
Il Consiglio federale svizzero,
ordina:

L'ordinanza sull'energia del 7 dicembre 1998¹ è modificata come segue:

I

Art. 1 lett. a, b - d, f, h, o

- a. *Consumatore finale:* cliente che acquista energia elettrica per proprio uso. Esula da tale uso il prelievo di elettricità per il fabbisogno proprio da parte di centrali elettriche o per azionare pompe in centrali di pompaggio;

b - d.

Abrogate

- f. *Energie rinnovabili:* forza idrica, energia solare, geotermia, calore ambientale, energia eolica, energia da biomassa e da scorie di biomassa;
- h. *Abbinamento forza-calore:* simultanea utilizzazione di forza e calore derivanti dal processo di trasformazione di combustibile in turbine a gas, turbine a vapore, motori a combustione interna, pile a combustibile e altri impianti termici;
- o. *Impianto ibrido:* impianto che sfrutta più vettori di energia rinnovabile per la produzione di energia elettrica;

Art. 1d Prova dell'origine

¹ Chi produce elettricità e la immette in rete ai sensi degli articoli 7a e 28a della legge, fornisce elettricità ai sensi dell'articolo 7b della legge o esporta elettricità deve far rilevare l'elettricità prodotta e immessa in rete da un organismo di valutazione della conformità accreditato per questo settore e fargli rilasciare una prova dell'origine.

² Gli organismi di valutazione della conformità rilasciano una prova concernente:

- a. la quantità di elettricità prodotta;
- b. i vettori energetici impiegati per la produzione di elettricità;
- c. il periodo e il luogo di produzione.

¹ RS 730.01

³ La prova di origine per l'elettricità proveniente da impianti che sfruttano energie rinnovabili ai sensi degli articoli 7a e 28a della legge non è commerciabile. La prova non può essere ceduta.

⁴ La prova deve essere cancellata al momento dell'uso.

⁵ Il Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (Dipartimento) può precisare i requisiti della prova ai sensi del capoverso 1. Può stabilire requisiti supplementari per parificare la prova alle norme internazionali.

⁶ La prova di cui al capoverso 1 può essere utilizzata per adempiere l'obbligo d'informazione di cui all'articolo 1b.

Art. 1f Obbligo di notifica

I gestori di rete sulle cui reti viene immessa elettricità generata da energie rinnovabili ai sensi degli articoli 7a, 7b e 28a della legge devono fornire all'organismo di rilascio della garanzia di origine le indicazioni necessarie per la gestione della banca dati delle garanzie.

Capitolo 2: Condizioni di raccordo per le energie fossili e rinnovabili ai sensi dell'articolo 7 della legge

Art. 2 Esigenze generali

¹ I produttori di energia ai sensi dell'articolo 7 della legge e i gestori di rete o il gruppo di bilancio per le energie rinnovabili stabiliscono contrattualmente le condizioni di raccordo (p. es. i costi di raccordo, la retribuzione).

² Le condizioni di raccordo non devono discriminare i produttori di energia ai sensi dell'articolo 7 della legge rispetto agli utenti senza propri impianti di produzione.

³ La retribuzione per il prelievo di elettricità è concessa quando l'elettricità è stata immessa fisicamente in rete.

⁴ L'elettricità immessa deve essere rilevata con uno strumento di misura tarato. I costi relativi agli strumenti di misura e alla preparazione dei dati delle misurazioni sono a carico dei produttori.

⁵ I produttori di energia ai sensi dell'articolo 7 della legge sono tenuti a prendere a proprie spese provvedimenti volti a evitare effetti perturbatori nella rete.

⁶ Se le condizioni ai sensi del capoverso 5 sono soddisfatte, il gestore della rete del punto di immissione più vicino è tenuto a raccordare alla rete gli impianti dei produttori di cui all'articolo 7 della legge a tale punto di immissione in modo da permettere l'immissione e il prelievo di energia. I costi per la costruzione delle condotte di raccordo a tal fine necessarie fino al punto di immissione dello stesso livello di tensione sono a carico del produttore, quelli per il necessario rafforzamento della rete fanno invece parte delle prestazioni di servizio relative al sistema ai sensi dell'articolo 19 capoverso 2 OAEI.

Art. 2a Energia prodotta periodicamente e impiego del calore prodotto a partire dalle energie rinnovabili

¹ L'elettricità prodotta a partire da energie fossili ai sensi dell'articolo 7 della legge si considera prodotta periodicamente se la quantità di energia, il periodo e la durata dell'immissione sono definiti in un contratto tra il gestore di rete interessato e il produttore dell'energia.

² I requisiti minimi applicabili agli impianti gestiti con energie rinnovabili per quanto riguarda il coefficiente di sfruttamento del calore sono definiti nelle appendici 1.1 a 1.5.

³ Gli impianti ibridi devono soddisfare i requisiti minimi relativi a tutti i vettori energetici.

Art. 2b Prezzi d'acquisto orientati al mercato

¹ La retribuzione a prezzi di mercato è in funzione dei costi che il produttore ai sensi dell'articolo 7 della legge avrebbe dovuto consentire per acquistare energia equivalente.

² Le prestazioni di servizio richieste dal sistema devono essere indennizzate dal produttore ai sensi dell'articolo 7 della legge (in particolare la regolazione della rete, incluso l'adeguamento al consumo). I costi evitati dal gestore di rete grazie all'immissione di bassa o media tensione devono essere aggiunti alla remunerazione dovuta.

Art. 2c Centrali idroelettriche

Il limite di prestazione di 10 MW, previsto all'articolo 7 capoverso 1 della legge per le centrali idroelettriche, si riferisce alla prestazione lorda. Per il calcolo è applicabile l'articolo 51 della legge del 22 dicembre 1916 sulle forze idriche².

Art. 2d Centrali a gas

L'energia elettrica prodotta a partire da gas fossile deve essere ritirata e retribuita se il calore generato simultaneamente viene interamente recuperato.

Art. 2e Commissione

¹ Il Dipartimento nomina una Commissione composta di rappresentanti della Confederazione, dei Cantoni, dell'economia energetica e dei produttori.

² Essa consiglia l'Ufficio federale sulle questioni concernenti le condizioni di raccordo. Il Dipartimento disciplina i particolari.

² RS 721.80

Capitolo 2a: Condizioni di raccordo per l'energia generata a partire da energie rinnovabili ai sensi dell'articolo 7a della legge

Sezione 1: Disposizioni generali, nuovi impianti

Art. 3 Disposizioni di carattere generale

Le esigenze generali, la definizione del limite di prestazione per le centrali idroelettriche e le disposizioni sui compiti della Commissione di cui agli articoli 2, 2c e 2e si applicano per analogia anche alle condizioni di raccordo per l'elettricità generata a partire da energie rinnovabili ai sensi dell'articolo 7a della legge.

Art. 3a Nuovi impianti

Un impianto è considerato ampliato considerevolmente o rinnovato se:

- a. i nuovi investimenti corrispondono almeno al 50 per cento degli investimenti necessari per la realizzazione di un nuovo impianto, in futuro viene prodotta almeno altrettanta elettricità e se sono trascorsi i due terzi del periodo di ammortamento in base alle appendici 1.1 a 1.5; sono computabili gli investimenti degli ultimi cinque anni a contare dalla messa in esercizio; oppure
- b. la produzione di elettricità secondo i requisiti definiti alle appendici 1.1 - 1.5 aumenta.

Sezione 2: Rimunerazione, plusvalore ecologico, progressione, procedura

Art. 3b Prezzi di costo di impianti di riferimento

¹ I prezzi di costo e la remunerazione si calcolano in base alle appendici 1.1 a 1.5.

² Viene remunerata l'elettricità misurata nel punto di immissione.

³ L'anno di costruzione è l'anno dell'effettiva messa in esercizio dell'impianto.

⁴ La tecnologia più efficiente è quella che oltre alla massima efficienza tiene conto nel migliore dei modi anche dell'utilizzazione sostenibile delle materie prime (biomassa, materiali per la realizzazione dell'impianto).

⁵ Per gli impianti ibridi, la remunerazione si calcola in base ai prezzi dei vettori energetici impiegati, ponderati proporzionalmente ai rispettivi contenuti energetici.

Art. 3c Indennizzo del plusvalore ecologico

Il plusvalore ecologico è indennizzato con la remunerazione in base all'articolo 7a capoverso 2 della legge.

Art. 3d Riduzione annua e durata della remunerazione

¹ La riduzione annua della remunerazione per i nuovi impianti si calcola in base alle appendici 1.1 a 1.5.

² La durata della remunerazione si calcola in funzione della durata dell'ammortamento dell'impianto di riferimento in base alle appendici 1.1 a 1.5.

Art. 3e Adeguamento della remunerazione

Al più tardi entro cinque anni, il Dipartimento adegua il calcolo del prezzo di costo e della remunerazione in base alle appendici 1.1 a 1.5 tenendo conto in particolare dell'evoluzione dei prezzi delle fonti di energia primaria (biomassa, scorie da biomassa), dell'evoluzione dei canoni per i diritti d'acqua, dell'andamento del mercato dei capitali e, per gli impianti ad abbinamento forza-calore, dei prezzi dell'energia per il riscaldamento.

Art. 3f Progressione periodica per gli impianti fotovoltaici

¹ L'Ufficio federale stabilisce ogni anno le quantità aggiuntive per gli impianti fotovoltaici in modo da permettere un continuo sviluppo della progressione. A tal fine tiene conto dell'evoluzione dei costi, dei supplementi rivendicabili per le quantità aggiuntive e del saldo ancora mancante fino al raggiungimento della somma massima dei supplementi in base all'articolo 7a capoverso 4 lettera b della legge.

² Le spese scoperte di cui all'articolo 7a capoverso 4 lettera b della legge consistono nella differenza tra i costi specifici medi dei nuovi impianti e il prezzo dell'elettricità sul mercato.

³ Il prezzo dell'elettricità sul mercato è definito in base all'articolo 3h capoverso 2.

Art. 3g Procedura di notifica preliminare e di preavviso

¹ Chi intende costruire un nuovo impianto deve notificare preliminarmente il proprio progetto alla società nazionale di rete. La notifica preliminare deve contenere in particolare:

- a. la documentazione prevista nelle appendici 1.1 a 1.5, in cui deve essere indicata in particolare l'attribuzione del progetto a un impianto di riferimento;
- b. per i rinnovi e gli ampliamenti di impianti esistenti, le indicazioni di cui all'articolo 3a;
- c. la probabile data della messa in esercizio.

² Il promotore del progetto deve presentare una richiesta alla società nazionale di rete entro i termini previsti nelle appendici 1.1 a 1.5. La documentazione concernente la richiesta deve contenere le indicazioni previste nelle appendici 1.1 a 1.5.

³ La società nazionale di rete esamina se il progetto, sulla base del prezzo di mercato determinante secondo l'articolo 3h capoverso 2 al momento del preavviso, si situa

entro la somma massima dei supplementi ai sensi dell'articolo 7a capoverso 4 della legge oppure nella progressione ai sensi dell'articolo 7a capoverso 2 lettera d della legge. Fa stato il momento in cui la notifica completa è pervenuta. La società nazionale di rete comunica al richiedente il risultato dell'esame della richiesta mediante preavviso vincolante.

⁴ Il richiedente deve mettere in funzione l'impianto entro i termini indicati nelle appendici 1.1 a 1.5.

⁵ Se non rispetta i termini di cui ai capoversi 2 e 4, il carattere vincolante del preavviso decade.

Sezione 3: Supplemento per il ritiro di elettricità

Art. 3h Fissazione, prelievo e pagamento del supplemento

¹ L'Ufficio federale fissa ogni anno anticipatamente il supplemento per i costi non coperti ai sensi dell'articolo 15b capoverso 1 lettera a sui costi di trasporto delle reti ad alta tensione. A tal fine, tiene conto sia della quota che presumibilmente non sarà coperta dai prezzi di mercato della remunerazione dovuta dal produttore in base all'articolo 7a della legge (spese scoperte), sia dei costi di esecuzione.

² Il prezzo di mercato corrisponde al corso (prezzo spot) medio giornaliero dell'elettricità nelle contrattazioni di borsa nell'area di mercato Svizzera. Esso viene fissato e pubblicato trimestralmente dall'Ufficio federale.

³ La società nazionale di rete preleva il supplemento trimestralmente presso i gestori di rete.

⁴ Il responsabile del gruppo di bilancio per le energie rinnovabili ai sensi dell'articolo 20 OAEI versa trimestralmente la remunerazione ai produttori. La remunerazione si basa sul prezzo di costo dell'impianto di riferimento secondo le appendici 1.1 a 1.5. Se le risorse finanziarie del Fondo di cui all'articolo 3i non sono sufficienti a pagare le remunerazioni dovute, durante l'anno viene versata una percentuale del pagamento. Il saldo sarà versato nel corso dell'anno successivo.

Art. 3i Fondo alimentato dai supplementi

¹ La società nazionale di rete tiene un conto separato per i supplementi di cui all'articolo 3h capoverso 1.

² Le risorse finanziarie disponibili nel Fondo devono essere remunerate a un tasso d'interesse praticato sul mercato. Non sono ammessi investimenti.

Sezione 4: Obblighi di notifica, rendiconto

Art. 3j Obblighi di notifica

¹ I produttori di energia ai sensi dell'articolo 7a della legge devono notificare tempestivamente al responsabile del gruppo di bilancio segnatamente quanto segue:

- a. la messa in esercizio e la disattivazione di un impianto;
- b. i dati di cui all'articolo 3b.

² Il responsabile del gruppo di bilancio per le energie rinnovabili deve notificare trimestralmente alla società nazionale di rete segnatamente quanto segue:

- a. l'elettricità generata a partire da energie rinnovabili ritirata per ogni tecnologia di generazione, categoria e classe di prestazione;
- b. le remunerazioni pagate ai produttori per ogni tecnologia di generazione, categoria e classe di prestazione.

³ I gestori di rete devono notificare alla società nazionale di rete segnatamente quanto segue:

- a. l'elettricità fornita ai consumatori finali;
- b. l'elettricità per cui i grandi consumatori ai sensi dell'articolo 15b capoverso 3 della legge non devono pagare un supplemento.

Art. 3k Rendiconto

La società nazionale di rete deve rendere conto all'Ufficio federale segnatamente su:

- a. i dati di cui all'articolo 3j;
- b. l'amministrazione del Fondo di cui all'articolo 3i.

Sezione 5: Pubbliche gare

Art. 4 Bandi di gara

¹ L'Ufficio federale indice ogni anno pubbliche gare per la realizzazione di misure di efficienza temporanee cui partecipano istituzioni private o pubbliche responsabili di programmi di efficienza.

² Le misure di efficienza devono mirare a ridurre, vegliando al miglior rapporto possibile tra costi e benefici, le emissioni di CO₂ o il consumo di elettricità degli edifici, dei veicoli, degli apparecchi o delle imprese dell'economia e dei servizi e raggiungere il più rapidamente possibile la maturità di mercato per le nuove tecnologie.

³ Vengono prese in considerazione le richieste di contributi per i progetti con il miglior rapporto costi-benefici.

⁴ Per la valutazione delle richieste, il Dipartimento incarica una commissione consultiva e può far capo a periti.

⁵ L'Ufficio federale può far capo a organizzazioni private ai fini dell'attuazione.

Art. 5 Fissazione del supplemento per il finanziamento dei costi di cui all'articolo 15*b* capoverso 1 lettera b della legge

¹ L'Ufficio federale fissa ogni anno anticipatamente il supplemento destinato al finanziamento dei costi ai sensi dell'articolo 15*b* capoverso 1 lettera b, riscosso sui costi di trasporto delle reti ad alta tensione. A tal fine, tiene conto dei probabili costi relativi ai contributi per i progetti e dei costi di esecuzione sopportati dalle organizzazioni private.

² La società nazionale di rete preleva trimestralmente il supplemento presso i gestori di rete.

³ Essa tiene un conto separato per i supplementi. Le risorse finanziarie disponibili sul conto devono essere remunerate a un tasso d'interesse praticato sul mercato. Non sono ammessi investimenti.

Art. 5a - 5c

Abrogati

Capitolo 2b: Entrata e uscita dal modello dell'immissione previsto dall'articolo 7a della legge

Art. 6

¹ Il gruppo di bilancio per le energie rinnovabili è tenuto a ritirare e remunerare, a partire dall'inizio di un anno civile, l'elettricità prodotta dai produttori di cui all'articolo 7*b* capoverso 1 della legge che passano al modello dell'immissione di cui all'articolo 7*a*. Il produttore interessato notifica il passaggio al gruppo di bilancio con almeno un mese di anticipo.

² I produttori di cui all'articolo 7*a* della legge possono uscire dal modello dell'immissione per la fine di un anno civile e con un mese di preavviso.

³ La remunerazione dovuta per gli impianti di cui al capoverso 1 si basa sul prezzo di costo valido nell'anno di costruzione.

*Titolo prima dell'art. 11a***Capitolo 3a: Edifici****Art. 11a**

¹ Le disposizioni che i Cantoni devono emanare in virtù dell'articolo 9 capoverso 3 della legge si ispirano a esigenze armonizzate tra i Cantoni stessi.

² Nel limite del possibile, i Cantoni devono armonizzare tra loro e con la Confederazione le convenzioni sugli obiettivi concluse con i grandi consumatori.

³ Se una convenzione sugli obiettivi con un grande consumatore soddisfa la Direttiva del... sui provvedimenti volontari per ridurre il consumo di energia e le emissioni di CO₂, o se un grande consumatore si impegna nei confronti della Confederazione a ridurre le emissioni di CO₂ conformemente alla legge sul CO₂, l'Ufficio federale effettua gli audit e il monitoraggio.

⁴ Per rinnovamenti essenziali ai sensi dell'articolo 9 capoverso 3 lettera d della legge s'intende in particolare:

- a. il risanamento completo del sistema di riscaldamento e dell'impianto per l'acqua calda;
- b. gli interventi di risanamento energetico sulle reti di teleriscaldamento a conteggio per singolo edificio, nell'ambito dei quali gli involucri di uno o più edifici vengono risanati in misura superiore al 75 per cento.

*Titolo prima dell'art. 12***Capitolo 4: Promozione e garanzie contro i rischi***Titolo prima dell'art. 17a***Sezione 2a: Garanzie contro i rischi****Art. 17a** Principio

¹ Gli impianti per lo sfruttamento della geotermia per i quali viene chiesta una fideiussione a titolo di garanzia contro i rischi devono soddisfare le esigenze definite nell'appendice 1.6.

² Il pagamento garantito da una fideiussione deve essere effettuato se i lavori di carotaggio e di prova previsti dall'appendice 1.6 vengono valutati come successo parziale o come insuccesso.

³ L'Ufficio federale è incaricato di definire esigenze minime specifiche mediante direttiva.

Art. 17b Procedura, obblighi di notifica

¹ Per ottenere una fideiussione a titolo di garanzia contro i rischi, il richiedente deve fare richiesta alla società nazionale di rete. La richiesta deve essere corredata della documentazione menzionata nell'appendice 1.6.

² L'Ufficio federale incarica un gruppo di esperti di allestire una perizia in merito alla richiesta all'attenzione della società nazionale di rete e di seguire il progetto. I compiti del gruppo di esperti sono definiti dall'appendice 1.6.

³ Per il resto, la procedura si basa sull'appendice 1.6.

⁴ La società nazionale di rete deve notificare all'Ufficio federale le richieste di concessione di una fideiussione a titolo di garanzia contro i rischi, gli obblighi e le perdite risultanti dalle fideiussioni e gli impianti realizzati.

