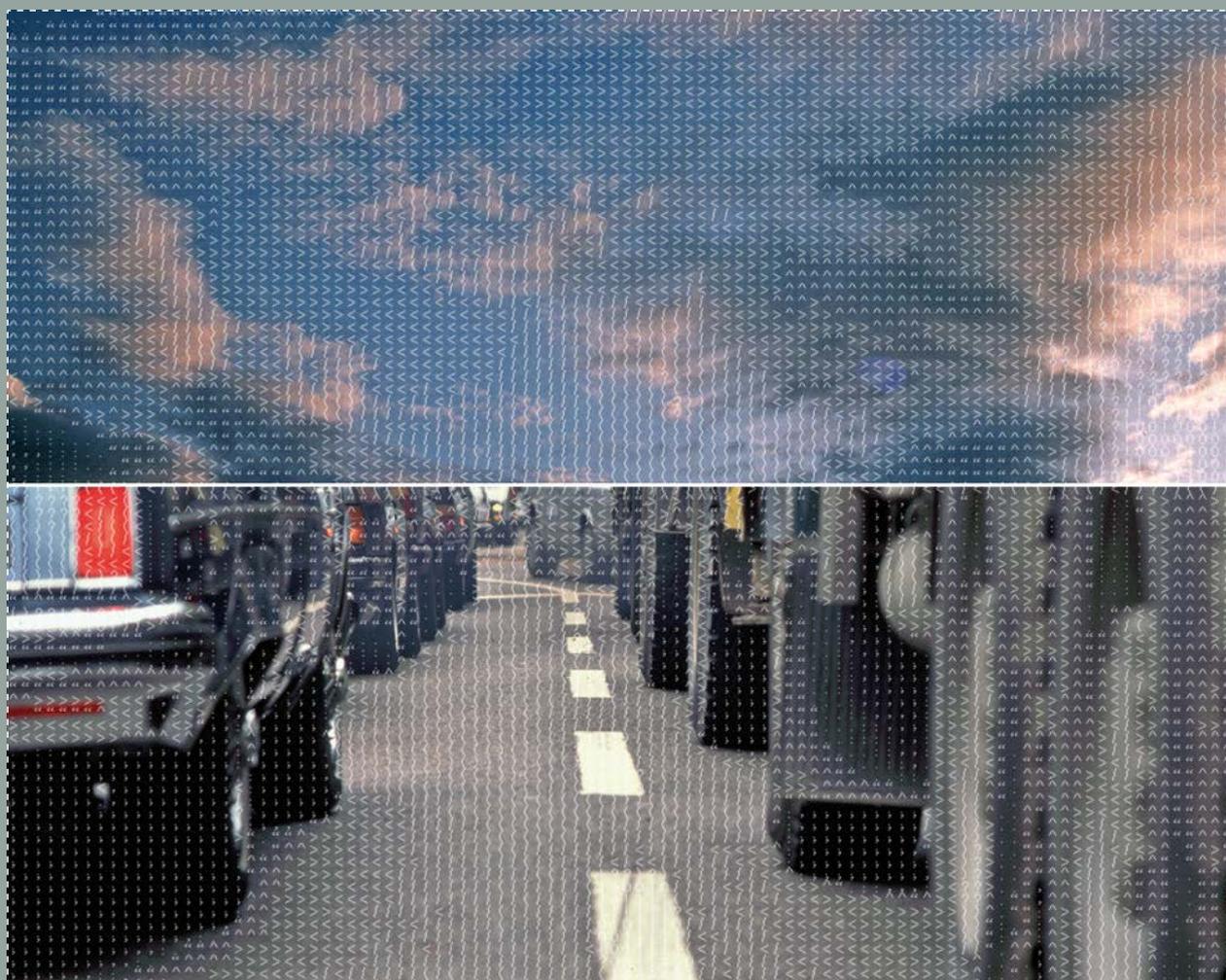


> Progetti di riduzione delle emissioni in Svizzera

Un modulo della comunicazione dell'UFAM in veste di autorità esecutiva dell'ordinanza sul CO₂



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Ufficio federale dell'ambiente UFAM

> Progetti di riduzione delle emissioni in Svizzera

Un modulo della comunicazione dell'UFAM in veste di autorità esecutiva dell'ordinanza sul CO₂

Valenza giuridica

La presente pubblicazione è una comunicazione congiunta dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) e dell'Ufficio federale dell'energia (UFE). La comunicazione è indirizzata a coloro che chiedono una decisione e concretizza la prassi dell'UFAM in qualità di autorità esecutiva, sia sotto il profilo formale (documenti necessari per la domanda), sia sotto il profilo materiale (prove necessarie per soddisfare i requisiti di legge materiali). Chi si attiene alla presente comunicazione può legittimamente ritenere che la sua domanda è completa.

Primo contatto per gli sviluppatori di progetti/domande di carattere generale

Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)
Divisione Clima
Papiermühlestrasse 172, 3063 Ittigen,
Indirizzo postale: 3003 Berna
Contatto e-mail: kop-ch@bafu.admin.ch

Nota editoriale

Editore

Ufficio federale dell'Ambiente (UFAM)

L'UFAM è un ufficio del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC).

Autori

Divisione Clima, sezione Politica climatica, Segreteria Compensazione Emissioni CO₂.

La base per la presente comunicazione è costituita dalla legge federale del 23 dicembre 2011 sulla riduzione delle emissioni di CO₂ (RS 641.71) e dall'ordinanza del 30 novembre 2012 sulla riduzione delle emissioni di CO₂ (RS 641.711).

Indicazione bibliografica

Ufficio federale dell'Ambiente (ed.) 2013: Progetti di riduzione delle emissioni in Svizzera. Un modulo della comunicazione dell'UFAM in veste di autorità esecutiva dell'ordinanza sul CO₂. Pratica ambientale n. 1315: 66 pagg.

Traduzione

Giuseppe Licci, Morbio inferiore

Grafica e impaginazione

Karin Nöthiger, 5443 Niederrohrdorf

Foto di copertina

UFAM

Link per scaricare il PDF

www.bafu.admin.ch/uv-1315-i

(disponibile in formato elettronico)

La presente pubblicazione è disponibile anche in tedesco e francese

© UFAM 2013

> Indice

Abstracts	5	4	Calcolo della riduzione delle emissioni attesa	26	
Premessa	7	4.1	Limite di sistema e fonti di emissioni	27	
1	Introduzione	8	4.2	Fattori d'influenza	28
2	Condizioni quadro	10	4.3	Calcolo delle emissioni del progetto attese	28
2.1	Requisiti posti al progetto	10	4.4	Determinazione dello scenario di riferimento	29
2.2	Forme di progetto	10	4.5	Calcolo dello sviluppo di riferimento	30
2.3	Requisiti per la documentazione allegata alla domanda	11	4.6	Calcolo delle riduzioni di emissioni attese	31
2.4	Tipi di progetti ammessi	11	4.7	Metodi per il calcolo dello sviluppo di riferimento	31
2.5	Tipi di progetti esclusi	14	5	Addizionalità	32
2.6	Aiuti finanziari e ripartizione degli effetti	14	5.1	Principi generali dell'addizionalità	32
2.6.1	Usò degli aiuti finanziari	14	5.2	Analisi economica	33
2.6.2	Ripartizione degli effetti	15	5.2.1	Metodi d'analisi	33
2.7	Inizio della realizzazione	17	5.3	Analisi di sensibilità	36
2.8	Realizzazione e inizio degli effetti	17	5.4	Analisi degli ostacoli	36
2.9	Durata del progetto e durata degli effetti	17	5.5	Analisi della prassi	37
2.10	Periodo di credito	18	6	Strutturazione e attuazione del monitoraggio	39
2.11	Delimitazione rispetto ad altri strumenti nella legge sul CO ₂	19	6.1	Piano di monitoraggio	39
2.11.1	Imprese esentate dalla tassa sul CO ₂ con impegno di riduzione (attestati per prestazioni supplementari)	19	6.2	Svolgimento del monitoraggio	40
2.11.2	Imprese esentate dalla tassa sul CO ₂ con impegno di riduzione e miglioramenti dei prodotti al di fuori dai propri impianti di produzione	19	6.3	Raccomandazioni concernenti i metodi	40
3	Procedura di attestazione	20	6.4	Requisiti sostanziali per il rapporto di monitoraggio	41
3.1	Esame preliminare della bozza di progetto (facoltativo)	20	7	Convalida e verifica	42
3.2	Allestimento della descrizione del progetto	20	7.1	Condizioni quadro	42
3.3	Convalida del progetto	21	7.2	Convalida	42
3.4	Presentazione della domanda e decisione in merito all'idoneità del progetto	21	7.2.1	Obiettivi della convalida	42
3.5	Avvio dell'attività e inizio del monitoraggio	22	7.2.2	Verifica della documentazione	43
3.6	Rapporto di monitoraggio verifica e rilascio degli attestati	22	7.2.3	Procedura per la valutazione	43
3.7	Modifiche essenziali apportate al progetto	25	7.2.4	Redazione del rapporto di convalida	44
			7.3	Verifica	44
			7.3.1	Obiettivi della verifica	44
			7.3.2	Verifica della documentazione	45
			7.3.3	Procedura per la verifica	45
			7.3.4	Valutazione di scostamenti e relative correzioni	46
			7.3.5	Ulteriore verifica dei dati	47
			7.3.6	Aspetti da correggere nel corso della verifica	48
			7.3.7	Rapporto di verifica	49

8	Insieme di progetti e programmi	50
8.1	Accorpamento di progetti	50
8.1.1	Descrizione del progetto, convalida e decisione in merito all'idoneità	50
8.1.2	Monitoraggio e verifica	50
8.1.3	Attestati	51
8.2	Programmi	51
8.2.1	Descrizione del progetto per i programmi	51
8.2.2	Convalida e decisione in merito all'idoneità del programma	52
8.2.3	Inserimento di progetti nel programma	52
8.2.4	Piano dimonitoraggio	52
8.2.5	Verifica e rilascio di attestati	52
9	Progetti condotti autonomamente	53
9.1	Condizioni quadro	53
9.2	Verifica della computabilità annua	54
9.3	Documenti per la verifica annuale della computabilità	54
9.3.1	Documentazione	55
9.3.2	Monitoraggio	55
9.4	Conferma delle riduzioni di emissioni computabili	55
10	Accordi sugli obiettivi con obiettivo di emissione	56
10.1	Elaborazione del progetto	56
10.2	Convalida del progetto	57
10.3	Presentazione della domanda di rilascio di attestati	57
10.4	Decisione in merito all'idoneità del progetto	58
10.5	Rapporto di monitoraggio	58
10.6	Rilascio di attestati	59
10.7	Modifiche essenziali apportate al progetto	59
Allegato		61
A1	Condizioni quadro politiche	61
A2	Condizioni quadro economiche	62
A3	Fattori di emissione	63
Elenchi		64
Glossario		65

> Abstracts

The CO₂ Act requires fossil fuel producers and importers and operators of fossil fuel power plants to use domestic measures to fully or partially compensate for a part of their CO₂ emissions. As a result, they carry out domestic emissions reduction projects to meet this requirement. Demonstrated emissions reductions are documented with an attestation or counted directly toward the fulfilment of the requirement. Eligible projects include those that reduce all greenhouse gases listed in Article 1 of the CO₂ Ordinance or involve biological CO₂ sequestration in wood products. Smaller projects can be combined and considered together or converted into programme-type projects. Project emissions reductions that are demonstrated and verified through monitoring may be counted, provided the projects would not be implemented without the proceeds from the sale of the attestations or if their emissions did not count directly toward the requirement.

Hersteller und Importeure fossiler Treibstoffe sowie Betreiber fossil-thermischer Kraftwerke sind gemäss CO₂-Gesetz dazu verpflichtet, einen Teil der verursachten CO₂-Emissionen ganz, respektive teilweise, durch Massnahmen im Inland zu kompensieren. Zur Erfüllung dieser Pflicht können Projekte zur Emissionsverminderung im Inland durchgeführt werden. Nachgewiesene Emissionsverminderungen können bescheinigt oder direkt an die Pflichterfüllung angerechnet werden. Zugelassen sind Projekte zur Verminderung aller in Artikel 1 der CO₂-Verordnung aufgeführten Treibhausgase sowie zur biologischen CO₂-Sequestrierung in Holzprodukten. Kleinere Vorhaben können zu Projekten gebündelt oder in programmartigen Projekten umgesetzt werden. Mittels Monitoring nachgewiesene und verifizierte Emissionsverminderungen aus Projekten sind zusätzlich und damit anrechenbar, sofern die Projekte ohne den Erlös aus dem Verkauf der Bescheinigungen oder die direkte Anrechnung nicht umgesetzt würden.

La loi sur le CO₂ oblige les producteurs et importateurs de carburants fossiles, ainsi que les exploitants de centrales thermiques à combustibles fossiles, de compenser totalement ou partiellement une partie de leurs émissions de CO₂ par des mesures prises en Suisse. Pour remplir cette obligation, ils peuvent réaliser en Suisse des projets de réduction des émissions. Les réductions d'émission prouvées peuvent donner lieu à des attestations ou être prises en compte directement pour le respect de l'engagement. Sont admis des projets de réduction des gaz à effet de serre mentionnés à l'art. 1 de l'ordonnance sur le CO₂ ainsi que les projets de séquestration de CO₂ dans des produits en bois. Des petits projets peuvent être regroupés en un ensemble ou réalisés sous la forme d'un programme. Sont réputées additionnelles, et donc imputables, les réductions d'émission prouvées par un suivi et vérifiées qui ont été obtenues dans le cadre de projets qui ne seraient pas réalisés sans le produit de la vente des attestations ou sans imputation directe.

Keywords:

CO₂ Act,
Compensation requirement,
Fossil fuels,
Fossil fuel power plants,
Domestic emissions reduction projects,
Traceability,
Additionality,
Eligibility,
Attestation

Stichwörter:

CO₂-Gesetz,
Kompensationspflicht,
Fossile Treibstoffe,
Fossil-thermische Kraftwerke,
Projekte zur Emissionsverminderung im Inland,
Nachweisbarkeit,
Zusätzlichkeit,
Anrechenbarkeit,
Bescheinigung

Mots-clés:

loi sur le CO₂,
obligation de compenser,
carburants fossiles,
centrales thermiques à combustibles fossiles,
projets de réduction des émissions menés en Suisse,
possibilité de prouver,
additionnalité,
imputabilité,
attestation

Secondo la legge sul CO₂ i produttori e gli importatori di carburanti fossili, come pure i gestori delle centrali termiche a combustibili fossili, sono tenuti a compensare con provvedimenti realizzati in Svizzera la totalità o una parte delle emissioni di CO₂ da loro generate. Per adempiere tale obbligo possono essere realizzati progetti di riduzione delle emissioni all'interno del Paese. Le riduzioni delle emissioni comprovate possono essere attestate oppure computate direttamente ai fini dell'adempimento degli obblighi. Sono ammessi sia i progetti di riduzione delle emissioni di tutti i gas serra elencati nell'articolo 1 dell'ordinanza sul CO₂ sia i progetti di sequestro biologico di CO₂ in prodotti di legno. È possibile accorpate progetti minori ad altri di maggiore entità o attuarli nel quadro di progetti programmatici. Le riduzioni delle emissioni conseguite mediante progetti, comprovate e verificate attraverso il monitoraggio sono considerate addizionali e, quindi, computabili se la realizzazione dei progetti da cui provengono non sarebbe possibile senza il ricavo della vendita degli attestati o il computo diretto.

Parole chiave:
legge sul CO₂,
obbligo di compensazione,
carburanti fossili,
centrali termiche a combustibili
fossili,
progetti di riduzione delle
emissioni in Svizzera,
comprovazione,
addizionalità,
computabilità,
attestati

> Premessa

La Svizzera persegue una politica attiva di riduzione delle emissioni di gas serra e fornisce in tal modo il proprio contributo al raggiungimento dell'obiettivo dei due gradi¹ riconosciuto a livello internazionale. Entro il 2020 i gas serra emessi in Svizzera dovranno diminuire almeno del 20 per cento rispetto al 1990. Partendo dagli approcci collaudati, nell'ambito della revisione della legge sul CO₂ sono stati adeguati e integrati gli strumenti di politica climatica. Per raggiungere l'obiettivo di riduzione, che prevede una riduzione in termini assoluti delle emissioni di gas serra pari a circa 10,6 milioni di tonnellate di CO₂, occorrono ancora provvedimenti nei settori dei trasporti, degli immobili e dell'industria.

Nel settore dei trasporti, un contributo notevole al raggiungimento dell'obiettivo è dato da un lato dalle prescrizioni in materia di CO₂ per le automobili di nuova immatricolazione e, dall'altro, dall'obbligo di compensazione per i produttori e gli importatori di combustibili fossili. Inoltre, con il proseguimento dell'obbligo di compensazione per i gestori di centrali termiche a combustibili fossili si intende prevenire un ulteriore aumento delle emissioni di gas serra.

I produttori e gli importatori di combustibili fossili nonché i gestori delle centrali a combustibili fossili possono attuare progetti di riduzione delle emissioni in Svizzera per adempiere al loro obbligo di compensazione. La segreteria Compensazione Emissioni CO₂, gestita congiuntamente dall'UFAM e dall'UFE, è responsabile per l'esecuzione delle disposizioni concernenti gli attestati per le riduzioni delle emissioni conseguite in Svizzera. Nel 2020 il solo obbligo di compensazione per produttori e importatori di combustibili fossili comprende riduzioni di emissioni pari a circa 1,5 milioni di tonnellate di CO₂. Questo obbligo di compensazione può essere adempiuto totalmente o parzialmente tramite l'attuazione di progetti volti a ridurre le emissioni, che oggi assume quindi un'importanza ben maggiore rispetto a prima del 2013. Per la realizzazione ci si può basare sulle passate esperienze accumulate nello svolgimento di progetti di compensazione secondo la direttiva di esecuzione «Klimaschutzprojekte in der Schweiz» (UV-0826, disponibile in tedesco e francese) allora in vigore.

Karine Siegwart
Vicedirettrice
Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)

Pascal Previdoli
Direttore supplente
Ufficio federale dell'energia (UFE)

¹ L'obiettivo descrive gli sforzi della politica climatica internazionale per limitare il riscaldamento globale a meno di due gradi rispetto al livello antecedente l'inizio dell'industrializzazione. La definizione di questo limite a livello politico è stata effettuata sulla base di conoscenze scientifiche delle conseguenze del riscaldamento globale.

1 > Introduzione

L'articolo 7 della legge federale del 23 dicembre 2011 sulla riduzione delle emissioni di CO₂ (legge sul CO₂, RS 641.71)² sancisce il rilascio di attestati per le riduzioni delle emissioni di gas serra conseguite volontariamente in Svizzera. I presupposti e la procedura per il rilascio di attestati sono disciplinati negli articoli 5–14 dell'ordinanza del 30 novembre 2012 sulla riduzione delle emissioni di CO₂ (ordinanza sul CO₂; RS 641.711)³.

L'UFAM esegue le disposizioni relative agli attestati per le riduzioni di emissioni in Svizzera d'intesa con l'Ufficio federale dell'energia (UFE) (art. 130 cpv. 4 dell'ordinanza sul CO₂).

