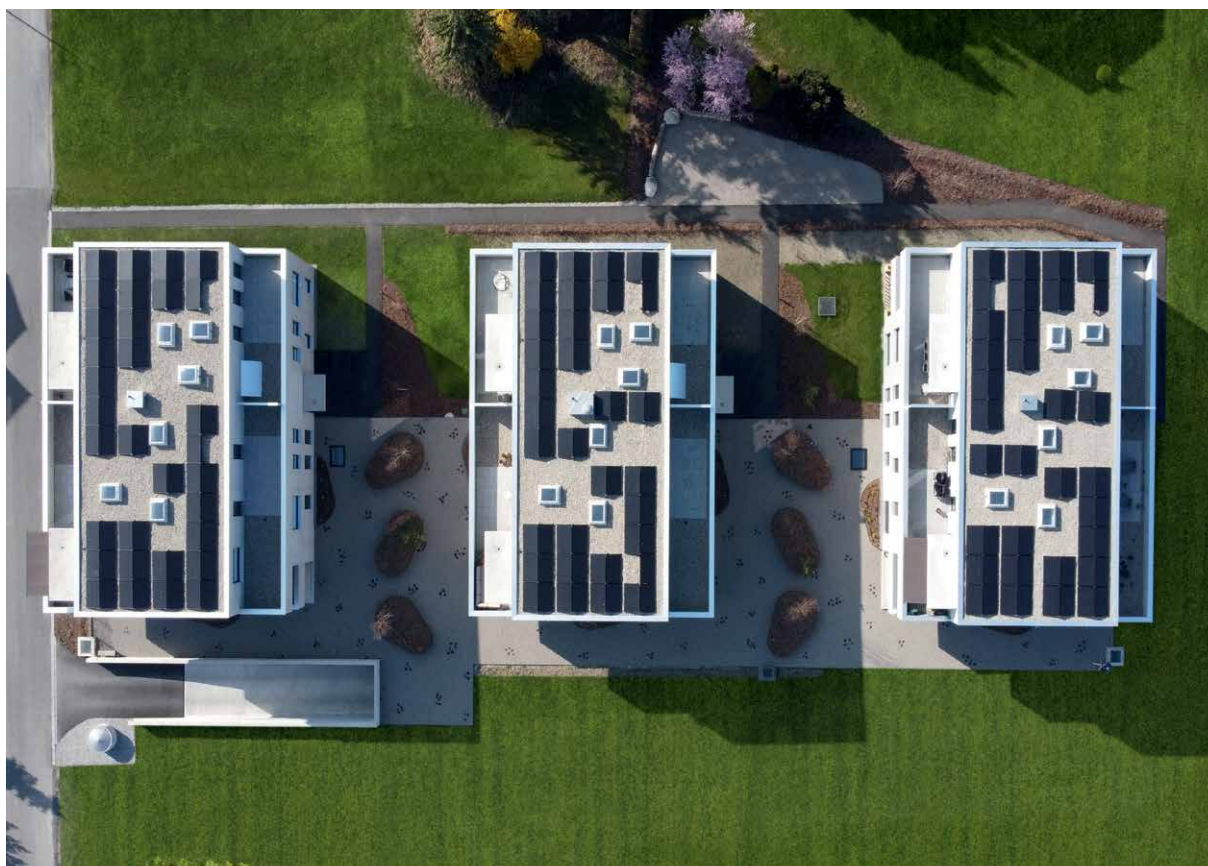


The logo for NeoVac, featuring the word "Neo" in black and "Vac" in red, set against a yellow rectangular background.

Con oltre 1'000 progetti RCP realizzati e più di 30'000 contatori installati, NeoVac rientra tra gli specialisti RCP leader in Svizzera.

# Guida RCP

Raggruppamento ai fini del consumo proprio (RCP) –  
in che modo una casa plurifamiliare può diventare un sistema autosufficiente



# Indice

- **Introduzione** – pagina 3
- **Che cosa significa RCP?** – pagina 4
- **L'RCP e i suoi vantaggi** – pagina 5
- **Le condizioni quadro per un RCP** – pagina 6
- **Come si crea un RCP** – pagina 7
- **Come si misura l'energia elettrica?** – pagina 8
- **Come si compone la tariffa dell'energia elettrica in un RCP?** – pagina 10
- **Aumento della redditività con l'ottimizzazione del consumo proprio** – pagina 15
- **Domande frequenti FAQ** – pagina 16
- **Cinque passi verso il proprio RCP** – pagina 19

## Introduzione

Le energie rinnovabili giocano un ruolo sempre più importante nell'approvvigionamento elettrico della Svizzera. L'energia solare, l'energia eolica, l'energia idroelettrica, la biomassa e l'energia geotermica sono considerate le fonti energetiche del futuro. Nel 2022, la quota di produzione di energia solare in Svizzera si attestava al 6,76%.

Questa guida tratta la produzione di energia da impianti fotovoltaici e il loro utilizzo in case plurifamiliari attraverso un raggruppamento ai fini del consumo proprio (RCP). I vantaggi sono palesi: l'energia elettrica prodotta dagli impianti fotovoltaici (impianti FV) è rinnovabile, inesauribile, priva di emissioni, rumori e odori. Per ottenere un alto livello di redditività, l'energia elettrica prodotta in modo sostenibile dovrebbe essere consumata quanto più direttamente possibile. Ciò non si rivela utile solo da un punto di vista ecologico, ma è anche conveniente da un punto di vista economico, in quanto la remunerazione per l'immissione dell'energia elettrica nella rete è più bassa.

Con la «Strategia energetica 2050», la Svizzera delinea le misure per l'approvvigionamento energetico del futuro, per un uso utile e sostenibile delle risorse. La Legge sull'energia (LEne), entrata in vigore il 1° gennaio 2018, è parte della strategia. Tra i punti in essa contenuti vi sono anche quelli legati al raggruppamento ai fini del consumo proprio. Le modifiche alla legge hanno migliorato sensibilmente le condizioni per il consumo proprio di energia solare. La legge stabilisce sostanzialmente che sia gli appartamenti dello stesso edificio, sia le proprietà confinanti possono unirsi per sfruttare l'energia solare prodotta in comune.

La presente guida illustra come realizzare questo progetto nel modo più semplice ed efficiente possibile e quali aspetti tenere in considerazione.

## Che cosa significa RCP?

Per RCP si intende un raggruppamento ufficialmente valido di più parti (che possono essere proprietari, proprietari per piani o locatari) di uno o più edifici che consumano congiuntamente l'energia elettrica prodotta in loco da impianti fotovoltaici.

Le parti coinvolte utilizzano un collegamento alla rete condiviso e vengono considerate un unico cliente dal gestore della rete di distribuzione. La comunità RCP conteggia i costi interni dell'energia elettrica in modo autonomo o affida il conteggio a terzi.