Art. 17c Supplemento per le perdite risultanti dalle fideiussioni

¹ L'Ufficio federale fissa ogni anno anticipatamente il supplemento per le perdite risultanti dalle fideiussioni ai sensi dell'articolo 15b capoverso 1 lettera c della legge, riscosso sui costi di trasporto delle reti ad alta tensione. A tal fine, tiene conto degli impianti previsti e realizzati per lo sfruttamento della geotermia.

² La società nazionale di rete preleva trimestralmente il supplemento presso i gestori di rete.

³ Essa tiene un conto separato per i supplementi. ² Le risorse finanziarie disponibili devono essere remunerate a un tasso d'interesse praticato sul mercato, ma non si possono effettuare investimenti.

Art. 21 cpv. 1

¹ I Cantoni eseguono, con il sostegno dell'Ufficio federale, l'articolo 11a.

Art. 22 cpv. 1 e 2

¹ L'Ufficio federale controlla se l'etichettatura dell'elettricità, il calcolo, la compensazione e il trasferimento dei costi e gli impianti e apparecchi commercializzati corrispondono alle prescrizioni della presente ordinanza. A questo scopo effettua indagini per campionatura ed esamina le indicazioni fondate relative a presunte irregolarità.

² L'Ufficio federale è autorizzato a richiedere i documenti e le informazioni necessari, a prelevare campioni e a disporre verifiche per comprovare la conformità e il controllo delle condizioni di raccordo per le energie fossili e rinnovabili ai sensi degli articoli 2 a 3k.

Art. 26 cpv. 1

Abrogato

Art. 28 lett. e - h

È punito secondo l'articolo 28 LENE chiunque, intenzionalmente o per negligenza:

- e. viola le prescrizioni relative alla prova dell'origine (artt. 1*d* e 1*f*);
- f. nell'ambito della procedura di notifica preliminare e di preavviso, fornisce in modo inesatto o incompleto indicazioni essenziali per la valutazione della richiesta (artt. 3*g* e 17*b*);
- g. viola gli obblighi di pagamento (art. 3*h*);
- h. viola gli obblighi di notifica o di rendiconto (art. 3*j* seg. e art. 17*b* cpv. 4).

Art. 28a Modifica delle appendici 1.1 a 1.6

Il Dipartimento può adeguare le appendici 1.1 – 1.6 all'evoluzione della tecnica e dell'economia.

Art. 28b Disposizione transitoria

¹ Gli articoli 1 lettere a - f e h nonché gli articoli 2 - 5, 5*a* capoverso 1, 5*b* e 5*c* dell'ordinanza sull'energia nella versione del 7 dicembre 1998³ e gli articoli 2 e 3*h* - *k* della presente ordinanza si applicano per analogia ai contratti in essere ai sensi dell'articolo 28*a* capoverso 1 della legge.

² Diverse piccole centrali idroelettriche di un produttore che formano un'unità economica e geografica, sono considerate un solo impianto.

³ Per i contratti in essere relativi a nuovi impianti, stipulati dopo il 31 dicembre 2005, fanno stato le condizioni di raccordo previste all'articolo 7*a* della legge.

⁴ L'Ufficio federale fissa il supplemento sui costi di trasferimento delle reti ad alta tensione ai sensi dell'articolo 3*h* capoverso 1 la prima volta tre mesi dopo l'entrata in vigore della presente ordinanza.

II

Le appendici 1.1 e 1.2 sono ora numerate come appendice 2.1 e appendice 2.2.

III

Alla presente ordinanza sono aggiunte le appendici 1.1 a 1.6 e 2.3 come da allegato.

IV

¹ Fatto salvo il capoverso 2, la presente modifica entra in vigore il 1° ottobre 2008.

³ RU 1999 207

² L'appendice 2.3 entra in vigore il 1° gennaio 2008.

... 2007

In nome del Consiglio federale svizzero:
La presidente della Confederazione, Micheline Calmy-Rey
La cancelliera della Confederazione, Annemarie Huber-Hotz

Appendice I.1
(artt. 3, 3b, 3d, 3g, 22 cpv. 2)

Condizioni di raccordo per le piccole centrali idroelettriche

1 Definizione degli impianti

1.1 In generale

Piccola centrale idroelettrica: qualsiasi impianto tecnico autonomo per la produzione di elettricità in un determinato luogo a partire dalla forza idrica. Rientrano in questa categoria segnatamente le dighe, le prese d'acqua, le condotte forzate, le turbine, i generatori, i punti di immissione, le stazioni di comando. Le centrali di dotazione sono considerate impianti autonomi.

1.2 Nuovi impianti

Un impianto è considerato ampliato considerevolmente o rinnovato ai sensi dell'articolo 3a lettera b se:

- a. rispetto agli ultimi cinque anni d'esercizio completi, aumenta la produzione di elettricità almeno del 20 per cento; oppure
- b. è stato disattivato precedentemente al 1° gennaio 2006 e alla riattivazione aumenta la produzione di elettricità almeno del 10 per cento.

2 Categorie

Le categorie sono integrate nel calcolo in base al numero 3.

3 Calcolo della remunerazione

3.1 La remunerazione è composta di una remunerazione di base e di bonus. Possono essere applicabili diversi bonus.

3.2 L'ammontare della remunerazione di base è stabilito in proporzione al rapporto tra la prestazione equivalente dell'impianto e la classe di prestazione corrispondente. Esempio di calcolo della remunerazione di base: prestazione equivalente dell'impianto di 18 kW = 10 kW a 28 centesimi/kWh + (più) 8 kW a 20 centesimi/kWh \therefore (diviso) 18 kW = 24,4 centesimi/kWh.

La prestazione equivalente corrisponde al quoziente dell'energia elettrica da ritirare nell'anno civile in questione espressa in kWh per la somma delle ore dell'anno civile in questione senza le ore piene prima della messa in esercizio dell'impianto e dopo la sua disattivazione. Esempio di calcolo della prestazione equivalente: potenza installata = 100 kW_{el}; quantità di elettricità immessa: 540'000 kWh \rightarrow 540'000 kWh: 8760 ore = 61,6 kW.

3.3 Rimunerazione di base per classe di prestazione:

Classe di prestazione	Rimunerazione di base (cent./kWh)
≤10kW	28
≤50kW	20
≤300kW	13
≤1MW	8
≤10MW	5

3.4 Bonus secondo i livelli di pressione: L'ammontare della remunerazione di base è stabilito in proporzione al rapporto tra la prestazione equivalente dell'impianto e la classe di prestazione corrispondente. Esempio di calcolo del bonus secondo i livelli di pressione: Altezza lorda del dislivello sfruttato = 6 m 5m a 5,5 centesimi/kWh + (più) 1m a 3 centesimi/kWh ./ (diviso) 6 m = 5,1 centesimi/kWh.

3.5 Bonus secondo i livelli di pressione per classi di dislivello:

Classe di dislivello (m)	Bonus (cent./kWh)
≤5	5,5
≤10	3
≤20	2
≤50	1,5
≤100	1
≤250	0,5
>250	0

3.6 Bonus per la sistemazione dei corsi d'acqua: se la quota destinata alla sistemazione dei corsi d'acqua (condotte forzate incluse) secondo lo stato attuale della tecnica corrisponde almeno al 30 per cento dei costi di investimento complessivi del progetto, viene concesso un bonus scalare secondo le classi di prestazione. Le centrali di dotazione non hanno diritto a questo bonus.

3.7 Bonus per la sistemazione di corsi d'acqua per classe di prestazione:

Classe di prestazione	Bonus per sistemazione corsi d'acqua (cent./kWh)
≤10 kW	6
≤50 kW	4
≤300 kW	3
≤1 MW	2,5
≤10 MW	1,5

3.8 Le tariffe effettivamente applicabili vengono calcolate per ogni anno civile sulla base della produzione lorda di elettricità ai sensi del numero 3.2.

3.9 La remunerazione massima, bonus inclusi, ammonta a 35 centesimi/kWh.

4 Riduzione annua e durata della remunerazione

- 4.1 La riduzione annua ammonta allo 0 per cento.
- 4.2 L'ammortamento e la remunerazione durano al massimo 25 anni.

5 Procedura di notifica e di preavviso

La procedura di notifica e di preavviso si articola in tre tappe:

5.1 Notifica preliminare

La notifica preliminare deve contenere almeno le seguenti indicazioni:

- a. consenso dei proprietari fondiari;
- b. prestazione meccanica media lorda;
- c. produzione lorda di elettricità prevista, in kWh per anno civile;
- d. altezza lorda del salto sfruttato, in m;
- e. tipo di acque sfruttate (corsi d'acqua / altre acque) e tipo di centrale;
- f. prevista data di messa in esercizio;
- g. per gli impianti rinnovati e ampliati, le cifre sulla produzione negli ultimi cinque anni d'esercizio completi nonché il conteggio dei costi di investimento, ripartiti secondo tutti gli elementi di costo degli impianti di riferimento;
- h. la data di disattivazione per gli impianti disattivati;
- i. i costi di investimento complessivi del progetto, ripartiti per componenti principali; vanno elencati separatamente in particolare i costi di investimento relativi alla sistemazione dei corsi d'acqua (condotte forzate incluse).

5.2 Notifica

La richiesta deve essere presentata al più tardi entro quattro anni dalla notifica preliminare e deve contenere almeno le seguenti indicazioni:

- a. licenza di costruzione, concessione;
- b. eventuali modifiche dei dati di cui al numero 5.1;
- c. prevista data di messa in esercizio;

5.3 Messa in esercizio

La documentazione per la messa in esercizio deve essere presentata al più tardi due anni dopo la notifica e deve contenere almeno i seguenti dati:

- a. data di messa in esercizio;
- b. eventuali modifiche dei dati di cui al numero 5.1.

6 Dati dell'impianto

Il gestore dell'impianto deve fornire all'Ufficio federale i seguenti dati:

- a. tipo di impianto (descrizione particolareggiata);
- b. prestazione meccanica media lorda;
- c. altezza lorda del salto sfruttato, in m;
- d. data di messa in esercizio; data di disattivazione;
- e. potenza elettrica installata (kW_{el});
- f. produzione lorda di elettricità (in kWh) riferita all'anno civile;
- g. investimenti specifici (fr./kWh_{el})
- h. tariffe fatturate per l'elettricità (centesimi/kWh);
- i. ammontare dei bonus accordati.

Appendice 1.2
(artt. 3b, 3d, 3g, 22 cpv. 2)

Condizioni di raccordo per gli impianti fotovoltaici

1 Definizione degli impianti

1.1 In generale

Gli impianti fotovoltaici consistono di un campo fotovoltaico di uno o più convertitori e di un punto di immissione. Il campo fotovoltaico può essere composto di diversi sottocampi simili. Per quanto riguarda la remunerazione, i sottocampi, che appartengono a diverse categorie di impianti di cui al numero 2 sono considerati impianti autonomi.

1.2 Nuovi impianti

Un impianto è considerato ampliato considerevolmente o rinnovato ai sensi dell'articolo 3a lettera b se rispetto agli ultimi cinque anni d'esercizio completi, aumenta la produzione di elettricità almeno del 50 per cento.

2 Categorie

2.1. Impianti isolati

Impianti che non hanno alcun collegamento architettonico con una costruzione. Esempi: impianti in giardini o su terreni incolti.

2.2. Impianti annessi

Impianti collegati architettonicamente a una costruzione o ad altri impianti di un'infrastruttura e destinati esclusivamente alla produzione di elettricità. Esempi: pannelli posati sui tetti con un sistema di fissaggio o montati su un tetto di tegole

2.3. Impianti integrati

Impianti integrati in un edificio e adibiti a una duplice funzione. Esempi: moduli fotovoltaici inseriti al posto delle tegole o di elementi della facciata, moduli integrati in pareti insonorizzanti.

3 Calcolo della remunerazione

3.1 La remunerazione è calcolata come segue:

Categoria di impianto	Classe di prestazione	Rimunerazione (cent./kWh)
Impianti isolati	≤10kW	59
	≤30kW	53
	≤100kW	50
	>100kW	46
Impianti annessi	≤10kW	72
	≤30kW	66
	≤100kW	56
	>100kW	50
Impianti integrati	≤10kW	98
	≤30kW	88
	≤100kW	72
	>100kW	66

3.2 La remunerazione per gli impianti con potenza nominale > 10 kW viene calcolata in proporzione attraverso le classi di prestazione.

3.3 Per classificare gli impianti nelle diverse classi di prestazione ci si può anche basare, invece che sulla potenza AC, sulla potenza DC ridotta del 10 per cento.

4 Riduzione annua e durata della remunerazione

4.1 A partire dal 2009, i tassi di remunerazione di cui ai punti 3.1 e 3.2 diminuiscono del 5 per cento l'anno.

4.2 L'ammortamento e la remunerazione durano 20 anni.

5 Procedura di notifica e di preavviso

La procedura di notifica e di preavviso si articola in tre tappe:

5.1 Notifica preliminare

La richiesta deve contenere almeno le seguenti indicazioni:

- a. categoria dell'impianto;
- b. potenza nominale;
- c. produzione annua proiettata;
- d. consenso dei proprietari fondiari;
- e. prevista data della messa in esercizio;

- f. per gli impianti rinnovati e ampliati, le cifre sulla produzione negli ultimi cinque anni d'esercizio completi nonché il conteggio dei costi di investimento, ripartiti secondo tutti gli elementi di costo degli impianti di riferimento.

5.2 Notifica

La richiesta deve essere presentata al più tardi entro sei mesi dalla notifica preliminare e deve contenere almeno le seguenti indicazioni:

- a. licenza di costruzione eventualmente necessaria;
- b. possibilità di allacciamento alla rete;
- c. tipo di impianto (descrizione tecnica dettagliata);
- d. prevista data di messa in esercizio.

5.3 Messa in esercizio

Per gli impianti integrati, la documentazione relativa alla messa in esercizio deve essere presentata al più tardi entro nove mesi dalla notifica e deve contenere almeno le seguenti indicazioni:

- a. data della messa in esercizio;
- b. verbale di collaudo;
- c. eventuali modifiche delle indicazioni di cui ai punti 5.1 e 5.2.

6 Dati dell'impianto

Il gestore dell'impianto è tenuto a notificare ogni anno all'Ufficio federale la produzione di elettricità del trascorso anno civile.

Appendice 1.3
(artt. 3b, 3d, 3g, 22 cpv. 2)

Condizioni di raccordo per l'energia eolica

1 Definizione degli impianti

1.1 In generale

Gli impianti a energia eolica (aerogeneratori) sono composti di un rotore, di un convertitore, di una torre, di un basamento e di un allacciamento alla rete. Se una serie di aerogeneratori si trova in un unico sito (parco eolico), ogni unità composta di rotore, convertitore, torre e basamento è considerata un impianto autonomo.

1.2 Nuovi impianti

Un impianto è considerato ampliato considerevolmente o rinnovato ai sensi dell'articolo 3a lettera b se rispetto agli ultimi cinque anni d'esercizio completi, aumenta la produzione di elettricità almeno del 20 per cento.

2 Categorie

Le categorie sono integrate nel calcolo di cui al numero 3.

3 Calcolo della remunerazione

3.1 Per cinque anni a partire dalla data della regolare messa in esercizio, la remunerazione per l'elettricità prodotta da impianti ad energia eolica (aerogeneratori) ammonta a 23 centesimi/kWh.

3.2 Dopo cinque anni, la produzione media di elettricità negli ultimi cinque anni di esercizio completi (reddito effettivo) viene confrontata con il reddito di riferimento dell'impianto ai sensi del numero 3.3 nel modo seguente:

- a. se il reddito effettivo raggiunge o supera il 150 per cento del reddito di riferimento, la remunerazione viene subito ridotta a 15 centesimi/kWh fino alla fine del periodo di remunerazione;
- b. se il reddito effettivo è inferiore al 150 per cento del reddito di riferimento, il pagamento della remunerazione di 23 centesimi/kWh viene prolungato di due mesi ogni 75 millesimi di differenza tra il reddito effettivo e il reddito di riferimento. In seguito la remunerazione è ridotta a 15 centesimi/kWh fino alla fine del periodo di remunerazione. L'Ufficio federale è incaricato di disciplinare il calcolo dettagliato del reddito di riferimento mediante direttiva.

- 3.3 I tassi di remunerazione previsti ai punti 3.1 e 3.2 vengono aumentati di 6 centesimi/kWh per gli impianti a energia eolica (aerogeneratori) con una potenza nominale $\leq 500\text{kW}$.

Gli impianti con potenza nominale $P > 500\text{kW}$ ricevono un bonus che viene ridotto del fattore $500\text{kW} / P$ [kW]. Esempio: un impianto con una potenza nominale di 850kW riceve una remunerazione aumentata di $500/850 \cdot 6$ centesimi/kWh = di 3,53 centesimi/kWh.

- 3.4 I tassi di remunerazione previsti ai punti 3.1 e 3.2 vengono aumentati di 2 centesimi/kWh per gli impianti a energia eolica (aerogeneratori) situati a un'altitudine superiore ai 1700 metri sul livello del mare.

4 Riduzione annua e durata della remunerazione

- 4.1 A partire dal 2013, i tassi di remunerazione per i nuovi impianti, previsti ai punti 3.1 e 3.2, diminuiscono ogni anno dello 0,5 per cento.
- 4.2 L'ammortamento e la remunerazione durano 20 anni.

5 Procedura di notifica e di preavviso

La procedura di notifica e di preavviso si articola in tre tappe:

5.1 Notifica preliminare

La notifica preliminare deve contenere almeno le seguenti indicazioni:

- a. ubicazione dell'impianto;
- b. consenso dei proprietari fondiari;
- c. potenza nominale;
- d. produzione annua preventivata;
- e. prevista data di messa in esercizio;
- f. per gli impianti rinnovati e ampliati, le cifre di produzione negli ultimi cinque anni d'esercizio completi nonché il conteggio dei costi di investimento, ripartiti secondo tutti gli elementi di costo degli impianti di riferimento.

5.2 Notifica

La richiesta deve essere presentata al più tardi entro cinque anni dalla notifica preliminare e deve contenere almeno le seguenti indicazioni:

- a. licenza di costruzione;
- b. prevista data di messa in esercizio;

5.3 Messa in esercizio

La documentazione relativa alla messa in esercizio deve essere presentata entro due anni dalla notifica e deve contenere almeno le seguenti indicazioni:

- a. designazione del tipo di impianto;
- b. potenza elettrica nominale;
- c. altezza del mozzo;
- d. equipaggiamenti supplementari, ad es. riscaldamento delle pale del rotore;
- e. data della messa in esercizio.

6 Dati dell'impianto

Il gestore dell'impianto è tenuto a notificare ogni anno all'Ufficio federale i seguenti dati relativi all'impianto per il trascorso anno civile:

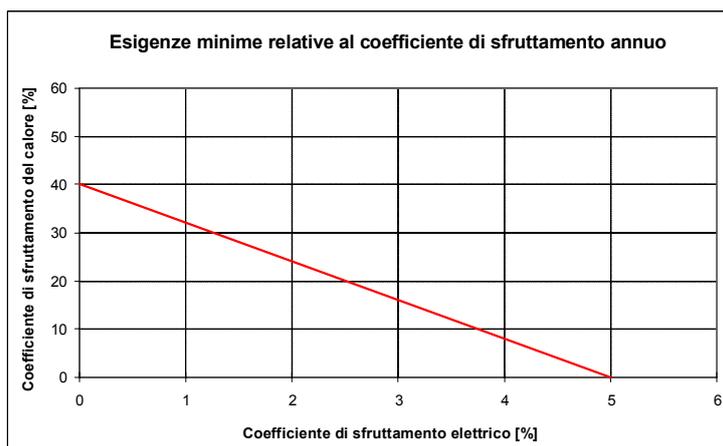
- a. produzione mensile di elettricità;
- b. valori medi mensili relativi alla velocità del vento.