La presente comunicazione concretizza la prassi dell'UFAM in veste di autorità esecutiva per l'attuazione dell'articolo 7 della legge sul CO₂ nonché delle relative disposizioni dell'ordinanza sul CO₂ e sostituisce la direttiva d'esecuzione «Klimaschutzprojekte in der Schweiz» (UV-0826, disponibile in tedesco e francese). Lo scopo della comunicazione è quello di mettere a disposizione dei richiedenti un supporto uniforme e chiaro per la presentazione delle domande e per la realizzazione di progetti concernenti la riduzione delle emissioni in Svizzera. La comunicazione si orienta ai requisiti internazionali per i progetti⁴ CDM e ai relativi principi volti a garantire l'addizionalità delle riduzioni di emissioni.

La comunicazione concretizza in particolare:

- > i presupposti e la procedura per la realizzazione di progetti di riduzione delle emissioni in Svizzera che comportano il rilascio di attestati;
- > i requisiti posti al monitoraggio;
- > la procedura di convalida e di verifica.

Gli attestati per le riduzioni delle emissioni tramite progetti secondo l'articolo 7 della legge sul CO₂ non sono parificati ai certificati negoziabili a livello internazionale o ai diritti di emissione rilasciati in Svizzera. Possono infatti essere rilasciati per l'adempimento dell'obbligo di compensazione delle centrali termiche a combustibili fossili (art. 22 e segg. della legge sul CO₂) o dei produttori e degli importatori di combustibili fossili (art. 26 e segg. della legge sul CO₂). Tuttavia gli attestati non possono essere computati per l'adempimento di un impegno di riduzione secondo l'articolo 31b della legge sul CO₂.

² www.admin.ch/ch/i/sr/c641_71.html

³ www.admin.ch/ch/i/sr/c641_711.html

⁴ Progetti che sono svolti secondo l'articolo 12 del Protocollo di Kyoto (meccanismo di compensazione Clean Development Mechanism (CDM)).

Per adempiere al proprio obbligo di compensazione, i gestori di centrali e gli importatori di combustibili possono inoltre svolgere autonomamente progetti in Svizzera. Le riduzioni di emissioni ottenute con questi progetti non sono attestate e possono essere computate direttamente per l'adempimento dell'obbligo di compensazione, a condizione che soddisfino per analogia i requisiti di cui all'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂ (art. 83 cpv. 1 e art. 90 cpv. 1 lettera a dell'ordinanza sul CO₂). La procedura per lo svolgimento e il computo di riduzioni di emissioni ottenute con progetti svolti autonomamente dagli importatori di combustibili viene concretizzata per mezzo della presente comunicazione. Per i gestori di centrali, i requisiti posti alle misure di compensazione sono stabiliti in un contratto di compensazione (art. 23 della legge sul CO₂ e art. 84 dell'ordinanza sul CO₂).

La comunicazione è un modulo della Comunicazione dell'UFAM in qualità di autorità esecutiva dell'ordinanza sul CO₂.

2 > Condizioni quadro

2.1 Requisiti posti al progetto

Affinché sia possibile attestare riduzioni di emissioni risultanti da un progetto in Svizzera (progetto), esse devono soddisfare i requisiti di cui all'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂ concretizzati nella presente comunicazione.

Un progetto deve soddisfare i seguenti requisiti di base:

Requisiti di base

- > il progetto non deve essere escluso dall'attestazione (art. 5 lett. a)⁵;
- > il progetto non verrebbe svolto senza il ricavo della vendita degli attestati e non è redditizio (art. 5 lett. b n. 1)⁶;
- > le tecnologie e le soluzioni utilizzate sono almeno conformi allo stato della tecnica (art. 5 lett. b n. 2)⁷;
- > le riduzioni delle emissioni ottenute con il progetto sono documentabili e quantificabili (art. 5 lett. c n. 1)⁸;
- > la domanda per il rilascio di attestati non risale a oltre tre mesi prima dell'inizio della realizzazione del progetto⁹.

2.2 Forme di progetto

Un progetto di riduzione delle emissioni in Svizzera può riferirsi a un singolo progetto, a un insieme di progetti o a un programma secondo il capitolo 8.

Tab. 1 > Definizioni di progetto

Singolo progetto	Un singolo progetto comprende uno o più provvedimenti con riduzioni di emissioni in Svizzera dimostrabili, che sono attuate nell'ambito di un limite di sistema stabilito e in un arco di tempo definito.
Insieme di progetti (cfr. 8.1)	In un insieme di progetti sono accorpati progetti dello stesso genere per la riduzione di emissioni dello stesso tipo secondo le tabelle 2 e 3, che hanno di norma volumi simili. I progetti possono avere sedi diverse, ma devono poter essere attribuiti allo stesso richiedente.
Programma (cfr. 8.2)	In un programma sono coordinati dal richiedente singoli propositi dello stesso genere per la riduzione di emissioni con carattere di progetto dello stesso tipo secondo le tabelle 2 e 3. A differenza di un insieme di progetti, la partecipazione di ulteriori propositi dello stesso genere resta possibile anche dopo la decisione in merito all'idoneità secondo l'articolo 8 dell'ordinanza sul CO ₂ , a condizione che soddisfino gli stessi presupposti del proposito esaminato nell'ambito della convalida del progetto.

⁵ Cfr. 2.5 Tipi di progetti esclusi

⁶ Cfr. 5.2 Analisi economica

⁷ Lo stato della tecnica è definito come il più alto livello raggiunto dal punto di vista tecnico e operativo. L'esame per stabilire se un progetto o un metodo soddisfa questi requisiti viene effettuato nel quadro della procedura di convalida e verifica.

⁸ Cfr. 4 Calcolo della riduzione delle emissioni attesa

⁹ Cfr. 2.7 Inizio della realizzazione

2.3 **Requisiti per la documentazione allegata alla domanda**

La domanda di rilascio di attestati per un progetto di riduzione delle emissioni può essere presentata all'UFAM da chiunque (art. 7 dell'ordinanza sul CO₂). Il richiedente è la persona di riferimento per l'UFAM.

La documentazione della domanda deve essere conforme ai requisiti stabiliti nell'articolo 7 dell'ordinanza sul CO₂. I dati forniti nella documentazione della domanda devono essere completi e verificabili.

L'UFAM può chiedere documenti e informazioni supplementari necessari per valutare la domanda.

2.4 **Tipi di progetti ammessi**

In linea di principio è possibile presentare progetti per tutti i gas serra che rientrano nel campo d'applicazione della legge sul CO₂ (art. 1 dell'ordinanza sul CO₂: biossido di carbonio (CO₂), metano (CH₄), protossido di azoto (gas esilarante, N₂O), idrofluorocarburi (HFC), perfluorocarburi (PFC), esafluoro di zolfo (SF₆) e trifluoruro di azoto (NF₃).

Le seguenti tabelle (tab. 2 e 3) contengono un elenco non esaustivo di tipi di progetti ordinati per categorie, le cui riduzioni di emissioni sono computabili e possono essere attestate, a condizione che soddisfino i requisiti dell'ordinanza sul CO₂. È possibile sottoporre all'esame dell'UFAM progetti di ogni categoria e tipo.

Le condizioni quadro per la determinazione degli sviluppi di riferimento e di raccomandazioni per i fattori di emissione sono riportate nell'allegato alla presente comunicazione. Laddove è necessario, l'UFAM elabora raccomandazioni supplementari relative ai metodi comprovanti la riduzione delle emissioni.

Campo d'applicazione

Tab. 2 > Tipi di progetti ammessi ordinati per categorie (parte 1)

Categoria di progetti	Tipo di progetto	
Efficienza energetica (lato dell'offerta)	Utilizzazione del calore residuo	Esempi di progetti: <ul style="list-style-type: none"> • l'utilizzazione del vapore nell'industria • l'utilizzazione del calore residuo degli impianti di depurazione delle acque (IDA) • il recupero del calore di processo non utilizzabile
	Prevenzione del calore residuo	Esempio di progetto: <ul style="list-style-type: none"> • il migliore isolamento termico in processi che generano energia
Efficienza energetica (lato della domanda)	Utilizzo più efficiente del calore di processo da parte dell'utente finale, cambiamento del vettore energetico od ottimizzazione degli impianti	Esempi di progetti: <ul style="list-style-type: none"> • l'integrazione del processo energetico • l'abbassamento del livello della temperatura • l'apporto più preciso di calore di processo • il migliore isolamento termico delle condutture di trasporto
	Aumento dell'efficienza energetica negli edifici	Esempi di misure per il risparmio di energia nelle nuove costruzioni: <ul style="list-style-type: none"> • i nuovi edifici riscaldati con combustibili fossili, che superano i requisiti di efficienza energetica dei modelli di prescrizioni dei Cantoni Esempi di progetti per risanamenti energetici delle vecchie costruzioni: <ul style="list-style-type: none"> • i vecchi edifici che superano i valori target secondo la norma SIA 380/1 • l'isolamento degli involucri di edifici esistenti • l'installazione di impianti di riscaldamento efficienti
Energia rinnovabile	Impianti di biogas	Esempi di progetti: <ul style="list-style-type: none"> • la fermentazione di biomassa per la produzione di elettricità o calore • l'aumento dell'efficienza tramite la sostituzione o il risanamento di impianti di biogas esistenti per risparmiare vettori energetici fossili (fabbisogno proprio, riscaldamento ausiliario)
	Generazione di calore tramite la combustione di biomassa con o senza teleriscaldamento) Costruzione di nuove centrali (di riscaldamento) a biomassa oppure conversione/ammodernamento/sostituzione di impianti esistenti per la produzione di calore termico o di processo	Esempio di progetto: <ul style="list-style-type: none"> • l'installazione di un nuovo impianto a cippato di legna in sostituzione di un impianto termico a combustibile fossile per l'approvvigionamento di edifici ad uso abitativo o industriale

Parte 1

Tab. 3 > Tipi di progetti ammessi ordinati per categorie (parte 2)

Categoria di progetti	Tipo di progetto	
Energia rinnovabile	Utilizzazione di calore del terreno tramite pompe di calore per riscaldare edifici	Esempio di progetto: <ul style="list-style-type: none"> l'installazione di una pompa di calore in sostituzione di un impianto di riscaldamento a combustibile fossile (è computabile il totale del calore sostituito al netto della quantità di CO₂ derivante dal consumo di energia della pompa di calore)
	Utilizzazione di energia solare con collettori solari e impianti fotovoltaici	Esempio di progetto: l'installazione di impianti solari termici (collettori solari) e impianti fotovoltaici
	Sostituzione di vettori energetici fossili per l'approvvigionamento di acqua calda e l'integrazione del riscaldamento degli ambienti tramite accumulatori di acqua calda	
Conversione ad altro combustibile	Conversione ad altro combustibile di impianti per la produzione di calore o elettricità per calore di processo	Esempio di progetto: <ul style="list-style-type: none"> la conversione di impianti industriali a olio combustibile in impianti industriali a metano
Trasporti	Miglioramento dell'efficienza nel trasporto di persone o merci per flotte di veicoli	Esempio di progetto: <ul style="list-style-type: none"> il trasferimento del traffico, la prevenzione del traffico, la gestione delle flotte di veicoli l'impiego di veicoli ibridi
	Impiego di combustibili ottenuti da materie prime rinnovabili	
Prevenzione del metano (CH ₄)	Combustione a torcia e utilizzo energetico di gas metano in eccesso	Esempio di progetto: <ul style="list-style-type: none"> lo smaltimento di metano nelle discariche, nelle aziende agricole e negli impianti di depurazione
Riduzione dei gas fluorurati	Prevenzione e sostituzione di gas sintetici (HFC, NF ₃ , PFC o SF ₆) Attività nell'ambito della tecnica di climatizzazione e refrigerazione industriale e commerciale, nell'industria automobilistica e farmaceutica, nella produzione di semiconduttori, di alluminio, nella fabbricazione di finestre o nella produzione di materiale espanso	Esempi di progetti: <ul style="list-style-type: none"> la riduzione delle perdite negli impianti di refrigerazione di supermercati o palazzetti del ghiaccio la sostituzione dell'HFC con refrigeranti alternativi
Riduzione di N ₂ O	Prevenzione e sostituzione di N ₂ O (soprattutto nell'agricoltura)	Esempio di progetto: <ul style="list-style-type: none"> il risparmio e sostituzione di fertilizzanti nell'agricoltura, p. es. passando all'agricoltura estensiva

Parte 2

2.5 Tipi di progetti esclusi

I tipi di progetti riportati nell'allegato 3 dell'ordinanza sul CO₂ o che non soddisfano i requisiti di cui all'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂ non sono ammessi come progetti per la riduzione delle emissioni in Svizzera (art. 5 lett. a dell'ordinanza sul CO₂).

Secondo l'allegato 3 dell'ordinanza sul CO₂, non sono rilasciati attestati se le riduzioni di emissioni sono conseguite mediante:

- > l'impiego di energia nucleare (lett. a);
- > il sequestro biologico o geologico di CO₂; è escluso il sequestro biologico di CO₂ nei prodotti legnosi (lett. b);
- > le attività di ricerca e sviluppo o di informazione e consulenza (lett. c);
- > l'impiego di carburanti provenienti da materie prime rinnovabili che non soddisfano i requisiti della legge sull'imposizione degli oli minerali e delle relative disposizioni d'esecuzione¹⁰ (lett. d);
- > la conversione di veicoli a benzina o a diesel in veicoli a gas naturale; è esclusa la conversione di intere flotte di veicoli¹¹ (lett. e);
- > la conversione di riscaldamenti a gasolio in riscaldamenti a gas naturale negli edifici (lett. f).

2.6 Aiuti finanziari e ripartizione degli effetti

2.6.1 Uso degli aiuti finanziari

Per essere accolta, la domanda di rilascio di attestati deve contenere tra l'altro informazioni sul finanziamento del progetto (art. 7 cpv. 2 lett. e dell'ordinanza sul CO₂).

Finanziamento

I contributi da aiuti finanziari o i supplementi¹² secondo l'articolo 15b della legge del 26 giugno 1998 sull'energia devono essere specificati nella descrizione del progetto. Occorre sempre indicare l'ammontare dei contributi e, per gli aiuti finanziari e i supplementi statali, la provenienza dei contributi. Se un progetto riceve aiuti finanziari, nell'analisi economica è indicato che il progetto non è redditizio nemmeno con gli aiuti finanziari e pertanto non può essere realizzato senza il ricavo della vendita di attestati¹³. Il richiedente deve includere nell'analisi economica tutti gli aiuti finanziari e i supplementi previsti dalla legge che spettano al progetto. L'analisi economica deve tenere conto della possibile concessione di aiuti anche quando una richiesta di aiuti finanziari è ancora pendente. Anche i progetti che beneficiano di aiuti finanziari o di mezzi provenienti dal supplemento secondo l'articolo 15b della legge del 26 giugno 1998

Aiuti finanziari

¹⁰ [Ordinanza sull'imposizione degli oli minerali RS 641.611 e ordinanza sull'ecobilancio dei carburanti 641.611.21](#)

¹¹ È considerata flotta di veicoli il totale dei veicoli attribuiti a un'impresa.

¹² Gli aiuti finanziari sono vantaggi pecuniari concessi a beneficiari estranei all'Amministrazione federale per assicurare o promuovere l'adempimento di un compito scelto dal beneficiario. Sono considerati vantaggi pecuniari in particolare le prestazioni in denaro non rimborsabili, le condizioni preferenziali per mutui, le fidejussioni nonché i servizi e le prestazioni in natura, gratuiti o a condizione di favore (art. 3 cpv. 1 della [legge sui sussidi, RS 616.1](#)

¹³ Cfr. 5.2 Analisi economica

sull'energia (LEne, RS 730.0)¹⁴ possono essere idonei come progetti di riduzione delle emissioni in Svizzera e soddisfare i requisiti dell'ordinanza.

2.6.2 Ripartizione degli effetti

I programmi di incentivazione sono promossi da un lato dal settore pubblico a livello federale, cantonale, comunale e dall'economia privata dall'altro. Se un progetto viene incentivato tramite contributi statali, le riduzioni delle emissioni riconducibili esclusivamente al versamento di aiuti finanziari o di fondi ottenuti dai supplementi secondo l'articolo 15b della legge del 26 giugno 1998 sull'energia non sono considerate per il rilascio di attestati (art. 10 cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂).

Programmi di incentivazione

Di conseguenza, non possono essere rilasciati attestati per le riduzioni di emissioni attribuibili a un programma di incentivazione statale. Ciò vale per i contributi di incentivazione di Confederazione, Cantoni e Comuni. Il richiedente deve indicare nella descrizione del progetto quali effetti sono presumibilmente attribuiti a quali contributi. La prova e la quantificazione riguardano l'intero progetto, a prescindere dalla ripartizione degli effetti.

Effetti

La ripartizione degli effetti può avvenire in due modi:

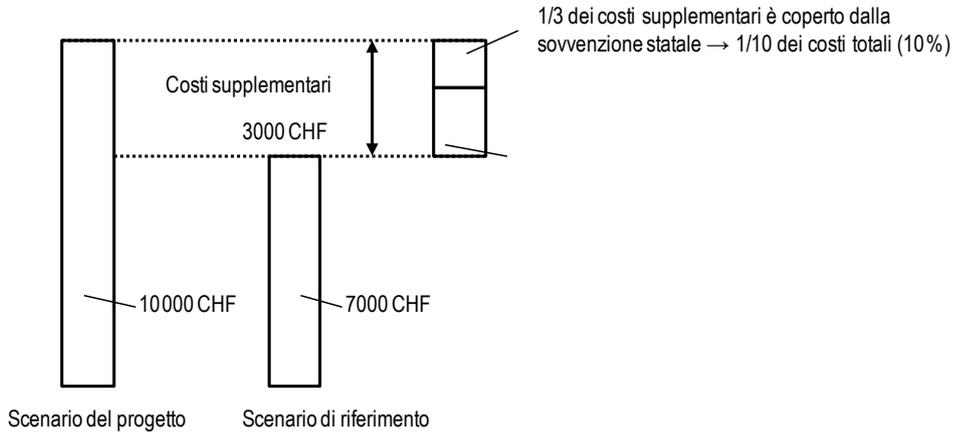
- a) un progetto comprende più misure, ciascuna delle quali è sostenuta da un programma di incentivazione: non sono rilasciati attestati per le riduzioni delle emissioni riconducibili a programmi di incentivazione sostenuti dallo Stato;
- b) più programmi di incentivazione sostengono un'unica misura di un progetto: non sono rilasciati attestati per la quota di effetti corrispondente al rapporto tra i contributi di incentivazione statali e i costi totali¹⁵ (cfr. fig. 1).

¹⁴ Secondo l'articolo 15b della legge sull'energia, sono riscossi supplementi sui costi di trasporto delle reti ad alta tensione per finanziare in particolare i costi della «rimunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica» (RIC, impianti secondo l'art. 7a cpv. 1 LEne), i costi per i rimborsi relativi al finanziamento dei costi supplementari (FCS, impianti secondo l'art. 28a cpv. 1 LEne), i costi dei bandi di gara (art. 7a cpv. 3 LEne).