## L'RCP e i suoi vantaggi

Per realizzare un RCP, è consigliabile valutarne preventivamente il potenziale. Ciò comporta la valutazione del consumo proprio potenziale, delle tariffe elettriche e di immissione locali e dei costi di investimento, per poi stimare il periodo di ammortamento e il rendimento. In generale, si può affermare che quanto più elevati sono il consumo proprio e la tariffa per l'energia elettrica dell'azienda elettrica e quanto più contenuta è la remunerazione derivante da immissione nella rete, tanto più economicamente conveniente è un RCP.

Con un RCP, tutte le parti interessate possono disporre di energia elettrica vantaggiosa e sostenibile.

### Vantaggi per i proprietari

- Maggiore creazione di valore mediante la produzione e la vendita di energia elettrica
- Incremento del valore dell'immobile
- Incremento dell'attrattiva delle aree residenziali e commerciali per potenziali locatari e acquirenti
- Ammortamento più rapido dell'impianto fotovoltaico mediante la vendita diretta di energia elettrica agli utenti
- Approvvigionamento ecologico e sostenibile di energia elettrica dal proprio tetto

### Vantaggi per gli utenti

- Indipendenza e protezione dall'aumento dei prezzi dell'energia elettrica
- Prezzi dell'energia elettrica più vantaggiosi (l'energia solare è più conveniente di quella di rete)
- Spese accessorie ridotte
- Accesso a una fornitura ecologica di energia elettrica
- Monitoraggio e ottimizzazione del consumo energetico personale tramite le app «NeoVac myEnergy» e «NeoVac Monitoring Pro»

### Vantaggi rispetto al modello del gestore della rete di distribuzione (GRD)

- Possibilità di acquistare la tecnica di misurazione e di non pagare la tassa di noleggio dei contatori
- Risparmio sui costi del materiale e di allacciamento nel caso di nuove costruzioni
- Gli utenti beneficiano dell'energia solare e di risparmi dei costi per la rete
- Partner di fatturazione unico per le spese relative a energia e acqua
- Possibilità di funzionamento più redditizio rispetto alla variante GRD
- L'RCP è soggetto agli standard nazionali e alle normative specifiche del paese



## Le condizioni quadro per l'RCP

Un RCP reca vantaggi a tutte le parti coinvolte, tuttavia è importante essere consapevoli degli obblighi che ne derivano.

La partecipazione a un RCP comporta la rinuncia ai diritti e obblighi sinora in vigore nei confronti del gestore della rete di distribuzione. Ciò significa che il gestore della rete di distribuzione locale ha un obbligo di fornitura solo in caso di indisponibilità di energia solare.

Una condizione per l'RCP prevede il consumo dell'energia elettrica nel luogo di produzione. Un RCP può essere formato non solo da una casa plurifamiliare singola, ma anche da più proprietà limitrofe (a condizione che i proprietari pubblici o privati partecipino all'RCP e che non venga utilizzata la rete del gestore della rete di distribuzione). Previo consenso dei proprietari, la legislazione consente anche l'implementazione di un RCP attraverso linee ferroviarie, strade, corsi d'acqua o fiumi.

Chiunque desideri realizzare un RCP deve darne comunicazione al gestore della rete di distribuzione con almeno tre mesi di anticipo. La realizzazione deve essere registrata contrattualmente: tutti i locatari devono dare il loro consenso e tutte le parti coinvolte devono sottoscrivere un accordo quadro corrispondente. Inoltre, al gestore della rete di distribuzione vanno comunicati tutti gli inquilini e i locatari coinvolti, nonché i rappresentanti dell'RCP. È necessario comunicare anche eventuali modifiche al contratto.

L'RCP agisce in modo unitario nei confronti del gestore della rete di distribuzione e rappresenta un unico consumatore finale, con un unico punto di allacciamento alla rete elettrica e un unico contatore. L'RCP è quindi responsabile di tutto ciò che accade a monte del punto di allacciamento: ad esempio, l'RCP è responsabile della misurazione del consumo individuale, dell'equa distribuzione dei costi dell'energia elettrica e del conteggio.

Si ricorda inoltre che un RCP è consentito solo se la capacità di produzione dell'impianto fotovoltaico è pari ad almeno il 10% della potenza di allacciamento del raggruppamento. Se un RCP produce più di 100 MWh all'anno, ha accesso al mercato libero dell'energia elettrica. Questo limite viene generalmente superato per una produzione superiore a 30 unità abitative. Se l'impianto fotovoltaico produce più di 30 kVA, l'impianto deve essere registrato obbligatoriamente e inserito nel sistema di garanzia di origine.

L'uscita da un RCP è possibile solo a determinate condizioni. I partecipanti hanno il diritto di ritirarsi dalla comunità RCP se l'RCP applica un prezzo ingiustificato o se i proprietari fondiari non adempiono ai loro obblighi e offrono quindi una sicurezza di approvvigionamento non adeguata. Anche chi ha accesso al mercato libero dell'energia elettrica ha il diritto di ritirarsi dall'RCP.



## Come si crea un RCP

Trasferendosi per la prima volta in un nuovo edificio, i locatari sono tenuti a partecipare all'RCP con un addendum al contratto di locazione.

Generalmente, per i contratti di locazione esistenti, la partecipazione a un RCP è volontaria, a condizione che la sua introduzione avvenga per la prima volta. Tuttavia, il proprietario è tenuto a informare per tempo i locatari in merito all'introduzione di un RCP. Se i locatari non intendono partecipare, sono tenuti a informare i proprietari per iscritto prima della scadenza del periodo di contestazione per le modifiche contrattuali. I locatari devono essere informati di questo obbligo con una lettera di accompagnamento acclusa ai formulari. Se la modifica del contratto non viene accettata e i locatari non desiderano partecipare all'RCP, si deve garantire che i medesimi possano continuare a ricevere energia elettrica dal gestore di rete. I relativi costi sono a carico del locatore.



## Come si misura l'energia elettrica?

NeoVac offre contatori elettrici innovativi per la misurazione dei valori richiesti, in grado di soddisfare tutti i requisiti per un RCP equo, e garantisce che i contatori elettrici vengano installati da un elettricista certificato. I contatori sono tarati secondo la direttiva relativa agli strumenti di misura e possono essere sostituiti o ritarati ogni 10 anni.

Gli strumenti di misura NeoVac registrano i valori di consumo attuali nei singoli punti di misura con cadenza fino a 15 minuti (come previsto per legge). Con la distribuzione intelligente dell'energia elettrica disponibile da fotovoltaico aumenta il consumo proprio.

Le letture dei contatori vengono raccolte per tutti i consumatori (per utente, energia elettrica delle parti comuni, pompa di calore, produzione totale dell'impianto FV, mobilità elettrica ecc.). NeoVac collega ad esempio questi punti di misura tramite internet in loco o LoRaWAN e gateway IoT di Swisscom a una piattaforma IoT basata su cloud che inoltra i valori al centro di calcolo della sede centrale di NeoVac, archiviandoli e verificandone la plausibilità. Il collegamento in rete consente un conteggio corretto e rapido dei singoli consumi. I partecipanti all'RCP possono anche utilizzare l'app «NeoVac myEnergy» per controllare i propri valori di consumo a scopo di visualizzazione e analisi, agire direttamente sul proprio consumo di energia elettrica e raggiungere così un bilancio energetico personale ottimale.