(art. 3b, 3d, 3g, 22 cpv. 2)

Condizioni di raccordo per gli impianti geotermici

1 Definizione degli impianti

- 1.1 Gli impianti geotermici consistono di una parte sotterranea (una o più perforazioni, serbatoio) e di una parte fuori terra (convertitore, distribuzione di energia) e servono alla produzione di elettricità e calore.
- 1.2 Gli impianti geotermici non devono impiegare altri vettori energetici rinnovabili o fossili insieme all'energia geotermica in un medesimo impianto.
- 1.3 Essi devono presentare il coefficiente di sfruttamento globale minimo previsto dal grafico seguente:



Il coefficiente di sfruttamento globale si riferisce all'energia annua misurata sulla sommità del foro di sonda.

Se il coefficiente di sfruttamento globale risulta per un anno civile inferiore di oltre il 20 per cento o per due anni civili consecutivi inferiore di oltre il 10 per cento al coefficiente richiesto in regime normale, il diritto alla remunerazione a copertura dei costi decade fintanto che non viene di nuovo raggiunto il coefficiente di sfruttamento energetico globale minimo per un anno civile.

1.4 Nuovi impianti

Un impianto è considerato ampliato considerevolmente o rinnovato ai sensi dell'articolo 3a lettera b se rispetto agli ultimi cinque anni d'esercizio completi, aumenta la produzione di elettricità almeno del 25 per cento.

2 Calcolo della remunerazione

2.1 L'entità della remunerazione è determinata in funzione della potenza elettrica nominale P_{el} dell'impianto:

Classe di prestazione P_{el}	Rimunerazione (cent./kWh)
≤ 5 MW	28,0
≤ 10 MW	25,0
≤ 20 MW	19,0
> 20 MW	15,0

2.2 Per gli impianti con potenza nominale > 5 MW, la remunerazione viene calcolata in proporzione attraverso le classi di prestazione.

Esempio: un impianto con una potenza nominale di 12 MW riceve per i primi 5 MW una remunerazione di 28 centesimi/kWh, per i successivi 5 MW una remunerazione di 25 centesimi/kWh e per gli ultimi 2 MW una remunerazione di 19 centesimi/kWh; la remunerazione ammonta dunque a $5/12 \cdot 28 + 5/12 \cdot 25 + 2/12 \cdot 19 = 0,2525$ centesimi/kWh.

2.3 La remunerazione per gli impianti geotermici non comprende alcun bonus.

3 Riduzione annua e durata della remunerazione

3.1 A partire dal 2018, i tassi di remunerazione per i nuovi impianti, previsti ai punti 3.1 e 3.2, diminuiscono ogni anno dello 0,5 per cento.

3.2 L'ammortamento e la remunerazione durano 20 anni.

4 Procedura di notifica e di preavviso

La procedura di notifica e di preavviso si articola in tre tappe:

4.1 Notifica preliminare

La notifica preliminare deve contenere almeno le seguenti indicazioni:

- ubicazione dell'impianto;
- consenso dei proprietari fondiari;
- potenza elettrica e termica;
- produzione annua preventivata (elettrica e termica);
- sfruttamento del calore e consenso dei probabili acquirenti (utilizzatori del teleriscaldamento);
- mezzo di raffreddamento;
- prevista data di messa in esercizio;
- per gli impianti rinnovati e ampliati, le cifre di produzione negli ultimi cinque anni d'esercizio completi nonché il conteggio dei costi di

investimento, ripartiti secondo tutti gli elementi di costo degli impianti di riferimento.

4.2 Notifica

La richiesta deve essere presentata al più tardi entro sei anni dalla notifica preliminare e deve contenere almeno le indicazioni seguenti:

- a. licenza di costruzione;
- b. possibilità di allacciamento per l'energia elettrica e termica.

4.3 Messa in esercizio

La documentazione relativa alla messa in esercizio deve essere presentata al più tardi entro cinque anni dalla notifica e deve contenere almeno le seguenti indicazioni:

- a. potenza elettrica installata;
- b. potenza geotermica alla sommità del foro di sonda;
- c. mezzo di raffreddamento e potenza di raffreddamento;
- d. sfruttamento termico del calore (potenza installata e quantità di energia);
- e. data di messa in esercizio.

5 **Dati dell'impianto**

Il gestore dell'impianto è tenuto a notificare ogni anno all'Ufficio federale i seguenti dati relativi all'impianto per il trascorso anno civile:

- a. produzione mensile di elettricità;
- b. calore sfruttato mensilmente.

Appendice 1.5
(artt. 3b, 3d, 3g, 22 cpv. 2)

Condizioni di raccordo per gli impianti a biomassa per la produzione di energia

1 Definizione di biomassa

- 1.1 Biomassa: qualsiasi materiale organico prodotto direttamente o indirettamente attraverso la fotosintesi, e che non ha subito trasformazioni dovute a processi geologici. Fanno parte della biomassa anche tutti i prodotti secondari e sottoprodotti, residui e rifiuti il cui contenuto energetico proviene dalla biomassa.
- 1.2 Piante energetiche: piante coltivate principalmente ai fini della produzione energetica.

2 Definizione degli impianti

- 2.1 Impianti di incenerimento dei rifiuti
Impianti per il riciclaggio termico di rifiuti urbani che provengono dalle economie domestiche, dall'artigianato e dall'industria ai sensi dell'articolo 3 capoverso 1 dell'ordinanza tecnica sui rifiuti del 10 dicembre 1990⁴ (OTR).
- 2.2 Forni per l'incenerimento di fanghi
Impianti per il riciclaggio termico di fanghi risultanti dalla biomassa (fanghi di depurazione, di cartiera, dell'industria alimentare).
- 2.3 Impianti a gas di depurazione e a gas di discarica
Impianti per lo sfruttamento dei gas di depurazione prodotti da impianti di depurazione delle acque reflue o dei gas di discarica.
- 2.4 Altri impianti a biomassa
Qualsiasi impianto tecnico autonomo per la produzione di elettricità in un determinato luogo a partire dalla biomassa. In genere, gli impianti per la produzione di energia a partire dalla biomassa consistono in un processo a più stadi. Questo processo comprende in particolare
- il ritiro e il pretrattamento di combustibile o substrato;
 - il primo stadio di conversione (conversione della biomassa in un prodotto intermedio mediante procedimenti termochimici, fisiochimici o biologici);
 - il secondo stadio di conversione (conversione del prodotto intermedio in elettricità e calore mediante impianto ad abbinamento forza-calore);

⁴ RU 814.600

d. posttrattamento di sostanze residue e sottoprodotti.

3 Impianti di incenerimento dei rifiuti

3.1 Nuovi impianti

Un impianto è considerato ampliato considerevolmente o rinnovato ai sensi dell'articolo 3a lettera b se rispetto agli ultimi cinque anni d'esercizio completi, il coefficiente di sfruttamento dell'elettricità aumenta almeno del 25 per cento e il coefficiente di sfruttamento del calore rimane almeno uguale.

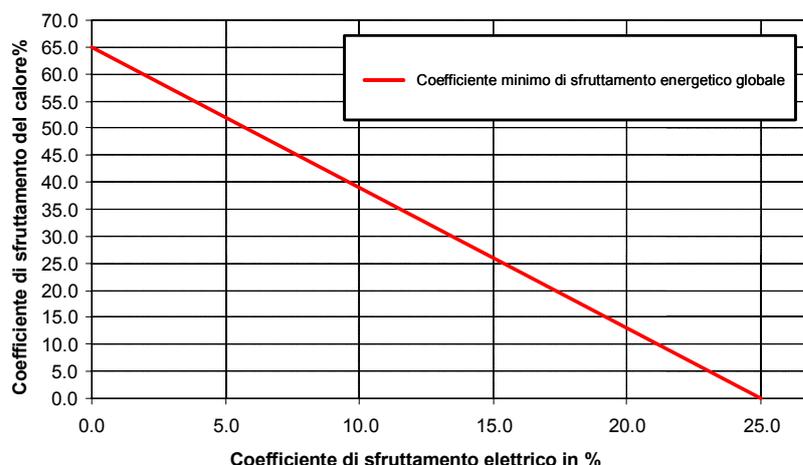
3.2 Quota rinnovabile

il 50 per cento dell'energia prodotta viene computato come rinnovabile.

3.3 Esigenze energetiche

Il coefficiente di sfruttamento energetico globale deve essere superato conformemente al grafico seguente:

(Legende Grafik) Coefficiente minimo di sfruttamento energetico globale



Se il coefficiente di sfruttamento del calore risulta per un anno civile inferiore di oltre il 20 per cento o per due anni civili consecutivi inferiore al coefficiente richiesto in regime normale, il diritto alla remunerazione a copertura dei costi decade fintanto che non viene di nuovo raggiunto il coefficiente di sfruttamento energetico globale minimo per un anno civile.

I coefficienti di sfruttamento vengono sempre definiti su un anno civile completo.

Calcolo del coefficiente di sfruttamento elettrico: la produzione totale di elettricità (dal generatore) viene divisa per l'input di energia immesso nella caldaia (rifiuti + combustibili aggiuntivi). Il contenuto energetico dei rifiuti viene calcolato a partire dalla quantità di vapore e con i parametri del vapore.

Calcolo del coefficiente di sfruttamento del calore: la quantità totale di calore sfruttato (determinata mediante misurazione) viene divisa per l'input di energia immesso nella caldaia (rifiuti + combustibili aggiuntivi). Il contenuto energetico dei rifiuti viene calcolato a partire dalla quantità di vapore e con i parametri relativi al vapore.

3.4 Rimunerazione

La remunerazione è calcolata applicando la formula seguente:

rimunerazione = 2 * prezzo di costo dell'elettricità – prezzo di mercato

La remunerazione viene fissata ogni anno per l'anno successivo sulla base dei valori medi annuali dell'anno precedente.

Coefficiente di sfruttamento del calore	Prezzo di costo dell'elettricità (cent./kWh)
0%	10
60%	12.5

Il prezzo di costo dell'elettricità per altri coefficienti di sfruttamento del calore viene dedotto per interpolazione lineare dai valori riportati sopra nella tabella.

3.5 Riduzione annua e durata della remunerazione

- La riduzione annua ammonta allo 0 per cento.
- L'ammortamento e la remunerazione durano 20 anni.

3.6 Incenerimento di legname di scarto negli impianti di incenerimento dei rifiuti

Se in un impianto di incenerimento dei rifiuti viene addotto almeno il 5 per cento di legname aggiuntivo (riferito all'input dei rifiuti), l'impianto riceve la remunerazione prevista per gli altri impianti a biomassa per l'elettricità prodotta a partire dal legno, sempreché soddisfi le esigenze minime per i processi di evaporazione definite per gli altri impianti a biomassa.

3.7 Procedura di notifica e di preavviso

Notifica preliminare

La notifica preliminare deve contenere almeno le seguenti indicazioni:

- a. progetto preliminare con descrizione del modo in cui saranno adempite le condizioni previste per i nuovi impianti e quelle relative al coefficiente di sfruttamento globale dell'energia;
- b. potenza elettrica installata prevista (kW_{el});
- c. produzione lorda di elettricità e calore (kWh) riferita a un anno civile;
- d. prevista data di messa in esercizio.

Notifica

La richiesta deve essere presentata al più tardi entro tre anni dalla notifica preliminare e deve contenere almeno le indicazioni seguenti:

- a. licenza di costruzione;
- b. eventuali modifiche delle indicazioni rispetto alla notifica preliminare;
- c. prevista data di messa in esercizio.

Messa in esercizio

La documentazione relativa alla messa in esercizio deve essere presentata al più tardi entro due anni dalla notifica e deve contenere almeno le indicazioni seguenti:

- a. eventuali modifiche delle indicazioni rispetto alla notifica;
- b. data di messa in esercizio.

3.8 Dati dell'impianto

Il gestore dell'impianto è tenuto a notificare ogni anno all'Ufficio federale i seguenti dati relativi all'impianto per il trascorso anno civile.

- a. data di messa in esercizio; data di disattivazione;
- b. potenza elettrica installata (kWel);
- c. produzione lorda di elettricità e calore (kWh) riferita all'anno civile.

4 Forni per l'incenerimento di fanghi

4.1 Nuovi impianti

Un impianto è considerato ampliato considerevolmente o rinnovato ai sensi dell'articolo 3a lettera b se rispetto agli ultimi cinque anni d'esercizio completi, il coefficiente di sfruttamento dell'elettricità aumenta almeno del 25 per cento e l'indice di sfruttamento del calore rimane almeno uguale.

4.2 Esigenze relative ai fanghi e all'incenerimento

Si possono impiegare soltanto fanghi disidratati o fanghi essiccati mediante energie rinnovabili.

Come combustibili aggiuntivi si possono impiegare soltanto energie rinnovabili.

4.3 Esigenze energetiche

Fanno stato le esigenze di cui al numero 3.3.

4.4 Rimunerazione

La remunerazione viene fissata ogni anno per l'anno successivo sulla base dei valori medi annuali dell'anno precedente.

Coefficiente di sfruttamento del calore	Rimunerazione (cent./kWh)
0%	10
60%	12,5

Il prezzo di costo dell'elettricità per altri coefficienti di sfruttamento del calore viene dedotto per interpolazione lineare dai valori riportati sopra.

4.5 Riduzione annua e durata della remunerazione

- La riduzione annua ammonta allo 0 per cento.
- L'ammortamento e la remunerazione durano 20 anni.

4.6 Procedura di notifica e di preavviso

Fanno stato le esigenze di cui al numero 3.7.

4.7 Dati dell'impianto

Fanno stato le esigenze di cui al numero 3.8.

5 Gas di depurazione e gas di scarica

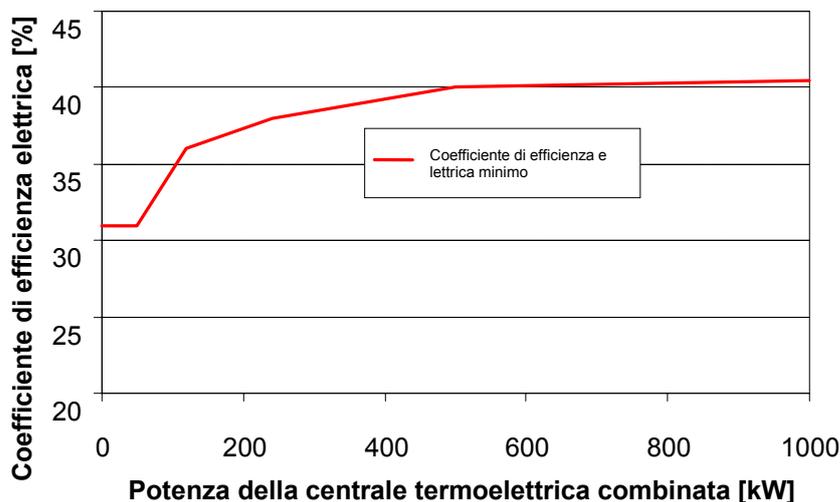
5.1 Nuovi impianti

Un impianto è considerato ampliato considerevolmente o rinnovato ai sensi dell'articolo 3a lettera b se rispetto agli ultimi cinque anni d'esercizio completi, aumenta la produzione di elettricità almeno del 25 per cento.

5.2 Esigenze energetiche

In regime normale, il riscaldamento della torre di putrefazione deve effettuarsi mediante calore di recupero.

La centrale termoelettrica combinata deve superare un coefficiente di efficienza elettrica minimo conformemente al seguente diagramma:



Il valore deve essere raggiunto seguendo le indicazioni del costruttore relative al gas di depurazione e nel rispetto delle esigenze definite

all'allegato 2, numero 82 dell'ordinanza del 16 dicembre 1985⁵ contro l'inquinamento atmosferico (OIAI).

5.3 L'Ufficio federale può imporre ulteriori esigenze ecologiche per quanto riguarda lo sfruttamento energetico di cosubstrati.

5.4 Rimunerazione per il gas di depurazione

La remunerazione è calcolata applicando la formula seguente:

rimunerazione in centesimi/kWh = $193,29 \cdot x^{-0.2012}$ (x = numero di equivalenti abitante dell'impianto di depurazione delle acque reflue)

La remunerazione massima ammonta a 30 centesimi/kWh.

5.5 Rimunerazione per il gas di scarica

La remunerazione è calcolata applicando la formula seguente:

rimunerazione in centesimi/kWh = $60,673 \cdot x^{-0.2853}$ (x = potenza elettrica della centrale termoelettrica combinata)

La remunerazione massima ammonta a 20 centesimi/kWh.

5.6 Riduzione annua e durata della remunerazione

I tassi di remunerazione per i nuovi impianti diminuiscono ogni anno dell'1 per cento a partire dal 2009.

L'ammortamento e la remunerazione durano 20 anni.

5.7 Procedura di notifica e di preavviso

Notifica preliminare

La notifica preliminare deve contenere almeno le seguenti indicazioni:

- a. progetto preliminare con descrizione del modo in cui saranno adempite le condizioni relative ai nuovi impianti nonché le esigenze relative alla centrale termoelettrica combinata e (solo per gli impianti di depurazione delle acque reflue) al riscaldamento della torre di putrefazione;
- b. potenza elettrica installata prevista (kW_{el});
- c. produzione lorda di elettricità e calore (kWh) riferita a un anno civile;
- d. data prevista della messa in esercizio;

Notifica

La richiesta deve essere presentata al più tardi entro due anni dalla notifica preliminare e deve contenere almeno le indicazioni seguenti:

- a. licenza di costruzione;
- b. eventuali modifiche delle indicazioni rispetto alla notifica preliminare;

Messa in esercizio

⁵ RS 814.318.142.1

La documentazione relativa alla messa in esercizio deve essere presentata al più tardi entro due anni dalla notifica e deve contenere almeno le indicazioni seguenti:

- a. eventuali modifiche delle indicazioni rispetto alla notifica;
- b. data di messa in esercizio.

5.8 Dati dell'impianto

Il gestore dell'impianto è tenuto a notificare ogni anno all'Ufficio federale i seguenti dati relativi all'impianto per il trascorso anno civile:

- a. data di messa in esercizio; data di disattivazione;
- b. potenza elettrica installata (kW_{el});
- c. produzione lorda di elettricità e calore (kWh) riferita all'anno civile.

6 Altri impianti a biomassa

6.1 Nuovi impianti

Un impianto è considerato ampliato considerevolmente o rinnovato ai sensi dell'articolo 3a lettera b se rispetto agli ultimi cinque anni d'esercizio completi, mantenendo al medesimo livello il coefficiente di sfruttamento del calore

- a. nei processi di evaporazione:
aumenta il coefficiente di sfruttamento elettrico almeno del 25 per cento;
- b. negli altri impianti ad abbinamento forza-calore:
aumenta la produzione di elettricità almeno del 30 per cento.