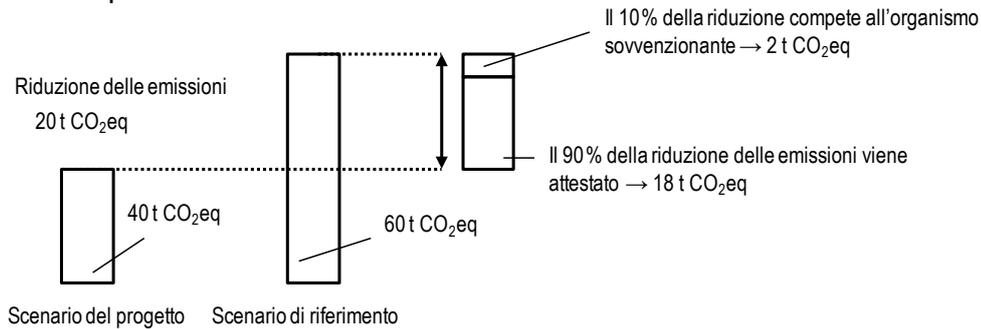
¹⁵ I costi totali corrispondono alla somma dei costi d'investimento e d'esercizio secondo la tab. 4.

Fig. 1 > Rappresentazione schematica della ripartizione degli effetti nel caso b

Costi totali



Emissioni per scenario



2.7 Inizio della realizzazione

Raccomandiamo di includere nella pianificazione del progetto i passi decisivi che portano all'attestazione delle riduzioni di emissioni verificate (cfr. fig. 2). Alla presentazione della domanda di cui all'articolo 7 dell'ordinanza sul CO₂, l'inizio della realizzazione del progetto non deve risalire a oltre tre mesi prima (art. 5 lett. d dell'ordinanza sul CO₂). L'inizio della realizzazione corrisponde di norma al momento in cui il richiedente assume verso terzi un impegno finanziario determinante. I documenti e i contratti che dimostrano l'inizio della realizzazione devono essere inoltrati con la domanda.

Pianificazione del progetto

Fig. 2 > Fasi della pianificazione del progetto e inizio della realizzazione



*) Alla presentazione della domanda, l'inizio della realizzazione del progetto non deve risalire a oltre tre mesi prima.

2.8 Realizzazione e inizio degli effetti

Gli effetti iniziano al termine della realizzazione. Per i provvedimenti di natura tecnica, la fase della realizzazione comprende l'effettiva fase di costruzione e per gli impianti comprende, in aggiunta, anche la fase di sperimentazione operativa. Se un progetto è finalizzato all'adeguamento di strutture organizzative delle imprese, nella fase di realizzazione del progetto sono costruite le relative infrastrutture e attuati i provvedimenti. Con l'inizio degli effetti del progetto sono avviati, di norma, l'esercizio standard e, di conseguenza, il monitoraggio.

Inizio degli effetti

2.9 Durata del progetto e durata degli effetti

Per i provvedimenti edilizi la durata del progetto corrisponde, da un lato, alla durata d'esercizio e, dall'altro, al termine di ammortamento degli impianti tecnici abitualmente applicato nel settore. Le relative prescrizioni specifiche per tecnologia sono contenute nell'allegato. Per gli impianti sostitutivi è possibile far valere solo le riduzioni delle emissioni ottenute nel corso della durata di vita tecnica residua (durata di vita residua). Per i provvedimenti non edilizi la durata del progetto corrisponde alla durata degli effetti (p. es. alla durata derivante da un cambiamento di comportamento indotto).

Durata d'esercizio

Durata degli effetti

2.10 **Periodo di credito**

L'arco di tempo per il quale vale la decisione in merito all'idoneità del progetto per il rilascio di attestati è definito periodo di credito. Durante questo periodo possono essere rilasciati per il progetto attestati in misura pari alle riduzioni di emissioni verificate.

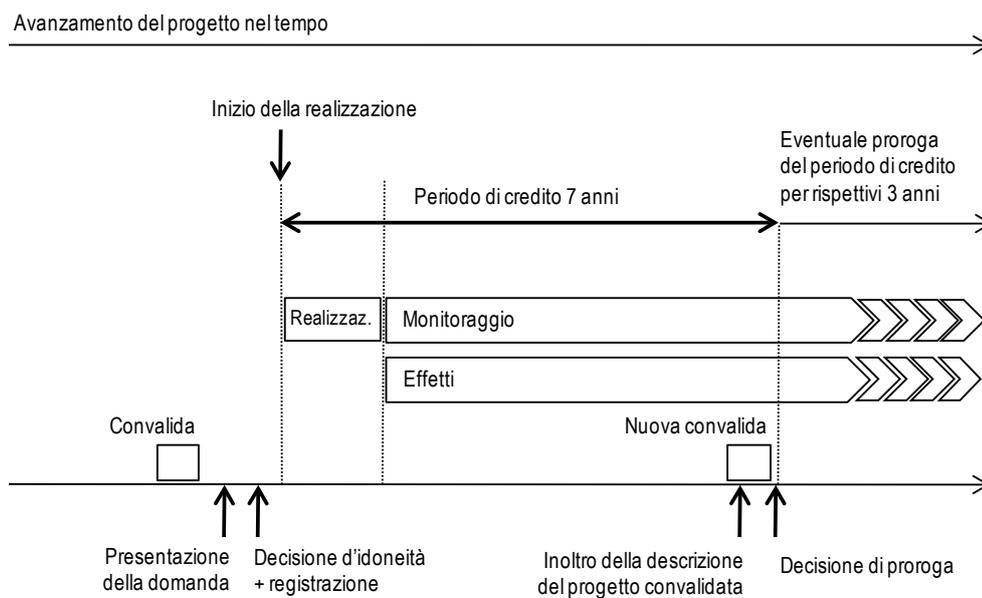
La decisione dell'UFAM in merito all'idoneità del progetto secondo l'articolo 8 dell'ordinanza sul CO₂ è valida per sette anni dalla realizzazione del progetto¹⁶ o fino alla fine della durata del progetto. Se alla scadenza del periodo di credito non è stata ancora raggiunta la fine della durata del progetto, la validità della decisione può essere prorogata di tre anni, ma al massimo fino al termine del progetto, se il richiedente fa convalidare nuovamente il progetto (art. 8 cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂).

Durata del progetto

Una proroga di rispettivi tre anni è possibile se la nuova convalida conferma che il progetto continua a soddisfare le prescrizioni di cui all'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂. Questa convalida si basa sul capitolo 7.2. Nel corso della nuova convalida viene nuovamente verificato in particolare se a scadenza avvenuta del periodo di credito il progetto consenta ancora di ottenere delle riduzioni di emissioni dimostrabili e quantificabili attraverso dei provvedimenti che non corrispondono alla consueta prassi e che senza il ricavo della vendita degli attestati sarebbero privi di redditività. A tale scopo occorre inoltrare all'UFAM per la nuova verifica il nuovo rapporto di convalida e la descrizione del progetto eventualmente modificata.

Proroga

Fig. 3 > Periodo di credito



¹⁶ Con il termine «dalla realizzazione» s'intende il momento d'inizio della realizzazione secondo il capitolo 2.7.

2.11 Delimitazione rispetto ad altri strumenti nella legge sul CO₂**2.11.1 Imprese esentate dalla tassa sul CO₂ con impegno di riduzione (attestati per prestazioni supplementari)**

I requisiti per il rilascio di attestati per prestazioni supplementari nel secondo periodo d'impegno alle imprese con impegno di riduzione secondo l'articolo 12 dell'ordinanza sul CO₂ sono definiti nel capitolo 7.3 della comunicazione dell'UFAM *Esenzione dalla tassa sul CO₂ senza scambio di quote di emissioni* (disponibile in tedesco e francese).

Prestazioni supplementari**2.11.2 Imprese esentate dalla tassa sul CO₂ con impegno di riduzione e miglioramenti dei prodotti al di fuori dai propri impianti di produzione**

Secondo l'articolo 71 dell'ordinanza sul CO₂, le riduzioni di emissioni conseguite al di fuori del perimetro geografico dell'impresa esentata grazie a miglioramenti dei prodotti possono essere computate per l'adempimento del suo impegno di riduzione.

Miglioramenti dei prodotti

Devono essere rispettati i requisiti contenuti nella presente comunicazione. Gli ulteriori requisiti posti ai progetti e il procedimento sono contenuti nel capitolo 5.2 della comunicazione dell'UFAM *Esenzione dalla tassa sul CO₂ senza scambio di quote di emissioni* (disponibile in tedesco e francese).

3 > Procedura di attestazione

Gli articoli 6–11 dell’ordinanza sul CO₂ descrivono la procedura per il rilascio di attestati per un progetto che porta a una riduzione delle emissioni in Svizzera, a condizione che soddisfi i presupposti definiti nell’articolo 5 dell’ordinanza sul CO₂. Le modifiche essenziali¹⁷ apportate al progetto dopo la decisione in merito alla sua idoneità devono essere notificate all’UFAM, che può ordinare una nuova convalida (art. 11 dell’ordinanza sul CO₂).

Qui di seguito sono descritte più approfonditamente sia la procedura che porta al rilascio di attestati per riduzioni di emissioni sia quella in caso di modifiche essenziali.

3.1 Esame preliminare della bozza di progetto (facoltativo)

Il richiedente può inoltrare all’UFAM una *bozza di progetto* per l’esame preliminare, la quale deve essere inviata all’UFAM in formato elettronico all’indirizzo kopch@bafu.admin.ch. Sebbene l’invio sia facoltativo, è tuttavia raccomandato in particolare per tipi di progetti e metodi finora non ammessi. Nell’esame preliminare l’UFAM conferma con riserva se il progetto soddisfa fundamentalmente i requisiti della comunicazione e all’occorrenza formula raccomandazioni. Questa presa di posizione non pregiudica la valutazione del progetto. Il dispendio per l’esame preliminare viene fatturato al richiedente secondo le aliquote dell’ordinanza del 3 giugno 2005 sugli emolumenti dell’Ufficio federale dell’ambiente (RS 814.014).

Esame preliminare

3.2 Allestimento della descrizione del progetto

L’inoltro di una *descrizione del progetto* come parte della domanda è obbligatorio (art. 7 cpv. 2 dell’ordinanza sul CO₂)¹⁸. La descrizione del progetto contiene informazioni concernenti:

- > il progetto, compresi i provvedimenti di riduzione delle emissioni in esso previste (lett. a);
- > le tecnologie impiegate (lett. b);
- > i costi e i proventi del progetto previsti (lett. c);
- > il piano di monitoraggio, che stabilisce l’inizio del monitoraggio e definisce i metodi comprovanti la riduzione delle emissioni (lett. d)¹⁹;
- > il finanziamento del progetto (lett. e).

¹⁷ Cfr. 3.7 Modifiche essenziali apportate al progetto

¹⁸ Le domande inoltrate secondo le prescrizioni per progetti condotti autonomamente secondo il capitolo 9 contengono al posto della descrizione del progetto convalidata una documentazione del progetto, che viene esaminata nell’ambito della prima verifica.

¹⁹ Cfr. 6.1 Piano di monitoraggio

3.3 Convalida del progetto

Chi intende chiedere attestati per un progetto di riduzione delle emissioni deve farlo convalidare a proprie spese da un organismo di convalida ammesso dall'UFAM prima di inoltrarlo²⁰. L'organismo di convalida²¹ esamina se il progetto è conforme ai requisiti di cui all'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂ e riassume i risultati dell'esame in un rapporto di convalida (art. 6 dell'ordinanza sul CO₂). Secondo l'articolo 7 capoverso 2 dell'ordinanza sul CO₂, il rapporto di convalida è parte della domanda da inoltrare.

Rapporto di convalida

3.4 Presentazione della domanda e decisione in merito all'idoneità del progetto

Il richiedente inoltra all'UFAM la descrizione del progetto e il rapporto di convalida affinché vengano esaminati (art. 7 dell'ordinanza sul CO₂). La domanda può essere presentata al più tardi entro tre mesi dall'inizio della realizzazione del progetto (art. 7 in combinato disposto con l'art. 5 lett. d dell'ordinanza sul CO₂). Il richiedente deve inviare all'UFAM i rapporti in formato elettronico all'indirizzo kop-ch@bafu.admin.ch. Una copia firmata della domanda deve essere trasmessa al seguente indirizzo: Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), divisione Clima, Progetti per la riduzione delle emissioni in Svizzera, 3003 Berna.

Descrizione del progetto

L'UFAM decide in base alla domanda se il progetto è idoneo al rilascio di attestati (art. 8 dell'ordinanza sul CO₂). Se del caso, l'UFAM può chiedere al richiedente le informazioni supplementari necessarie per valutare la domanda (art. 7 cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂). La valutazione effettuata dall'organismo di convalida ha carattere di raccomandazione. La decisione si riferisce unicamente all'idoneità del progetto in quanto tale e non alla quantità di riduzioni di emissioni computabili, che può essere determinata sulla base del rapporto di verifica solo a realizzazione avvenuta del progetto.

Valutazione

L'UFAM notifica al richiedente la propria decisione tramite disposizione. La decisione può essere subordinata a condizioni, il cui rispetto viene accertato nell'ambito della verifica del primo rapporto di monitoraggio. Il dispendio per l'esame della domanda viene fatturato al richiedente secondo le aliquote dell'ordinanza del 3 giugno 2005 sugli emolumenti dell'Ufficio federale dell'ambiente (RS 814.014)²².

Decisione per disposizione

In caso di una decisione positiva in merito all'idoneità del progetto, questo viene registrato in una banca dati interna tenuta dall'UFAM (art. 13 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂).

Sempre che siano tutelati il segreto di fabbricazione, il segreto d'affari e le prescrizioni della legge federale del 19 giugno 1992 sulla protezione dei dati (LPD, RS 235.1), l'UFAM può pubblicare, in parte o per intero, le descrizioni dei progetti e dei rapporti correlati all'esame (rapporto di convalida, rapporto di monitoraggio e rapporto di verifica (art. 14 dell'ordinanza sul CO₂).

²⁰ L'elenco degli organismi di convalida ammessi è disponibile sul sito web dell'UFAM all'indirizzo www.bafu.admin.ch/klima/12325/12349/12352/index.html?lang=it%20.

²¹ Cfr. 7.2 Convalida

²² Un elenco delle tasse è disponibile sul sito dell'UFAM www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00101/index.html?lang=it

3.5 **Avvio dell'attività e inizio del monitoraggio**

I dati sul piano di monitoraggio contenuti nella domanda devono indicare l'inizio del monitoraggio i metodi comprovanti la riduzione delle emissioni (art. 7 cpv. 2 lett. d dell'ordinanza sul CO₂).

Il monitoraggio inizia di norma con l'avvio dell'attività del progetto o con l'inizio dei suoi effetti²³ e deve essere effettuato secondo il piano di monitoraggio²⁴. Eventuali condizioni poste al momento della decisione in merito all'idoneità del progetto devono essere soddisfatte prima dell'inizio del monitoraggio nel piano e nell'esecuzione del monitoraggio.

Piano di monitoraggio

3.6 **Rapporto di monitoraggio verifica e rilascio degli attestati**

I dati necessari per comprovare le riduzioni di emissioni secondo il piano di monitoraggio devono essere riportati in un rapporto di monitoraggio (art. 9 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂).

Il rapporto di monitoraggio redatto secondo il relativo piano fissa la procedura per il rilevamento dei dati e i risultati delle misurazioni. Sulla base dei risultati delle misurazioni sono calcolate le riduzioni delle emissioni complessivamente ottenute nel corso di un anno civile. Le riduzioni di emissioni ottenute sono espone nel rapporto di monitoraggio su base annua. Solo le riduzioni di emissioni registrate e verificate nel rapporto di monitoraggio tenendo conto dell'avvenuta ripartizione degli effetti²⁵ sono attestate, o computate in caso di progetti condotti autonomamente²⁶.

Rilevamento dei dati e risultati delle misurazioni

Per garantirne la qualità, il rapporto di monitoraggio deve essere verificato a spese del richiedente da un organismo di controllo ammesso dall'UFAM²⁷. Questa verifica non può essere effettuata dallo stesso organismo che ha convalidato il progetto (art. 9 cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂).

Rapporto di monitoraggio

Nella verifica sono controllati i dati rilevati nel corso del monitoraggio, i processi per il rilevamento dei dati e i calcoli effettuati per comprovare le riduzioni di emissioni. Il rapporto di verifica deve esprimersi in particolare sulle tecnologie, sugli impianti e sulle attrezzature utilizzate per il monitoraggio. All'atto della prima verifica viene inoltre controllato se il progetto è stato realizzato secondo i dati forniti nella richiesta.

Rapporto di verifica

²³ Cfr. 2.8 Realizzazione e inizio degli effetti

²⁴ Cfr. 6.2 Svolgimento del monitoraggio

²⁵ Cfr. 2.6.2 Ripartizione degli effetti

²⁶ Cfr. 9 Convalida e verifica

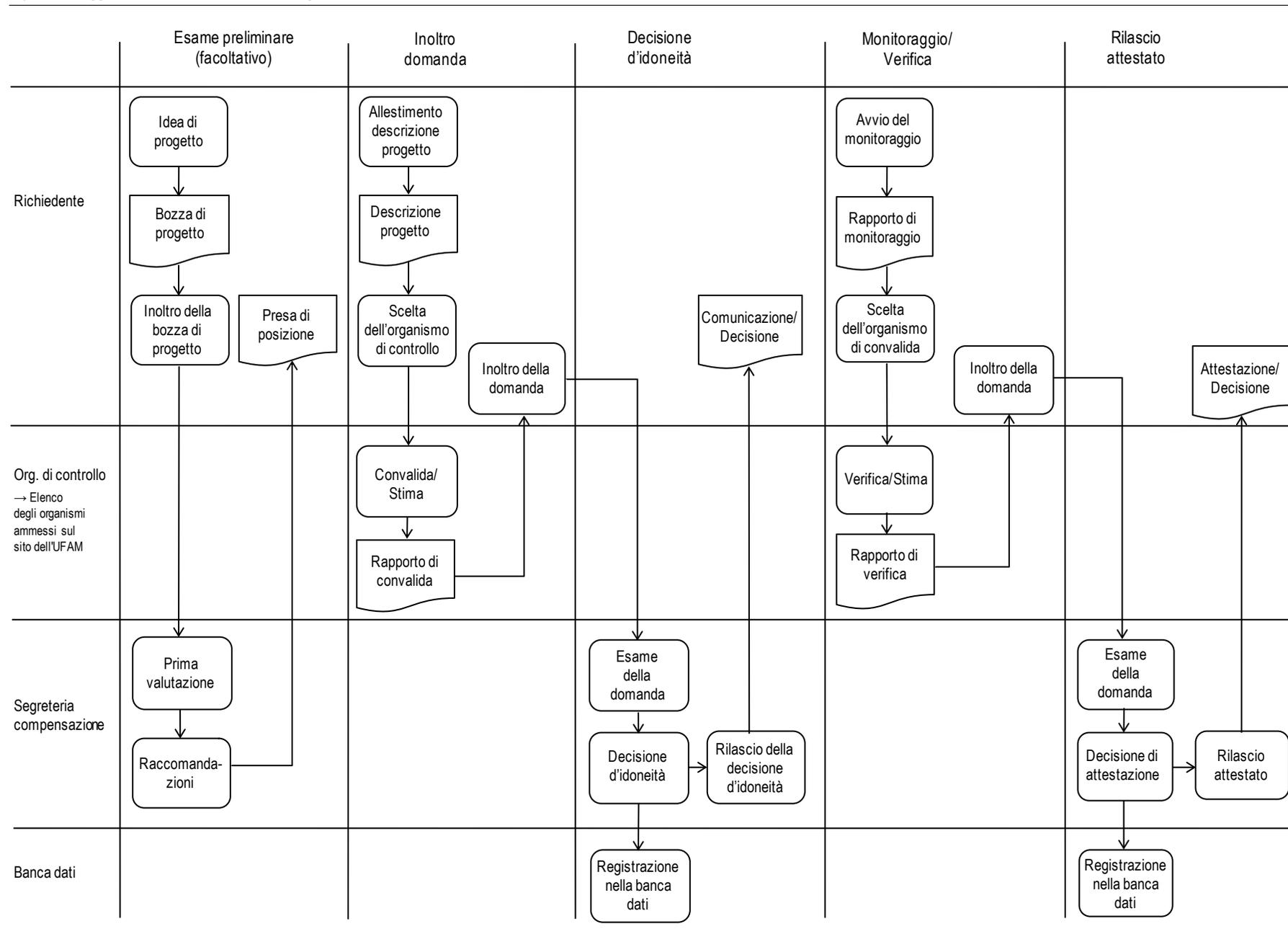
²⁷ L'elenco degli organismi di controllo ammessi è disponibile sul sito dell'UFAM www.bafu.admin.ch/klima/12325/12349/12352/index.html?lang=it%20.