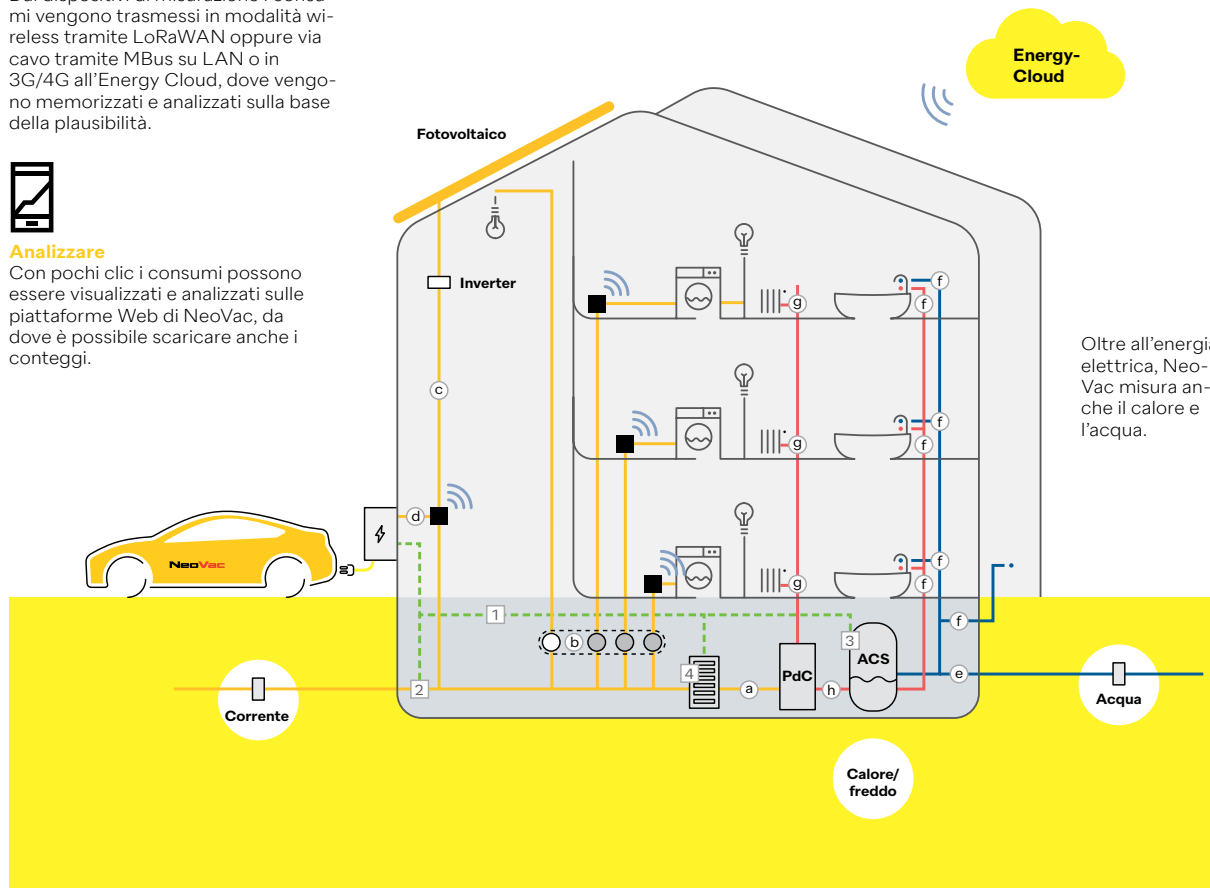
### Trasmettere

Dai dispositivi di misurazione i consumi vengono trasmessi in modalità wireless tramite LoRaWAN oppure via cavo tramite MBus su LAN o in 3G/4G all'Energy Cloud, dove vengono memorizzati e analizzati sulla base della plausibilità.



### Analizzare

Con pochi clic i consumi possono essere visualizzati e analizzati sulle piattaforme Web di NeoVac, da dove è possibile scaricare anche i conteggi.





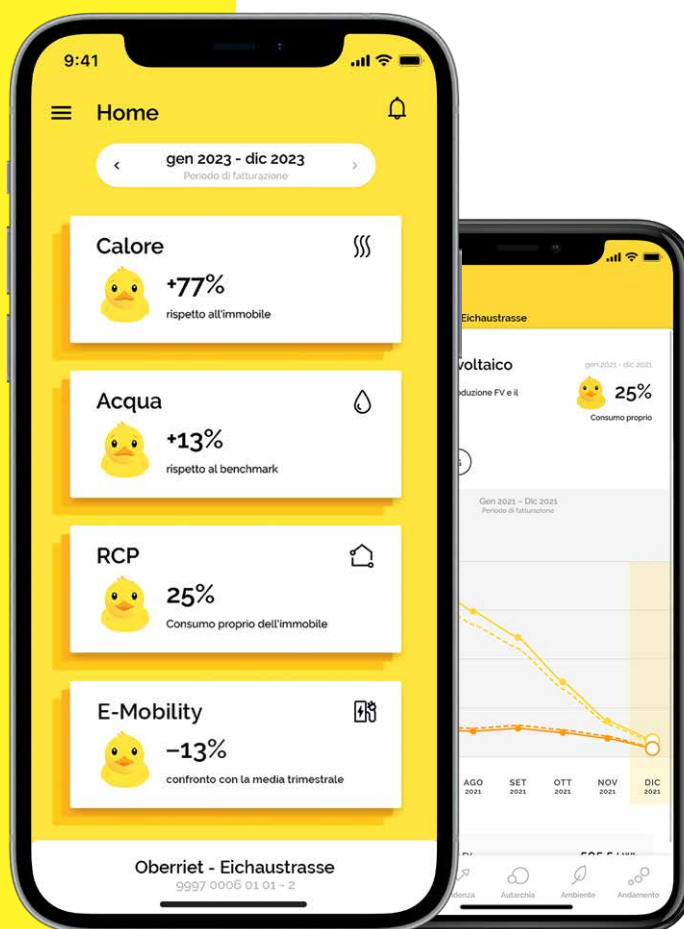
# Inquilini più smart.

Bilancio energetico intelligente e trasparente con l'app «**NeoVac myEnergy**».

L'intuitiva app per smartphone «**NeoVac myEnergy**» mostra in modo trasparente il consumo energetico e dell'acqua di un'unità d'uso. Presenta le possibilità di risparmio e stimola gli inquilini a ottimizzare il bilancio energetico personale.

Un vero valore aggiunto: il conteggio dei costi dell'energia trasparente e disponibile in formato digitale non solo non danneggia l'ambiente, ma riduce al minimo anche il carico di lavoro delle amministrazioni.