6.2 Esigenze minime generali

- a. Biomassa ammessa
 1. piante e parti di piante;
 2. vettori energetici prodotti a partire da piante o parti di piante, i cui elementi e prodotti intermedi sono stati tutti prodotti a partire da biomassa ai sensi del numero 1.1;
 3. rifiuti e sottoprodotti di origine vegetale e animale;
 4. rifiuti organici delle economie domestiche, dell'artigianato e dei servizi e dell'industria alimentare;
 5. gas e liquidi prodotti a partire da biomassa ai sensi del numero 1.1 mediante fermentazione, gassificazione o pirolisi, nonché i prodotti secondari e sottoprodotti che ne derivano;
 6. alcoli prodotti a partire da biomassa ai sensi del numero 1.1, i cui elementi, prodotti intermedi, prodotti secondari e sottoprodotti sono stati prodotti a partire da biomassa ai sensi del numero 1.1;
 7. legname di scarto proveniente dalla demolizione, dalla ristrutturazione o dal rinnovamento di edifici, imballaggi o mobili in legno usati, come pure quello frammisto a legna da ardere, sempreché non si tratti di rifiuti problematici ai sensi dell'allegato

- 5 numero 3 capoverso 2 lettera b OIAI o di rifiuti che per altri motivi non sono ammessi come biomassa per questa categoria di impianto;
8. gas prodotto da legname di scarto;
 9. rifiuti vaganti provenienti dalla cura dei corsi d'acqua o dalla manutenzione e pulizia delle rive;
 10. biogas prodotto mediante fermentazione anaerobica, sempre che per la fermentazione non vengano impiegate sostanze di cui alla lettera b.
- b. Biomassa non ammessa
1. combustibili fossili nonché relativi prodotti secondari e sottoprodotti;
 2. torba;
 3. rifiuti urbani misti provenienti dalle economie domestiche, dall'artigianato e dall'industria, nonché analoghi rifiuti che vengono riciclati in impianti di incenerimento;
 4. legname di scarto problematico ai sensi dell'allegato 5 numero 3 capoverso 2 lettera b OIAI;
 5. carta, pasta di carta, cartone;
 6. fanghi e sedimenti dei corsi d'acqua;
 7. tessili;
 8. sottoprodotti di origine animale di categoria 1 ai sensi dell'articolo 4 dell'ordinanza del 23 giugno 2004⁶ concernente l'eliminazione dei sottoprodotti di origine animale;
 9. gas di discarica;
 10. gas di depurazione, fanghi grezzi degli impianti di depurazione delle acque.

6.3 Esigenze energetiche minime

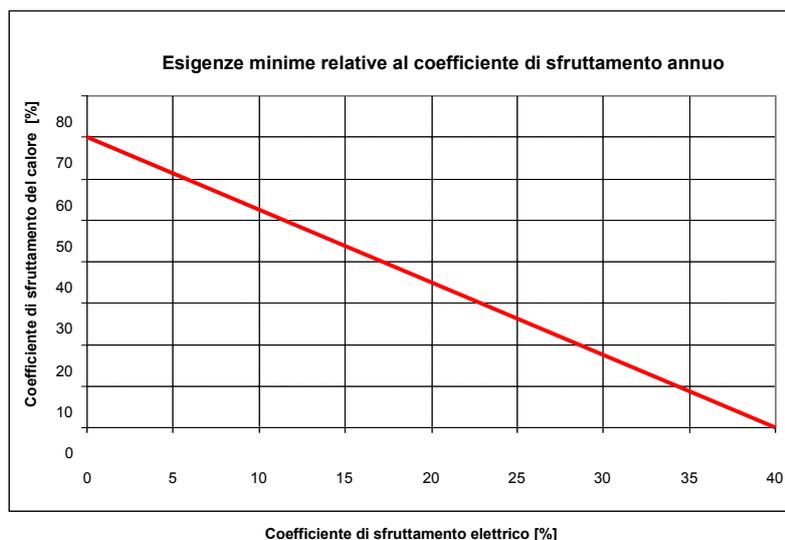
Se il coefficiente di sfruttamento termico risulta per un anno civile inferiore di oltre il 20 per cento o per due anni civili consecutivi inferiore al coefficiente richiesto in regime normale, il diritto alla remunerazione a copertura dei costi decade fintanto che non viene di nuovo raggiunto il coefficiente di sfruttamento energetico globale minimo per un anno civile.

I coefficienti di sfruttamento vengono sempre definiti su un anno civile completo.

a. Processi di evaporazione

1. I processi di evaporazione, e in particolare il ciclo termodinamico di Rankine, le turbine a vapore e i motori a vapore devono raggiungere il coefficiente di sfruttamento globale minimo illustrato nel grafico seguente:

⁶ RS 916.441.22



2. Il coefficiente di sfruttamento globale si riferisce al livello di riscaldamento inferiore H_u della materia impiegata. Per “calore sfruttato” si intende soltanto il calore utilizzato esternamente (vale a dire senza proprio uso dell’impianto per la produzione di energia), ai sensi dell’articolo 3 capoverso 2 della legge.
 - b. Altri impianti ad abbinamento forza-calore, in particolare centrali termoelettriche combinate, (micro)turbine a gas, cellule a combustibile e motori Stirling:
 1. impianti che riciclano in prevalenza rifiuti, sostanze residue, concime aziendale e resti del raccolto di origine biogena:
 - coefficiente di efficienza elettrica dell’impianto ad abbinamento forza-calore ai sensi del numero 5.2;
 - quota (del calore lordo prodotto) utilizzata esternamente (vale a dire senza proprio uso dell’impianto per la produzione di energia): 10 per cento;
 2. altri impianti:
 - coefficiente di efficienza elettrica dell’impianto ad abbinamento forza-calore ai sensi del numero 5.2;
 - quota (del calore lordo prodotto) utilizzata esternamente (vale a dire senza proprio uso dell’impianto per la produzione di energia): 50 per cento.

6.4 Esigenze ecologiche minime

L’Ufficio federale può disciplinare le esigenze ecologiche minime mediante direttiva.

6.5 Calcolo della remunerazione

- a. La prestazione equivalente determinante per la fissazione della remunerazione corrisponde al quoziente dell’energia elettrica da ritirare nell’anno civile in questione espressa in kWh per la somma delle ore dell’anno civile in questione senza le ore piene prima della messa in esercizio dell’impianto e dopo la sua disattivazione. Esempio di calcolo

della prestazione equivalente: potenza installata = 100 kW_{el}; quantità di elettricità immessa: 540'000 kWh → 540'000 kWh: 8760 ore = 61,6 kW.

- b. La produzione lorda di elettricità immessa è determinante per il calcolo della prestazione equivalente, la quale a sua volta serve per calcolare la remunerazione di base. Il fabbisogno di elettricità proprio dell'impianto è considerato nei tassi di remunerazione.
- c. L'ammontare della remunerazione di base è stabilito in proporzione al rapporto tra la prestazione equivalente dell'impianto e la classe di prestazione corrispondente. Esempio di calcolo per la determinazione dell'ammontare della remunerazione di base: prestazione equivalente dell'impianto = 61,6 kW → 50 kW a 24 centesimi/kWh + (più) 11,6 kW a 21,5 centesimi/kWh ./ (diviso) 61,6 kW = 23,5 centesimi/kWh.
- d. Rimunerazione di base per classe di prestazione:

Classe di prestazione	Rimunerazione di base (cent./kWh)
≤50kW	24
≤100kW	21,5
≤500kW	19
≤5MW	16
>5MW	15

- e. bonus per legna naturale proveniente da residui di attività selvicolturali, dal taglio del bosco ceduo e da tagli di conversione: al massimo 3 centesimi/kWh; l'ammontare del bonus dipende dalla relativa quota sulla quantità totale del combustibile impiegato (rispetto alla massa fresca).
- f. Il bonus per biomassa agricola viene accordato se:
1. vengono impiegati concimi aziendali (letame e stallatico proveniente dall'allevamento), resti del raccolto e sostanze residue o eccedenze e prodotti agricoli declassati; e
 2. la quota di cosubstrati e piante energetiche non agricoli non supera il 20 per cento (rispetto alla massa fresca) e la quota di piante energetiche non supera il 10 per cento (rispetto alla massa fresca).
- g. L'ammontare del bonus per la biomassa agricola è stabilito in proporzione al rapporto tra la prestazione equivalente dell'impianto e la classe di prestazione corrispondente.
- h. Bonus per la biomassa agricola per classe di prestazione:

Classe di prestazione	Bonus agricolo (cent./kWh)
≤50kW	15
≤100kW	13,5
≤500kW	11
≤5MW	6
>5MW	0

- i. I bonus accordati in base alle lettere e e f non sono cumulabili.
- j. Per gli altri impianti ad abbinamento forza-calore ai sensi del numero 6.3 lettera b è accordato un bonus per lo sfruttamento esterno del calore (bonus per abbinamento forza-calore) di 1 centesimo/kWh se lo sfruttamento esterno del calore supera le esigenze minime almeno del 10 per cento (rispetto alla produzione lorda di calore).

6.6 Riduzione annua e durata della remunerazione

- a. La riduzione annua ammonta allo 0 per cento.
- b. L'ammortamento e la remunerazione durano 20 anni.

6.7 Procedura di notifica e di preavviso

La procedura di notifica preliminare e di preavviso si articola in tre tappe:

1. Notifica preliminare

La notifica preliminare deve contenere almeno le seguenti indicazioni:

- a. consenso del proprietario fondiario;
- b. potenza nominale elettrica e termica;
- c. produzione lorda di elettricità prevista, in kWh per anno civile;
- d. produzione lorda di calore prevista, in kWh per anno civile;
- e. tipo e quantità di cariche previste per lo sfruttamento energetico;
- f. tipo, quantità e potere calorifico inferiore medio del sottoprodotto;
- g. per i processi di evaporazione: il coefficiente di sfruttamento annuo previsto per l'elettricità e il calore utilizzato esternamente;
- h. per gli altri impianti ad abbinamento forza-calore: il coefficiente di efficienza elettrico e termico secondo la scheda dati e la quota di calore utilizzato esternamente (rispetto alla produzione lorda di calore);
- i. data prevista della messa in esercizio;
- j. per gli impianti rinnovati e ampliati, le cifre sulla produzione negli ultimi cinque anni d'esercizio completi nonché il conteggio dei costi di investimento, ripartiti secondo tutti gli elementi di costo degli impianti di riferimento.

2. Notifica

La richiesta deve essere presentata al più tardi entro due anni dalla notifica preliminare e deve contenere almeno le indicazioni seguenti:

- a. licenza di costruzione;
- b. conferma o eventuali modifiche delle indicazioni di cui al numero 6.7;
- c. business plan con calcolo dei costi preventivati.

3. Messa in esercizio

La documentazione relativa alla messa in esercizio deve essere presentata al più tardi entro due anni dalla notifica e deve contenere almeno le indicazioni seguenti:

- a. conferma o eventuali modifiche delle indicazioni di cui al numero 6.7;
- b. data di messa in esercizio.

6.8 Dati dell'impianto

Il gestore dell'impianto è tenuto a notificare ogni anno all'Ufficio federale i seguenti dati relativi all'impianto per il trascorso anno civile:

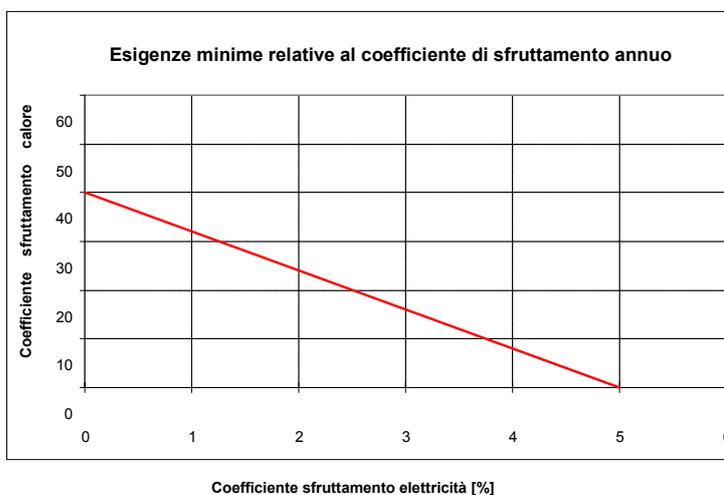
- a. data di messa in esercizio; data di disattivazione;
- b. dati sulle cariche e sull'energia: cariche (tipo e quantità), sottoprodotto (tipo, quantità e potere calorifico inferiore medio);
- c. coefficiente di efficienza elettrica e termica dell'impianto ad abbinamento forza-calore;
- d. ore a pieno regime e ore sottoregime;
- e. produzione lorda di elettricità (kWh) riferita all'anno civile;
- f. produzione lorda di calore (kWh) riferita all'anno civile;
- g. la quota di calore utilizzato esternamente.

Appendice 1.6
(artt. 17a, 17b)

Garanzia contro i rischi per gli impianti geotermici

1 Esigenze minime per gli impianti geotermici

- 1.1 Gli impianti geotermici devono presentare il coefficiente di sfruttamento globale minimo previsto dal grafico seguente:



L'indice di sfruttamento globale si riferisce all'energia annua misurata sulla sommità del foro di sonda.

Se l'indice di sfruttamento globale risulta per un anno civile inferiore di oltre il 20 per cento o per due anni civili consecutivi inferiore di oltre il 10 per cento all'indice richiesto in regime normale, il diritto alla remunerazione a copertura dei costi decade fintanto che non viene di nuovo raggiunto l'indice di sfruttamento energetico globale minimo per un anno civile.

- 1.2 Nella media annua, gli impianti geotermici devono presentare un coefficiente di sfruttamento elettrico almeno dell'1,5 per cento.

L'indice di sfruttamento elettrico si riferisce all'energia misurata sulla sommità del foro di sonda.

- 1.3 Gli impianti geotermici non devono impiegare altri vettori energetici fossili insieme all'energia geotermica in un medesimo impianto.

2 Costi garantiti

- 2.1 La fideiussione a garanzia contro i rischi degli impianti geotermici copre al massimo il 50 per cento dei costi dei sondaggi e delle prove del progetto.

- 2.2 Possono essere conteggiate come costi dei sondaggi e delle prove le voci seguenti:
- a. preparazione e smantellamento del cantiere di perforazione;
 - b. costi di perforazione, comprese tubazioni e cementazione per tutte le perforazioni di produzione, iniezione e sondaggio previste;
 - c. misurazioni del foro di sonda, strumentazione compresa;
 - d. prove di pompaggio;
 - e. stimolazione del serbatoio;
 - f. prove di circolazione;
 - g. analisi chimiche;
 - h. assistenza geologica.

3 Procedura

La procedura comprende le fasi seguenti:

- a. il richiedente inoltra la propria richiesta alla società nazionale di rete; la richiesta deve informare in particolare su:
 1. l'ubicazione dell'impianto, le condizioni geologiche e idrogeologiche locali e le relative basi;
 2. le proprietà pronosticate dell'acquifero o del serbatoio e le ricerche su cui poggiano tali dati;
 3. la pronosticata capacità di estrazione, la temperatura e mineralizzazione del fluido e le ricerche su cui poggiano tali dati;
 4. la definizione dei criteri di successo, parziale successo o insuccesso per quanto riguarda la resa e la temperatura e mineralizzazione del fluido;
 5. il programma dettagliato delle perforazioni e delle prove;
 6. la potenza progettata dell'impianto e la produzione di energia (termica ed elettrica);
 7. l'utilizzazione progettata di energia e la fattibilità in caso di successo e di parziale successo;
 8. i previsti acquirenti di elettricità e calore in caso di successo e di parziale successo;
 9. la prevista utilizzazione delle perforazioni in caso di insuccesso;
 10. la prevista forma giuridica e l'identità della società responsabile della gestione;
 11. il finanziamento del progetto nella fase delle perforazioni e delle prove, nella fase di ampliamento e nella fase di attivazione;
- b. la società nazionale di rete notifica l'inoltro della richiesta all'Ufficio federale;
- c. l'Ufficio federale designa un gruppo di esperti indipendente;
- d. il gruppo di esperti valuta la richiesta secondo il numero 4;

- e. la società nazionale di rete fornisce al richiedente un preavviso motivato riguardo alla concessione o al rifiuto di una fideiussione a titolo di garanzia contro i rischi;
- f. la società nazionale di rete e il promotore del progetto definiscono in un contratto le condizioni della fideiussione;
- g. la società nazionale di rete notifica il contratto all'Ufficio federale;
- h. il promotore del progetto effettua le perforazioni e le prove sotto la sorveglianza dell'accompagnatore di progetto di cui al numero 4;
- i. al termine dei lavori, il gruppo di esperti valuta i risultati delle perforazioni e delle prove;
- j. la società nazionale di rete comunica al promotore del progetto il risultato della verifica, in particolare per quanto riguarda il successo, parziale successo o insuccesso del progetto, in un preavviso vincolante.

4 Gruppo di esperti

- 4.1 Il gruppo di esperti esamina e valuta la richiesta di concessione di una fideiussione a titolo di garanzia contro i rischi, e in particolare:
- la pronosticata capacità di estrazione, la temperatura e mineralizzazione del fluido;
 - il livello tecnico del programma di perforazione, stimolazione e prova;
 - la fattibilità del previsto sfruttamento dell'energia in caso di successo e di parziale successo.
- Se la documentazione inoltrata non consente di emettere un giudizio definitivo, il gruppo di esperti può esigere dal richiedente la presentazione di ulteriori documenti e informazioni.
- 4.2 Il gruppo sottopone alla società nazionale di rete una raccomandazione motivata sulla concessione o sul rifiuto della richiesta. In caso di valutazione positiva della richiesta, sottopone alla società nazionale di rete una raccomandazione motivata sui criteri di successo, parziale successo o insuccesso da adottare (capacità di estrazione, temperatura e mineralizzazione del fluido) e sull'ammontare della fideiussione concessa.
- 4.3 L'accompagnatore di progetto segue il progetto nella fase delle perforazioni e delle prove. Sorveglia le perforazioni, la stimolazione e le prove. Valuta i risultati delle prove e rende conto al gruppo di esperti. Il promotore del progetto accorda all'accompagnatore di progetto l'accesso a tutti i dati e a tutte le informazioni necessari.
- 4.4 Il gruppo di esperti esamina e valuta i risultati delle prove dal profilo del successo, parziale successo o insuccesso.
- 4.5 Può far capo a ulteriori specialisti.

Appendice 2.3

(artt. 7 cpv. 1 e 2, 10 cpv. 1–4, 11 cpv. 1, 21a cpv. 1 lett. c)

Esigenze per la commercializzazione di lampade domestiche elettriche con raccordo alla rete (fonti di luce)**1. Campo d'applicazione**

- 1.1 Questa appendice si applica alle lampade domestiche elettriche con raccordo alla rete (lampade a incandescenza e lampade fluorescenti con starter integrato) nonché alle lampade fluorescenti domestiche (compresi i tubi fluorescenti e le lampade fluorescenti compatte senza starter integrato), anche quando sono commercializzate per un uso non domestico.
- 1.2 L'appendice non riguarda le seguenti lampade:
- lampade che producono un flusso luminoso superiore a 6500 lumen (lm);
 - le lampade la cui potenza assorbita è inferiore a 4 watt (W);
 - le lampade con riflettore;
 - le lampade commercializzate principalmente per un'utilizzazione con altre fonti di energia, come ad esempio le pile;
 - le lampade commercializzate per una funzione principale che non è la produzione di luce visibile (lunghezza d'onda dello spettro tra 400 e 800 nm);
 - le lampade commercializzate in quanto parti di un prodotto la cui funzione principale non è l'illuminazione. Tuttavia, quando la lampada è offerta separatamente per la vendita, per la locazione o per l'acquisto a rate o esposta (ad es. in quanto pezzo di ricambio), si applica la presente appendice.

2. Esigenze per la commercializzazione

Le lampade di cui al numero 1.1 possono essere commercializzate unicamente se raggiungono almeno la classe di efficienza energetica E in base alla Direttiva 98/11/CE della Commissione europea del 27 gennaio 1998⁷ concernente l'etichettatura indicante l'efficienza energetica delle lampade domestiche.