Il primo rapporto di monitoraggio, verificato, deve essere presentato all'UFAM insieme al rapporto di verifica sei mesi dopo lo scadere dell'anno che segue l'inizio del monitoraggio (art. 9 cpv. 3 dell'ordinanza sul CO₂). Il richiedente deve inviare all'UFAM i rapporti in forma elettronica all'indirizzo kop-ch@bafu.admin.ch. Una copia firmata del rapporto di monitoraggio e del rapporto di verifica deve essere trasmessa al seguente indirizzo: Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), divisione Clima, Progetti per la riduzione delle emissioni in Svizzera, 3003 Berna. I rapporti di monitoraggio verificati devono essere presentati all'UFAM con i relativi rapporti di verifica almeno ogni tre anni (art. 9 cpv. 3 dell'ordinanza sul CO₂)²⁸.

Il dispendio per l'esame della domanda viene fatturato al richiedente secondo le aliquote dell'ordinanza del 3 giugno 2005 sugli emolumenti dell'Ufficio federale dell'ambiente (RS 814.014).

²⁸ Un elenco delle tasse è disponibile in tedesco e francese sul sito dell'UFAM www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00101/index.html?lang=de

Fig. 4 > Rappresentazione schematica della procedura di attestazione



3.7 **Modifiche essenziali apportate al progetto**

Se dopo la decisione in merito all'idoneità del progetto il richiedente ²⁹ o l'organismo di controllo rilevano modifiche essenziali al progetto, devono notificarle all'UFAM. Se necessario, l'UFAM dispone una nuova convalida (art. 11 dell'ordinanza sul CO₂). Se nell'ambito della prima verifica l'organismo di controllo rileva modifiche essenziali a seguito delle quali il progetto realizzato diverge sostanzialmente dalla descrizione del progetto inoltrata nel quadro della domanda, occorre rielaborare di conseguenza la descrizione.

Possono essere considerate modifiche essenziali un cambiamento delle condizioni quadro o del piano di monitoraggio, come pure il cambiamento del richiedente e la scelta di mezzi o procedimenti tecnici non previsti nella domanda. Se queste modifiche comportano anche una rettifica dei costi d'investimento e d'esercizio, occorre dichiararla, così come occorre notificare eventuali modifiche nella struttura del finanziamento dovute ad aiuti finanziari supplementari concessi.

Una nuova convalida del progetto a seguito di modifiche sostanziali può diventare necessaria soprattutto se l'organismo di controllo riscontra scostamenti considerevoli nei costi di investimento e d'esercizio oppure nelle riduzioni delle emissioni rispetto ai dati e alle stime forniti nella domanda. Uno scostamento è ritenuto considerevole se i costi totali del progetto oppure le riduzioni delle emissioni si discostano di oltre il 20 per cento dai corrispondenti dati indicati nella descrizione del progetto.

All'atto della nuova convalida viene verificato se il progetto corrisponde ancora alle prescrizioni di cui all'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂. A tale scopo occorre inoltrare nuovamente all'UFAM per verifica il rapporto di convalida e la descrizione del progetto eventualmente modificata. Sulla base di questi documenti l'UFAM emette una nuova decisione in merito all'idoneità del progetto (art. 8 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂). La convalida viene effettuata in base alle prescrizioni di cui al capitolo 7.2 della presente comunicazione. L'organismo di convalida verifica se tutti i dati relativi al progetto sono ancora completi e coerenti. Inoltre valuta in particolare i metodi per la stima dello sviluppo di riferimento e l'addizionalità.

²⁹ Cfr. 3.4 Presentazione della domanda e decisione in merito all'idoneità del progetto

4 > Calcolo della riduzione delle emissioni attese

Le riduzioni delle emissioni da attestare devono essere documentabili e quantificabili (art. 5 lett. c n. 1 dell'ordinanza sul CO₂).

Ciò significa che devono essere determinate in modo trasparente, coerente e verificabile, confrontando le emissioni effettive del progetto (emissioni del progetto) con le emissioni che sarebbero state prodotte senza la realizzazione del progetto (sviluppo di riferimento).

Per la stima ex-ante delle riduzioni di emissioni attese EA_{totali} si effettua prima la stima delle emissioni del progetto E_P e dello sviluppo di riferimento S_{RIF} . Le riduzioni delle emissioni attese risultano dalla differenza tra lo sviluppo di riferimento e le emissioni del progetto dedotte le perdite (leakage)³⁰.

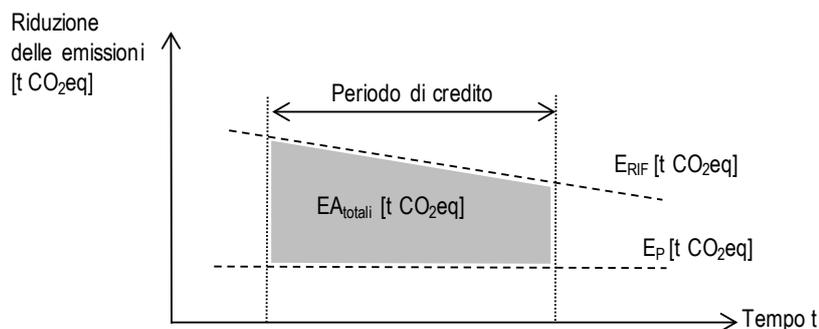
Calcolo della riduzioni di emissioni attese

$$EA_{totali} = E_{Rif.} - E_P - leakage$$

in cui:

- EA_{totali} = riduzioni di emissioni attese
- E_{RIF} = emissioni attese nello sviluppo di riferimento
- E_P = emissioni del progetto attese
- Leakage: cfr. 4.1

Fig. 5 > Rappresentazione schematica della riduzione di emissioni stimata



³⁰ Cfr. 4.1 Limite di sistema e fonti di emissioni

Le riduzioni di emissioni effettivamente ottenute sono determinate durante il periodo di credito nell'ambito del monitoraggio. Sono calcolate confrontando le emissioni stimate dello sviluppo di riferimento con le emissioni del progetto misurate nel corso del monitoraggio. La quantità degli attestati complessivamente rilasciati è limitata dalla durata degli effetti del progetto o dal periodo di credito³¹.

4.1 Limite di sistema e fonti di emissioni

Per la stima delle emissioni del progetto e dello sviluppo di riferimento occorre definire un limite di sistema che contempli le fonti di emissioni dirette e indirette. Il limite di sistema comprende tutte le fonti di emissioni che possono essere chiaramente attribuite al progetto e che sono gestibili tramite il progetto. Il limite di sistema è identico per le emissioni del progetto e per lo sviluppo di riferimento. La scelta del limite di sistema deve essere motivata.

Limite di sistema

Per fissare il limite di sistema occorre registrare in una prima fase tutte le fonti di emissioni che possono essere direttamente influenzate dal progetto:

Fonti di emissioni dirette

- > le emissioni all'interno dell'estensione geografica del progetto (p. es. il processo di combustione);
- > le emissioni di tutte le componenti tecniche interessate che sono oggetto del progetto (p. es. le componenti delimitabili di un impianto tecnico);
- > le emissioni di tutte le componenti interessate da adeguamenti del progetto dipendenti da investimenti (p. es. di provvedimenti che sono attuati contemporaneamente in varie sedi di un'impresa).

In una seconda fase devono essere registrate tutte le fonti di emissioni che non sono generate direttamente dal progetto, ma che possono essere causate o ridotte dal progetto (p. es. le emissioni generate dal trasporto di biomassa, con la quale si deve produrre energia nell'ambito di un progetto).

Fonti di emissioni indirette

Con il termine «leakage» si intende un trasferimento di emissioni non attribuibile direttamente al progetto, ma pur sempre riconducibile allo stesso. Un simile trasferimento può avere effetti sia positivi (ulteriore riduzione delle emissioni) che negativi (ulteriori emissioni) sul livello delle emissioni. Se queste variazioni sono quantificabili, devono essere comprese nel calcolo delle riduzioni di emissioni, a meno che non si verifichino all'estero (p. es. le emissioni risultanti dall'uso di vettori energetici fossili impiegati in altri luoghi al posto della biomassa utilizzata per la produzione di energia rinnovabile nell'ambito del progetto).

Leakage:

³¹ Cfr. 2.10 Periodo di credito

Per la determinazione delle emissioni di CO₂eq da leakage si possono utilizzare i seguenti strumenti e guide³² dell'UNFCCC:

- > «General Guidance on Leakage in biomass project activities»
- > «Tool to calculate project or Leakage CO₂ emissions from fossil fuel combustion»
- > ACM0003: «Emissions reduction through partial substitution of fossil fuels with alternative fuels or less carbon intensive fuels in cement manufacture»

4.2 Fattori d'influenza

Gli sviluppi tecnologici e i fattori come ad esempio un cambiamento della domanda, l'evoluzione dei prezzi dell'energia o la modifica di prescrizioni legali producono tipicamente effetti sullo sviluppo delle emissioni. Di conseguenza occorre identificare tutti i fattori rilevanti che influenzano presumibilmente le emissioni del progetto o lo sviluppo di riferimento. I fattori identificati devono poi essere considerati sia nella strutturazione dello scenario di riferimento, sia nello sviluppo del metodo di rilevamento e del piano di monitoraggio.

Sviluppo di emissioni

L'allegato alla comunicazione contiene una lista con raccomandazioni di fattori per il calcolo delle emissioni del progetto attese, dei rispettivi sviluppi di riferimento e per lo sviluppo dei metodi.

4.3 Calcolo delle emissioni del progetto attese

Per la stima ex-ante delle riduzioni delle emissioni attese occorre determinare le emissioni annue del progetto attese per l'intera durata del progetto. I parametri misurati nel progetto secondo il piano di monitoraggio sono estrapolati e valutati nella stima in modo quanto più realistico possibile. Occorre tenere conto degli sviluppi futuri già noti dei parametri (p. es. i potenziamenti della capacità pianificati, l'ampliamento della rete di teleriscaldamento ecc.).

Riduzioni delle emissioni

Le emissioni del progetto E_p attese nel corso della durata del progetto sono calcolate come segue:

$$E_p = A_p * t * FE$$

in cui

E_p = emissioni annue del progetto attese [in t di CO₂eq]

A_p = indicatore di attività atteso [output per anno, ad esempio in MWh/anno]

FE = fattore di emissione specifico secondo l'allegato

[in t CO₂eq per ciascun output, ad esempio t CO₂eq/MWh o t CO₂eq/output]

t = durata del progetto

³² Tutti documenti disponibili al sito: <http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/index.html>

L'indicatore di attività atteso A_p corrisponde al numero di unità produttive (output) per anno. Nei progetti con energie rinnovabili è ad esempio possibile scegliere come tasso di attività la quantità prodotta o la quantità di energia attesa all'anno. Se l'output non è l'energia, l'indicatore di attività può basarsi anche su un prodotto, per esempio tonnellate di carta o tonnellate di acciaio per unità di tempo.

Il fattore di emissione FE corrisponde alle emissioni attese in CO₂ equivalenti per unità dell'output. Raccomandazioni per i fattori di emissione e i contenuti di energia di vettori energetici fossili sono disponibili nell'allegato alla presente comunicazione.

4.4 Determinazione dello scenario di riferimento

Lo scenario di riferimento è una delle varie alternative plausibili allo scenario di progetto, con la quale è possibile raggiungere l'obiettivo del progetto con la stessa qualità (ad es. il trasporto di una merce per un determinato tratto in un determinato tempo). Partendo dal momento della presentazione della domanda, sono descritti in modo adeguato e vicino alla realtà i possibili sviluppi in base a determinati parametri. Questi parametri corrispondono ai fattori d'influenza utilizzati per la determinazione delle emissioni del progetto secondo i paragrafi 4.1 e 4.2. Oltre allo scenario di progetto occorre sviluppare almeno un altro scenario, tenendo conto che per ogni scenario bisogna descrivere come si comportano le fonti di emissioni e i fattori d'influenza.

Alternative

Per la determinazione dello scenario di riferimento è decisivo stabilire:

Determinazione

- > quali tecnologie sarebbero state impiegate senza il progetto;
- > se nel corso della durata del progetto sarebbe stata comunque attuata una delle misure previste e, se del caso, quando si sarebbe verificato questo caso.

Nella descrizione dello scenario di riferimento occorre tenere conto tassativamente dei seguenti elementi:

Descrizione

- > tutte le prescrizioni di legge e le condizioni quadro economiche rilevanti per il progetto secondo l'allegato alla presente comunicazione nonché i relativi sviluppi prevedibili;
- > le linee guida politiche per l'impiego di determinate tecnologie;
- > l'uso di tecnologie che servono a rispettare le prescrizioni ambientali per le emissioni inquinanti, il grado di efficacia ecc.;
- > il vantaggio finanziario (redditività) dello scenario di riferimento rispetto alle alternative.

L'alternativa economicamente più interessante, che corrisponde almeno allo stato della tecnica secondo la valutazione dell'organismo di convalida, deve essere presa come scenario di riferimento. Sono considerate misure corrispondenti allo stato della tecnica le misure possibili dal punto di vista tecnico e operativo.

4.5

Calcolo dello sviluppo di riferimento

Lo sviluppo di riferimento S_{RIF} descrive, con l'ausilio delle fonti di emissioni già stabilite nel calcolo delle emissioni del progetto attese e dei fattori d'influenza, lo sviluppo presumibile delle emissioni senza la realizzazione del progetto. Lo sviluppo di riferimento è quindi diverso per ogni tipo di progetto e, analogamente alle emissioni del progetto attese, viene calcolato per mezzo degli indicatori di attività A_{RIF} e dei fattori di emissione FE . Il limite di sistema è identico in entrambi i casi.

Sviluppo presumibile

$$S_{RIF} = A_{RIF} * t * FE$$

- S_{RIF} = sviluppo di riferimento annuo atteso [in t di CO_2eq]
 A_{RIF} = indicatore di attività atteso [output per anno, ad esempio in MWh/anno]
 FE = fattore di emissione specifico secondo l'allegato
 [in t CO_2eq per ciascun output, ad esempio t CO_2eq/MWh o t $CO_2eq/output$]
 t = durata del progetto

Le ipotesi alla base dello sviluppo di riferimento dovrebbero essere corrette. Se non è possibile stabilire in modo chiaro la correttezza di un parametro, le relative stime dovrebbero essere quanto più *precise* possibile. Occorre inoltre tenere conto dei fattori di incertezza e dichiararli. Lo stesso vale per l'analisi economica secondo il capitolo 7.2.

Ipotesi

Le ipotesi e i calcoli relativi allo sviluppo di riferimento devono essere trasparenti e comprensibili. Di conseguenza tutti i dati dei fabbricanti, i risultati delle misurazioni, gli studi, le valutazioni, le informazioni di mercato o le perizie indipendenti utilizzati per il calcolo non devono essere referenziati, bensì messi a disposizione dell'organismo di convalida e allegati in copia alla domanda secondo l'articolo 7 dell'ordinanza sul CO_2 .

4.6 Calcolo delle riduzioni di emissioni attese

Le riduzioni di emissioni attese devono essere indicate in CO₂eq e corrispondono alla differenza tra lo sviluppo di riferimento stimato³³ e le emissioni del progetto attese³⁴ dedotto il leakage.

$$EA = S_{RIF} - E_P - leakage$$

Nella descrizione del progetto occorre indicare sia le riduzioni di emissioni attese per singoli anni, sia il totale delle riduzioni di emissioni attese durante il periodo di credito³⁵ o nel corso della durata del progetto.

4.7 Metodi per il calcolo dello sviluppo di riferimento

Per il calcolo delle riduzioni delle emissioni di determinati tipi di progetti l'UFAM raccomanda di orientarsi allo stato della tecnica. A dipendenza del tipo di progetto, per il calcolo degli indicatori di attività e dei fattori di emissione possono essere necessari ulteriori elementi metodici, ad esempio per il calcolo delle perdite di rete nei sistemi di teleriscaldamento. Se non viene prescritto alcun metodo, il richiedente deve sviluppare un nuovo metodo, che deve poi essere convalidato.

³³ Cfr. 4.7 Metodi per il calcolo dello sviluppo di riferimento

³⁴ Cfr. 4.3 Calcolo delle emissioni del progetto attese

³⁵ Cfr. 2.10 Periodo di credito

5 > Addizionalità

5.1 Principi generali dell'addizionalità

Sono rilasciati attestati per progetti di riduzione delle emissioni in Svizzera se questi non sarebbero redditizi senza il ricavo della vendita degli attestati (art. 5 lett. b n 1 dell'ordinanza sul CO₂).

Ciò significa che gli attestati per le riduzioni delle emissioni possono essere rilasciati solo se viene dimostrato che queste riduzioni delle emissioni non sarebbero state ottenute senza la realizzazione del progetto o che sono addizionali. Questo nesso causale deve essere evidenziato dal richiedente nella prova dell'addizionalità.

Onere della prova

La base della prova è lo scenario di riferimento³⁶. Su questa base viene dimostrato, per mezzo dell'analisi economica, che il ricavo della vendita degli attestati costituisce l'incentivo finanziario decisivo per la realizzazione del progetto. L'analisi economica deve essere effettuata in ogni caso. In aggiunta è possibile effettuare un'analisi degli ostacoli, che di conseguenza non può sostituire l'analisi economica. L'analisi degli ostacoli dovrebbe dimostrare che il ricavo della vendita degli attestati è l'elemento decisivo per l'eliminazione degli ostacoli che non possono essere rappresentati nell'ambito dell'analisi economica. A prescindere dalle possibilità di prova descritte sopra, nel quadro della convalida viene verificato se il progetto corrisponde alla consueta prassi (analisi della prassi)³⁷.

Analisi economica

Analisi degli ostacoli

Analisi della prassi

La prova dell'addizionalità comprende le seguenti fasi:

1. l'identificazione di possibili sviluppi (scenari) secondo il capitolo 4.4³⁴;
2. l'analisi economica secondo il capitolo 5.2, che fornisce la prova che il progetto non è redditizio e quindi non viene realizzato senza il ricavo della vendita degli attestati;
3. l'analisi degli ostacoli secondo il capitolo 5.3 (facoltativa);
4. l'analisi delle prassi secondo il capitolo 5.4.

