungen in nicht beheizten Räumen müssen wärmedämmend sein, sonst geht viel Heizenergie ungenutzt verloren. Wenn der Stange Stahl sichtbar ist, ist die Leitung nicht gedämmt. Sparpotenzial bis zu 10%.

11 Weitere Tipps
Türen von kalten und wenig beheizten Räumen schliessen. Stosslüften (5 Minuten lang alle Fenster öffnen) statt Fenster dauernd kippen. Stores und Läden im Winter nachts schliessen.

3. Lezioni apprese

- L'intercambio con i consulenti energetici non era ottimo
- La consulenza energetica in ogni comune è differente
- Nuove misure introdotte
 - Riassunto delle consulenze (dal consulente per l'abitante e per il comune)
 - Introdurre un feedback per sapere come è andata la consulenza
- Definire con precisione le specifiche prima di assegnare il contratto
- Per ogni comune, formare in dettaglio 2-3 custodi in modo che i riscaldamenti possano essere controllati regolarmente
- Il SW Enercoach è gestito in modo diverso (esterno, custodi, combinato con altri software, comunicato per prendere decisioni) -> interscambio per sfruttare meglio il SW
- Lavorare insieme per la comunicazione: scrivere 1 articolo (x 4 comuni), pubblicare 4 volte all'anno

Regione-Energia Surselva

La Regiun Surselva è una società di diritto pubblico con personalità giuridica propria.

La Surselva comprende 15 Comuni e ha una popolazione residente di 21'300 abitanti.

www.regiun-surselva.ch



CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=187862>



https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:Karte_Gemeinden_der_Regiun_Surselva_2018.png

Contesto e origine della Regione-Energia Surselva

La Regione-Energia Ilanz non poteva più proseguire a seguito della fusione in un unico Comune. È così nata la Regione-Energia Surselva.

Il progetto Regione-Energia intende sostenere:

- i Comuni della Regiun Surselva, per consentire una cooperazione ancora più stretta e un maggiore sfruttamento delle sinergie nel settore dell'energia;
- lo scambio, per ancorare ulteriormente le aspettative individuali alla Regiun Surselva;
- il logo e il nome «Regione-Energia», che devono essere associati alla Regiun Surselva.

4. Regione-Energia Surselva – Progetto selezionato

Stazioni di ricarica per biciclette elettriche (e-bike)

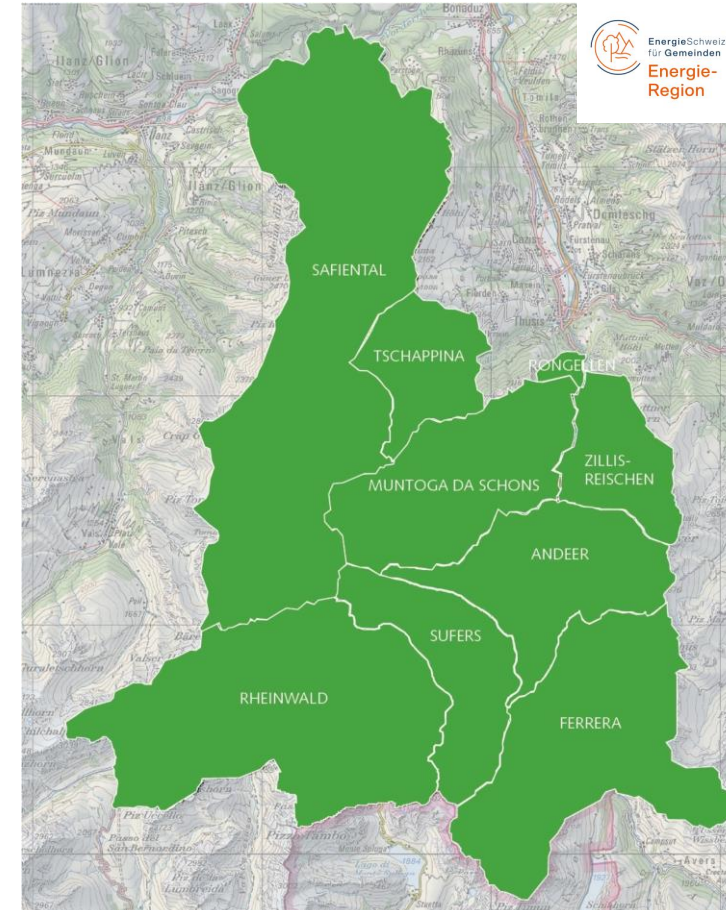


4. Lezioni apprese

- Lo sviluppo del progetto era veloce perché i Comuni hanno visto nuove opportunità interessanti
 - Sinergie con il turismo
 - Acquisti condivisi
- Temi e interessi attuali per la popolazione e il turismo
- Non tutti i Comuni hanno adottato una stazione di ricarica dall'inizio, ma dopo che hanno visto lo sviluppo dei progetti di altri, il numero di stazioni è cresciuto
- Molto apprezzate anche oltre i confini della Regione Energia Surselva

Regione-Energia Parco Naturale Beverin - Descrizione

- 9 comuni piccoli
- 3587 abitanti
- 550 km²
- www.naturpark-beverin.ch



5. Regione-Energia Parco Naturale Beverin - Progetti

Da diversi anni «spettatore» del Programma Regione-Energia

- • 2021: Bilancio energetico
- • 2022 – 2023: Catasto termico per tutti i Comuni – fatto in due tappe
 - 2022: Andeer e piccoli comuni interessati (sindaco nel gruppo di lavoro energia)
 - 2023: tutti gli altri comuni
- Altri progetti (temporali)
 - 2020/2021: PV
- • 2021/2022: **calore**innovabile



5. Progetti combinati

- La combinazione dei progetti soprattutto sul tema del riscaldamento
- In Andeer la piccola rete di riscaldamento deve essere rinnovata
- Tempo giusto per andare avanti con i progetti
 1. bilancio energetico
 2. programma «calore rinnovabile» per sensibilizzare i cittadini
 3. la votazione per rinnovare la rete è stata positiva
 4. progetto «catasto termico e aggiornamento dei dati di base» -> base per lo sviluppo di una rete di teleriscaldamento più grande
 5. Progetto «catasto termico» interessante per altri piccoli comuni con politici interessati sul tema
 6. mostrare le possibilità agli altri comuni -> catasto termico per tutti i comuni del parco naturale Beverin



5. Lezioni apprese

- Il tema energia è grande per un piccolo comune
- La pianificazione temporale deve essere valutata
 - Persone, tema, attualità
- Mostrare l'importanza del tema
- Discussione dei temi con i cittadini / comune

Vantaggi / (svantaggi) di coordinare progetti come Regione-Energia (Surselva e parco naturale Beverin)

Coordinamento attraverso un unico punto di contatto:

- un unico interlocutore
- ogni Comune non deve investire risorse individuali per i progetti
- i grossi progetti possono essere realizzati in modo più economico (p. es. bilancio)
- possibili confronti e scambi di opinioni tra i Comuni
- decisioni prese una volta sola
- l'effettiva implementazione dei singoli progetti spetta ai Comuni
- importante il contatto con i singoli Comuni -> dare sostegno ai progetti!

Domande?



Thalia Meyer

Consulente Regione-Energia

www.spektrum-energie.ch