⁷ GU n. L 236 del 18.9.1996, pag. 36
Il testo della direttiva è ottenibile presso l'UFCL, Vendita di pubblicazioni federali, 3003 Berna, alle condizioni previste nell'ordinanza del 23 novembre 2005 sugli emolumenti per le pubblicazioni (RS 172.041.11), oppure presso il Centro svizzero d'informazioni sulle norme tecniche (switec), Mühlebachstr. 54, 8008 Zurigo.

3. Omologazione energetica

Il consumo d'energia e altre proprietà delle lampade designate nel numero 1.1 sono misurati conformemente alla norma europea EN 50285.

4. Dichiarazione di conformità

La dichiarazione di conformità deve contenere le indicazioni seguenti:

- a. il nome e l'indirizzo del produttore o del suo rappresentante domiciliato in Svizzera;
- b. una descrizione della lampada;
- c. una dichiarazione secondo la quale la lampada in questione soddisfa i criteri di cui al numero 2;
- d. il nome e l'indirizzo della persona che firma la dichiarazione di conformità per il produttore o per il suo rappresentante domiciliato in Svizzera.

5. Documenti tecnici

I documenti tecnici devono contenere le indicazioni seguenti:

- a. una descrizione generale della lampada;
- b. i progetti, disegni e piani di fabbricazione, segnatamente pezzi, gruppi di montaggio e circuiti di commutazione;
- c. le descrizioni e spiegazioni necessarie per la comprensione di detti disegni e piani nonché del funzionamento del prodotto;
- d. un elenco delle norme applicate interamente o parzialmente, nonché una descrizione delle soluzioni adottate per soddisfare le esigenze del numero 2;
- e. i risultati dei calcoli di costruzione e delle verifiche fatte;
- f. i rapporti delle omologazioni, propri o allestiti da terzi.

6. Servizio di omologazione

L'Ufficio federale riconosce un servizio di omologazione (art. 21a cpv. 1 lett. c) qualora tale servizio:

- a. sia privo di qualsiasi legame commerciale, finanziario o di altra natura che potrebbe influenzare negativamente i risultati;
- b. impieghi sufficiente personale istruito e sperimentato;
- c. disponga dei locali e dell'apparecchiatura appropriati;
- d. gestisca un sistema di documentazione appropriato;

- e. garantisca che i dati degni di protezione siano tenuti segreti.

7. Indicazione del consumo d'energia e caratterizzazione

- 7.1 Il consumo di energia e la caratterizzazione sono indicati conformemente:
- a. alla Direttiva 92/75/CEE del Consiglio del 22 settembre 1992⁸ concernente l'indicazione del consumo di energia e di altre risorse degli apparecchi domestici, mediante l'etichettatura ed informazioni uniformi relative ai prodotti; e
 - b. alla Direttiva 98/11/CE della Commissione del 27 gennaio 1998⁹ di applicazione della Direttiva 92/75/CEE del Consiglio concernente l'etichettatura dell'energia delle lampade domestiche elettriche.
- 7.2 Chiunque commercializza lampade deve provvedere affinché l'etichetta energetica figuri sui modelli d'esposizione di detti apparecchi, sull'imballaggio e sui documenti di vendita (prospetti, istruzioni per l'uso, ecc.).

8. Disposizione transitoria

Gli apparecchi non conformi alla presente appendice devono essere ritirati dal mercato entro il 31 dicembre 2008 al più tardi.

⁸ GU n. L 297 del 13.10.1992, pag. 16

⁹ GU n. L 45 del 17.2.1994, pag. 1, modificata dalla Direttiva 2003/66/CE (GU n. L 170 del 9.7.2003, pag. 10)

Il testo della direttiva è ottenibile presso l'UFCL, Vendita di pubblicazioni federali, 3003 Berna, alle condizioni previste nell'ordinanza del 23 novembre 2005 sugli emolumenti per le pubblicazioni (RS 172.041.11), oppure presso il Centro svizzero d'informazioni sulle norme tecniche (switec), Mühlebachstr. 54, 8008 Zurigo.

Modifiche dell'ordinanza sull'energia

**Rapporto esplicativo concernente il
progetto in consultazione del
27. giugno 2007**

Indice

INDICE	2
I. COMMENTO ALLE SINGOLE DISPOSIZIONI	4
Art. 1 Definizioni	4
Art. 1d Obbligo e contenuti della prova dell'origine	5
Capitolo 2: Condizioni di raccordo per le energie fossili e rinnovabili ai sensi dell'articolo 7 della legge	5
Art. 2 Esigenze generali	5
Art. 2a Energia prodotta regolarmente e sfruttamento del calore generato	5
Artt. 2b,2c, 2e Prezzi di acquisto orientati al mercato, centrali idroelettriche, Commissione ..	5
Art. 2d Centrali a gas	6
Capitolo 2a: Condizioni di raccordo per l'elettricità prodotta a partire da energie rinnovabili ai sensi dell'articolo 7a della legge.....	6
Sezione 1: Disposizioni generali, nuovi impianti	6
Art. 3 Disposizioni generali	6
Art. 3a Nuovi impianti	6
Sezione 2: Rimunerazione, plusvalore ecologico, progressioni, procedura	6
Art. 3b Prezzo di costo degli impianti di riferimento	6
Art. 3c Indennizzo del plusvalore ecologico	7
Art. 3d Riduzione annuale e durata della remunerazione	7
Art. 3e Adeguamento del prezzo di costo	8
Art. 3f Progressione periodica per gli impianti fotovoltaici	8
Art. 3g Procedura di notifica preliminare e di preavviso	8
Sezione 3: Supplemento per il ritiro di elettricità	9
Art. 3h Fissazione, prelievo e pagamento del supplemento	9
Art. 3i Fondo alimentato dai supplementi	9
Sezione 4: Obblighi di notifica, rendiconto	9
Sezione 5: Pubbliche gare	9

Capitolo 2b: Entrata e uscita dal modello dell'immissione previsto	.....
dall'articolo 7a della legge	.....10
Art. 6	..... 10
Capitolo 3a: Edifici	.....10
Art. 11a	10
Capitolo 4: Promozione e garanzie contro i rischi	.....11
Sezione 3a: Garanzie contro i rischi	..... 11
Art. 17a - c	..... 11
Abrogazione dell'articolo 26 capoverso 1	..... 11
Art. 28b Disposizione transitoria	..... 12
Commento all'appendice 1.1 (Condizioni di raccordo per le piccole centrali idroelettriche)	.....13
Commento all'appendice 1.2 (Condizioni di raccordo per gli impianti fotovoltaici)	.....15
Commento all'appendice 1.3 (Condizioni di raccordo per l'energia eolica)	....16
Commento all'appendice 1.4 (Condizioni di raccordo per gli impianti geotermici)	.....18
Commento all'appendice 1.5 (Condizioni di raccordo per gli impianti a biomassa)	.....19
Commento all'appendice 1.6 (Garanzia contro i rischi per gli impianti geotermici)	.....24
Commento all'appendice 2.3 [Esigenze per la commercializzazione di lampade domestiche elettriche con raccordo alla rete (fonti di luce)]	.....26

Art. 1d **Obbligo e contenuti della prova dell'origine**

La disposizione ricalca ampiamente il diritto vigente. Nuovo è in particolare l'obbligo di prova dell'origine, basato sulla nuova competenza prevista all'articolo 5bis LEn. Il capoverso 1 è stato ripreso dall'articolo 2 capoverso 1 della pertinente ordinanza del DATEC (RS 730.010.1), la quale dovrà essere successivamente adeguata. I capoversi 3 e 4 sono finalizzati a impedire abusi nell'impiego della prova.

Capitolo 2: Condizioni di raccordo per le energie fossili e rinnovabili ai sensi dell'articolo 7 della legge

Art. 2 **Esigenze generali**

Questa disposizione ricalca sostanzialmente il vigente articolo 2 OEn (Esigenze generali relative alle condizioni di raccordo per produttori indipendenti). La remunerazione menzionata nel capoverso 1 è da intendersi come prezzo medio annuo. Gli accordi tra i produttori e il gruppo di bilancio per le energie rinnovabili, relativi ad esempio all'energia di punta e all'energia di banda oppure a forniture stagionali (estate/inverno), possono divergere da tale prezzo. Per quanto attiene al capoverso 5, va osservato che l'immissione di elettricità di per sé non viene considerata un fattore responsabile di perturbazioni della rete. Nel capoverso 6, la ripartizione dei costi per la costruzione delle linee di raccordo è ora meglio formulata; da un lato la disposizione incentiva l'impegno finanziario dei produttori e, dall'altro, impedisce la loro discriminazione.

Art. 2a **Energia prodotta regolarmente e sfruttamento del calore generato**

La definizione di energia prodotta regolarmente, essenzialmente ripresa dal vigente articolo 3 capoverso 2 OEn, si rende necessaria per l'elettricità prodotta a partire da energie fossili, poiché nel caso di quest'ultima l'obbligo di ritiro e di remunerazione sussiste unicamente per l'energia regolarmente prodotta. In tal modo la normativa intende offrire ai gestori di rete la possibilità di amministrare la propria rete contando su determinate garanzie.

Per quanto attiene alla produzione di elettricità mediante combustione di energie rinnovabili (biomassa e scorie da biomassa) oppure con la geotermia, a seconda della tecnologia utilizzata viene prescritto un minimo sfruttamento del calore allo scopo di garantire un buon sfruttamento globale del combustibile e della geotermia. In tal modo possono beneficiare del diritto alla remunerazione basata sui costi anche gli impianti che, a causa di una potenza ridotta e della tecnologia impiegabile, possono raggiungere solamente un coefficiente di sfruttamento elettrico piuttosto basso.

Artt. 2b,2c, 2e **Prezzi di acquisto orientati al mercato, centrali idroelettriche, Commissione**

Queste disposizioni corrispondono a quelle degli articoli 4 e capoversi 1 e 6 della vigente OEn. L'articolo 5 capoverso 2 della vigente OEn è ora integrato nella disposizione transitoria dell'articolo 28b capoverso 2 dell'ordinanza.

Per il calcolo del prezzo di costo si fa riferimento nel limite del possibile a valori empirici. In quest'ambito, sono considerate come elementi di un impianto che incidono sui costi tutte le installazioni minime necessarie per la produzione di elettricità. Per gli impianti di abbinamento forza-calore ci si basa sull'utile ricavato dalla vendita del calore minimo da cedere esternamente all'impianto al prezzo del petrolio ai sensi dell'articolo 2a capoverso 2 OEn. Il calore vendibile va quindi a coprire una parte dei costi dell'impianto, riducendo i costi dell'elettricità e di conseguenza il tasso di remunerazione.

Capoverso 2: per motivi pratici viene misurata la produzione lorda, che rappresenta la base di calcolo per la remunerazione. Il fabbisogno proprio di elettricità per l'esercizio dell'impianto viene considerato nei tassi di remunerazione, cosicché in ultima analisi viene remunerata soltanto la produzione netta.

Il capoverso 3 dispone che durante l'esercizio di prova o di collaudo il diritto alla remunerazione non sussiste ancora; quest'ultima diventa esigibile solamente dopo la consegna dell'impianto e l'avvio del suo pieno esercizio ordinario.

A norma del capoverso 4, la tecnologia più efficiente non deve esibire unicamente le migliori prestazioni tecniche, ma nel complesso anche l'impiego di materie prime compatibili con l'ambiente. In tal modo si intende evitare che, ad esempio, per la produzione di elettricità venga impiegato olio di palma dannoso per l'ambiente.

Il capoverso 5 stabilisce che per gli impianti ibridi si applicano i tassi di remunerazione previsti per i singoli vettori energetici nelle appendici 1.1 a 1.5, con il conseguente calcolo di un prezzo misto proporzionale alle quote di tutte le energie effettivamente utilizzate; tale prezzo misto corrisponde quindi al tasso di remunerazione per impianti ibridi.

Art. 3c Indennizzo del plusvalore ecologico

Ai sensi dell'articolo 7a non possono essere concessi indennizzi supplementari per plusvalori ecologici, poiché le diverse tecnologie hanno solo possibilità molto diverse di generare tali plusvalenze aggiuntive. Inoltre, queste prestazioni supplementari non hanno alcun nesso diretto con il prezzo di costo di un impianto. I plusvalori ecologici devono essere venduti su specifici mercati per l'energia ecologica, come previsto dall'articolo 7b LEne. Tuttavia, ai sensi dell'articolo 6 OEn, ogni anno civile è data la possibilità di passare dall'articolo 7a all'articolo 7b LEne e viceversa (art. 6 OEn).

Art. 3d Riduzione annuale e durata della remunerazione

L'articolo 7a LEne prevede una degressione annuale delle remunerazioni per gli impianti di nuova realizzazione, allo scopo di tener conto del progresso tecnologico e delle attese diminuzioni dei prezzi. Tali riduzioni annuali, fissate in modo specifico a seconda della tecnologia, sono basate su opportune proiezioni.

La durata della remunerazione corrisponde ai periodi di ammortamento (previsto dalle norme SIA o in uso nel ramo). La durata massima è stata fissata a 25 anni, considerata la mancanza di certezze sugli sviluppi dopo il 2030 (art. 1 cpv. 3 LEne).

Art. 3e**Adeguamento del prezzo di costo**

Il prezzo di costo deve poter essere adeguato non soltanto per i nuovi impianti che si aggiungeranno al sistema (in base all'art. 3d), ma a scadenza periodica anche per gli impianti già in esercizio, onde allinearli ai mutamenti – non prevedibili a più lungo termine – delle condizioni di esercizio, tra l'altro a seguito dell'evoluzione dei prezzi di mercato dei combustibili (soprattutto della biomassa) e dei tassi d'interesse, considerando altresì la forte incidenza delle condizioni meteorologiche effettive (ore di pieno regime degli impianti eolici, adduzione d'acqua).

In tal modo si è inteso ridurre il rischio che impianti già in esercizio conseguano nel tempo profitti esagerati oppure che vengano precocemente dismessi a causa di un continuo decremento dell'economicità.

Art. 3f**Progressione periodica per gli impianti fotovoltaici**

Le progressioni periodiche si orientano ai costi non coperti (prezzo di costo degli impianti di riferimento dedotto il prezzo di mercato). Poiché il prezzo di costo varia fortemente a seconda della categoria e considerando l'impossibilità di prevedere il futuro mix di impianti, non è possibile prevedere esattamente i costi non coperti per kWh che gli impianti realizzati dovranno sostenere. Fino al raggiungimento della soglia del 5 per cento (costi supplementari oltre 50 cent./kWh; art. 7a cpv. 4 lett. b numero 1 LEne) possono essere remunerati, con il prezzo di costo fissato, impianti con una potenza nell'ordine dei 25 MW. La prevista degressione del 5 per cento consentirà di scendere sotto questo primo limite di prezzo in un periodo da uno a cinque anni a seconda della composizione del mix di impianti. Con la delibera di un contingente di 12 MW per il primo anno e con ulteriori contingenti annuali (da 4 a 12 MW per anno all'incirca), che dovranno essere adeguati a seconda del mix di impianti, dovrebbe essere conseguita un'evoluzione annuale costante.

Art. 3g**Procedura di notifica preliminare e di preavviso**

L'esame dei progetti è affidato alla società di rete. Questa decisione è finalizzata alla semplificazione dei processi e non da ultimo è da ascrivere al fatto che in virtù dell'articolo 15b capoverso 1 LEne la rete è responsabile della riscossione dei supplementi.

La procedura di notifica preliminare e di preavviso intende garantire la sicurezza della pianificazione. Infatti, solo la conoscenza degli impianti in corso di progettazione e realizzazione consente di appurare se un determinato progetto può ancora accedere al beneficio di una remunerazione entro le coordinate tecnologiche e i tetti di costo previsti dalla legge. Senza questa conoscenza, soprattutto gli investimenti in impianti con lunghi tempi di realizzazione non disporrebbero di sufficienti garanzie e ciò si rivelerebbe un fattore avverso fatale soprattutto perché sono proprio le tecnologie convenienti a necessitare di lunghi tempi di progettazione e realizzazione. Senza questi impianti, tuttavia, gli obiettivi perseguiti dalla legge sarebbero ben difficilmente raggiungibili.

Sezione 3: Supplemento per il ritiro di elettricità

Art. 3h Fissazione, prelievo e pagamento del supplemento

I ruoli sono ripartiti come segue: l'UFE fissa annualmente e in anticipo il supplemento, mentre la società di rete riscuote trimestralmente il supplemento presso i gestori di rete; questa periodicità assicura che il Fondo alimentato dai supplementi di cui all'articolo 3i venga regolarmente dotato di sufficienti risorse finanziarie. Il gruppo di bilancio per le energie rinnovabili versa ai produttori, pure trimestralmente, la piena remunerazione. In tal modo si intende impedire che i gestori di rete debbano addossarsi interessi passivi, come attualmente accade nell'attuale sistema di rimborso dei costi. L'ultimo periodo del capoverso 3 assicura che il gruppo di bilancio e rispettivamente il Fondo non siano esposti a problemi di liquidità. Il trasferimento dei costi dai gestori di rete ai consumatori finali è già disciplinato a livello di legge (art. 15b cpv. 2 LEn).

Il prezzo di mercato (cpv. 2) deve essere definito sulla base di prodotti il più possibile trasparenti e liquidi. Pertanto, si prestano a tale scopo in primo luogo i prodotti negoziati in borsa. Il principale mercato di riferimento per la Svizzera è attualmente rappresentato dallo European Energy Exchange (EEX) in Germania: presso questa borsa si tengono dalla fine del 2006 contrattazioni spot per l'area di mercato Svizzera, che comprende la zona di regolamentazione swissgrid. Alle ore 10.30 di ogni giornata di borsa si svolge un'asta per ciascuna delle 24 ore del giorno seguente. Lo Swissix ("Swiss Electricity Index") rappresenta il prezzo medio per l'area di mercato Svizzera. Ai sensi del capoverso 2, come prezzo di mercato vale la media ponderata su base di volume del baseload Swissix, pubblicato quotidianamente. Tale prezzo di mercato deve essere determinato e pubblicato trimestralmente dall'UFE. Il calcolo deve basarsi sulla piazza di mercato più adatta per i prezzi spot.

Art. 3i Fondo alimentato dai supplementi

La base di questa disposizione è rappresentata dall'articolo 15b capoverso 5 LEn.

Sezione 4: Obblighi di notifica, rendiconto

Gli obblighi di notifica e di rendiconto della società di rete nei confronti dell'UFE mirano non da ultimo a consentire il controlling dei flussi finanziari.

A tale proposito si rimanda all'articolo 20 capoverso 3 LEn, a norma del quale ogni cinque anni il Consiglio federale è tenuto a controllare l'efficacia delle misure della legge nonché a presentare relativo rendiconto all'Assemblea federale. Il Consiglio federale ha facoltà di riferire anche a scadenze intermedie, segnatamente qualora i supplementi si avvicinino ai tetti di costo previsti dalla legge e si impongano quindi decisioni sui passi da compiere.