³⁶ Cfr. 4.4 Determinazione dello scenario di riferimento e dello sviluppo di riferimento

³⁷ Cfr. 5.5 Analisi della prassi

5.2 Analisi economica

L'analisi economica deve essere effettuata in ogni caso. Essa si orienta al «Tool for the demonstration and assessment of additionality» dell'UNFCCC utilizzato a livello internazionale³⁸.

Il richiedente illustra nell'analisi economica che il progetto non sarebbe redditizio senza il ricavo della vendita degli attestati. Di conseguenza i ricavi della vendita degli attestati non sono considerati nel calcolo relativo allo scenario di riferimento. Nell'analisi economica sono messe a confronto la variante che tiene conto del ricavo della vendita degli attestati e quella che non ne tiene conto. Di norma i costi supplementari legati al progetto ammontano ad almeno il 10 per cento del totale dei mezzi preventivati per la realizzazione del progetto.

Ricavo

Costi supplementari

Le ipotesi alla base dell'analisi devono essere confacenti allo scopo e realistiche (p. es. la disponibilità a pagare dei clienti, il prezzo di riferimento di carburanti e combustibili). Le prescrizioni relative ai parametri di conto sono disponibili nell'allegato. I rischi di progetto possono essere inseriti nel calcolo del cash flow (p. es. è possibile utilizzare supplementi assicurativi per la valutazione di specifici rischi di progetto). Tutti i principali parametri e ipotesi di natura tecnico-economica devono essere elencati e documentati in modo tale da poter essere convalidati. Per verificare la solidità dell'analisi dovrebbe essere effettuata un'analisi di sensibilità.

5.2.1 Metodi d'analisi

Se un progetto genera vantaggi monetari esclusivamente tramite gli attestati, viene effettuata una semplice analisi dei costi (opzione 1). In caso contrario viene effettuata un'analisi degli investimenti (opzione 2) oppure un'analisi comparativa (opzione 3).

Con questo metodo sono analizzati i costi d'investimento e i costi d'esercizio medi annui causati dal progetto. Occorre dimostrare che, oltre al valore monetario degli attestati, non sono realizzati utili né altre entrate. Inoltre viene dimostrato che il progetto è meno redditizio rispetto ad almeno uno degli scenari alternativi.

Opzione 1: analisi dei costi

La composizione dei costi d'investimento e d'esercizio è descritta nella Tab. 4. In aggiunta si devono esporre nella descrizione del progetto i contributi da aiuti finanziari richiesti o attribuiti³⁹.

³⁸ Disponibile al sito: www.cdm.unfccc.int/Reference/tools/index.html

³⁹ Cfr. 2.6.1 Uso degli aiuti finanziari

Tab. 4 > Elementi tipici dei costi d'investimento e d'esercizio

Tipo di costo	Differenziazione
Costi d'investimento (tutti i costi generali che insorgono per la realizzazione del progetto)	Costi di pianificazione, progettazione e sorveglianza dei lavori di costruzione Costi d'investimento diretti (costruzione, materiale, trasporto, montaggio, terreno) Contributi perimetrali e contributi di allacciamento alle reti dei servizi pubblici Costi di finanziamento durante la fase di costruzione Eventuali investimenti sostitutivi o per ampliamenti (valori attuali) Altri costi (p. es. prodotti chimici, acqua ecc.) Costi di smantellamento (valore attuale) per la sostituzione di immobili e impianti oppure per il risanamento di siti contaminati, se questi costi insorgono solo nella realizzazione del progetto. Un eventuale valore di riutilizzo o di rottame (valore attuale) di un impianto deve essere detratto dai costi d'investimento.
Costi d'esercizio annui (i costi annui del progetto causati nel corso della durata d'esercizio)	Costi d'esercizio generali (compresi i costi amministrativi e assicurativi) Costi di manutenzione (costi mantenimento e manutenzione; costi di rinnovo, sempre che non siano stati considerati negli investimenti sostitutivi) Costi per il personale impiegato per l'esercizio e la sorveglianza dell'impianto Spese per il materiale, inclusi i costi per l'energia (quantità di energia consumata moltiplicata per il prezzo dell'energia) ⁴⁰ .

Se nello scenario di riferimento e nel progetto si ottengono la stessa quantità di beni o servizi prodotti con la stessa qualità, caratteristica e campo d'applicazione, l'analisi può essere effettuata per mezzo di un confronto di indicatori finanziari. Tecnologie e pratiche alternative devono corrispondere almeno allo stato della tecnica nei nuovi investimenti.

Il confronto viene effettuato per mezzo di indicatori finanziari come il valore del capitale o il rendimento. Questi valori tengono conto in modo adeguato dei costi che insorgono in diversi momenti.

Il metodo del valore del capitale (determinazione del «valore attuale netto» registra i ricavi, i costi d'investimento e i costi d'esercizio in qualsiasi momento e li rende confrontabili tramite operazioni di sconto con l'inizio dell'investimento. A tale scopo sono confrontati tra loro il capitale impiegato e il cash flow scontato al momento previsto per l'inizio dell'esercizio.

Opzione 2 confronto di alternative d'investimento

⁴⁰ La lista dei prezzi per i vettori energetici convenzionali è disponibile sul sito dell'UFAM: www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00101/index.html?lang=de

Il calcolo del valore del capitale viene effettuato con la formula seguente:

$$\text{Valore del capitale} = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{\left(1 + \frac{p}{100}\right)^t} - I_0 - \frac{W_n}{\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n}$$

in cui

C_t = Cash flow nell'anno t . Il cash flow risulta dal ricavo annuo e dai costi d'esercizio annui

Ricavo = Ricavo netto del fatturato + rimborsi ricevuti da prestiti
Interessi e dividendi ricevuti
Costi d'esercizio secondo la Tab. 4

I_0 = Somma dei costi d'investimento secondo la Tab. 4
Eventuali investimenti per rinnovi devono essere scontati di conseguenza.

P = Tasso d'interesse contabile

t = Indice per i singoli anni da 1 a n

n = Durata d'esercizio (cfr. 2.9)

W_n = Valore residuo/Valore di riutilizzo dell'impianto/del progetto alla fine della durata d'esercizio. Il valore residuo viene scontato nel corso della durata d'esercizio.

L'alternativa economicamente più interessante è quella con il valore del capitale più elevato. Se il progetto presenta il valore del capitale più elevato non è addizionale.

In questa opzione l'indicatore finanziario calcolato del progetto (il valore del capitale, il rendimento ecc.) viene confrontato con il relativo valore di riferimento. I possibili parametri sono:

Opzione 3: Analisi comparativa

- > i tassi d'interesse di titoli di Stato; eventualmente con l'inclusione di un adeguato supplemento di rischio per rispecchiare l'investimento privato o il tipo di progetto;
- > le stime dei costi finanziari e del necessario rendimento del capitale da parte di un fondo di private equity o di esperti finanziari sulla base di progetti comparabili;
- > un parametro di riferimento interno all'azienda, che in passato è stato correntemente applicato.

Occorre dimostrare che senza l'incentivo fornito dagli attestati il progetto presenta un valore dell'indicatore finanziario meno favorevole rispetto al parametro di riferimento e quindi non viene realizzato senza l'incentivo supplementare. Se per un progetto sono possibili più parametri di riferimento occorre scegliere quello più basso.

5.3 **Analisi di sensibilità**

Oltre all'analisi economica, il richiedente dovrebbe effettuare un'analisi di sensibilità. Questa analisi mostra se i risultati sono solidi in relazione agli incentivi finanziari del progetto, qualora le ipotesi vengano variate indipendentemente. Per ciascun parametro principale si dovrebbero sviluppare uno scenario minimo e uno scenario massimo. I valori dovrebbero discostarsi almeno del 10 per cento (per gli impianti a biogas il 25 %) dal valore ipotizzato. Inoltre gli scostamenti dei parametri principali dovrebbero corrispondere almeno all'incertezza tipica della stima del valore del parametro. L'analisi economica offre di norma solo una base valida per dimostrare l'addizionalità nei casi in cui l'analisi di sensibilità supporta, in tutti gli scenari minimi e massimi, il risultato attestante che il progetto è redditizio solo con l'ausilio degli attestati.

Scenario minimo e massimo

5.4 **Analisi degli ostacoli**

Se non è possibile dimostrare l'addizionalità sulla base dell'analisi economica, si può ricorrere all'analisi degli ostacoli come complemento all'analisi dei costi d'investimento e d'esercizio.

L'analisi degli ostacoli dovrebbe evidenziare che, nonostante la sua redditività, il progetto non è stato realizzato a causa di ostacoli e come questi ultimi possano essere superati solo grazie agli attestati. Gli ostacoli possono essere fatti valere a condizione che rendano impossibile, oltre allo scenario del progetto, almeno uno dei scenari alternativi. Gli ostacoli fatti valere devono essere documentati con studi, dati di mercato o dati statistici.

Di norma, nell'analisi occorre quantificare i costi generati da altri ostacoli. I costi in relazione con il superamento degli ostacoli dovrebbero ammontare almeno al 10 per cento dei fondi preventivati per la realizzazione del progetto (i costi d'investimento e d'esercizio secondo la Tab. 4 per l'intera durata del progetto). Qualora non sia possibile quantificare i costi generati dagli ostacoli, il richiedente può sottoporre all'esame dell'UFAM altri approcci per la quantificazione degli ostacoli.

Possono essere fatti valere come ostacoli ad esempio gli ostacoli:

- > economici: finora progetti dello stesso tipo hanno potuto essere realizzati solo grazie agli incentivi;
- > tecnici: mancanza di personale specializzato per la realizzazione del progetto nella sua sede e, di conseguenza, rischi nella realizzazione del progetto (p. es. l'esercizio di un impianto).

Non possono essere fatti valere come altri ostacoli ad esempio:

- > le procedure di autorizzazione onerose;
- > la mancanza di propensione a investire in progetti economici;
- > la mancanza di mezzi finanziari, utile ridotto o rendimenti del progetto bassi.

5.5 Analisi della prassi

A prescindere dal fatto che l'analisi economica abbia consentito di dimostrare la mancanza di redditività e di individuare altri ostacoli, nell'ambito della convalida viene effettuata un'analisi della prassi semplificata. Con l'analisi devono essere identificati progetti che, di norma, verrebbero realizzati anche senza gli attestati, nonostante non siano redditizi e siano esposti a considerevoli ostacoli, perché corrispondono alla prassi abituale.

Produzione di calore con bruciatori automatici a legna (> 50 kW):

Se sono disponibili rifiuti di legno a basso costo, per la Svizzera lo scenario di riferimento più probabile per la produzione di calore è tipicamente l'installazione di un bruciatore a truciolo al posto di una caldaia a olio combustibile o a gas, nonostante vi siano ostacoli come la maggiore complessità dell'impianto e la maggiore frequenza dei guasti. Il motivo può essere, ad esempio, il desiderio di indipendenza dai vettori energetici fossili.

Produzione di calore con pompe di calore elettriche

L'installazione di pompe di calore elettriche per nuove case unifamiliari è di norma meno redditizia rispetto all'installazione di riscaldamenti a olio combustibile o a gas. Ciò nonostante, secondo la statistica energetica dell'UFE, l'installazione di queste pompe è fortemente aumentata negli ultimi anni e oggi corrisponde tipicamente alla prassi abituale. Il motivo può essere, ad esempio, il guadagno di spazio che si ottiene con la mancata installazione della caldaia a olio combustibile.

Durante lo sviluppo del progetto, il richiedente può esaminare nei limiti delle sue possibilità se in Svizzera o nelle fasce di frontiera dei Paesi limitrofi sono di norma già realizzati progetti⁴² comparabili. Se sì, il richiedente deve indicare i motivi per i quali non è possibile realizzare proprio il progetto presentato nonostante i presupposti simili.

Progetti comparabili nel settore delle energie rinnovabili:

Nel settore delle energie rinnovabili i progetti sono considerati comparabili se appartengono alla stessa categoria secondo la Statistica svizzera delle energie rinnovabili.

L'organismo di convalida verifica se al momento della convalida del progetto pianificato sono di norma già realizzati progetti comparabili in Svizzera o nella fascia di frontiera dei Paesi limitrofi⁴³. Se sì, l'organismo di convalida accerta i motivi per i quali non è possibile realizzare proprio il progetto presentato nonostante i presupposti simili. I risultati degli esami sono inseriti nel rapporto di convalida. Se non vengono

Esempi di tipi di progetto che possono corrispondere alla prassi abituale ⁴¹

Organismo di convalida

⁴¹ Fonte per tutti gli esempi: UFE. Schweizerische Statistik der erneuerbaren Energien, Ausgabe 2011 (disponibile solo in tedesco). 21.12.2012.

⁴² I progetti sono comparabili se hanno la stessa dimensione e con le stesse condizioni quadro impiegano la stessa tecnologia per ottenere lo stesso risultato.

⁴³ Ad esempio nella Germania meridionale o nella regione austriaca del Vorarlberg.

svolti abitualmente progetti comparabili, si ritiene fornita la prova dell'addizionalità in relazione alla prassi abituale.

L'organismo di convalida formula una raccomandazione all'attenzione dell'UFAM, nella quale indica in che modo può essere verificata questa stima e rimanda ai relativi dati di base. L'UFAM verifica i dati dell'organismo di convalida e, se questi sono chiari, può constatare che il progetto corrisponde alla prassi abituale e quindi non è addizionale.

Raccomandazione

6 > Strutturazione e attuazione del monitoraggio

Nell'ambito del monitoraggio il richiedente rileva i dati necessari per la prova e la quantificazione delle riduzioni di emissioni effettivamente ottenute; in particolare le emissioni del progetto e tutti i parametri che influenzano lo sviluppo di riferimento. Quali dati vengono rilevati e il modo in cui sono rilevati è stabilito nel piano di monitoraggio⁴⁴. Tale piano indica dettagliatamente come vengono dimostrate e quantificate le riduzioni di emissioni ottenute, affinché siano soddisfatti i requisiti di cui all'articolo 5 lettera c cifra 1 dell'ordinanza sul CO₂. Il monitoraggio interessa l'intero progetto, a prescindere da un'eventuale ripartizione degli effetti secondo il capitolo 2.6.2. Nell'ambito della convalida della domanda o di una nuova convalida secondo l'articolo 8 dell'ordinanza sul CO₂, l'organismo di convalida ammesso dall'UFAM verifica se le riduzioni delle emissioni siano dimostrabili e quantificabili. Di norma, la dimostrabilità e la quantificabilità sono evidenziate nel piano di monitoraggio. Di conseguenza è consigliabile far verificare il piano di monitoraggio dall'organismo di convalida.

In un rapporto di monitoraggio sono documentati tutti i dati, la procedura per il loro rilevamento, tutti i metodi di calcolo e i processi utilizzati (art. 9 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂). La documentazione viene effettuata secondo il piano di monitoraggio.

Rapporto di monitoraggio

6.1 Piano di monitoraggio

Il piano di monitoraggio, che secondo l'articolo 7 capoverso 2 lettera d dell'ordinanza sul CO₂ è parte della domanda, stabilisce l'inizio del monitoraggio e descrive i metodi per la prova della riduzione delle emissioni.

Non sono descritte le basi di calcolo secondo il capitolo 4, bensì i dati da rilevare non ancora disponibili al momento della convalida.

Basi di calcolo

I dati e i parametri esatti che occorre registrare risultano dallo scenario del progetto e dalle ipotesi relative allo scenario di riferimento. Si raccomanda di predisporre un controllo di qualità.

Dati e parametri

⁴⁴ Cfr. 6.1 Piano di monitoraggio

Il piano di monitoraggio deve contenere:

- > la descrizione della struttura del processo e del management per l'allestimento del rapporto di monitoraggio;
- > le responsabilità e le strutture istituzionali per il rilevamento dei dati, l'archiviazione e il controllo di qualità;
- > la descrizione della prassi per il controllo dei dati e dei parametri da registrare (la quantità di calore generata, i CO₂eq emessi ecc.);
- > l'identificazione dei dati e dei parametri da sorvegliare, con le seguenti informazioni:
 - le fonti dei dati, per esempio: i dati dei contatori, i dati di vendita;
 - gli strumenti di rilevamento: il rilevamento digitale, meccanico o manuale;
 - gli strumenti di valutazione;
 - la descrizione del processo di misurazione;
 - il processo di taratura;
 - la precisione del metodo di misurazione;
 - la persona/l'unità aziendale responsabile per la misurazione, la taratura ecc.;
 - l'intervallo di misurazione.

6.2 Svolgimento del monitoraggio

L'inizio del monitoraggio coincide di norma con l'inizio degli effetti del progetto.

Inizio degli effetti

Lo svolgimento del monitoraggio comprende le seguenti fasi:

1. la registrazione delle emissioni legate al progetto;
2. la verifica dello sviluppo di riferimento definito ex ante analogamente alle emissioni del progetto misurate e calcolate. Le ipotesi relative a parametri variabili devono essere all'occorrenza adeguate (soprattutto i parametri quantitativi come il fatturato e la produzione di calore residuo ecc.). Le condizioni quadro politiche ed economiche prestabilite rimangono invariate;
3. il calcolo delle riduzioni di emissioni effettivamente ottenute dalla differenza tra le emissioni dello sviluppo di riferimento e il leakage secondo il monitoraggio.

ipotesi su parametri variabili

In presenza di una combinazione di effetti di misure diverse, ad esempio l'aumento dell'efficienza in combinazione con l'impiego di energie rinnovabili, si osservano prima le misure volte a incrementare l'efficienza e, successivamente, il fabbisogno di energia coperto con le energie rinnovabili. Un'eventuale procedura diversa deve essere motivata.

6.3 Raccomandazioni concernenti i metodi

Ove necessario, l'UFAM elabora raccomandazioni per i metodi di rilevamento delle riduzioni di emissioni ottenute. Se ciò non fosse il caso, il richiedente può sviluppare metodi propri.

6.4 Requisiti sostanziali per il rapporto di monitoraggio

Il rapporto di monitoraggio comprende i dati rilevati dal richiedente, che secondo il piano di monitoraggio sono necessari per la prova delle riduzioni di emissioni (art. 9 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂).

Per una dimostrazione completa delle riduzioni di emissioni, il rapporto di monitoraggio dovrebbe contenere in particolare le indicazioni e i dati qui di seguito elencati:

- > la descrizione delle infrastrutture o dei processi e delle forme di organizzazione;
- > la descrizione dell'impianto e delle sue parti;
- > la caratterizzazione tecnica delle parti dell'impianto, ivi incluso il tipo di tecnologia:
 - la capacità,
 - la potenza installata,
 - il fabbricante dell'impianto,
 - il rendimenti energetici al momento del collaudo;
- > il calcolo delle riduzioni di emissioni;
- > l'elenco dei dati e dei parametri;
- > la descrizione del processo e diagrammi/schema:
 - la rappresentazione dei punti di misurazione nell'intero processo.