[neovac.ch/myenergy](https://neovac.ch/myenergy)



## Come si compone la tariffa dell'energia elettrica in un RCP?

In linea di principio, l'energia elettrica di un RCP non può costare più di quella di un operatore di rete locale. L'Ordinanza sull'energia (OEn) regola le condizioni di fatturazione. Questa è suddivisa in costi per l'elettricità proveniente da fonti esterne e per l'elettricità generata (internamente) dall'RCP. I costi per l'elettricità prodotta internamente comprendono le tasse per la misurazione interna, la fornitura dei dati, l'amministrazione e la fatturazione.

### L'Ordinanza sull'energia stabilisce all'art. 16:

- a.** per l'elettricità acquistata esternamente, i costi [sono addebitati] in funzione del consumo, comprendenti, oltre a tutte le tasse, i costi dell'energia, dell'utilizzazione della rete e della misurazione nel punto di misurazione del raggruppamento;
- b.** per l'elettricità prodotta internamente e per i costi della misurazione interna, della fornitura dei dati, dell'amministrazione e della contabilizzazione del raggruppamento (costi interni) può essere addebitato a titolo forfettario al massimo l'80% dell'importo che, in caso di mancata partecipazione al raggruppamento, sarebbe dovuto nel quadro del prodotto elettrico standard esterno per la quantità di energia elettrica corrispondente.

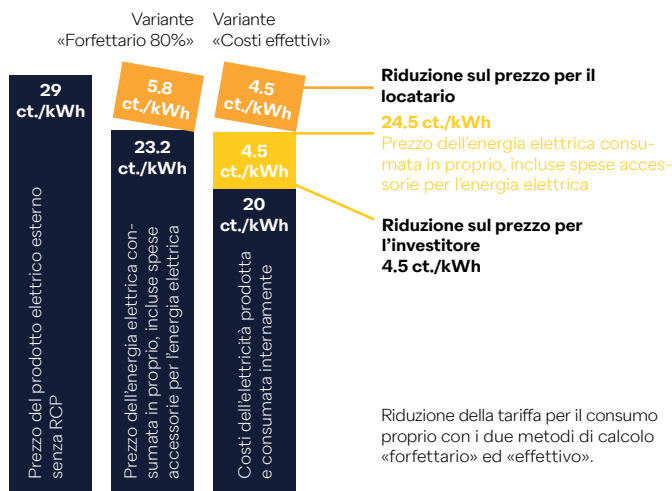
I proprietari possono anche addebitare ai locatari i costi effettivi dell'elettricità interna (comprese le spese accessorie per l'energia elettrica). I ricavi conseguiti attraverso l'elettricità immessa in rete devono essere dedotti da questo importo e l'importo massimo addebitabile è quello del prodotto elettrico standard esterno della fornitura di base (prescrizione sul prezzo massimo).



## Esempio di conteggio

### ⓘ Dati sulla potenza

Potenza impianto fotovoltaico	20 kWp
Produzione di energia elettrica annuale	19'215,30 kWh
Quota di consumo proprio	54%
Consumo proprio, media annuale	10'376,26 kWh
Fabbisogno di energia elettrica totale annuale	30'686,00 kWh
Grado di autarchia	34%
(quota di energia elettrica da FV sul fabbisogno)	
Immissione in rete annuale	8'839,04 kWh
Prelievo dalla rete annuale	20'309,74 kWh



Investimento	Costi effettivi	Costi annuali
Costi dell'impianto	CHF 44'370.00	
Rimunerazione unica (contributo di base CHF 1'000 + 20 kWp x CHF 340/kWp)	CHF -8'000.00	
Costi dell'impianto netti	CHF 36'370.00	
Costi dell'impianto netti/kW	CHF 1'818.50	
Durata ammortamento	25 anni	
Tasso di interesse di riferimento	1,25 %	
Supplemento rischio	0,50 %	
Quota costi annui del capitale (annualità)	4,97 %	
	CHF 36'370.00	CHF 1'808.65

### Costi di esercizio

Manutenzione, mantenimento, sostituzione (0.03-0.04 CHF/kWh di energia elettrica prodotta o dispendio effettivo)	19'215,30 kWh	CHF 580.00	CHF 580.00
---	---------------	------------	------------

### Ricavi

Ricavi dall'immissione in rete	-8'839,04 kWh	CHF/kWh 0.10	CHF -883.90
--------------------------------	---------------	--------------	-------------

### Totale costi annui esercizio e capitale

**CHF 1'504.75**

Definizione della tariffa per il consumo proprio	Entità del prelievo	Costi	Tariffe addebitabili
a) Costi di acquisizione per kWh di consumo proprio	10'376,26 kWh	CHF 1'504.750	CHF 0.145
b) Spese accessorie per misurazione, fatturazione, amministrazione	10'376,26 kWh	CHF 571.850	CHF 0.055
c) Costi interni per kWh, incl. spese accessorie per l'energia elettrica (a + b)			CHF 0.200
d) Costi del prodotto elettrico standard esterno*	1,00 kWh	CHF 0.290	
e) Margine lordo (d meno c)	1,00 kWh	CHF 0.090	
f) Margine netto (quota di profitto = ½ di e)	1,00 kWh		CHF 0.045
<b>Tariffa interna per l'energia elettrica da fatturare ai locatari, incluse le spese accessorie per l'energia elettrica (c + f)</b>			<b>CHF 0.245</b>
<b>Tariffa interna per l'energia elettrica da fatturare ai locatari, escluse le spese accessorie per l'energia elettrica (a + f)</b>			<b>CHF 0.190</b>

### Tariffa per il consumo proprio senza documentazione dei costi di acquisizione (importo forfettario dell'80 per cento)

<b>Tariffa interna per l'energia elettrica da fatturare ai locatari, incluse le spese accessorie per l'energia elettrica (d x 80 per cento)</b>	<b>CHF 0.232</b>
---	------------------

<b>Tariffa interna per l'energia elettrica da fatturare ai locatari, escluse le spese accessorie per l'energia elettrica (meno b)</b>	<b>CHF 0.177</b>
---	------------------

\* Tariffa IVA inclusa, secondo modello tariffario (ad es. HT per 11/14 e NT per 3/14) o pubblicazione delle tariffe della EICOM (tariffa H4)