Sezione 5: Pubbliche gare

Artt. 4 e 5

Le gare pubbliche per programmi di efficienza sono già una positiva realtà in molti Paesi; esse contribuiscono ad accelerare il processo di implementazione pratica delle tecnologie di ultima

generazione e delle applicazioni energetiche più efficienti, offrendo ai consumatori un incentivo diretto. I programmi di efficienza sono fondamentalmente praticabili in molti settori di applicazione. Gli enti promotori dei progetti possono essere costituiti da organizzazioni e imprese sia pubbliche che private. Il legislatore, pur non disciplinando i settori di attuazione dei programmi di efficienza, pone un chiaro accento sugli edifici. In tal senso, i programmi di efficienza specifici nel quadro di questo sistema di pubbliche gare devono andare a integrare in modo mirato, mediante progetti chiaramente definiti sul piano dei contenuti e dei tempi di realizzazione, le misure cantonali appunto destinate agli immobili. Il coordinamento in questo ambito con il già esistente sistema di contributi globali dei Cantoni e con il Centesimo per il clima deve essere garantito.

L'erogazione dei mezzi ai progetti di efficienza considerati deve avvenire a livello centrale. L'UFE ha facoltà di occuparsene direttamente oppure di conferire relativo incarico a un'agenzia appositamente da costituire. Nel quadro del programma SvizzeraEnergia, che si rivolge simultaneamente ai Cantoni, all'economia nonché alle associazioni per l'ambiente e dei consumatori, una tale regolamentazione appare adeguata dal punto di vista pratico e anche dal profilo del coordinamento delle diverse attività. Lo svolgimento delle gare da parte di un organismo specificamente incaricato (UFE oppure agenzia), da formare con le agenzie per l'efficienza già esistenti e con il coinvolgimento del settore energetico e dei Cantoni, appare la soluzione più razionale. Essa consente in particolare di rendere direttamente partecipi i Cantoni, ma anche altri importanti attori del settore dell'energia, al processo decisionale relativo ai progetti presentati. Analogamente a quanto previsto per analoghi contributi a progetti nel quadro della legge sull'energia, il contributo massimo ai costi potrebbe ammontare al 40 per cento, mentre il 60 per cento dovrebbe essere finanziato con mezzi di terzi.

Capitolo 2b: Entrata e uscita dal modello dell'immissione previsto dall'articolo 7a della legge

Art. 6

Conformemente agli intendimenti del legislatore, espressi nei dibattiti in sede di Commissioni parlamentari e di Camere riunite, in avvenire deve esistere la possibilità di alternare il modello di immissione ai sensi dell'articolo 7a con il modello di energia ecologica previsto dall'articolo 7b LEn e viceversa. Poiché questo passaggio si prospetta particolarmente impegnativo soprattutto per il gruppo di bilancio per le energie rinnovabili e per la società di rete, è auspicabile che esso si svolga alla fine dell'anno civile. Il capoverso 3 dispone chiaramente che la corrispondente disposizione dell'articolo 7a capoverso 2 LEn si applica anche in questo caso.

Capitolo 3a: Edifici

Art. 11a

Il capoverso 1 intende favorire la massima armonizzazione possibile dell'attuazione delle prescrizioni dell'articolo 9 capoverso 3 LEn sul piano cantonale, appoggiando nel contempo gli sforzi di armonizzazione degli stessi Cantoni, che vedono peraltro ulteriormente garantita la loro competenza nella definizione della normativa di dettaglio.

Il capoverso 2 si rivolge ai grandi consumatori, che a norma del modulo 8 delle prescrizioni cantonali tipo nel settore energetico (MuKE) sono chiamati a realizzare ragionevoli misure per l'ottimizzazione

dei consumi. Mediante una convenzione sugli obiettivi essi possono svincolarsi da ulteriori oneri. D'altro canto, le aziende ai sensi dell'articolo 17 LENE e rispettivamente degli articoli 3 e 4 della legge sul CO₂ hanno la facoltà di sottoscrivere volontariamente convenzioni sugli obiettivi con la Confederazione o con l'agenzia da essa incaricata nonché di impegnarsi a limitare le emissioni di CO₂ ai sensi dell'articolo 9 della legge sul CO₂.

Il capoverso 3 è consacrato alle esigenze relative all'allestimento delle convenzioni sugli obiettivi, che sono definiti nella direttiva menzionata e, a titolo integrativo, in una direttiva d'attuazione dell'UFAM e dell'UFE. Se queste condizioni vengono rispettate, l'Ufficio federale realizza gli audit con l'obiettivo di accertare che le convenzioni sugli obiettivi possano essere riconosciute da tutti i Cantoni interessati (cosiddette convenzioni universali sugli obiettivi).

Capoverso 4: il risanamento totale del sistema di riscaldamento e dell'impianto per l'acqua calda rappresenta un'opera di rinnovo essenziale della sostanza dell'edificio, che si rende necessario circa ogni 50 anni. Nel quadro di questo rinnovo generale dell'impiantistica, il CISR può essere realizzato a parità di oneri rispetto ai nuovi edifici, poiché l'installazione degli apparecchi può essere sempre combinata con altri interventi decisamente più invasivi nelle abitazioni. Per non ostacolare i risanamenti energetici di singoli edifici in una rete di teleriscaldamento, ai proprietari interessati deve essere data la possibilità di richiedere conteggi basati su misurazioni di gruppo per singolo edificio. Qualora anche dopo un risanamento energetico i costi di riscaldamento fossero ripartiti con la medesima chiave fissa di prima (ad esempio in base alla superficie riscaldata), i proprietari interessati dovrebbero da un lato sostenere i costi delle opere, ma dall'altro condividere i benefici, sotto forma di minori costi di consumo dell'energia, con tutti gli altri utenti allacciati alla rete di riscaldamento.

Capitolo 4: Promozione e garanzie contro i rischi

Sezione 3a: Garanzie contro i rischi

Art. 17a - c

Conformemente all'articolo 15a LENE, i gestori di rete possono prestare fideiussioni a garanzia dei rischi di impianti per lo sfruttamento della geotermia; ciò vale segnatamente per impianti che contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi di cui all'articolo 1 capoversi 3 e 4 LENE e alla produzione supplementare di elettricità a partire da energie rinnovabili.

Tale fideiussione serve a garantire la realizzazione dell'impianto. Gli impianti geotermici per i quali si impone una copertura dei rischi devono soddisfare esigenze minime riguardo al coefficiente di sfruttamento globale. I dettagli in merito nonché riguardo ai costi coperti dalla fideiussione contro i rischi e alla procedura relativa alla concessione di una fideiussione sono disciplinati nell'appendice 1.6.

Le esigenze minime di utilizzazione globale dell'energia previste per gli impianti geotermici per i quali si intende ottenere la remunerazione dell'immissione di energia a copertura dei costi sono disciplinate nell'appendice 1.4.

Abrogazione dell'articolo 26 capoverso 1

Il nuovo articolo 20 capoverso 3 LENE rende superflua questa disposizione.

Art. 28b**Disposizione transitoria**

Questa disposizione è finalizzata all'attuazione dell'articolo 28a LEne concernente i produttori indipendenti ai sensi della vigente legge sull'energia (art. 7). Per evitare che si debbano gestire diversi sistemi parallelamente, in particolare per il rimborso dei costi e la traslazione dei costi supplementari, il capoverso 1 sancisce il carattere vincolante delle corrispondenti nuove disposizioni dell'OEn accanto a quelle già precedentemente in vigore. Il capoverso 2 corrisponde all'attuale articolo 5 capoverso 2 OEn. Il capoverso 3 definisce la data di riferimento a far tempo dalla quale i nuovi impianti possono essere riconosciuti tali in base ai sensi dell'articolo 7a capoverso 1 LEne.

Appendici

Commento all'appendice 1.1 (Condizioni di raccordo per le piccole centrali idroelettriche)

Ad 3: Calcolo della remunerazione

Per il calcolo viene adottato il metodo dell'ammortamento con i tempi definiti al numero 4.2 e un tasso d'interesse del 5 per cento.

Numero 3.2: per determinare la remunerazione di base ci si fonda sulla prestazione equivalente calcolata sulla produzione lorda di elettricità per anno civile e il numero di ore annuali. In tal modo si intende tenere conto del fatto che con una produzione lievemente inferiore i costi fissi risultano proporzionalmente maggiori (ad es. a seguito di fluttuazioni delle risorse idriche disponibili).

Numero 3.3: il proprio uso dell'impianto, ad esempio per l'operatività degli impianti di controllo, idraulici, di illuminazione, di riscaldamento ecc., viene considerato nel calcolo mediante un valore medio definito per tipo di impianto. Esso va a diminuire corrispondentemente il tasso di remunerazione.

Numeri 3.4 e 3.5: il bonus secondo i livelli di pressione tiene conto del fatto che le centrali a bassa pressione, ossia quelle con bassi salti, presentano di regola un prezzo di costo superiore rispetto alle centrali ad alta pressione. Affinché la remunerazione risulti lineare, questo bonus viene corrisposto anche in proporzione all'altezza lorda del salto, analogamente alla remunerazione di base.

Numeri 3.6 e 3.7: Il prezzo di costo delle piccole centrali elettriche (per nuovi impianti e ampliamenti/rinnovi) dipende in misura determinante dall'entità delle opere di sistemazione dei corsi d'acqua (incl. condotte forzate). Questo aspetto viene considerato mediante il bonus per la sistemazione dei corsi d'acqua. Il bonus viene concesso, in forma scalare a seconda della classe di prestazione, se gli investimenti destinati a tale scopo (vale a dire alla sistemazione dei corsi d'acqua, condotte forzate incluse) raggiungono almeno il 30 per cento dell'investimento complessivo. Questo bonus non viene interpolato o calcolato proporzionalmente.

Ad 4: Riduzione annua e durata della remunerazione

Per le piccole centrali idroelettriche il potenziale tecnico di riduzione dei costi è ampiamente sfruttato. È invece prevedibile che il prezzo di costo tenderà ad aumentare, poiché i siti migliori sono già utilizzati o vengono sfruttati per primi. La degressione è pertanto fissata allo 0 per cento.

Ad 5: Procedura di notifica preliminare e di preavviso

Non è prevista la possibilità di proroga dei termini. Se una scadenza non può essere rispettata, il progetto viene escluso dal sistema. Secondo il numero 5.1, in un secondo tempo potrà essere nuovamente notificato.

Numero 5.1 lettera g: il conteggio dei costi d'investimento deve contenere non solo i dati dettagliati sull'investimento previsto (in particolare vanno esposte separatamente le opere di sistemazione dei corsi d'acqua incl. condotte forzate), ma anche una stima dei costi per la realizzazione di un nuovo impianto nel sito prescelto.

Numero 5.1 lettera h: in caso di riattivazione, gli impianti disattivati anteriormente al 1° gennaio 2006 vengono considerati nuovi impianti se raggiungono un aumento minimo del 10 per cento della produzione rispetto agli ultimi cinque anni d'esercizio completi.

Commento all'appendice 1.2 (Condizioni di raccordo per gli impianti fotovoltaici)

Ad 1: Definizione degli impianti

Gli impianti fotovoltaici si prestano a una realizzazione molto modulare. La definizione intende impedire che un grande impianto possa essere suddiviso in molti piccoli impianti. Tuttavia, due diversi impianti (ad es. un tetto fotovoltaico e una facciata fotovoltaica) devono indubbiamente poter essere considerati come impianti singoli.

Non sono previsti limiti inferiori riguardo alla potenza degli impianti, poiché la redditività rispetto all'impianto di riferimento è troppo scarsa e scoraggerebbe quindi decisamente la loro realizzazione.

Ad 2: Categorie

Secondo una prassi ormai consacrata e per motivi inerenti alla pianificazione del territorio, gli impianti fotovoltaici sono destinati a essere primariamente realizzati in aree già edificate. Con la creazione di una categoria specifica per gli impianti isolati, l'impianto di riferimento può essere configurato in modo tale che solo siti molto ben collegati risultino economicamente sfruttabili. Per favorire la realizzazione degli impianti auspicati, le ipotesi per la definizione delle categorie sono state scelte in modo tale che anche costosi impianti integrati, con le loro previste maggiori potenze eccetera, possano risultare economicamente interessanti. In tal modo si è inteso consentire anche alla categoria prioritaria degli impianti integrati di sfruttare a più lungo termine il proprio potenziale di ottimizzazione. Elemento centrale degli impianti integrati è la loro duplice funzione: da un lato la produzione di elettricità e dall'altro la funzione protettiva (intemperie, rumori, sicurezza).

Ad 3: Calcolo della remunerazione

Per il calcolo viene adottato il metodo dell'ammortamento con i tempi definiti al numero 4.2 e un tasso d'interesse del 5 per cento.

Ad 4: Riduzione annua e durata della remunerazione

Diversi studi testimoniano che una riduzione annua del 5 per cento dei prezzi di costo è da ritenersi realistica. Talune ricerche recenti postulano perfino una degressione più marcata per il futuro, partendo tuttavia da un livello di prezzi più elevato. Considerando un cambio dell'alternatore a metà ciclo, un periodo di esercizio e quindi di ammortamento di 20 anni, appare senz'altro realistico; in effetti, oggi numerosi impianti di questa età funzionano ancora a pieno regime.

Commento all'appendice 1.3 (Condizioni di raccordo per l'energia eolica)

L'ammontare della remunerazione per l'immissione di energia viene definito in funzione del modello del reddito di riferimento e si basa sul sito di riferimento svizzero (v. più avanti).

Per il calcolo viene adottato il metodo dell'ammortamento con i tempi definiti al numero 4.2 e un tasso d'interesse del 5 per cento.

Il sito di riferimento in Svizzera presenta le seguenti caratteristiche:

1. velocità media del vento = 4.5m/sec a 50 metri di altezza dal suolo
2. profilo altimetrico logaritmico
3. distribuzione di Weibull con $k=2$
4. rugosità =0.1m

Calcolo della remunerazione per l'immissione di energia

1. Calcolo del reddito di riferimento sulla base della curva di prestazione e dell'altezza del mozzo dell'impianto eolico prescelto nonché delle caratteristiche dell'ubicazione di riferimento svizzera; per tale calcolo l'UFE emanerà una specifica direttiva.
2. Nei primi cinque anni dalla messa in esercizio la remunerazione ammonta a 23 centesimi/kWh.
3. Dopo cinque anni dalla messa in esercizio viene determinato il reddito effettivo. Il reddito effettivo risulta dalla media aritmetica dell'elettricità prodotta nei primi cinque anni dalla messa in esercizio.
4. In caso di reddito effettivo \geq al 150 per cento del reddito di riferimento, la remunerazione per l'immissione di energia viene subito ridotta a 12 centesimi/kWh fino alla fine del periodo di remunerazione.
5. In caso di reddito effettivo $<$ al 150 per cento del reddito di riferimento, il pagamento della remunerazione di 23 centesimi/kWh viene prolungato di due mesi per ogni 75 millesimi di differenza tra il reddito effettivo e il reddito di riferimento. In seguito la remunerazione è ridotta a 15 centesimi/kWh fino alla fine del periodo di remunerazione.

Esempi di calcolo

L'impianto 1 consegue dopo cinque anni un reddito effettivo superiore al 150 per cento del reddito di riferimento. Il gestore ha ricevuto per cinque anni 23 centesimi/kWh e riceverà 15 centesimi/kWh per i restanti 15 anni della durata della remunerazione. La remunerazione media per l'intero periodo ammonta a: $5/20 \times 23 + 15/20 \times 15 = 17$ centesimi/kWh.

L'impianto 2 consegue dopo cinque anni un reddito effettivo pari al 100 per cento del reddito di riferimento. Il gestore riceve per altri $50/0.75 \times 2 = 133$ mesi la remunerazione di 23 centesimi/kWh. La remunerazione media per l'intero periodo ammonta a: $193/240 \times 23 + 47/240 \times 15 = 21,43$ centesimi/kWh.

L'impianto 3 consegue dopo cinque anni un reddito effettivo pari all'80 per cento del reddito di riferimento. Il gestore riceve per l'intero periodo residuo di 180 mesi la remunerazione di 23 centesimi/kWh. La remunerazione media per l'intero periodo ammonta a: 23 centesimi/kWh.

Bonus per impianti di potenza ridotta

Tutti gli impianti a energia eolica ricevono un bonus sulla remunerazione per l'immissione di energia sopra descritta. Tale bonus ammonta a 6 centesimi/kWh per impianti con una potenza nominale fino a 500 kW compresi. Gli impianti con potenza nominale P superiore a 500 kW ricevono un bonus ridotto del fattore $500/P$ [kW]. In tal modo si intende compensare il maggiore prezzo di costo di impianti di ridotta potenza.

Esempi di calcolo

L'impianto 1, con una potenza nominale di 330 kW, riceve interamente il bonus di 6 centesimi/kWh.

L'impianto 2, con una potenza nominale di 850 kW, riceve un bonus ridotto di $500/850 \times 6 = 3,53$ centesimi/kWh.

L'impianto 3, con una potenza nominale di 2'000 kW, riceve un bonus ridotto di $500/2000 \times 6 = 1,5$ centesimi/kWh.

Bonus per impianti ad alta quota

Gli impianti eolici situati a un'altitudine superiore ai 1'700 metri sul livello del mare ricevono un bonus di 2 centesimi/kWh sulla remunerazione per l'immissione di energia sopra descritta. In tal modo si intende compensare il maggiore prezzo di costo per gli impianti realizzati ad alta quota a seguito dei minori redditi imputabili alla formazione di ghiaccio e alla minore densità dell'aria.

I bonus per impianti di ridotta potenza e per impianti ad alta quota sono cumulabili.

Commento all'appendice 1.4 (Condizioni di raccordo per gli impianti geotermici)

L'articolo 7a capoverso 2 LENE prevede che gli impianti di riferimento determinanti ai fini della remunerazione vengano correntemente definiti in funzione della tecnologia più efficiente. Ne consegue che gli impianti geotermici devono soddisfare le **esigenze minime** relative al coefficiente di sfruttamento energetico previste dall'appendice 1.4.

Il coefficiente di sfruttamento globale si riferisce all'energia disponibile annualmente sulla sommità del foro di sonda. Il coefficiente di sfruttamento energetico per un impianto geotermico deve situarsi sulla linea rossa nel grafico o al di sopra di essa.

Per il calcolo della remunerazione viene adottato il metodo dell'ammortamento con i tempi definiti al numero 3,2 e un tasso d'interesse del 5 per cento.

Periodo di ammortamento Per i singoli componenti dell'impianto sono previsti i seguenti tempi di ammortamento:

- perforazioni, incluse tubazioni e cementazione: 30 anni
- impianto di conversione dell'energia: 15 anni
- Impianto termoidraulico :25 anni
- pompe di estrazione e iniezione: cinque anni.

Ne risulta per l'impianto nel suo complesso un periodo di ammortamento medio di 20 anni.

Commento all'appendice 1.5 (Condizioni di raccordo per gli impianti a biomassa)

Condizioni di raccordo per impianti di incenerimento dei rifiuti

Quota di energia rinnovabile

Il 50 per cento dell'energia prodotta viene computato come energia rinnovabile. I rilevamenti sulla composizione di rifiuti urbani hanno indicato che il 50 per cento del contenuto energetico proviene da fonti rinnovabili.

Calcolo della remunerazione

Per il calcolo viene adottato il metodo dell'ammortamento con i tempi definiti al numero 3.2 e un tasso d'interesse del 5 per cento.

Poiché solo il 50 per cento dell'energia viene considerato energia rinnovabile, la remunerazione a copertura dei costi viene di riflesso accordata soltanto per la metà dell'energia prodotta. La rimanente quantità di energia deve essere venduta al prezzo di mercato.