A dipendenza del tipo di progetto possono occorrere dati supplementari, in particolare in caso di provvedimenti non intensivi:

- > lo stato della realizzazione del progetto all'interno del periodo di credito;
- > le informazioni sulla costruzione di infrastrutture o ad adeguamenti di processi e forme di organizzazione;
- > il luogo e la data della messa in esercizio delle parti del progetto;
- > i verbali di collaudo;
- > la rappresentazione dettagliata di eventuali differenze tra il progetto realizzato e quello illustrato nella descrizione del progetto:
 - la tecnologia, il procedimento, le cifre tecniche,
 - i vettori energetici e i materiali di input compresi i costi ecc.,
 - l'analisi degli influssi sull'addizionalità del progetto, sullo sviluppo di riferimento e sulle riduzioni delle emissioni attese,
 - la rappresentazione di eventuali adeguamenti per il calcolo dello sviluppo di riferimento e delle riduzioni di emissioni attese, compresa la motivazione dell'approccio,
- > gli avvenimenti particolari, come l'arresto dell'impianto, l'esercizio ridotto, i lavori di manutenzione;
- > l'illustrazione di eventi o situazioni durante il periodo di credito, che potrebbero avere un influsso sull'applicabilità dei metodi:
 - la descrizione delle possibili conseguenze di questi eventi o situazioni,
 - la descrizione se e in che modo queste conseguenze sono state rettificate per ottenere una stima prudente delle riduzioni di emissioni.

Dati del progetto

Realizzazione del progetto

Avvenimenti

7 > Convalida e verifica

7.1 Condizioni quadro

Prima di essere presentato, il progetto deve essere convalidato da uno degli organismi di convalida ammessi dall'UFAM (art. 6 dell'ordinanza sul CO₂). Inoltre occorre registrare le riduzioni delle emissioni dall'inizio degli effetti con un monitoraggio. I risultati del monitoraggio devono essere riassunti in un rapporto di monitoraggio, che viene poi verificato da un organismo di controllo esterno (art. 9 dell'ordinanza sul CO₂). I risultati della convalida e della verifica sono riportati in due distinti rapporti scritti e inviati all'UFAM (art. 6 cpv. 3 e art. 9 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂). Per le convalide in relazione con la proroga della validità della decisione in merito all'idoneità (art. 8 cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂)⁴⁵, il progetto viene nuovamente esaminato secondo le prescrizioni di cui al numero 3.4 (Procedura) e 7.2 (Svolgimento).

Rapporto scritto

La convalida e la verifica sono eseguite a spese del richiedente da due diversi organismi di controllo esterni. L'UFAM pubblica un elenco degli organismi di convalida e di controllo (art. 9 cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂)⁴⁶.

Organismi di controllo esterni

I seguenti fattori sono esaminati sia nella convalida, sia nella verifica:

1. i dati utilizzati devono presentare un grado d'incertezza possibilmente ridotto (precisione) e devono essere completi e indispensabili per la prova della riduzione delle emissioni;
2. i parametri per la determinazione dello sviluppo di riferimento e delle emissioni del progetto devono essere stimati con la maggiore precisione possibile.

7.2 Convalida

7.2.1 Obiettivi della convalida

Nell'ambito della convalida viene verificato se il progetto è conforme ai requisiti di cui all'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂ (art. 6 dell'ordinanza sul CO₂). L'organismo di convalida verifica se tutti i dati relativi al progetto sono completi e coerenti⁴⁷ e valuta i metodi per la stima dello sviluppo di riferimento e l'addizionalità⁴⁸. L'UFAM decide in merito all'idoneità del progetto in base ai dati forniti dal richiedente secondo l'articolo 7 dell'ordinanza sul CO₂ nonché del rapporto di convalida.

Organismo di convalida

⁴⁵ Cfr. 2.12 Periodo di credito

⁴⁶ L'elenco degli organismi di controllo ammessi è disponibile sul sito dell'UFAM www.bafu.admin.ch/klima/12325/12349/12352/index.html?lang=it%20.

⁴⁷ Cfr. capitolo 4 Calcolo della riduzione di emissioni attesa

⁴⁸ Cfr. capitolo 5 Addizionalità

Qui di seguito sono illustrati i singoli passi della convalida.

7.2.2 Verifica della documentazione

Il richiedente mette a disposizione dell'organismo di convalida tutti i documenti necessari per la convalida:

Documenti

1. i documenti della fase di pianificazione del progetto (scadenzari, documentazioni degli impianti, studi di fattibilità ecc.);
2. una documentazione dei metodi utilizzati per il calcolo della riduzione delle emissioni, che contenga almeno i seguenti elementi del progetto:
 - > le indicazioni relative al campo d'applicazione del metodo di calcolo selezionato;
 - > una descrizione dei limiti di sistema nonché di tutte le fonti di emissioni e dei gas serra rilevanti (compreso il leakage);
 - > una motivazione della scelta dei metodi per la determinazione dello scenario di riferimento e della prova dell'addizionalità;
 - > le indicazioni relative al metodo per il calcolo dello sviluppo di riferimento e delle emissioni del progetto;
 - un elenco di dati e parametri che non sono parte del sistema di monitoraggio (tutti con unità fisica, descrizione, fonte dei dati e sistema di misurazione);
 - la documentazioni dei calcoli di redditività per i diversi scenari, in particolare per lo scenario di riferimento scelto e per lo scenario per del progetto;
 - tutti i riferimenti e le fonti utilizzati per le ipotesi e le stime di parametri.

7.2.3 Procedura per la valutazione

Il primo passo della convalida è la verifica della completezza, della tracciabilità e della correttezza della descrizione del progetto e di tutte le informazioni che lo riguardano.

Informazioni sul progetto

Il successivo esame materiale comprende i seguenti passi:

- > il confronto delle informazioni contenute nella descrizione del progetto con altri dati disponibili da fonti indipendenti, in particolare la verifica della prova relativa al momento dell'inizio del progetto;
- > la verifica dei dati forniti dal richiedente. Se necessario sono effettuate visite o richieste ulteriori informazioni;
- > l'esecuzione di controprove e test di consistenza per valutare la correttezza delle ipotesi e dei dati.

La valutazione del progetto in relazione ai requisiti posti dall'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂ comprende in particolare:

Requisiti

- > la verifica dell'addizionalità;
- > la verifica del metodo di prova in relazione alla sua completezza, consistenza e adeguatezza: il metodo deve garantire che tutti i dati e le informazioni indispensabili per verificare con successo il progetto vengano registrati e documentati con regolarità e affidabilità;

- > il convalidatore stima se nell'ambito della prima verifica occorra un'ispezione in loco.

7.2.4 Redazione del rapporto di convalida

Il rapporto di convalida comprende:

- > i singoli passi svolti dal verificatore del progetto;
- > i metodi, i principi e le referenze sui quali si basa la convalida;
- > un elenco delle domande poste durante la convalida in merito a dubbi (CR), rispettivamente le necessarie correzioni nonché una descrizione delle risposte e degli approcci di soluzione (CAR, FAR)⁴⁹.

7.3 Verifica

Con il termine «verifica» si intende un controllo del monitoraggio eseguito a intervalli periodici. La verifica comprende il controllo dei dati nel rapporto di monitoraggio (verifica del corretto rilevamento e rappresentazione di tutti i dati rilevanti), degli strumenti di misurazione (verbali di taratura e manutenzione) e dei calcoli. Il convalidatore stabilisce se nell'ambito della verifica deve essere effettuata un'ispezione in loco.

Il richiedente sottopone a proprie spese il rapporto di monitoraggio per verifica a un organismo di controllo ammesso dall'UFAM. Questa verifica non può essere effettuata dallo stesso organismo che ha convalidato il progetto (art. 9 cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂). Il richiedente mette a disposizione dell'organismo di controllo tutte le informazioni necessarie per la verifica dei dati contenuti nel rapporto di monitoraggio.

Organismo di controllo

Il primo rapporto di monitoraggio, verificato, deve essere presentato all'UFAM sei mesi dopo lo scadere dell'anno che segue l'inizio del monitoraggio. I rapporti seguenti devono essere presentati almeno ogni tre anni. (art. 9 cpv. 3 dell'ordinanza sul CO₂).

Solo a conclusione della verifica l'UFAM decide in merito al rilascio di attestati basandosi sul rapporto di monitoraggio verificato (art. 10 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂).

7.3.1 Obiettivi della verifica

La verifica garantisce che:

- > il progetto sia implementato e gestito secondo i dati forniti nella descrizione del progetto. In particolare le tecnologie, gli impianti, le attrezzature e gli apparecchi utilizzati per il monitoraggio devono corrispondere ai requisiti fissati nel piano di monitoraggio;
- > il rapporto di monitoraggio e gli altri documenti a supporto della verifica siano completi e coerenti e corrispondano alle prescrizioni dell'ordinanza sul CO₂;

⁴⁹ Cfr. 7.3.6 Aspetti da correggere nel corso della verifica

- > i sistemi e le procedure di monitoraggio effettivamente applicati corrispondano ai sistemi e alle procedure descritti nel piano di monitoraggio e che i rilevanti dati del monitoraggio siano registrati, memorizzati e documentati in modo appropriato.

7.3.2 Verifica della documentazione

Ciascun parametro utilizzato nel monitoraggio deve essere suffragato da un apposito documento. Inoltre viene verificata l'attuazione del piano di monitoraggio in relazione ai sistemi di misurazione e ai processi per il controllo di qualità. Il richiedente mette a disposizione dell'organismo di controllo tutti i documenti necessari per il controllo.

7.3.3 Procedura per la verifica

La verifica dei contenuti comprende almeno i seguenti passi:

1. la valutazione della realizzazione e dell'esercizio del progetto in relazione alla corrispondenza con i dati forniti nella descrizione del progetto:
 - i seguenti aspetti importanti del progetto realizzato sono controllati in relazione alla corrispondenza con i dati forniti nella descrizione del progetto in particolare nella prima verifica. La verifica elenca in modo dettagliato eventuali scostamenti;

Tab. 5 > Confronto tra il progetto realizzato e la descrizione del progetto

Aspetto del progetto	Possibili parametri di comparazione
Tecnologia dell'impianto installato	Capacità di input, prestazioni di output, procedimento ecc.
Esercizio dell'impianto	Grado di sfruttamento dell'impianto, load factor, composizione del digestato, parametri del processo ecc.
Parametri finanziari	Calcolo della redditività, costi d'investimento, costi correnti, ricavi, costi degli interessi

2. la verifica dei processi per la generazione, aggregazione e registrazione dei parametri del monitoraggio:
- i seguenti processi devono rispettare le prescrizioni formulate nella descrizione del progetto. Eventuali scostamenti devono essere identificati e illustrati dettagliatamente;

Tab. 6 > Verifica dei processi per la misurazione e la registrazione di dati

Aspetto del monitoraggio	Possibili parametri di comparazione
<ul style="list-style-type: none"> • Piano di monitoraggio • Registrazione dei dati • Archiviazione dei dati del monitoraggio • Controllo di qualità 	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimenti effettivi • Responsabilità per il monitoraggio e la registrazione dei dati • Parametri misurati

3. la verifica degli strumenti di misurazione, delle prassi di misurazione e delle prescrizioni di taratura con le prescrizioni formulate nella descrizione del progetto e del piano di monitoraggio:
- la misurazione deve essere effettuata con la maggiore precisione possibile. Quanto maggiore è l'influsso di un parametro sulla riduzione delle emissioni calcolata, tanto più precisa deve essere la verifica del rispetto delle prescrizioni concernenti gli strumenti di misurazione, le prassi di misurazione e la taratura;
4. la visita all'impianto/agli impianti del progetto in loco con i promotori del progetto.

Tab. 7 > Confronto del monitoraggio con le prescrizioni contenute nella descrizione del progetto e nella comunicazione

Aspetto del monitoraggio	Possibili parametri di comparazione
<ul style="list-style-type: none"> • Strumenti di misurazione • Prassi di misurazione • Prescrizioni di taratura 	<ul style="list-style-type: none"> • Apparecchi di misurazione utilizzati • Metodo di misurazione utilizzato • Intervalli di misurazione • Precisione, taratura

7.3.4 Valutazione di scostamenti e relative correzioni

Un elemento importante della verifica è costituito dalla valutazione degli scostamenti nella realizzazione del progetto rispetto alla descrizione del progetto e al piano di monitoraggio⁵⁰. Si distinguono due tipi di scostamenti:

Scostamenti

- a) gli scostamenti che mettono in discussione l'addizionalità rilevata nella convalida sulla base dei documenti inoltrati (p. es. in caso di grandi scostamenti del dimensionamento o della somma d'investimento tra la descrizione del progetto e il progetto realizzato);

⁵⁰ Cfr. anche 3.7 Modifiche essenziali apportate al progetto

b) gli scostamenti che portano a un adeguamento delle riduzioni di emissioni computabili (p. es. se gli apparecchi di misurazione non funzionano per determinati periodi di tempo o funzionano in modo errato oppure in caso di parametri tecnici modificati).

Per ogni scostamento occorre verificare se comporta conseguenze per l'addizionalità o per lo sviluppo di riferimento e le riduzioni delle emissioni computabili. Il richiedente può proporre correzioni per tenerne conto.

Correzioni

L'organismo di controllo formula una raccomandazione, con la quale indica se è opportuno o meno approvare gli adeguamenti e le correzioni e se con essi le risultanti riduzioni di emissioni sarebbero stimate correttamente.

Principi per la gestione degli scostamenti di tipo a

- > È compito del richiedente dimostrare che il progetto implementato corrisponde alla rappresentazione fornita nella descrizione del progetto e nell'analisi economica.
- > L'addizionalità di un progetto viene fundamentalmente accertata all'atto della convalida.
- > Se i cambiamenti nell'implementazione e nell'esercizio del progetto sono tanto grandi che una nuova convalida del progetto modificato dimostrerebbe che esso non sarebbe addizionale e non verrebbe valutato idoneo, il progetto non genera attestati.

Principi per la gestione degli scostamenti di tipo b

- > È compito del richiedente documentare le riduzioni delle emissioni con apposite misurazioni. Se le riduzioni delle emissioni non possono essere dimostrate (per determinati periodi) sulla base del piano di monitoraggio prestabilito, per questi periodi non possono essere rilasciati attestati.
- > Se il metodo offre la scelta tra la misurazione più semplice (e meno precisa) e la misurazione più complessa (ma più precisa) di parametri chiave (p. es. misurazione della produzione di biogas) il valore misurato con il metodo meno preciso può essere scontato con un fattore di insicurezza. L'imprecisione deve essere descritta e viene opportunamente considerata all'atto del rilascio degli attestati.

7.3.5 Ulteriore verifica dei dati

Per i parametri fundamentalmente identificati come ad esempio il consumo di combustibile, la quantità di calore, la quantità di biogas prodotti, la produzione di elettricità ecc., viene effettuata una controverifica («cross-check») dei dati riportati nel rapporto di monitoraggio con dati provenienti da altre fonti, compresi il registro/giornale dell'opera, gli inventari, i contatori di elettricità/calore, giustificativi d'acquisto o fonti simili. I calcoli sono completamente riesaminati e controllati dall'organismo di controllo. Sono identificati in particolare possibili fonti di emissioni trascurate o valori prescritti non utilizzati (p. es. fattori di emissione, prezzi dei combustibili ecc.). Parimenti occorre verificare l'utilizzo di ipotesi ex ante.

7.3.6 Aspetti da correggere nel corso della verifica

Durante la verifica l'organismo di controllo identifica tutti gli aspetti del monitoraggio che potrebbero far sì che la riduzione delle emissioni non venga ottenuta nella misura dichiarata o che i calcoli siano lacunosi. Nel rapporto di verifica questi aspetti sono elencati e discussi singolarmente e in modo completo, per poi essere conclusi con «verificato» o non «verificato» dopo riscontro da parte del richiedente.

L'organismo di controllo identifica misure di correzione e invita il richiedente ad attuarle (Corrective Action Request, CAR), in particolare se:

Corrective Action Request (CAR)

- > viene accertato uno scostamento tra il piano di monitoraggio e il monitoraggio effettuato nel progetto (o se non è possibile dimostrare che non vi è stato alcuno scostamento);
- > se il rapporto di monitoraggio contiene errori riguardanti le ipotesi selezionate, i dati o il calcolo delle riduzioni di emissioni;
- > il richiedente non ha risolto questioni in sospeso risultanti dalla precedente convalida o verifica, che dovrebbero essere controllate nella nuova verifica (Forward Action Request, FAR).

L'organismo di controllo individua aspetti non chiari o ancora aperti e invita il richiedente a chiarirli (Clarification Request). Ciò avviene in particolare quando le informazioni messe a disposizione dal richiedente non sono sufficienti a stabilire se sono pienamente rispettate le prescrizioni dell'ordinanza sul CO₂.

Clarification Request (CR)

L'organismo di controllo individua aspetti non chiari o ancora aperti e invita il richiedente a chiarirli nella verifica (Forward Action Request), se nella prossima verifica si rende necessario esaminare determinati aspetti del monitoraggio e del rapporto.

Forward Action Request (FAR)

L'organismo di controllo riporta nel rapporto di verifica un elenco completo di tutte le CAR, CR e FAR. Il rapporto:

- (i) presenta gli aspetti in modo trasparente;
- (ii) documenta la risposta del richiedente in merito all'aspetto evidenziato;
- (iii) illustra il modo in cui è stata verificata la risposta;
- (iv) descrive se e come è stato adeguato di conseguenza il rapporto di monitoraggio.

Tutti gli aspetti in sospeso attuali (CAR e CR) evidenziati dall'organismo di controllo devono essere liquidati prima che possa essere conclusa la verifica e l'UFAM possa elaborare la domanda per il rilascio di attestati.

7.3.7 Rapporto di verifica

Per il rapporto sulla verifica si raccomanda di procedere come segue:

- > una bozza del rapporto di verifica, compreso un elenco delle clarification request (CR), corrective action request (CAR) e forward action request (FAR) viene sottoposta al richiedente per consultazione;
- > il richiedente prende posizione in merito a questa bozza e, in particolare, approfondisce nei dettagli gli aspetti ancora aperti (CR, CAR);
- > una volta chiariti tutti i punti, viene allestita la versione finale del rapporto;
- > si raccomanda lo svolgimento di una verifica finale della procedura e del rapporto da parte di un responsabile della qualità.

Verifica da parte del responsabile della qualità

8 > Insieme di progetti e programmi

Per ridurre i costi di attuazione occorre accorpate piccoli progetti e propositi dello stesso tipo in insiemi di progetti o programmi. In questo capitolo sono illustrate le procedure per lo svolgimento e la verifica di questi insiemi e programmi. Se non stabilito altrimenti in questo capitolo, per l'accorpamento di progetti e per i programmi si applicano i requisiti e il procedimento applicati per i progetti allestiti singolarmente. Ad esempio i requisiti per i metodi di rilevamento, in particolare per la prova dell'addizionalità e per il monitoraggio, rimangono gli stessi come per i progetti allestiti singolarmente. I progetti che presentano una maggiore complessità, come ad esempio la costruzione e l'esercizio di grandi centrali di teleriscaldamento, non possono essere accorpate in insiemi o programmi.

8.1 Accorpamento di progetti

Per «accorpamento» s'intende l'unione in un insieme di progetti dello stesso genere, ossia di progetti dello stesso tipo e di dimensioni simili. I singoli progetti accorpate in un insieme possono avere sedi diverse, ma devono poter essere attribuiti allo stesso richiedente. Il richiedente può designare una persona di contatto nei confronti dell'UFAM e degli organismi di controllo esterni.

