



Rat der  
Eidgenössischen  
Technischen  
Hochschulen

Conseil des  
écoles  
polytechniques  
fédérales

Consiglio  
dei  
politecnici  
federali

Cussegl da  
las scolas  
politecnicas  
federalas

Board of the  
Swiss Federal  
Institutes  
of Technology

Consiglio dei PF, Häldeliweg 15, 8092 Zurigo

Per e-mail a: [gesetzesrevisionen@bfe.admin.ch](mailto:gesetzesrevisionen@bfe.admin.ch)

Dipartimento federale dell'ambiente, dei  
trasporti, dell'energia e delle comunicazioni  
DATEC

Zurigo, 3 aprile 2025 / RR

**Procedura di consultazione relativa al controprogetto indiretto (modifica della legge federale sull'energia nucleare LENu) all'iniziativa popolare «Energia elettrica in ogni tempo per tutti (Stop al blackout)»: presa di posizione del Consiglio dei PF.**

Onorevole Consigliere federale,

con la presente La ringrazio per averci dato l'opportunità di prendere posizione nell'ambito della procedura di consultazione concernente il controprogetto indiretto all'iniziativa popolare «Energia elettrica in ogni tempo per tutti (Stop al blackout)».

Il Consiglio dei PF persegue l'obiettivo del saldo netto pari a zero e punta alla sicurezza dell'approvvigionamento energetico

Il Consiglio dei PF e le istituzioni del Settore dei PF sostengono la politica climatica della Confederazione, che si prefigge di raggiungere l'obiettivo del saldo netto pari a zero entro il 2050, e appoggiano quindi l'attuazione di un approvvigionamento energetico sicuro e rispettoso del clima e dell'ambiente. Le istituzioni del Settore dei PF si impegnano da decenni in questo senso, da un lato pubblicando lavori di ricerca di alto livello, dall'altro garantendo il trasferimento di sapere e tecnologia all'economia e alla società. Il settore dei sistemi energetici si trova a dover affrontare sfide importanti, legate in particolare all'aumento continuo della domanda di elettricità e agli obiettivi di produzione di energia neutra in termini di emissioni di gas a effetto serra. La scelta di un approccio aperto, che favorisca l'esplorazione di soluzioni diverse, offre prospettive più ampie ed è in linea con il principio dell'apertura tecnologica.

**Consiglio dei PF**

Häldeliweg 15, 8092 Zurigo  
Hirschengraben 3, Casella postale, 3011 Berna  
T +41 58 856 86 82, [www.consigliodeipf.ch](http://www.consigliodeipf.ch)

Prof. Michael O. Hengartner  
T +41 58 856 86 01  
[michael.hengartner@ethrat.ch](mailto:michael.hengartner@ethrat.ch)

### Impatto sull'ambiente di ricerca nel Settore dei PF

L'energia nucleare è un'area di ricerca importante per il Settore dei PF e le sue istituzioni, in particolare per il PSI, l'ETH di Zurigo e l'EPFL, che si distinguono su più fronti. Ricordiamo ad esempio la gestione di infrastrutture di ricerca sulla fissione nucleare come l'Hotlab al PSI e il reattore sperimentale CROCUS all'EPFL, oltre ai numerosi progetti di R&D condotti in collaborazione con l'industria nucleare e che vertono sul riequipaggiamento dei reattori esistenti e sullo studio delle nuove tecnologie. A questo proposito, il PSI ha recentemente concluso un accordo di cooperazione con la società Copenhagen Atomics per realizzare degli esperimenti con la tecnologia dei piccoli reattori modulari (*Small Modular Reactors*, SMR) a sali fusi. Una maggiore apertura tecnologica permetterebbe di valutare meglio le prospettive degli SMR per quanto concerne la sicurezza dell'esercizio e l'utilizzo delle risorse, oltre a favorire un approccio di ricerca più mirato verso l'applicazione di queste tecnologie. È poi utile ricordare le numerose attività di ricerca portate avanti dalle istituzioni del Settore dei PF sulla fusione nucleare sia a livello accademico che in collaborazione con delle start-up.