## Varianti di fatturazione

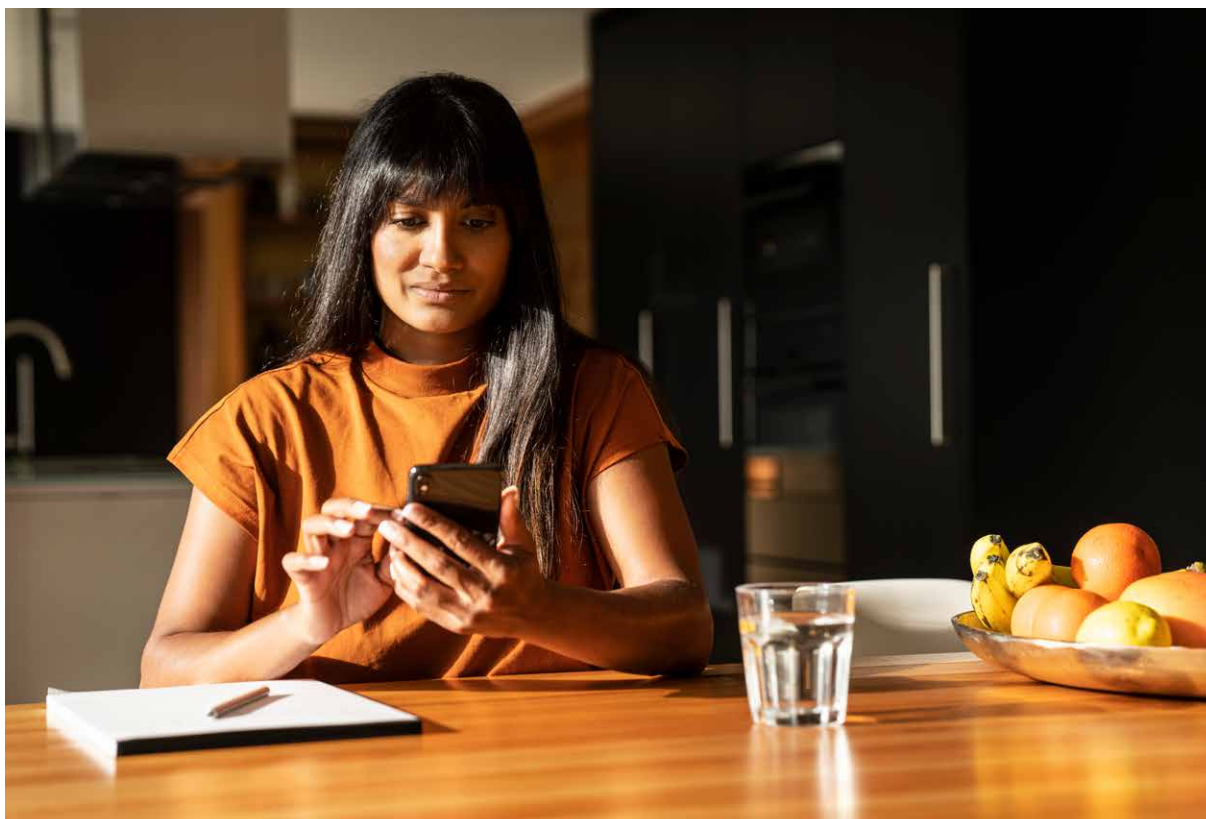
Esistono diverse varianti di fatturazione, in cui si distinguono due varianti tariffarie: la tariffa media e la tariffa oraria. **NeoVac lavora generalmente con la tariffa oraria ad alta risoluzione e dipendente dal consumo.**

### Tariffa oraria: visualizzazione personalizzata dell'energia solare e di rete

NeoVac applica all'RCP una tariffa oraria. In questo modello per il conteggio viene impostato un punto di misura ogni 15 minuti e il consumo proprio viene suddiviso in base all'utilizzo effettivo. Se l'energia prodotta non è sufficiente, il resto viene compensato con l'energia di rete. Ciò favorisce direttamente il contributo personale all'energia elettrica da FV utilizzata in proprio, dal momento che gli inquilini possono incidere attivamente sul proprio conto annuale con una percentuale FV maggiore. Il presupposto per questa variante è la presenza di contatori collegati in rete direttamente con il centro di calcolo NeoVac. La fatturazione secondo la tariffa oraria è significativa sia dal punto di vista economico che da quello ecologico: premia i consumatori di energia elettrica che ottimizzano i loro consumi e utilizzano il più possibile l'energia solare autoprodotta anziché quella di rete.

### Tariffa media: gestione semplice

Nel modello «Tariffa media» viene effettuato un bilancio annuo per l'intero edificio. Il vantaggio consiste nel fatto che i contatori vengono letti una sola volta all'anno e la riuscita del consumo energetico proprio da FV viene ripartito tra i partecipanti all'RCP in base al consumo totale di energia elettrica. Indipendentemente dal fatto che l'energia solare o l'energia venga acquistata a tariffe alte o basse, il prezzo rimane invariato. La tariffa media viene applicata da NeoVac solo su richiesta.



Di seguito è riportato un esempio di fatturazione in base alla **tariffa media RCP**.

- 1** Indirizzo dell'amministrazione
- 2** Indirizzo dell'utente
- 3** Spese secondo l'amministrazione
- 4** Ripartizione delle spese
- A** Ripartizione in base alle tipologie d'uso
- B** Consumo/unità energia elettrica utenti (in kWh)
- C** Consumo/unità Energia elettrica delle parti comuni (in base ai m<sup>2</sup> di superficie abitativa)
- D** Quota di consumo della rispettiva unità d'uso in base alle letture del contatore (v. ricevuta di lettura)
- E** Durata dell'utilizzo dell'unità d'uso in giorni e in percentuali per il periodo del conteggio



**NeoVac ATA SA**  
Eichastrasse 1  
CH-9463 Oberriet  
+41 58 715 50 50

Amministrazione **1** Eichau Immobilien AG  
Rosenbergstrasse 999  
9000 San Gallo

Immobile **2** General-Guisan-Quai 800  
8000 Zurigo

Unità d'uso 5001.01.0304.05

Periodo di fatturazione 01.01.2022–31.12.2022

Data 13.01.2023

### Fatturazione dei costi dell'energia elettrica

#### A) Costi dell'energia elettrica

Denominazione	Quantità	Un.	a CHF	Importo CHF
Corrente di rete	20'309,74	kWh	0,290	5'889,80
Consumo proprio fotovoltaico	10'376,26	kWh	0,190	1'971,00
<b>Totale costi/utilizzo energia elettrica</b>	<b>30'686,00</b>	<b>kWh</b>		<b>7'860,80</b>

**3** considerata nel consumo proprio: Immissione di elettricità fotovoltaica -8'839,04 kWh 0,100 -883,90

#### B) Spese accessorie per l'energia elettrica

Denominazione	Importo CHF
Service NeoVac ATA <sup>1</sup>	350,00
Spese amministrative <sup>2</sup>	221,85
<b>Totale spese accessorie per l'energia elettrica</b>	<b>571,85</b>

<sup>1</sup> Costi per la lettura e il conteggio  
<sup>2</sup> Lavoro amministrativo correlato all'esercizio dell'impianto (3% dei costi dell'energia)

#### Spese complessive (A + B)

Spese per l'energia elettrica	7'860,80
Spese accessorie di riscaldamento	571,85
<b>Totale spese di riscaldamento</b>	<b>8'432,65</b>

#### Ripartizione

Imputazione sul conteggio delle spese per riscaldamento e raffrescamento

Pompa di calore 16'952 kWh 55,24% 4'658,50

Energia elettrica per economia domestica:  
Energia elettrica 12'600 kWh **A** 41,06% 3'462,55  
utenti:  
Energia elettrica parti 1'134 kWh 3,70% 311,65  
comuni

**Totale energia elettrica per economia domestica 13'734 kWh 3'774,20**

#### Intero immobile

<b>4</b> Denominazione	Totale (CHF)	Totale	CHF / Un.
<b>Energia elettrica</b>			
Energia elettrica utenti	3'462,55	12'600,00 kWh	<b>B</b> 0,275
Energia elettrica delle parti comuni	311,65	857,540 m <sup>2</sup>	<b>C</b> 0,363

#### Suo conteggio del 01.01.2022–31.12.2022

La sua quota	Gior- % ni	Importo CHF	Totale CHF
2'115,000 kWh		581,20	
101,930 m <sup>2</sup>	<b>D</b> 100,00	37,05	
Spese per l'energia elettrica			618,25
<b>Saldo</b>			<b>618,25</b>

Di seguito è riportato un esempio di fatturazione in base alla **tariffa oraria RCP**.