Persona di contatto per
progetti dello stesso tipo

Le procedure per i progetti accorpate si differenziano da quelle per i progetti singoli nei seguenti punti:

8.1.1 Descrizione del progetto, convalida e decisione in merito all'idoneità

Per gli insiemi di progetti è possibile riassumere i dati necessari per la convalida dei singoli progetti in un'unica descrizione del progetto, che è parte della domanda. Nella descrizione del progetto sono riportati singolarmente tutti i progetti che fanno parte dell'insieme. Dopo la decisione in merito all'idoneità secondo l'articolo 8 dell'ordinanza sul CO₂ non è possibile aggiungere altri progetti all'insieme.

8.1.2 Monitoraggio e verifica

Di norma viene effettuato un monitoraggio specifico per ciascun progetto inserito nell'insieme. Se il monitoraggio dei singoli progetti non è appropriato a causa delle dimensioni dell'insieme di progetti, il richiedente può inoltrare un piano di monitoraggio per l'intero insieme di progetti. La verifica dell'insieme si basa sul capitolo 7 della presente comunicazione.

8.1.3 Attestati

Sono attestate le riduzioni di emissioni realizzate e verificate dell'intero insieme di progetti. Se i controlli effettuati per un progetto rivelano che sono state fatte valere emissioni di riduzioni eccessive e se il richiedente non è in grado di dimostrare che questa sovrastima riguarda solo quel singolo progetto, l'UFAM può proiettare questa sovrastima sull'intero insieme di progetti e tenerne conto all'atto del rilascio degli attestati.

Sovrastima

8.2 Programmi

Un progetto può essere svolto anche come un programma. In un programma sono unificati in un progetto e coordinati da un richiedente più propositi di riduzione delle emissioni. Anche dopo il momento della decisione in merito all'idoneità secondo l'articolo 8 dell'ordinanza sul CO₂ è possibile inserire in un programma altri propositi dello stesso genere, con tutti i dati necessari a esaminare l'inserimento del proposito nel quadro della verifica (nome, coordinate ecc.).

Singoli propositi dello stesso genere possono essere uniti in un programma, se per quest'ultimo è possibile definire un apposito metodo per la determinazione dello sviluppo di riferimento e svolgere il monitoraggio delle riduzioni di emissioni ottenute. Il numero di propositi che possono essere aggiunti a un programma è di norma illimitato. Nello sviluppo di programmi occorre tenere conto in particolare dei seguenti aspetti:

- > per poter inserire propositi in un programma occorre fissare criteri oggettivi (in particolare per la prova dell'addizionalità;
- > il processo per il rilevamento e la memorizzazione dei dati del monitoraggio deve essere esattamente definito.

8.2.1 Descrizione del progetto per i programmi

La descrizione del progetto definisce i requisiti organizzativi, metodici e finanziari posti al programma, rispettivamente ai possibili propositi che possono essere inseriti nel programma. Per i programmi occorre inoltrare all'UFAM, oltre ai dati indicati nell'articolo 7 capoverso 2 dell'ordinanza sul CO₂, i seguenti dati:

Requisiti per il programma

- > una descrizione del coordinamento dei propositi;
- > il modulo per la notifica di ulteriori propositi.

8.2.2 Convalida e decisione in merito all' idoneità del programma

Il processo per verificare l' idoneità di un programma non è sostanzialmente diverso da quello adottato per verificare l' idoneità di un singolo progetto⁵¹: come per un singolo progetto, infatti, la descrizione del progetto per il programma viene convalidata secondo l' articolo 6 dell' ordinanza sul CO₂ da un organismo di convalida indipendente a spese del richiedente. La decisione in merito all' idoneità del programma viene presa dall' UFAM secondo l' articolo 8 dell' ordinanza sul CO₂. La decisione si riferisce al programma e non ai propositi in esso contenuti. Lo stesso vale di conseguenza anche per una nuova convalida in relazione all' esame per la proroga della validità della decisione di idoneità (art. 8 cpv. 2 dell' ordinanza sul CO₂ secondo il capitolo 7.2 della presente comunicazione. In questa fase, infatti, viene in particolare verificato non per i singoli propositi, bensì per il programma se anche dopo la scadenza del periodo di credito si ottengono riduzioni di emissioni quantificabili e dimostrabili, che non corrispondono alla prassi abituale e non sarebbero redditizie senza il ricavo della vendita di attestati.

Processo per la verifica

8.2.3 Inserimento di progetti nel programma

Il richiedente può inserire nel programma anche altri progetti, se questi sono della stessa natura e soddisfano esattamente gli stessi requisiti previsti per il programma convalidato.

8.2.4 Piano dimonitoraggio

Seguendo la procedura stabilita nel piano di monitoraggio, il richiedente redige un rapporto di monitoraggio nel quale sono documentate ed esposte per ogni singolo anno tutte le riduzioni di emissioni ottenute. Se è garantito che i singoli propositi inseriti nel programma sono dello stesso genere, il monitoraggio all' interno del programma può essere svolto a campione.

8.2.5 Verifica e rilascio di attestati

Un organismo di controllo ammesso dall' UFAM verifica a spese del richiedente il rapporto di monitoraggio (art. 9 cpv. 2 dell' ordinanza sul CO₂). La verifica del programma si basa sul capitolo 7.3 della presente comunicazione. Gli attestati sono rilasciati sulla base del rapporto di monitoraggio verificato (art. 10 dell' ordinanza sul CO₂).

⁵¹ Cfr. capitolo 3 Procedura di attestazione

9 > Progetti condotti autonomamente

9.1 Condizioni quadro

Sono considerati progetti condotti autonomamente i progetti che non sono svolti allo scopo di ricevere attestati, bensì sono svolti da persone soggette all'obbligo di compensazione (produttori e importatori di combustibili fossili nonché gestori di centrali) per il computo diretto. Questo capitolo concretizza la procedura per l'esecuzione di progetti condotti autonomamente (artt. 83 e 93 dell'ordinanza sul CO₂) e il loro computo con l'obbligo di compensazione. Si raccomanda di svolgere i progetti condotti autonomamente in modo tale che soddisfino i requisiti e la procedura per progetti allestiti singolarmente. Per i gestori di centrali, i requisiti posti alle misure di compensazione sono stabiliti in un contratto di compensazione (art. 84 dell'ordinanza sul CO₂).

Secondo l'articolo 26 della legge sul CO₂ e l'articolo 86 dell'ordinanza sul CO₂, è soggetto all'obbligo di compensazione chi immette in libera pratica fiscale carburanti secondo l'allegato 10 dell'ordinanza sul CO₂ o converte gas fossili usati come combustibile in gas usato come carburante di cui all'allegato 10 dell'ordinanza sul CO₂.

Obbligo di compensazione

Le persone soggette all'obbligo di compensazione, ossia i produttori o gli importatori di carburanti fossili (importatori di carburanti), possono ottemperare al loro obbligo di compensazione secondo l'articolo 90 dell'ordinanza sul CO₂ mediante:

- > la conduzione autonoma di progetti in Svizzera, sempre che tali progetti siano conformi, per analogia, ai requisiti di cui all'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂ (art. 90 cpv. 1 lett. a dell'ordinanza sul CO₂); oppure
- > la consegna di attestati per le riduzioni delle emissioni conseguite in Svizzera (art. 90 cpv. 1 lett. b dell'ordinanza sul CO₂).

Per lo svolgimento di progetti condotti autonomamente, le persone soggette all'obbligo di compensazione possono creare proprie forme di organizzazione o strutture dei processi e far verificare le riduzioni delle emissioni con una procedura adeguata di conseguenza (cfr. 9.2). Per la computabilità delle riduzioni di emissioni si applicano per analogia i requisiti per il rilascio di attestati per progetti di riduzione delle emissioni secondo l'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂. Il computo delle riduzioni di emissioni ottenute viene tuttavia effettuato direttamente tramite la banca dati dell'UFAM – non sono rilasciati attestati. Il capitolo seguente della comunicazione illustra la procedura che porta al computo di riduzioni delle emissioni risultanti da progetti condotti autonomamente in Svizzera.

Svolgimento

9.2 Verifica della computabilità annua

Le riduzioni delle emissioni risultanti da progetti condotti autonomamente devono essere documentate in un rapporto di monitoraggio conforme ai requisiti dell'articolo 9 dell'ordinanza sul CO₂. Inoltre la persona soggetta all'obbligo di compensazione fornisce un rapporto dettagliato dei costi per ciascuna tonnellata di CO₂ compensata. Per i progetti condotti autonomamente occorre documentare separatamente i costi per lo sviluppo e i costi per l'esercizio del progetto (art. 91 cpv. 4 dell'ordinanza sul CO₂).

Sulla scia di questo reporting viene verificata la computabilità annua delle riduzioni di emissioni ottenute.

Reporting

La verifica comprende i seguenti elementi:

1. al momento del primo reporting annuale viene verificato sulla base della documentazione (cfr. 9.3.1) se il progetto soddisfa i requisiti di cui all'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂. La verifica viene effettuata in base alla procedura per la convalida secondo il capitolo 7.2 della presente comunicazione.
2. Basandosi sul rapporto di monitoraggio verificato sono determinate le riduzioni delle emissioni. La verifica viene effettuata da un organismo di controllo ammesso dall'UFAM secondo le prescrizioni di cui al capitolo 7.3 della presente comunicazione.

Il richiedente può sottoporre all'UFAM le bozze dei progetti pianificati per un esame preliminare (cfr. 3.1). Il dispendio per l'esame viene fatturato al richiedente secondo le aliquote dell'ordinanza sugli emolumenti dell'UFAM⁵².

9.3 Documenti per la verifica annuale della computabilità

La base per la verifica della computabilità è costituita dai seguenti documenti, con i quali viene dimostrata l'ottemperanza all'obbligo di compensazione secondo l'articolo 91 dell'ordinanza sul CO₂:

1. una documentazione per ciascun progetto condotto autonomamente per il quale viene chiesto il computo e le cui emissioni delle riduzioni ottenute sono verificate per la prima volta in relazione alla loro idoneità per la riduzione delle emissioni (cfr. 9.3.1), ivi compreso il relativo piano di monitoraggio (cfr. 9.3.2);
2. un rapporto di monitoraggio per ciascun progetto condotto autonomamente per il quale viene chiesto il computo, ivi compreso il relativo rapporto sulla verifica (cfr. 7.3);
3. facoltativo: un elenco dei progetti pianificati.

Piano di monitoraggio

Rapporto di monitoraggio

⁵² L'elenco degli organismi di controllo ammessi è disponibile sul sito dell'UFAM www.bafu.admin.ch/klima/12325/12349/12352/index.html?lang=it%20.

9.3.1 Documentazione

Occorre inoltrare una sola volta una documentazione per tutti i progetti i cui effetti sono esposti in un rapporto di monitoraggio verificato. Questa documentazione comprende le esatte specificazioni delle tecnologie impiegate nonché i relativi costi d'investimento e d'esercizio. Per la forma e i contenuti può basarsi sul capitolo 3.2. Sulla base di questa documentazione viene verificato se il progetto è conforme per analogia ai requisiti di cui all'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂. L'UFAM può esigere dal richiedente i documenti supplementari che gli occorrono per valutare la domanda.

9.3.2 Monitoraggio

I requisiti per il piano di monitoraggio sono stabiliti nell'articolo 7 capoverso 2 lettera d dell'ordinanza sul CO₂ e concretizzati al capitolo 6.1 della presente comunicazione. Il rapporto di monitoraggio verificato per il progetto condotto autonomamente contiene tutti i dati per la prova della riduzione delle emissioni secondo il piano di monitoraggio. I requisiti per il rapporto di monitoraggio sono stabiliti nell'articolo 9 dell'ordinanza sul CO₂ e sono concretizzati al capitolo 6.4 della presente comunicazione.

9.4 Conferma delle riduzioni di emissioni computabili

Sulla base della documentazione inoltratagli e del rapporto di monitoraggio verificato, l'UFAM decide in merito all'ammontare delle riduzioni di emissioni computabili e le registra nella sua banca dati interna. Il richiedente viene informato mediante la decisione in merito alla computabilità delle riduzioni di emissioni.

Informazione mediante decisione

10 > Accordi sugli obiettivi con obiettivo di emissione

Secondo l'articolo 2 della legge sull'energia del 26 giugno 1998⁵³, nell'ambito di un accordo sugli obiettivi le imprese possono impegnarsi volontariamente con la Confederazione per incrementare l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO₂. Se in un tale accordo sugli obiettivi viene anche integrato un obiettivo di emissione, l'accordo può essere riconosciuto come progetto per la riduzione delle emissioni in Svizzera secondo l'articolo 7 della legge sul CO₂. In questo caso l'impresa interessata può richiedere attestati per *prestazioni supplementari*.

Il progetto deve essere conforme agli articoli 5 e segg. dell'ordinanza sul CO₂. Ciò comporta in particolare l'adempimento dei seguenti requisiti:

**Ordinanza sul CO₂,
articolo 5 e segg.**

- > l'obiettivo di emissione dell'accordo sugli obiettivi è conforme ai requisiti dell'articolo 67 capoversi 1–3 dell'ordinanza sul CO₂. A differenza di un obiettivo di emissione secondo l'articolo 67 dell'ordinanza sul CO₂, esso si riferisce solo alle emissioni di CO₂ energetiche dell'impresa⁵⁴;
- > il rapporto concernente il rispetto dell'obiettivo di emissione è conforme ai requisiti dell'articolo 72 dell'ordinanza sul CO₂ (art. 5 lett. c n. 1 dell'ordinanza sul CO₂);
- > la riduzione delle emissioni non viene realizzata in un'impresa SSQE o in un'impresa soggetta a un impegno di riduzione (art. 5 lett. c n. 2 dell'ordinanza sul CO₂);
- > la domanda di rilascio di attestati è stata presentata entro il 31 marzo dell'anno di riferimento del progetto (art. 5 lett. d e art. 7 dell'ordinanza sul CO₂).

Se non stabilito altrimenti in questo capitolo, per gli accordi sugli obiettivi con obiettivo di emissione come progetti per la riduzione delle emissioni in Svizzera si applicano i requisiti e i procedimenti generali secondo la presente comunicazione.

10.1 Elaborazione del progetto

L'impresa elabora con un'organizzazione incaricata dall'UFAM e dall'UFE una proposta per un accordo sugli obiettivi con obiettivo di emissione. L'obiettivo di emissione comprende la quantità totale delle emissioni di CO₂ energetiche che l'azienda può al massimo emettere fino a fine 2020⁵⁵.

Accordo sugli obiettivi

⁵³ www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/19983485/index.html

⁵⁴ Per i progetti volti a ridurre le emissioni di altri gas serra si applicano i requisiti e i procedimenti previsti dalla presente comunicazione.

⁵⁵ Cfr. articolo 67 capoversi 1–3 dell'ordinanza sul CO₂ nonché 2.1 della comunicazione dell'UFAM concernente l'esenzione dalla tassa sul CO₂ senza scambio di quote di emissioni (disponibile in francese e tedesco)

Si applicano per analogia i seguenti requisiti della comunicazione dell'UFAM concernente l'esenzione dalla tassa sul CO₂ senza scambio di quote di emissioni (disponibile in francese e tedesco):

- > la definizione del perimetro geografico secondo il capitolo 1.1;
- > l'estrapolazione sistematica dei provvedimenti di riduzione delle emissioni tecnicamente possibili e da questi la determinazione dei provvedimenti economici e dell'obiettivo di emissione come sviluppo di riferimento secondo il capitolo 2.1;
- > la determinazione dei provvedimenti antieconomici come prevista riduzione delle emissioni del progetto secondo il capitolo 2.1.

10.2 Convalida del progetto

Un'impresa che intende chiedere attestati per un progetto di riduzione delle emissioni con un accordo sugli obiettivi con obiettivo di emissione deve far convalidare il progetto a proprie spese da un organismo di convalida ammesso dall'UFAM (art. 6 dell'ordinanza sul CO₂).

Ordinanza sul CO₂, articolo 6

La convalida può essere effettuata da uno dei seguenti organismi di convalida:

- > l'UFAM in collaborazione con l'UFE;
- > altri organismi di convalida secondo l'elenco dell'UFAM⁵⁶, che hanno esperienza nell'auditing di impegni di riduzione.

10.3 Presentazione della domanda di rilascio di attestati

L'impresa deve presentare all'UFAM una domanda di rilascio di attestati (art. 7 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂) La domanda deve contenere le seguenti informazioni (art. 7 cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂):

Dati per la domanda

- > il rapporto di convalida, a meno che l'organismo di convalida non sia l'UFAM (art. 7 cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂);
- > i dati di base e i limiti di sistema generali dell'impresa (art. 7 cpv. 2 lettera a dell'ordinanza sul CO₂);
- > la proposta dell'obiettivo di emissione come sviluppo di riferimento (estrapolazione sistematica dei provvedimenti tecnicamente possibili e dei provvedimenti economici per la riduzione delle emissioni) (art. 7 cpv. 2 lett. a e lett. c dell'ordinanza sul CO₂);
- > un calcolo della riduzione delle emissioni prevista e, di conseguenza, dei proventi previsti del progetto (determinazione dei provvedimenti antieconomici) (art. 7 cpv. 2 lett. c dell'ordinanza sul CO₂);
- > i dati relativi alla misurazione dei combustibili regolari fossili (olio da riscaldamento o gas naturale) quale piano di monitoraggio standard per le emissioni di CO₂ derivanti dall'utilizzo di combustibili regolari fossili (art. 7 cpv. 2 lett. d dell'ordinanza sul CO₂);

⁵⁶ L'elenco degli organismi di controllo ammessi è disponibile sul sito dell'UFAM www.bafu.admin.ch/klima/12325/12349/12352/index.html?lang=it.

- > un piano di monitoraggio per la misurazione e il calcolo delle emissioni di CO₂ energetiche derivanti dall'utilizzo di combustibili ottenuti da rifiuti fossili (art. 7 cpv. 2 lett. d dell'ordinanza sul CO₂).

10.4 **Decisione in merito all'idoneità del progetto**

L'UFAM decide in base alla domanda se il progetto è idoneo al rilascio di attestati (art. 8 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂).

La decisione diventa effettiva a decorrere dal 1° gennaio dell'anno di riferimento del progetto, ma al più presto il 1° gennaio 2014, e in linea di principio è valida fino al 31 dicembre 2020.

10.5 **Rapporto di monitoraggio**

L'impresa rileva i dati che secondo il piano di monitoraggio sono necessari a comprovare la riduzione delle emissioni e li registra in un rapporto di monitoraggio (art. 9 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂).

A tale proposito è importante ricordare che:

- > per le emissioni di CO₂ derivanti dall'uso di combustibili regolari fossili occorre utilizzare il rapporto di monitoraggio standard dell'organismo incaricato dall'UFAM e dall'UFE;
- > per le emissioni di CO₂ derivanti dall'uso di combustibili ottenuti da rifiuti fossili occorre rilevare i dati secondo il piano di monitoraggio e registrarli nel rapporto di monitoraggio.

Combustibili regolari fossili

Combustibili ottenuti da rifiuti

Occorre altresì adempiere per analogia ai seguenti requisiti della comunicazione dell'UFAM concernente l'esenzione dalla tassa sul CO₂ senza scambio di quote di emissioni (disponibile in francese e tedesco):

- > i requisiti per l'allestimento del rapporto di monitoraggio e del piano di monitoraggio nonché correzione in caso di immissione errata di dati nel monitoraggio secondo il capitolo 8;
- > i requisiti per la determinazione dell'effetto dei provvedimenti per plausibilizzare lo sviluppo di riferimento presentato nel rapporto di monitoraggio e la riduzione delle emissioni del progetto secondo il capitolo 3.2;
- > i requisiti per gli indicatori di produzione per plausibilizzare modifiche essenziali apportate al progetto secondo il capitolo 3.1.