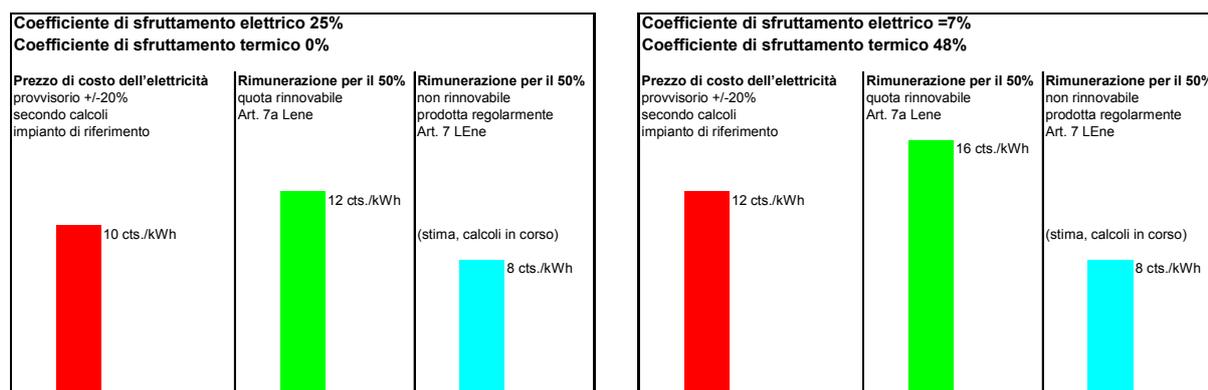
La remunerazione è calcolata applicando la formula seguente:

rimunerazione = prezzo di costo dell'elettricità + (prezzo di costo dell'elettricità – prezzo di mercato)

Il prezzo di costo e tutte le relative basi di calcolo sono contenuti nel rapporto dell'UFE "Berechnung der Referenzanlagen KVA für die kostendeckende Einspeisevergütung" (non tradotto in italiano).

La remunerazione viene fissata ogni anno sulla base dei valori medi dell'anno precedente.

Esempi di calcolo della remunerazione



Esigenze relative al coefficiente di sfruttamento globale

Per accedere al beneficio della remunerazione, gli impianti devono raggiungere un coefficiente minimo di sfruttamento energetico globale. Sono possibili tutte le quote proporzionali di elettricità e calore che si situano al di sopra delle rette tra un puro impianto termico con un coefficiente di sfruttamento del 65 per cento e un puro impianto elettrico con un coefficiente di sfruttamento del 25 per cento. In tal modo si è inteso tenere conto delle diverse ubicazioni degli impianti e quindi soprattutto delle diverse possibilità di smercio del calore.

Condizioni di raccordo per forni di incenerimento di fanghi

Per raggiungere lo stato di disidratazione necessario per l'incenerimento, i fanghi necessitano di un combustibile aggiuntivo che coadiuvi il processo di evaporazione dell'acqua; in alternativa essi devono essere precedentemente sottoposti a essiccazione.

Esigenze relative ai fanghi

Si possono impiegare soltanto fanghi disidratati o fanghi essiccati mediante energie rinnovabili; in caso contrario non sussiste il diritto alla remunerazione per l'immissione di energia a copertura dei costi.

Esigenze energetiche

Valgono gli stessi requisiti previsti per gli impianti di incenerimento di rifiuti.

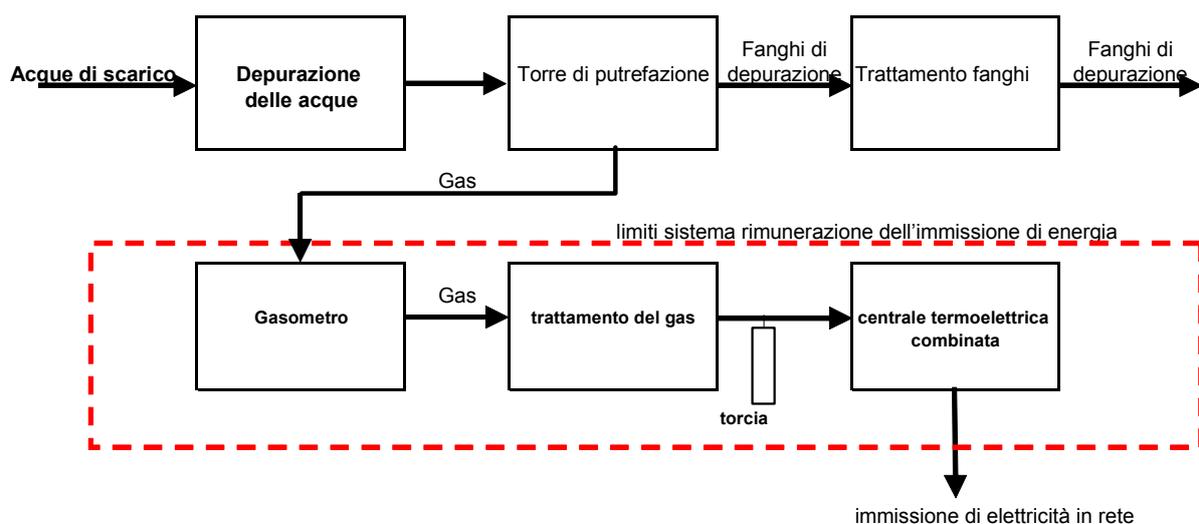
Rimunerazione

Valgono gli stessi prezzi di costo dell'elettricità previsti per gli impianti di incenerimento di rifiuti.

Condizioni di raccordo per impianti a gas di depurazione e a gas di discarica

1. Impianti a gas di depurazione

Impianto di riferimento: limiti di sistema



Esigenze energetiche

In regime normale, il riscaldamento della torre di putrefazione deve effettuarsi mediante calore di recupero. Lo sfruttamento di calore esterno non entra in considerazione poiché gli impianti sono generalmente situati al di fuori dei centri abitati.

La centrale termoelettrica deve avere un coefficiente minimo di efficienza elettrica del 37 per cento. I valori devono essere raggiunti conformemente alle indicazioni del costruttore relative ai gas di depurazione nonché nel rispetto dei valori limite previsti dalla OIAI.

Prezzo di costo dell'elettricità

Il prezzo di costo e tutte le relative basi di calcolo sono contenuti nel rapporto dell'UFE "*Berechnung der Referenzanlagen ARA für die kostendeckende Einspeisevergütung*" (non tradotto in italiano)..

La remunerazione viene definita in funzione delle dimensioni dell'impianto (valori abitante). In tal modo non occorre adeguare retroattivamente la tariffa e, inoltre, viene creato un incentivo a produrre la massima quantità di energia con la biomassa esistente.

2. Impianti a gas di discarica

Il gas generato dalle discariche deve essere in ogni caso raccolto e bruciato. Se i volumi di gas sono sufficientemente elevati risulta conveniente sfruttarli mediante una centrale termoelettrica combinata per la produzione di elettricità. In gran parte dei casi, nei pressi delle discariche non sono presenti consumatori di calore idonei e per questo la normativa non pone esigenze in termini di sfruttamento del calore.

La determinazione del prezzo di costo dell'elettricità è basata sugli stessi impianti adottati per il gas di depurazione, escludendo tuttavia i costi del gasometro. Valgono peraltro anche gli stessi requisiti minimi previsti per il coefficiente di sfruttamento elettrico della centrale termoelettrica combinata.

Condizioni di raccordo per altri impianti a biomassa

Ad 1.2: Piante energetiche

Nelle piante energetiche non rientra ad esempio l'erba falciata di superfici di compensazione ecologica, poiché lo scopo primario di questa coltura è appunto la compensazione ecologica. Determinante per la valutazione è il beneficio economico di una coltura.

Ad 2.4: Definizione degli impianti

In genere, negli impianti bioenergetici si sviluppa un processo a più stadi. Nel primo stadio di conversione, la biomassa primaria viene ad esempio trasformata in un prodotto intermedio mediante fermentazione, gassificazione o combustione. I prodotti intermedi ottenuti rappresentano vettori di energia secondaria e possono essere: biogas da fermentazione anaerobica, bioetanolo da fermentazione alcolica, gas ricavato dalla gassificazione del legno, olio da pirolisi o vapore da combustione. Per la produzione di elettricità, in un secondo stadio di conversione i prodotti intermedi – ovvero i vettori di energia secondaria – vengono trasformati in energia elettrica e calore mediante impianti ad abbinamento forza-calore. Ciò può avvenire attraverso processi di evaporazione convenzionali, il ciclo termodinamico di Rankine, motori a vapore ecc. oppure anche per mezzo di impianti ad abbinamento forza-calore come ad esempio centrali termoelettriche combinate con motori di combustione, (micro)turbine a gas, cellule a combustibile e motori Stirling.

Ad 6.1: Nuovi impianti

Per quanto attiene alle esigenze minime per la produzione supplementare è fatta distinzione tra a. processi di evaporazione e b. altri impianti ad abbinamento forza-calore. Si è anche voluto tener conto del fatto che per i processi di evaporazione il coefficiente elettrico può essere variabile. Pertanto la normativa prevede un coefficiente di sfruttamento termico costante e un incremento del 25 per cento del coefficiente di sfruttamento elettrico. Per gli altri impianti ad abbinamento forza-calore è invece richiesto un aumento minimo del 30 per cento della produzione di elettricità. In quest'ambito devono essere peraltro rispettate anche le esigenze minime relative allo sfruttamento esterno del calore.

Ad 6.2: Esigenze minime generali

Per principio, gli impianti devono soddisfare tutte le vigenti prescrizioni di legge. Diversamente che per altre categorie di impianti a biomassa, in questo caso viene definita la biomassa ammessa e non ammessa. Ai sensi della lettera b, sono esclusi i combustibili fossili nonché i relativi prodotti secondari e sottoprodotti. Pertanto, al beneficio della remunerazione per immissione di energia non possono accedere nemmeno gli impianti ibridi, ad esempio le centrali termiche alimentate con vettori energetici fossili a combustione di biomassa. Lo stesso vale per impianti con combustione iniziale e di alimentazione che a tale scopo non utilizzano esclusivamente biomassa.

I prodotti intermedi, ovvero i vettori di energia secondaria ricavati dalla biomassa, devono presentare, analogamente a quanto previsto dall'articolo 35 capoverso 2 dell'ordinanza sull'imposizione degli oli minerali (RS 641.611), solo una quota molto esigua di vettori energetici estratti da fonti non rinnovabili e solo a condizione che essi siano indispensabili per la loro fabbricazione.

Ad 6.3: Esigenze energetiche minime

I requisiti minimi devono sempre essere soddisfatti. In caso di divergenze per difetto superiori al 20 per cento, il diritto alla remunerazione a copertura dei costi decade con effetto immediato. Per divergenze inferiori al 20 per cento, il diritto alla remunerazione a copertura dei costi viene accordato ancora per l'anno successivo, trascorso il quale, tuttavia, il diritto si estingue in caso di mancato adeguamento ai requisiti minimi. La conformità con le esigenze minime viene verificata alla fine dell'anno civile.

Nella normativa è fatta distinzione tra due tipi di impianti ad abbinamento forza-calore: quelli a processo di evaporazione e gli altri. Poiché nel caso dei processi di evaporazione il coefficiente elettrico (rapporto tra produzione di elettricità e produzione di calore) può variare a seconda dello scorporo di calore, per questa tipologia di impianti vengono fissate esigenze minime in termini di coefficiente di sfruttamento annuo. Per tutti gli altri impianti ad abbinamento forza-calore valgono le esigenze minime previste per l'indice di efficienza elettrica e per la quota di calore utilizzata esternamente all'impianto. L'impiego parsimonioso e razionale dell'energia menzionato dall'articolo 3 capoverso 2 LEne sottintende che non sono ammessi impieghi "fittizi" di calore.

Per gli altri impianti ad abbinamento forza-calore è fatta distinzione tra impianti che riciclano in prevalenza rifiuti, sostanze residue, concime aziendale e resti del raccolto di origine biogena, e quelli alimentati principalmente con piante energetiche. Per questi ultimi, nell'ottica di una gestione economica delle risorse, sono previste esigenze riguardo alla quota di calore utilizzato esternamente.

Ad 6.4: Esigenze ecologiche minime

In una prima fase la normativa prevede l'autodisciplina dei produttori e rispettivamente controlli specifici settoriali della qualità. Se dovessero verificarsi sviluppi avversi al principio della sostenibilità, l'UFE emanerà nel quadro di una direttiva – analogamente a quanto avvenuto per la normativa

sull'imposizione degli oli minerali – le esigenze minime relative al bilancio ecologico generale, segnatamente per quanto attiene alle piante energetiche.

Ad 6.5: Calcolo della remunerazione

Per il calcolo viene adottato il metodo dell'ammortamento con i tempi definiti al numero 6.6b e un tasso d'interesse del 5 per cento.

Lettera a: base per la determinazione della remunerazione di base è la prestazione equivalente calcolata sulla base della produzione lorda di elettricità per anno civile e il numero di ore annuali. In tal modo si intende tenere conto del fatto che i costi fissi risultano proporzionalmente maggiori con una produzione leggermente inferiore (ad es. a seguito di fluttuazioni del contenuto energetico di gas poveri).

Lettera b: il proprio uso dell'impianto – ad esempio per l'operatività di pompe e agitatori nonché di impianti convogliatori, di ventilazione, di controllo, di illuminazione, di riscaldamento o di pre-essiccazione del combustibile eccetera – viene considerato nel calcolo mediante un valore medio definito per tipo di impianto. Esso va a diminuire corrispondentemente il tasso di remunerazione.

Lettera e: del bonus possono beneficiare solo i materiali elencati alla lettera e, ma non la legna naturale da prima o seconda trasformazione (ad esempio da lavorazione in propria segheria o falegnameria).

Lettera g: la biomassa agricola può provenire anche da altre aziende agricole, ad esempio da imprese o consorzi operanti nelle vicinanze. In questo ambito devono tuttavia essere osservate le regolamentazioni in ordine alle distanze massime percorse. Le altre biomasse provenienti da attività agricola (ad esempio i residui di cibo) vengono considerate biomasse agricole, purché tuttavia non vengano prelevate da imprese industriali. La quota di biomassa e piante energetiche non agricole non può superare complessivamente il 20 per cento (rispetto alla massa fresca) del volume totale di substrati impiegati dall'impianto energetico. La quota di piante energetiche non può tuttavia superare il 10 per cento della quantità totale.

Lettera j: la disposizione intende creare un incentivo a superare le esigenze minime previste per gli altri impianti ad abbinamento forza-calore. Tali esigenze devono essere superate almeno del 10 per cento rispetto alla produzione lorda di calore.

Ad 6.6: Riduzione annua e durata della remunerazione

Per gli impianti a biomassa, il potenziale tecnico di riduzione dei costi sul piano degli specifici costi di investimento non appare ancora interamente sfruttato. Non è tuttavia prevista alcuna degressione, poiché con il crescente numero di impianti si prospetta una lievitazione dei costi di substrati e combustibili, che andrà a compensare interamente o perfino anche in eccesso i benefici del know-how acquisito.

Ad 6.7: Procedura di notifica preliminare e di preavviso

Numero 1: la notifica preliminare deve fornire in particolare chiare indicazioni sulle possibilità di utilizzo esterno del calore. Non è prevista la possibilità di proroga dei termini. Se una scadenza non può

essere rispettata, il progetto viene escluso dal sistema. Ai sensi del numero 5.1, in un secondo tempo potrà essere nuovamente notificato.

Numero 1, lett. h: indice di efficienza elettrica e termica, determinato sulla base della composizione tipica del gas (ad esempio biogas da appositi impianti agricoli oppure gas ricavato da gassificazione del legno).

Commento all'appendice 1.6 (Garanzia contro i rischi per gli impianti geotermici)

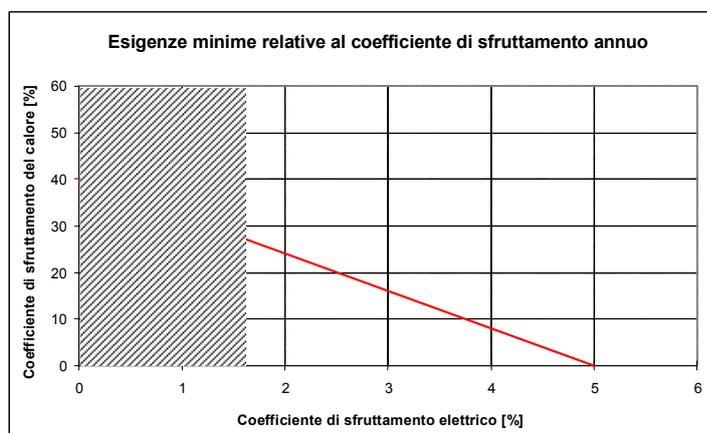
Obiettivi

La realizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica a partire da energia geotermica cela rischi geologici (ritrovamento, resa, temperatura e chimica del fluido). La garanzia contro i rischi per impianti geotermici ha l'obiettivo di:

- incentivare la realizzazione di impianti geotermici per la produzione di elettricità;
- assicurare un uso energetico adattato dell'impianto geotermico in caso di insuccesso o successo parziale.

Esigenze minime

L'articolo 15a capoverso 1 LEne abbinava la garanzia contro i rischi per impianti geotermici agli obiettivi di produzione di elettricità ai sensi dell'articolo 1 LEne. Per questo motivo, oltre alle esigenze minime previste per l'immissione di energia sul piano della "tecnologia più efficiente", la normativa fissa anche uno standard minimo per quanto attiene al coefficiente di sfruttamento elettrico dell'impianto: a beneficio della garanzia possono infatti accedere solo impianti che presentano nella media annuale un coefficiente minimo di sfruttamento elettrico dell'1,5 per cento. L'indice di sfruttamento globale e il coefficiente di sfruttamento elettrico si riferiscono all'energia disponibile annualmente sulla sommità del foro di sonda.



Costi garantiti

La copertura dei rischi è prevista solo per le parti del progetto esposte a rischi geologici, segnatamente i lavori di perforazione e sondaggio nonché le opere e i componenti dell'impianto a essi direttamente connesse. I lavori e i componenti computabili sono elencati nell'appendice 1.6. La garanzia copre una quota massima del 50 per cento dei costi di queste parti e componenti del progetto.

Procedura

La procedura si orienta al modus operandi adottato negli anni 1987-1998 per la garanzia contro i rischi varata dalla Confederazione per le perforazioni geotermiche. Sono chiamati a parteciparvi molteplici attori:

1. Promotore del progetto: inoltra la domanda per l'ottenimento della garanzia contro i rischi; se viene accordata, stipula un contratto con la società di rete e svolge in seguito i lavori previsti dal progetto.
2. Ufficio federale dell'energia (UFE): dispone la creazione di un gruppo di esperti.
3. Gruppo di esperti: valuta la domanda inoltrata, accompagna i lavori di progetto e ne valuta i risultati; presenta raccomandazioni alla società nazionale di rete.
4. Società nazionale di rete: prende in esame le domande di garanzia inoltrate; stipula su raccomandazione degli esperti un contratto con il promotore del progetto per la copertura dei rischi; la società di rete è tenuta a rendere conto all'UFE.

Gruppo di esperti

È formato da tre – cinque esperti indipendenti dal progetto e designati dall'UFE. Un membro del gruppo viene nominato accompagnatore del progetto.

Commento all'appendice 2.3 [Esigenze per la commercializzazione di lampade domestiche elettriche con raccordo alla rete (fonti di luce)]

In Svizzera, la produzione di luce artificiale assorbe oggi circa il 14 per cento dell'energia elettrica. Il rendimento e rispettivamente l'efficienza energetica delle singole lampade sono molto differenti. La gamma di efficienza si presenta decisamente più ampia rispetto a quella di altri apparecchi domestici.