### Mantenimento delle competenze sul nucleare

Di fronte all'attuale carenza di personale qualificato, la formazione di nuove leve è essenziale se si vogliono mantenere le competenze necessarie per gestire in sicurezza le centrali attualmente in funzione, garantirne la manutenzione e il riequipaggiamento, e provvedere allo smantellamento sicuro delle centrali e degli acceleratori messi fuori esercizio. Ciò assicura una riflessione costante sugli sviluppi delle tecnologie nucleari, ma anche una valutazione scientifica approfondita dell'impatto potenziale di tali sviluppi sull'essere umano e l'ambiente (in particolare grazie a una stima realistica dei rischi e delle conseguenze degli incidenti), vigilando al contempo a una gestione adeguata delle scorie nucleari. D'altro canto, le competenze delle nostre istituzioni sono riconosciute, come testimonia il mandato assegnato dall'Ufficio federale dell'energia a un gruppo di esperte ed esperti sull'energia nucleare del Settore dei PF per l'elaborazione del rapporto «Technology Monitoring of Nuclear Energy», pubblicato il 1° luglio 2024.

La revoca del divieto di costruire nuove centrali nucleari potrebbe quindi generare un valore aggiunto per la ricerca, l'innovazione e la formazione in seno alle istituzioni del Settore dei PF. Da un punto di vista scientifico, la modifica della legge sull'energia nucleare (LENu) non comporta di per sé cambiamenti nel sistema energetico svizzero. Tuttavia, se si dovesse concretizzare una volontà politica a favore della costruzione di nuove centrali nucleari, l'integrazione di questa fonte di energia negli scenari futuri dovrebbe essere accompagnata da riflessioni sistemiche approfondite.

### Incertezze sui costi e i tempi di costruzione di nuove centrali nucleari

Dal punto di vista della ricerca sul sistema energetico nel suo insieme, è opportuno rilevare che vi sono incertezze considerevoli sui potenziali costi d'investimento necessari per la costruzione di eventuali nuove centrali nucleari in Svizzera, un punto del resto messo in evidenza anche dal rapporto esplicativo sul presente progetto di legge. Il vantaggio dell'energia nucleare, in termini di produzione elettrica a basso costo, si basa sull'ipotesi di bassi costi d'investimento. Inoltre, la stima dei costi esterni, come quelli legati al rischio di incidenti, è una procedura complessa e spesso poco integrata nell'analisi economica complessiva. È poi opportuno sottolineare le incertezze relative al percorso di sviluppo delle energie rinnovabili e alle modalità di integrazione della Svizzera nel mercato europeo dell'elettricità, tutti aspetti che in futuro avranno un impatto sul valore delle fonti di energia di banda.

Per quanto riguarda i tempi di costruzione, le proiezioni divergono e sono fonte di incertezza. Mentre alcuni progetti condotti a livello internazionale, in particolare in Cina, rispettano le scadenze previste o vengono addirittura portati a termine prima del previsto, altri realizzati in Europa, ad esempio, accusano grandi ritardi nella messa in esercizio dei nuovi impianti.

#### Sviluppo di nuove prospettive energetiche

Nel rapporto esplicativo, il Consiglio federale ha fatto riferimento all'elaborazione di nuove prospettive energetiche, comprendenti diversi scenari che includono anche le tecnologie nucleari. Questo lavoro dovrebbe altresì valutare le relazioni tra le condizioni quadro, i sistemi di incentivazione e gli effetti di scala, oltre al loro impatto sulla redditività degli impianti di produzione energetica. Forte delle sue grandi competenze in materia, il Settore dei PF è pronto ad avviare una stretta collaborazione per contribuire allo sviluppo futuro delle prospettive energetiche.

La ringrazio per l'attenzione che vorrà concedere alla nostra presa di posizione e rimango volentieri a disposizione nel caso avesse delle domande.

Voglia gradire, Onorevole Consigliere federale, l'espressione della mia massima considerazione.

Michael O. Hengartner  
Presidente