- 1** Indirizzo dell'amministrazione
- 2** Indirizzo dell'utente
- 3** Spese secondo l'amministrazione
- 4** Ripartizione delle spese
- A** Ripartizione in base alle tipologie d'uso e alle percentuali di energia elettrica
- B** Consumo/unità energia elettrica utenti (in kWh)
- C** Consumo/unità Energia elettrica delle parti comuni/ spese accessorie per l'energia elettrica (in base ai m<sup>2</sup> di superficie abitativa)
- D** Quota di consumo della rispettiva unità d'uso in base alle letture del contatore (v. ricevuta di lettura)
- E** Durata dell'utilizzo dell'unità d'uso in giorni e in percentuali per il periodo del conteggio



**NeoVac ATA SA**  
 Eichaustrasse 1  
 CH-9463 Oberriet  
 +41 58 715 50 50

Amministrazione **1** Eichau Immobilien AG  
 Rosenbergstrasse 999  
 9000 San Gallo

Immobile **2** General-Guisan-Quai 800  
 8000 Zurigo

Unità d'uso 5001.01.0304.05

Periodo di fatturazione 01.01.2022–31.12.2022

Data 13.01.2023

### Fatturazione dei costi dell'energia elettrica

#### A) Costi dell'energia elettrica

Denominazione	Quantità	Un.	a CHF	Importo CHF
Corrente di rete	20'309,74	kWh	0.290	5'889.80
Consumo proprio fotovoltaico	10'376,26	kWh	0.190	1'971.00
Totale costi/utilizzo energia elettrica	30'686,00	kWh		7'860.80
considerata nel consumo proprio: Immissione di elettricità fotovoltaica	-8'839,04	kWh	0.100	-883.90

**3**

#### B) Spese accessorie per l'energia elettrica

Denominazione	Importo CHF
Service NeoVac ATA <sup>1</sup>	350.00
Spese amministrative <sup>2</sup>	221.85
Totale spese accessorie per l'energia elettrica	571.85

<sup>1</sup> Costi per la lettura e il conteggio  
<sup>2</sup> Lavoro amministrativo correlato all'esercizio dell'impianto (3% dei costi dell'energia)

#### Spese complessive (A + B)

Spese per l'energia elettrica	7'860.80
Spese accessorie di riscaldamento	571.85
Totale spese di riscaldamento	8'432.65

#### Ripartizion

Imputazione sul conteggio delle spese per riscaldamento e raffrescamento

Pompa di calore rete	11'245	0.290	3'261.05
Pompa di calore FV		kWh 0.190	1'084.05
		5'707 kWh	
Totale pompa di calore	16'952		4'345.10
		kWh	
Energia elettrica per economia domestica			
Corrente di rete	<b>A</b> 8'449 kWh	0.290	2'450.35
Energia elettrica fotovoltaica	4'151 kWh	0.190	788.40
Energia elettrica delle parti comuni rete	615,19 kWh	0.290	178.40
Energia elettrica delle parti comuni fotovoltaico	518,81 kWh	0.190	98.55
Spese accessorie per l'energia elettrica	857,54 m <sup>2</sup>	0.667	571.85
Totale energia elettrica per economia domestica			4'087.55

**4**

#### Intero immobile

Denominazione	Totale (CHF)	Totale	CHF / Un.
<b>Energia elettrica</b>			
Corrente di rete	2'450.35	8'449,495 kWh	0.290
Energia elettrica fotovoltaica	788.40	4'150,505 kWh	<b>B</b> 0.190
Energia elettrica delle parti comuni	276.95	857,540 m <sup>2</sup>	<b>C</b> 0.323
Spese accessorie per l'energia elettrica	571.85	857,540 m <sup>2</sup>	0.667

#### Suo conteggio del 01.01.2022–31.12.2022

La sua quota	Giorni %	Importo CHF	Totale CHF
1'426,000 kWh		413.55	
689,000 kWh	<b>D</b>	130.90	
101,930 m <sup>2</sup>	<b>E</b> 365 100,00	32.90	
101,930 m <sup>2</sup>	365 100,00	67.95	
Spese per l'energia elettrica		645.30	
<b>Saldo</b>		<b>645.30</b>	

# Aumento della redditività con l'ottimizzazione del consumo proprio

Per consumare la maggior quantità possibile di energia autoprodotta e ridurre la durata d'ammortamento dell'impianto FV, si consiglia di aumentare il consumo proprio attraverso misure supplementari. Ci sono vari modi per gestire le utenze di energia elettrica in modo intelligente e automatico, conseguendo il massimo grado di consumo proprio. L'energia elettrica in eccesso può essere utilizzata ad esempio per la pompa di calore, per la produzione di acqua calda o per la stazione di ricarica delle auto elettriche.

Ecco quali sono le utenze più adatte all'ottimizzazione.

## Pompa di calore

L'ottimizzazione avviene se il generatore di calore elettrico non riscalda l'acqua di notte come di consueto, bensì durante il giorno, grazie all'energia solare in eccesso. Le moderne pompe di calore possono essere controllate direttamente. Quando il tempo è bello, per esempio, il riscaldamento raggiunge 1 °C in più del solito, in modo da risparmiare energia di notte.

## Produzione di acqua calda

La resistenza elettrica dei boiler viene controllata direttamente con un dispositivo di ottimizzazione del consumo proprio. In questo modo, l'energia elettrica in eccesso generata dall'impianto FV viene utilizzata in modo ottimale per la produzione di acqua calda, evitando di dover acquistare ulteriore energia dall'azienda elettrica.

## Struttura di ricarica per veicoli elettrici

Il consumo proprio può essere ottimizzato anche configurando la struttura di ricarica in modo individuale e in linea con le esigenze degli utenti.

## Accumulatore a batteria

L'energia elettrica in eccesso viene temporaneamente immagazzinata in una batteria e utilizzata solo successivamente. A seconda delle dimensioni dell'impianto FV e delle condizioni meteorologiche, è possibile coprire in questo modo il fabbisogno notturno di energia elettrica.