Il Consiglio federale ha già deliberato, a partire dall'anno 2002, la dichiarazione obbligatoria del consumo energetico delle lampade domestiche mediante l'etichettaEnergia, disposizione grazie alla quale i consumatori hanno la possibilità di informarsi in proposito prima dell'acquisto.

Da un lato, l'attenzione della politica, dei media e dell'opinione pubblica per il tema del consumo e dell'efficienza energetici ha condotto a un leggero aumento della vendita di lampade ad alto rendimento; dall'altro, l'inasprimento della concorrenza sui prezzi ha favorito una crescente offerta sul mercato di lampade a incandescenza delle fasce più basse di costo e purtroppo anche di efficienza. I consumatori sono spesso ignari del fatto che, dopo l'acquisto del prodotto, dovranno pagare un multiplo del suo prezzo per il consumo di energia elettrica.

Al fine di proteggere il mercato svizzero dall'afflusso di lampade di pessima qualità si è deciso di introdurre uno standard minimo, che corrisponde alla classe di efficienza energetica E dell'etichettaEnergia. La tecnologia a incandescenza può così ancora "sopravvivere". Diversi Stati hanno già introdotto standard minimi molto più rigorosi. In quest'ottica, la piccola limitazione al commercio appare ancora più giustificata.



Berna, 27 giugno 2007

Ai Governi cantonali

Ordinanza sull'approvvigionamento elettrico e revisione dell'ordinanza sull'energia: avvio dell'indagine conoscitiva

Signore e signori Consiglieri di Stato,

il 23 marzo, le Camere federali hanno approvato la legge sull'approvvigionamento elettrico. Contro questo progetto non è stato lanciato il referendum, il cui termine scade il 12 luglio 2007.

Il Consiglio federale ha incaricato il DATEC di avviare un'indagine conoscitiva presso i Cantoni, i partiti politici, le associazioni mantello nazionali dei Comuni, delle città e delle regioni di montagna, le associazioni mantello nazionali dell'economia e le cerchie interessate.

L'indagine conoscitiva si chiuderà il **15 ottobre 2007**. Vista l'urgenza della materia, non è purtroppo possibile concedere una proroga dei termini.

L'emanazione dell'ordinanza sull'approvvigionamento elettrico e la revisione dell'ordinanza sull'energia formano un tutt'uno, proprio come la legge sull'approvvigionamento elettrico e la revisione della legge sull'energia, e sono entrambe frutto di un compromesso politico. Il testo dell'avamprogetto dell'ordinanza sull'approvvigionamento elettrico è volutamente snello. Vi sono sanciti i principi fondamentali, mentre i dettagli amministrativi e tecnici saranno regolamentati dai gestori di rete in virtù del principio di sussidiarietà (articolo 3 capoverso 2 LAEI). L'Associazione delle aziende elettriche svizzere (AES) ha già elaborato una ricca documentazione sul funzionamento dei vari processi nel mercato liberalizzato dell'energia elettrica. L'avamprogetto dell'ordinanza disciplina la prima fase di apertura del mercato dell'elettricità, durante la quale i consumatori fissi finali non hanno ancora diritto d'accesso alla rete. Il passaggio all'apertura totale del mercato richiederà una revisione totale dell'ordinanza. L'avamprogetto contiene le basi per il calcolo dei costi d'esercizio e del capitale, quindi anche del corrispettivo per l'utilizzazione della rete. Sono inoltre disciplinate le modalità di traslazione di questi costi. Le disposizioni relative alla gestione del bilancio intendono favorire lo svolgimento regolare dei processi in un mercato liberalizzato. Per le energie rinnovabili è prevista la creazione di un gruppo di bilancio a parte.

Il punto centrale della revisione dell'ordinanza sull'energia sono le disposizioni esecutive riguardanti il ritiro e la remunerazione dell'elettricità generata nei nuovi impianti a partire da energie rinnovabili. È specificato cosa debba intendersi per nuovi impianti. Una grossa sfida da risolvere è come determinare i prezzi di costo degli impianti di



riferimento i quali, per altro, negli allegati dell'avamprogetto di ordinanza sono suddivisi per tecnologia, settore d'impiego e categoria di potenza. Per calcolare i prezzi di costo ci si basa, per quanto possibile, su valori empirici. Un'altra sfida è fare in modo che la somma dei supplementi non superi 0,6 centesimi per kWh sul consumo finale. A tal fine, è prevista l'introduzione di una procedura di notifica preliminare e di preavviso. La società nazionale di rete verifica i progetti e rimette una decisione vincolante ai responsabili, i quali hanno così una certa sicurezza della pianificazione. Per la compensazione e la traslazione dei costi supplementari, l'Ufficio federale dell'energia fissa, inizialmente su base annua e in anticipo, un supplemento. La società nazionale di rete riscuote trimestralmente il supplemento dai gestori di rete e lo versa in un fondo. Il gruppo di bilancio per le energie rinnovabili remunera l'energia al produttore ogni tre mesi: in questo modo, si evitano ai gestori di rete gli oneri per interessi che essi devono attualmente accollarsi con il sistema del rimborso spese.

La questione dell'entrata in vigore della legislazione sull'approvvigionamento elettrico e della revisione della legislazione sull'energia è stata ampiamente discussa con le cerchie interessate. In linea di massima, l'ordinanza sull'approvvigionamento elettrico dovrebbe entrare in vigore il 1° gennaio 2008, alcuni articoli invece – segnatamente quelli relativi alla gestione del bilancio, da cui dipende in sostanza la vera e propria apertura del mercato – solo il 1° ottobre 2008. Per motivi tecnici legati alla gestione del bilancio, anche la revisione dell'ordinanza sull'energia non potrà entrare in vigore prima del 1° ottobre 2008.

Le osservazioni e le proposte di modifica riguardanti l'ordinanza sull'approvvigionamento elettrico sono da inviare a: Ufficio federale dell'energia, Sezione Diritto, Nicole Zeller, 3003 Berna, nicole.zeller@bfe.admin.ch

Le osservazioni e le proposte di modifica riguardanti la revisione dell'ordinanza sull'energia sono da inviare a: Ufficio federale dell'energia, Sezione Diritto, Peter Koch, 3003 Berna, peter.koch@bfe.admin.ch

A conclusione dell'indagine conoscitiva, il rapporto esplicativo non sarà più rielaborato.

La documentazione relativa all'indagine conoscitiva è disponibile ai seguenti indirizzi internet:

<http://www.bfe.admin.ch> o <http://www.admin.ch/ch/i/gg/pc/pendent.html>.

Rigraziandovi per il vostro interesse e la vostra collaborazione, vi preghiamo di gradire, signore e signori Consiglieri di Stato, l'espressione della nostra alta stima.

Moritz Leuenberger
Consigliere federale



Allegati:

- Avamprogetto per l'indagine conoscitiva e rapporto esplicativo, ordinanza sull'approvvigionamento elettrico (d, f, i)
- Avamprogetto per l'indagine conoscitiva e rapporto esplicativo, revisione dell'ordinanza sull'energia (d, f, i)
- Lista dei destinatari dell'indagine conoscitiva (d, f, i)



Berna, 27 giugno 2007

Ai partiti politici

Alle associazioni mantello nazionali dei Comuni, delle città e delle regioni di montagna

Alle associazioni mantello nazionali dell'economia

Alle cerchie interessate

Ordinanza sull'approvvigionamento elettrico e revisione dell'ordinanza sull'energia: avvio dell'indagine conoscitiva

Gentili signore, egregi signori,

Il 23 marzo, le Camere federali hanno approvato la legge sull'approvvigionamento elettrico. Contro questo progetto non è stato lanciato il referendum, il cui termine scade il 12 luglio 2007.

Il Consiglio federale ha incaricato il DATEC di avviare un'indagine conoscitiva presso i Cantoni, i partiti politici, le associazioni mantello nazionali dei Comuni, delle città e delle regioni di montagna, le associazioni mantello nazionali dell'economia e le cerchie interessate.

L'indagine conoscitiva si chiuderà il **15 ottobre 2007**. Vista l'urgenza della materia, non è purtroppo possibile concedere una proroga dei termini.

L'emanazione dell'ordinanza sull'approvvigionamento elettrico e la revisione dell'ordinanza sull'energia formano un tutt'uno, proprio come la legge sull'approvvigionamento elettrico e la revisione della legge sull'energia, e sono entrambe frutto di un compromesso politico. Il testo dell'avamprogetto dell'ordinanza sull'approvvigionamento elettrico è volutamente snello. Vi sono sanciti i principi fondamentali, mentre i dettagli amministrativi e tecnici saranno regolamentati dai gestori di rete in virtù del principio di sussidiarietà (articolo 3 capoverso 2 LAEI).

L'Associazione delle aziende elettriche svizzere (AES) ha già elaborato una ricca documentazione sul funzionamento dei vari processi nel mercato liberalizzato dell'energia elettrica. L'avamprogetto dell'ordinanza disciplina la prima fase di apertura del mercato dell'elettricità, durante la quale i consumatori fissi finali non hanno ancora diritto d'accesso alla rete. Il passaggio all'apertura totale del mercato richiederà una revisione totale dell'ordinanza. L'avamprogetto contiene le basi per il calcolo dei costi d'esercizio e del capitale, quindi anche del corrispettivo per l'utilizzazione della rete. Sono inoltre disciplinate le modalità di traslazione di questi costi. Le disposizioni relative alla gestione del bilancio intendono favorire lo svolgimento regolare dei processi in un mercato liberalizzato. Per le energie rinnovabili è prevista la creazione di un gruppo di bilancio a parte.

Il punto centrale della revisione dell'ordinanza sull'energia sono le disposizioni esecutive riguardanti il ritiro e la remunerazione dell'elettricità generata nei nuovi impianti



a partire da energie rinnovabili. È specificato cosa debba intendersi per nuovi impianti. Una grossa sfida da risolvere è come determinare i prezzi di costo degli impianti di riferimento i quali, per altro, negli allegati dell'avamprogetto di ordinanza sono suddivisi per tecnologia, settore d'impiego e categoria di potenza. Per calcolare i prezzi di costo ci si basa, per quanto possibile, su valori empirici. Un'altra sfida è fare in modo che la somma dei supplementi non superi 0,6 centesimi per kWh sul consumo finale. A tal fine, è prevista l'introduzione di una procedura di notifica preliminare e di preavviso. La società nazionale di rete verifica i progetti e rimette una decisione vincolante ai responsabili, i quali hanno così una certa sicurezza della pianificazione. Per la compensazione e la traslazione dei costi supplementari, l'Ufficio federale dell'energia fissa, inizialmente su base annua e in anticipo, un supplemento. La società nazionale di rete riscuote trimestralmente il supplemento dai gestori di rete e lo versa in un fondo. Il gruppo di bilancio per le energie rinnovabili remunera l'energia al produttore ogni tre mesi: in questo modo, si evitano ai gestori di rete gli oneri per interessi che essi devono attualmente accollarsi con il sistema del rimborso spese.

La questione dell'entrata in vigore della legislazione sull'approvvigionamento elettrico e della revisione della legislazione sull'energia è stata ampiamente discussa con le cerchie interessate. In linea di massima, l'ordinanza sull'approvvigionamento elettrico dovrebbe entrare in vigore il 1° gennaio 2008, alcuni articoli invece – segnatamente quelli relativi alla gestione del bilancio, da cui dipende in sostanza la vera e propria apertura del mercato – solo il 1° ottobre 2008. Per motivi tecnici legati alla gestione del bilancio, anche la revisione dell'ordinanza sull'energia non potrà entrare in vigore prima del 1° ottobre 2008.

Le osservazioni e le proposte di modifica riguardanti l'ordinanza sull'approvvigionamento elettrico sono da inviare a: Ufficio federale dell'energia, Sezione Diritto, Nicole Zeller, 3003 Berna, nicole.zeller@bfe.admin.ch

Le osservazioni e le proposte di modifica riguardanti la revisione dell'ordinanza sull'energia sono da inviare a: Ufficio federale dell'energia, Sezione Diritto, Peter Koch, 3003 Berna, peter.koch@bfe.admin.ch

A conclusione dell'indagine conoscitiva, il rapporto esplicativo non sarà più rielaborato.

La documentazione relativa all'indagine conoscitiva è disponibile ai seguenti indirizzi internet:

<http://www.bfe.admin.ch> o <http://www.admin.ch/ch/i/gg/pc/pendent.html>.



Vi ringraziamo per il vostro interesse e la vostra collaborazione.

Distinti saluti

Moritz Leuenberger
Consigliere federale

Allegati:

- Avamprogetto per l'indagine conoscitiva e rapporto esplicativo, ordinanza sull'approvvigionamento elettrico (d, f, i)
- Avamprogetto per l'indagine conoscitiva e rapporto esplicativo, revisione dell'ordinanza sull'energia (d, f, i)
- Lista dei destinatari dell'indagine conoscitiva (d, f, i)



27 giugno 2007

Ordinanza sull'approvvigionamento elettrico e revisione dell'ordinanza sull'energia – Lista dei destinatari dell'indagine conoscitiva

1. Commissioni dell'ambiente, della pianificazione del territorio e dell'energia (CAPTE) del Consiglio nazionale e del Consiglio degli Stati

2. Tutti i Cantoni

(comprese Conferenza dei direttori cantonali dell'energia e Conferenza dei servizi cantonali dell'energia)

3. Partiti politici

- Alternative Kanton Zug
- Alternative Liste
- Alliance de Gauche
- Christlichdemokratische Volkspartei der Schweiz
- Christlich-soziale Partei
- Eidgenössisch-Demokratische Union
- Evangelische Volkspartei der Schweiz
- Freisinnig-Demokratische Partei der Schweiz
- Grüne Partei der Schweiz
- Grünes Bündnis
- Grünliberale Zürich
- Lega dei Ticinesi
- Liberale Partei der Schweiz
- Partei der Arbeit der Schweiz
- Schweizer Demokraten
- Schweizerische Volkspartei
- Solidarités
- Sozialdemokratische Partei der Schweiz



4. Associazioni dell'economia

- Aluminium-Verband Schweiz
- cemsuisse, Verband der schweizerischen Cementindustrie
- economiesuisse
- Fachverband Elektroapparate für Haushalt und Gewerbe Schweiz
- Fédération romande des syndicats patronaux
- Gesellschaft zur Förderung der schweizerischen Wirtschaft
- Gewerkschaft Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen
- Hauseigentümergeverband Schweiz
- Kaufmännischer Verband Schweiz
- Schweiz. Arbeitgeberverband
- Schweiz. Bankiervereinigung
- Schweiz. Bauernverband
- Schweiz. Gesellschaft für Chemische Industrie
- Schweiz. Gewerbeverband
- Schweiz. Gewerkschaftsbund
- Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein
- Schweiz. Technischer Verband
- Schweiz. Verband des Personals öffentlicher Dienste
- Schweiz. Vereinigung zum Schutze der kleinen und mittleren Bauern
- Swissmem
- Travail.Suisse
- Verein Schweiz. Aluminium-Industrieller
- Verband der Personalvertretungen der Schweizerischen Elektrizitätswirtschaft
- Verband der Schweiz. Zellstoff-, Papier- und Kartonindustrie
- Verband Schweiz. Elektro-Installationsfirmen
- Vereinigung des Schweizerischen Import- und Grosshandels
- Vereinigung Schweiz. Industrie-Holdinggesellschaften

5. Organizzazioni che si occupano di politica energetica e di tecnica energetica

- Agentur für erneuerbare Energien
- Aktion für vernünftige Energiepolitik Schweiz
- Arbeitsgemeinschaft für dezentrale Energieversorgung
- Arbeitsgemeinschaft Wärmepumpen
- Arbeitsgruppe Christen und Energie
- Association des professionnels romands de l'énergie solaire
- Association pour le développement des énergies renouvelables
- Biomasse Schweiz (Fachverband Biomasse)



- Biomassenergie (Fachverband Biomasse)
- Dachverband Schweizer Verteilnetzbetreiber (DSV)
- EFET-Suisse (European Federation of Energy Traders)
- Energiefachleute Schweiz
- Energieforum Schweiz
- Erdöl-Vereinigung
- Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz
- Forum Wissenschaft und Energie
- Holzenergie Schweiz
- Informationsstelle für Elektrizitätsanwendung
- Interessenverband Schweizerischer Kleinkraftwerk-Besitzer
- Kommission für Anschlussbedingungen der unabhängigen Energieproduzenten
- Office d'électricité de la Suisse romande
- Schweiz. beratende Haustechnik- und Energie-Ingenieure
- Schweiz. Brennstoffhändler-Verband
- Schweiz. Elektrotechnischer Verein
- Schweizer EnergieingenieurInnen
- Schweiz. Energiestiftung
- Schweiz. Fachverband der Energiebeauftragten im Betrieb
- Schweiz. Fachverband für Sonnenenergie
- Schweiz. Fachverband für Wärmekraftkopplung
- Schweiz. Vereinigung für Atomenergie
- Schweizerische Vereinigung für Geothermie - Geothermie.CH (Fachverband Geothermie)
- Schweiz. Vereinigung für ökologisch bewusste Unternehmensführung
- Schweiz. Vereinigung für Sonnenenergie
- Schweiz. Wasserwirtschaftsverband
- Sonnenenergie-Fachverbund Schweiz
- Stiftung Solar Agentur Schweiz
- Suisse Eole (Fachverband Windenergie)
- Swiss Contracting
- Swisselectric
- swissgrid
- Swisspower
- Verband der Betriebsleiter und Betreiber Schweizerischer Abfallbehandlungsanlagen (VBSA)
- Verband der Schweiz. Gasindustrie
- Verband Schweiz. Elektrizitätswerke
- Verband Schweiz. Elektrizitätsunternehmen
- Verband Schweiz. Fernwärmeerzeuger und -verteiler



- Verein Energy Certificate System ECS Schweiz
- Verein für umweltgerechte Elektrizität
- Vereinigung exportierender Elektrizitätsunternehmen

6. Organizzazioni dei consumatori

- Aktionsgemeinschaft der ArbeitnehmerInnen und KonsumentInnen
- Associazione Consumatrici della Svizzera Italiana
- Fédération romande des consommateurs
- Interessengemeinschaft Energieintensive Branchen
- Konsumentenforum Schweiz
- Präsidentenkonferenz der Kantonalverbände für Stromkonsumenten
- Schweiz. Energie-Konsumenten-Verband von Industrie und Wirtschaft
- Stiftung für Konsumentenschutz

7. Organizzazioni ambientaliste

- Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz
- FachFrauen Umwelt
- Greenpeace Schweiz
- Kontaktstelle Umwelt
- Naturfreunde Schweiz
- Pro Natura
- Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Natur und Heimat (Rheinaubund)
- Schweiz. Gesellschaft für Umweltschutz
- Schweiz. Greina-Stiftung
- Schweiz. Stiftung für Landschaftsschutz und -pflege
- Schweizer Heimatschutz
- World Wildlife Fund Schweiz

8. Altre

- alliance F - Bund Schweizerischer Frauenorganisationen
- BLS Lötschbergbahn AG
- Coop Schweiz
- Evangelischer Frauenbund der Schweiz
- Migros-Genossenschafts-Bund
- Schweiz. Bundesbahnen (SBB Energie)
- Schweiz Tourismus
- Schweiz. Akademie der technischen Wissenschaften
- Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete



- Schweiz. Bundesbahnen
- Schweiz. Gemeindeverband
- Schweiz. Gemeinnütziger Frauenverein
- Schweiz. Kantonsplanungskonferenz
- Schweiz. Katholischer Frauenbund
- Schweiz. Städteverband
- Schweiz. Vereinigung für Landesplanung
- Verband öffentlicher Verkehr
- Wettbewerbskommission