La verifica del rapporto di monitoraggio può essere effettuata da uno dei seguenti organismi di controllo:

- > gli organismi incaricati dall'UFAM e dall'UFE;
- > altri organismi di controllo secondo l'elenco dell'UFAM⁵⁷, che hanno esperienza nell'auditing di impegni di riduzione.

10.6 Rilascio di attestati

L'UFAM decide in merito al rilascio di attestati basandosi sul rapporto di monitoraggio verificato (art. 10 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂).

Gli attestati sono rilasciati per anno civile in misura pari alla differenza tra il percorso di riduzione meno il 5 per cento e le effettive emissioni di CO₂ nell'anno in questione. Il diritto al rilascio di attestati sussiste solo se nel corso degli ultimi tre anni le emissioni effettive di CO₂ dell'impresa sono risultate *ogni* anno inferiori di almeno il 5 per cento rispetto al percorso di riduzione convenuto.

Tab. 8 > Anno del rilascio degli attestati

Prestazioni supplementari conseguite nell'anno	Rilascio di attestati nell'anno	Inoltro del rapporto di monitoraggio all'UFAM per gli anni
2014	2017 per il 2014	2014, 2015, 2016
2015	2018 per il 2015	2015, 2016, 2017
2016	2019 per il 2016	2016, 2017, 2018
2017	2020 per il 2017	2017, 2018, 2019
2018	2021 per il 2018	2018, 2019, 2020
2019	2021 per il 2019	
2020	2021 per il 2020	

10.7 Modifiche essenziali apportate al progetto

Le aziende sono tenute a notificare all'UFAM eventuali modifiche essenziali apportate al progetto. Se necessario, l'UFAM dispone una nuova convalida (art. 11 dell'ordinanza sul CO₂).

Una nuova convalida è necessaria in particolare se occorre adeguare l'obiettivo di emissione. Una tale situazione si verifica quando nell'impresa interviene un cambiamento sostanziale e duraturo delle quantità prodotte o della miscela del prodotto e di conseguenza le emissioni di CO₂ si discostano dal percorso di riduzione di almeno:

- > il 10 per cento per tre anni consecutivi;
- > il 30 per cento in un anno a causa di importanti cambiamenti (cfr. art. 73 dell'ordinanza sul CO₂).

Adeguamento dell'obiettivo di emissione

⁵⁷ L'elenco degli organismi di controllo ammessi è disponibile sul sito dell'UFAM www.bafu.admin.ch/klima/12325/12349/12352/index.html?lang=it%20.

L'obiettivo di emissione viene adeguato a decorrere dall'inizio dell'anno in cui si è verificato il primo scostamento del 10 o del 30 per cento dal percorso di riduzione.

Occorre adempiere per analogia ai seguenti requisiti della comunicazione dell'UFAM concernente l'esenzione dalla tassa sul CO_2 senza scambio di quote di emissioni (disponibile in francese e tedesco):

- > l'obbligo di notifica di modifiche essenziali del progetto secondo il capitolo 9.1;
- > i requisiti per l'adeguamento dell'obiettivo di emissione secondo il capitolo 9.2.

> Allegato

Condizioni quadro per lo sviluppo di riferimento (stato 2013)

A1 Condizioni quadro politiche

Tab. 9 > Condizioni quadro per la Confederazione, i Cantoni, le Città e i Comuni

Livello	Provvedimento	Concretizzazione
Confederazione	Legislazione sull'energia	
	Legislazione sul CO ₂ , compresi gli aiuti all'esecuzione dell'UFAM relativi all'ordinanza sul CO ₂	Tassa sul CO ₂ per i combustibili 36 CHF/t CO ₂ ⁵⁸ dal 1° gennaio 2010.
	Legislazione sull'imposizione degli oli minerali, in particolare per la promozione del gas naturale e dei carburanti biologici	Ipotesi per la determinazione dello sviluppo di riferimento: aggiunta al gas naturale di almeno il 10 % di carburanti ottenuti da materie prime rinnovabili.
	Piani d'azione per la promozione dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili	18 provvedimenti per aumentare l'efficienza energetica e 8 provvedimenti per promuovere le energie rinnovabili. Attuazione della maggior parte dei provvedimenti nell'anno 2008
	Attività volontarie nel quadro del programma SvizzeraEnergia	Per la determinazione dello sviluppo di riferimento occorre tenere in considerazione i provvedimenti, le attività e i contenuti del piano SvizzeraEnergia 2011–2020.
	Prescrizioni cantonali nel settore dell'energia (incluso l'articolo sui grandi consumatori)	Modello di prescrizione energetica MoPEC.
Cantoni, Città, Comuni	Programma Edifici, programmi di incentivazione dei Cantoni, delle Città e dei Comuni	

⁵⁸ La combustione di un litro di olio da riscaldamento produce 2,65 kg di CO₂. Con un'aliquota di tassazione pari a 36 CHF/t di CO₂ si ha quindi una tassa di circa 9 centesimi/l di olio da riscaldamento.

A2 Condizioni quadro economiche

Le seguenti indicazioni devono essere utilizzate come dati quadro. A scelta è possibile utilizzare anche valori che consentono una stima più precisa dell'addizionalità o dello sviluppo di riferimento.

Sul sito dell'UFAM è disponibile (in francese e tedesco) una lista dei prezzi dell'energia che viene aggiornata annualmente. I prezzi, che sono pubblicati sempre a fine gennaio, devono essere utilizzati per la presentazione delle domande dal 1° aprile del rispettivo anno.

Lista dei prezzi dell'energia

Il tasso d'interesse contabile per i calcoli di redditività deve essere ipotizzato al 3 per cento.

Tasso d'interesse

La durata del progetto corrisponde alla durata di vita tecnica indicata qui di seguito. In caso di impianti sostitutivi è possibile far valere per la durata di vita tecnica residua l'intero computo della riduzione.

Termini di ammortamento

Esempio: se si sostituisce un impianto di riscaldamento a olio combustibile con uno a legna prima della scadenza della durata di vita tecnica, la riduzione può essere computata al 100 per cento solo per cinque anni. In seguito è possibile far valere solo le riduzioni delle emissioni tenendo conto dello sviluppo di riferimento.

Tab. 10 > Termini di ammortamento

Automobili:	11 anni
Veicoli a due ruote elettrici:	5 anni
Autocarri 16 t, 28 t, 40 t:	chilometraggio durante il ciclo di vita 540 000 km
Autocarri 3,5 t:	chilometraggio durante il ciclo di vita 235 000 km
Autobus e corriere:	12,5 anni
Trolley:	17 anni
Reti di teleriscaldamento:	40 anni
Impianti per l'utilizzazione del calore residuo:	dati secondo SIA 380/1
Processi industriali:	(minimo) 4 anni
Misure di risparmio nella domotica:	10 anni
Misure di rivestimento degli edifici:	20 anni
Generatori di calore:	15 anni

A3 Fattori di emissione

- > Le emissioni di gas serra per kWh di energia elettrica fornita ammontano a 24,2 g di CO₂eq (18,3 g CO₂) per il mix di produzione svizzero⁵⁹.
- > Il fattore di emissione per la biomassa è uguale a zero per tutti i tipi di progetti.

Fattori di emissione di CO₂ dell'energia elettrica e della biomassa

Tab. 11 >Fattori di emissione di CO₂ e potere calorico dei vettori energetici fossili

Vettore energetico	Potere calorico inferiore (Hi)		Fattori di emissione in t CO ₂ o t CO ₂ eq			
	MJ/kg	kWh/kg	t CO ₂ /t	t CO ₂ /l ^A t CO ₂ /m ³ ^B	kg CO ₂ /MWh Hi	g CO ₂ /kWh
Carbone fossile	25,460*	7,072*	2,360*	[-]	333,648*	333,648*
Lignite	23,560*	6,544*	2,264*	[-]	345,960*	345,960*
Petrolio HEL	42,600*	11,833*	3,140*	2,635 ^A *	165,352*	265,352*
Petrolio HS	41,200*	11,444*	3,170*	3,167 ^A *	277,200*	277,200*
Gas naturale allo stato liquido	[-]	[-]	2,56**	1,15 ^{B***}	[-]	198,000**
Gas naturale allo stato gassoso	[-]	[-]	2,56**	0,002 ^{B**}	[-]	198,000**
Benzina, senza cherosene	[-]	[-]	3,14**	2,34 ^{B**}	[-]	366,040**
Gasolio	[-]	[-]	3,15**	2,63 ^{B**}	[-]	264,960**
Cherosene	[-]	[-]	3,17**	2,27 ^{B**}	[-]	261,000**

^{*}) Raccomandazione. Fonte: Aiuto all'esecuzione Sistema di scambio di quote di emissioni SSQE allegato B (stato 28.03.2013, disponibile in francese e tedesco)

^{**}) Valori vincolanti secondo l'allegato 10 dell'ordinanza sul CO₂ (stato 1° gennaio 2013)

Contenuti energetici e fattori di emissione di CO₂ dei vettori energetici fossili

Tab. 12 > Effetto riscaldante dei gas serra in CO₂eq secondo l'allegato 1 dell'ordinanza sul CO₂.

Gas serra	Formula chimica	Effetto in t CO ₂ eq
Biossido di carbonio	CO ₂	1
Metano	CH ₄	25
Protossido di azoto	N ₂ O	298
Esaffluoro di zolfo	SF ₆	22 800
Trifluoruro di azoto	NF ₃	17 200
Idrofluorocarburi (HFC)	Valori per diversi gas secondo l'allegato 1 dell'ordinanza sul CO ₂	
Perfluorocarburi	Valori per diversi gas secondo l'allegato 1 dell'ordinanza sul CO ₂	

Effetti dei gas serra

⁵⁹ Fonte: Treibhausgase der Schweizer Strommixe V1.3, ESU-services Ltd., 2012 (disponibile solo in tedesco)

> Elenchi

Abbreviazioni

CDM

Clean Development Mechanism

CH₄

Metano

CHF

Franco svizzero

CO₂

Biossido di carbonio

CO₂eq

Equivalenti di biossido di carbonio

HFC

Idrofluorocarburi

N₂O

Protossido di azoto, detto anche gas esilarante

NF₃

Trifluoruro di azoto

SF₆

Esaffluoro di zolfo

UFAM

Ufficio federale dell'Ambiente

UFE

Ufficio federale dell'energia

UNFCCC

United Nation Framework Convention on Climate Change

Figure

Fig. 1

Rappresentazione schematica della ripartizione degli effetti nel caso b 16

Fig. 2

Fasi della pianificazione del progetto e inizio della realizzazione 17

Fig. 3

Periodo di credito 18

Fig. 4

Rappresentazione schematica della procedura di attestazione 24

Fig. 5

Rappresentazione schematica della riduzione di emissioni stimata 26

Tabelle

Tab. 1

Definizioni di progetto 10

Tab. 2

Tipi di progetti ammessi ordinati per categorie (parte 1) 12

Tab. 3

Tipi di progetti ammessi ordinati per categorie (parte 2) 13

Tab. 4

Elementi tipici dei costi d'investimento e d'esercizio 34

Tab. 5

Confronto tra il progetto realizzato e la descrizione del progetto 45

Tab. 6

Verifica dei processi per la misurazione e la registrazione di dati 46

Tab. 7

Confronto del monitoraggio con le prescrizioni contenute nella descrizione del progetto e nella comunicazione 46

Tab. 8

Anno del rilascio degli attestati 59

Tab. 9

Condizioni quadro per la Confederazione, i Cantoni, le Città e i Comuni 61

Tab. 10

Termini di ammortamento 62

Tab. 11

Fattori di emissione di CO₂ e potere calorico dei vettori energetici fossili 63

Tab. 12

Effetto riscaldante dei gas serra in CO₂eq secondo l'allegato 1 dell'ordinanza sul CO₂. 63

> Glossario

Addizionalità

Il principio dell'addizionalità è il requisito centrale per tutti i progetti di riduzione delle emissioni in Svizzera, compresi i quelli avviati di propria iniziativa. Le riduzioni delle emissioni dichiarate in un rapporto di monitoraggio devono essere verificabili, quantificabili e ottenute a titolo addizionale rispetto a uno sviluppo di riferimento. Sono rilasciati attestati solo per le riduzioni delle emissioni ottenute con progetti che non sarebbero redditizi e la cui realizzazione non sarebbe possibile senza i ricavi della vendita degli attestati.

CO₂ equivalente (CO₂eq)

I singoli gas serra contribuiscono in misura differente al riscaldamento climatico. Come base di calcolo unitaria viene utilizzato il potenziale di riscaldamento globale dei singoli gas in relazione agli effetti sul clima del biossido di carbonio (CO₂) espresso in CO₂ equivalenti (CO₂eq). Per il metano vale ad esempio il fattore CO₂eq = 25; ossia una tonnellata di metano produce sul clima gli stessi effetti di 25 tonnellate di CO₂.

Convalida

Un organismo di convalida ammesso dall'UFAM verifica se il progetto è conforme ai requisiti di cui all'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂. L'organismo di convalida riassume i risultati dell'esame in un rapporto di convalida.

Decisione

Decisione formale in merito all'idoneità di un progetto e al rilascio di attestati per riduzioni di emissioni ottenute.

Doppio conteggio

Computo plurimo delle stesse riduzioni di emissioni. Possono verificarsi doppi conteggi quando sono incentivate contemporaneamente più anelli di una catena di creazione di valore, per esempio fabbricanti, commercianti e consumatori.

Durata del progetto

Per le misure edilizie la durata del progetto corrisponde alla durata - d'esercizio ovvero al termine di ammortamento degli impianti tecnici abitualmente applicato nel settore. Per le misure non edilizie la durata del progetto corrisponde alla durata degli effetti (p. es. durata derivante da un cambiamento di comportamento indotto).

Fondi di emissioni, dirette

Le fonti di emissioni sono dirette se possono essere direttamente influenzate dal progetto perché sono situate all'interno dell'estensione geografica del progetto o possono essere attribuite a parti o componenti tecniche del progetto interessate da adeguamenti del progetto che comportano investimenti.

Fondi di emissioni, indirette

Le fonti di emissioni sono indirette se non sono generate all'interno del progetto, ma possono essere da questo influenzate.

Inizio della realizzazione

L'inizio della realizzazione di un progetto coincide con il momento in cui il richiedente si impegna finanziariamente nei confronti di terzi in misura determinante per coprire i costi totali del progetto.

Insieme di progetti

In un insieme di progetti sono accorpati progetti dello stesso genere per la riduzione di emissioni dello stesso tipo secondo le tabelle 2 e 3, che hanno di norma volumi simili. I propositi possono avere sedi diverse, ma devono poter essere attribuiti allo stesso richiedente.

Leakage:

Con il termine «leakage» si intende un trasferimento di emissioni non attribuibile direttamente al progetto, ma riconducibile al progetto. Un leakage può avere effetti sia positivi (ulteriore riduzione delle emissioni), sia negativi (ulteriori emissioni) sul livello delle emissioni. Se queste variazioni del livello delle emissioni sono quantificabili occorre tenerne conto nel calcolo delle riduzioni delle emissioni, a meno che non siano generate all'estero.

Limite di sistema

Nel limite di sistema sono registrate tutte le fonti di emissioni che possono essere chiaramente attribuite al progetto e che sono gestibili tramite il progetto. Il limite di sistema è identico per le emissioni del progetto e per lo sviluppo di riferimento.

Modifiche essenziali

Possono essere considerate modifiche essenziali un cambiamento delle condizioni quadro nonché modifiche del piano di monitoraggio. Sono considerate modifiche essenziali anche il cambiamento del richiedente e la scelta di mezzi o procedimenti tecnici non previsti nella domanda. Una modifica è ritenuta essenziale se i costi totali del progetto oppure le riduzioni delle emissioni ottenute si discostano di oltre il 20 dai costi totali o dalle riduzioni delle emissioni dichiarati nella descrizione del progetto.

Monitoraggio

Nell'ambito del monitoraggio il richiedente rileva i dati necessari per la prova e la quantificazione delle riduzioni di emissioni effettivamente ottenute; in particolare le emissioni causate dal progetto e tutti i parametri che possono influenzare lo sviluppo di riferimento. Quali dati sono rilevati e il modo in cui sono rilevati è stabilito nel piano di monitoraggio.

Periodo di credito

Il periodo di validità della decisione in merito all'idoneità del progetto per il rilascio di attestati è definito periodo di credito. Durante questo arco di tempo sono rilasciati per il progetto attestati in misura pari alle riduzioni di emissioni verificate. Il periodo di credito inizia con la realizzazione del progetto. Di norma l'inizio della realizzazione corrisponde al momento in cui il richiedente si è impegnato finanziariamente nei confronti di terzi in misura determinante. Il periodo di credito dura sette anni o fino alla fine della durata del progetto. La proroga per ulteriori tre anni è possibile solo se la nuova convalida del progetto conferma che continuano a essere soddisfatti i presupposti per l'idoneità nonché i requisiti posti dalla legge sul CO₂ e dall'ordinanza sul CO₂.

Programma

In un programma sono coordinati dal richiedente singoli propositi dello stesso genere per la riduzione di emissioni con carattere di progetto dello stesso tipo secondo le tabelle 2 e 3. A differenza di un insieme di progetti, la partecipazione di ulteriori propositi dello stesso genere resta possibile anche dopo la decisione in merito all'idoneità secondo l'articolo 8 dell'ordinanza sul CO₂, a condizione che essi soddisfino gli stessi presupposti dei propositi esaminati nell'ambito della convalida del progetto.

Richiedente

La domanda di rilascio di attestati per un progetto di riduzione delle emissioni può essere inoltrata all'UFAM da chiunque (articolo 7 dell'ordinanza sul CO₂). Il richiedente è la persona di riferimento per l'UFAM.

Rilascio di attestati

Conferma che le riduzioni di emissioni ottenute in Svizzera possono essere impiegate per l'adempimento dell'obbligo di compensazione secondo la legge sul CO₂. Sono rilasciati attestati per le riduzioni di emissioni ottenute con progetti in Svizzera a condizione che tali progetti soddisfino i requisiti dell'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂.

Scenario di riferimento

Lo scenario di riferimento è una delle varie alternative plausibili al progetto, con la quale è possibile raggiungere l'obiettivo del progetto nella stessa qualità.

Singolo progetto

Un singolo progetto comprende uno o più provvedimenti con riduzioni di emissioni in Svizzera dimostrabili, che sono attuate nell'ambito di un limite di sistema stabilito e in un arco di tempo definito.

Sviluppo di riferimento

Sviluppo ipotetico delle emissioni che si sarebbero verificate senza il rilascio di attestati o senza la realizzazione del progetto di riduzione delle emissioni. Lo sviluppo di riferimento deve essere plausibile, verificabile e quantificato con un adeguato metodo standardizzato.

Verifica

Nel corso della verifica sono controllati i dati rilevati nel monitoraggio, i processi per il rilevamento dei dati e i calcoli per la prova delle riduzioni di emissioni – in particolare le tecnologie, gli impianti, le attrezzature e gli apparecchi utilizzati per il monitoraggio. All'atto della prima verifica viene inoltre controllato se il progetto è stato realizzato secondo i dati forniti nella richiesta.