## Controllo dell'eccedenza

Con una spina o un relè intelligente è possibile collegare ulteriori dispositivi e inserirli o disinsierli a seconda dell'eccedenza disponibile. Ad esempio, il controllo dell'eccedenza può essere utilizzato per le utenze più energivore, quali le unità di raffreddamento e le pompe/riscaldatori di piscine.

## FAQ

### **Che cosa succede se la produzione di energia solare non è sufficiente?**

Se l'impianto FV produce energia elettrica, questa viene prelevata in via prioritaria per l'utilizzo. Se non viene prodotta energia elettrica tramite l'impianto FV o se viene prodotta in quantità insufficiente, l'energia elettrica viene automaticamente prelevata dalla rete. Il consumo proprio medio di una casa plurifamiliare svizzera è di circa il 30-40%.

### **Quando e come viene fatturato il consumo di energia alle diverse parti?**

La fatturazione è basata sul modello CISA. Il modello per il conteggio individuale delle spese dell'energia e dell'acqua (CISA) è stato redatto dall'Associazione svizzera per il conteggio dei costi di energia e acqua (ASC) per conto dell'Ufficio federale dell'energia (UFE). Esso assicura un'equa distribuzione delle spese sostenute, garantendo che ogni inquilino paghi solo per ciò che ha effettivamente consumato. Se il proprietario utilizza il servizio di incasso NeoVac per la fatturazione, le fatture vengono emesse ogni trimestre per ogni utente. Nel corso dell'anno gli inquilini ricevono tre fatture in acconto e una fattura dettagliata a conclusione dell'anno contabile.

È possibile inoltre richiedere l'addebito tramite l'amministrazione immobiliare. In questo caso, NeoVac prepara una fattura annuale basata sul consumo e la inoltra all'amministrazione. L'amministrazione addebita poi l'importo agli inquilini nei costi accessori.

### **Quale tariffa viene applicata all'energia elettrica di rete?**

I proprietari possono scegliere liberamente un prodotto elettrico dell'azienda elettrica locale o dal mercato pubblico dell'energia elettrica per il prelievo dalla rete della comunità di consumo proprio. Se l'azienda elettrica applica una tariffa unitaria, verrà adottata questa.

Se l'azienda elettrica applica una tariffa alta (ossia per l'energia elettrica prelevata durante il giorno) e una tariffa bassa (energia elettrica notturna), la tariffa unitaria viene calcolata dalla media dei chilowattora effettivamente utilizzati dalla tariffa alta e bassa.

### **Che cosa succede se un proprietario non vuole investire nell'impianto fotovoltaico ma vuole comunque partecipare all'RCP?**

In questo caso, anche per questa unità abitativa viene utilizzato un contatore RCP. Il proprietario viene quindi trattato come un locatario. Il locatario può comunque prelevare energia elettrica fotovoltaica e trarne beneficio come utente, ma non come proprietario di un impianto fotovoltaico. L'energia elettrica fotovoltaica può essere venduta a questo inquilino al massimo stabilito per legge.

### **Che cosa succede se un proprietario non vuole investire nell'impianto FV e non vuole partecipare all'RCP?**

In questo caso, l'appartamento deve essere fisicamente separato dall'RCP dal punto di vista elettrico. L'inquilino mantiene il contatore elettrico del GRD e continua a prelevare energia elettrica dalla rete pubblica e non dall'impianto FV. A seconda della configurazione elettrica dell'edificio o dell'area residenziale, potrebbe essere necessario adeguare la rete di distribuzione interna. In questo modo si separa il flusso elettrico tra l'RCP e l'inquilino non partecipante e si adatta l'infrastruttura di conseguenza.



## FAQ

### **Che cosa bisogna considerare quando si implementa un RCP in una proprietà per piani (PPP)?**

Anche i proprietari per piani possono sfruttare l'energia solare autoprodotta. È importante che i proprietari per piani non siano solo consumatori di energia elettrica, ma che agiscano anche come produttori di energia elettrica sul mercato. Ciò significa che si può sfruttare l'energia elettrica da FV più economica non solo come utenti, ma anche come fornitori di energia elettrica, vendendo quella prodotta dall'impianto FV ad altri proprietari o locatari. I ricavi derivanti possono essere rimborsati agli investitori in base a quote di valore o ad altri criteri di ripartizione.

Al momento della determinazione del prezzo dell'energia fotovoltaica e della fatturazione dei costi dell'energia elettrica non vengono applicate le norme sulla protezione dei locatari ai sensi dell'articolo 16 dell'Ordinanza sull'energia (Oen, si veda anche pagina 10: Come si compone la tariffa per l'elettricità in un RCP?). I partecipanti sono liberi di decidere il prezzo dell'energia elettrica fotovoltaica. Possono quindi sostenere insieme l'investimento e rinunciare a un conteggio del consumo proprio di energia elettrica. Se un partecipante all'RCP concede in locazione il suo immobile o il suo oggetto d'uso, deve rispettare le norme dell'art. 16 Oen e di conseguenza prevedere una fatturazione in funzione del consumo.

### **Un RCP può essere combinato con la struttura di ricarica per veicoli elettrici?**

Sì, in combinazione con un sistema NeoVac E-Mobility ciò non costituisce un problema. Tuttavia, la combinazione con stazioni di ricarica di altro fornitore non è possibile.

### **L'energia elettrica ha lo stesso costo se viene utilizzata per ricaricare un veicolo elettrico?**

Sì. Le tariffe dell'energia elettrica (di rete e fotovoltaica) sono ripartite, registrate e fatturate in base al consumo fino al processo di carica dell'auto elettrica.

### **Quando e come gli inquilini ricevono i dati di accesso a «NeoVac myEnergy»?**

I moduli con i dati di accesso all'app vengono inviati automaticamente non appena la messa in servizio dei dispositivi di misura è avvenuta correttamente e l'amministrazione/i proprietari responsabili hanno approvato l'utilizzo dell'app per i propri utenti. Gli inquilini ricevono i dati di accesso dopo la messa in servizio, al più tardi con la prima fatturazione. Possono quindi registrarsi in modo semplice e facile e avere piena trasparenza sul proprio consumo personale di energia e acqua.

### **Che cosa mostra l'app «NeoVac myEnergy»?**

Nell'app vengono visualizzati tutti i dati registrati da NeoVac per l'immobile in questione. La visualizzazione dipende dal momento in cui i dati di misura per NeoVac vengono inviati al centro di calcolo. Se i dati vengono letti solo una volta all'anno dai tecnici senza trasmissione internet/telelettura, i dati possono essere visualizzati solo una volta all'anno.

## FAQ

### I dati dell'app «NeoVac myEnergy» possono essere esportati?

No, l'app serve solo a visualizzare i dati e i singoli punti non possono essere esportati. È possibile tuttavia analizzare i dati confrontandoli con la media della proprietà (selezionabile) e con lo stato delle emozioni di NeoDuck.

Per ottenere un'analisi e una visualizzazione più dettagliata dell'impianto, NeoVac propone il servizio specializzato «NeoVac Monitoring Pro» (<https://www.neovac.ch/monitoring-pro>). Con questo servizio è possibile monitorare l'edificio in modo più dettagliato, calcolare i parametri chiave dell'efficienza, generare esportazioni e fare tutti i confronti desiderati.

#### NeoVac Monitoring Pro

Il software perfetto per i professionisti della gestione immobiliare: «NeoVac Monitoring Pro» registra il consumo di energia di interi edifici e aree. Contatori virtuali propri e allarmi assicurano il controllo perfetto.

La disponibilità permanente dei dati consente, con pochi clic, di analizzare e confrontare i consumi di periodi diversi e ricavare il potenziale di ottimizzazione. Grazie alle varie possibilità di esportazione e all'interfaccia API, è garantito in sicurezza il collegamento funzionale con altri sistemi.

Un aspetto molto importante: l'impronta ecologica degli immobili viene calcolata direttamente nell'app. Inoltre, in veste di partner Minergie, NeoVac può garantire il monitoraggio dell'energia certificato secondo lo standard Minergie e lo scambio continuo dei dati diretto.

- **Monitoraggio energetico secondo Minergie, scambio automatico dei dati**
- **Analisi, confronto e monitoraggio dei flussi energetici**
- **Definizione dei propri contatori e allarmi virtuali**
- **Opzioni di esportazione**
- **Possibilità di interfaccia API propria**

#### Ottimizzazione energetica d'esercizio OEe

Sfruttate nel migliore dei modi l'impiantistica degli edifici

Negli edifici moderni, rigidi valori di progettazione devono provvedere alla massima efficienza energetica. Tuttavia non si provvede a verificare che tali valori di progettazione vengano poi rispettati dopo la costruzione e durante l'esercizio. Spesso l'impiantistica non viene messa correttamente in funzione o è configurata in funzione della sicurezza. Ne consegue che spesso i valori di progettazione definiti vengano superati di molto. Le prescrizioni in materia di energia mancano l'obiettivo, i costi per l'energia e l'acqua sono molto superiori a quanto previsto.

Con un'ottimizzazione energetica d'esercizio (OEe) di NeoVac rendete la vostra impiantistica efficiente proprio quanto lo dovrebbe essere. Grazie ai bassi investimenti e ai contributi cantonali, spesso le misure di ottimizzazione sono redditizie già nel primo anno. E assicurano in modo duraturo un esercizio efficiente della vostra impiantistica.

**Richiedete subito una consulenza senza impegno!**

## Cinque passi verso il proprio RCP

Volete produrre energia solare a livello locale in modo ecologico e allo stesso tempo aumentare il valore del vostro immobile? Siamo al vostro fianco con la nostra competenza come partner esperto.

### **Con oltre 1'000 progetti RCP realizzati e più di 30'000 contatori installati, NeoVac rientra tra gli specialisti RCP leader in Svizzera.**

NeoVac gestisce l'intero processo per i suoi clienti, dalla realizzazione di un RCP fino alla fatturazione. Vengono utilizzati strumenti consolidati e affidabili per garantire processi efficienti.

#### **I nostri servizi in dettaglio:**

- Ispezione della proprietà di singole case plurifamiliari e/o di interi portafogli immobiliari
- Supporto nella pianificazione e nella creazione di un RCP
- Coordinamento con gli elettricisti ed elaborazione di un piano di misura su richiesta
- Calcolo del prezzo dell'energia solare per gli inquilini
- Fornitura e messa in servizio dei dispositivi di misura
- Misurazione del consumo di energia elettrica, della produzione e del prelievo in rete
- Verifica della plausibilità dei dati di misura e fornitura dei dati di consumo per unità d'uso
- Fatturazione e incasso
- Portale clienti e monitoraggio dell'energia
- App per gli inquilini per visualizzare il loro consumo di energia elettrica
- Verifica dei requisiti legali

#### **Avete deciso di sfruttare tutti i vantaggi di un RCP e realizzarne uno voi stessi? Ecco come configurare il vostro RCP in cinque passi:**

1. Contattate NeoVac
2. Fate eseguire un'analisi del potenziale RCP
3. Fate verificare la fattibilità tecnica
4. Chiarite quale sia l'interesse da parte dei locatari
5. Affidate l'implementazione di un RCP a NeoVac

**+41 58 715 50 50**  
**info@neovac.ch**

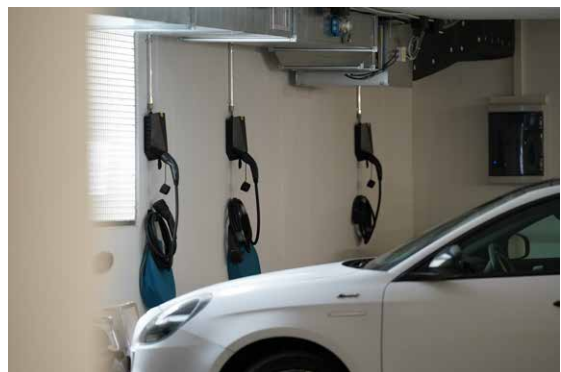
## Progetto di riferimento

Vi interessa sapere come funziona tutto questo in pratica? NeoVac ha realizzato oltre 1'000 progetti RCP.

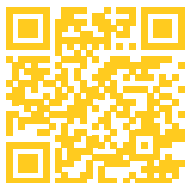
Un esempio è «Sirius»: a Kreuzlingen, sul Lago di Costanza, sono state costruite sei case plurifamiliari per un totale di 56 appartamenti. Non solo sono belle da viverci, ma anche sostenibili.

Qui, circa 450 moduli fotovoltaici con una superficie di oltre 700 m<sup>2</sup> sono stati installati su sei tetti per la produzione di energia elettrica. L'impianto genera una potenza fino a 150 kWp. L'energia fotovoltaica viene utilizzata il più possibile direttamente in loco per il consumo, per il funzionamento delle pompe di calore e per le stazioni di ricarica delle auto elettriche. Questo a tutto vantaggio dei locatari, che risparmiano fino al 20% rispetto ai prezzi tradizionali dell'energia elettrica.

Nell'ambito del progetto «Sirius», NeoVac si è occupata anche di equipaggiare i parcheggi sotterranei con strutture di ricarica intelligenti per i veicoli elettrici.



Per ulteriori progetti RCP implementati consultate:  
<https://www.neovac.ch/de/zev-projekte>





**NeoVac**

**Avete qualche domanda o un  
progetto concreto?  
I nostri specialisti sapranno fornirvi  
informazioni sulla soluzione ottimale.**

Scriveteci o contattateci telefonicamente:

**Telefono +41 58 715 50 50**

**info@neovac.ch**



PS 2312\_A1341

**Sede centrale**

NeoVac ATA SA  
Eichaustrasse 1  
9463 Oberriet

**neovac.ch**

**Centri di assistenza**

Oberriet	Porza
Bulle	Sissach
Meyrin	Worb
Dübendorf	Ruggell/FL

**Making energy smarter**