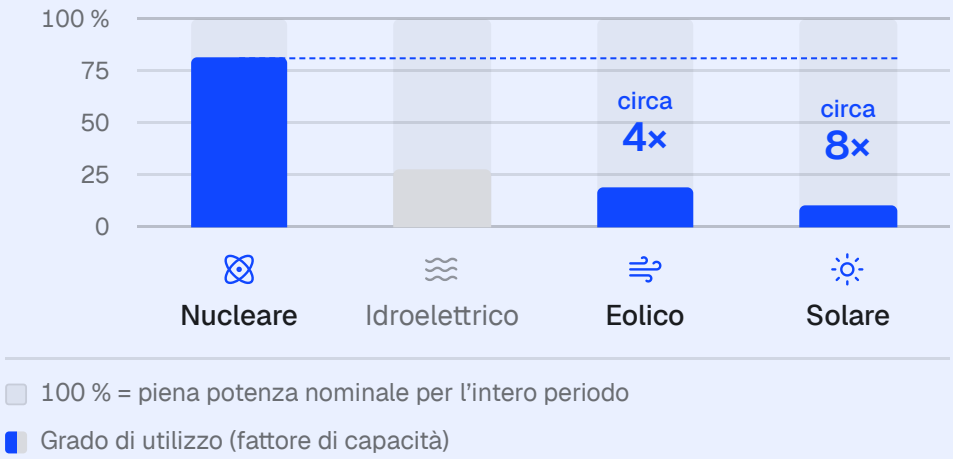
SICUREZZA DELL'APPROVVIGIONAMENTO

In media le **centrali nucleari** svizzere hanno un grado di utilizzo dell'**82 %**, gli **impianti solari** del **10 %**.

Grado di utilizzo (fattore di capacità)

% della produzione a piena potenza nominale

Stessa quantità di elettricità: eolico circa 4 volte, solare circa 8 volte la potenza nominale



100 % = piena potenza nominale per l'intero periodo

Grado di utilizzo (fattore di capacità)

Il grado di utilizzo indica qui il fattore di capacità. Confronta la produzione effettiva di elettricità con la produzione teorica a piena potenza nominale continua. Un valore del 100 % significherebbe piena potenza nominale per l'intero periodo. Per gli anni dal 2021 al 2025, in Svizzera risulta un fattore di circa l'**82 % per le centrali nucleari, il 28 % per le centrali idroelettriche, il 19 % per gli impianti eolici e il 10 % per gli impianti solari**. Sull'arco di un anno, le centrali nucleari forniscono quindi tanta elettricità quanto se funzionassero circa 300 giorni a piena potenza nominale, gli impianti solari circa 37 giorni. Per gli impianti solari il riferimento è la potenza nominale dei moduli (DC), per il nucleare la potenza nominale netta. Si confrontano quantità annue di elettricità, non la potenza simultanea o disponibile in ogni momento.

Le centrali nucleari possono produrre elettricità giorno e notte, salvo durante le revisioni e i guasti. Dal 2022 al 2024 il loro grado di utilizzo era compreso tra l'88 e il 90 %, nel 2021 e nel 2025 era del 71 % in entrambi gli anni, perché Leibstadt (2021) e Gösgen (2025) sono rimaste ferme più a lungo. La produzione degli impianti eolici e solari varia con il vento, la posizione del sole e il tempo; di notte gli impianti solari non forniscono elettricità. Per la stessa quantità annua di elettricità servono in teoria **circa quattro volte più potenza nominale installata per l'eolico e circa otto volte di più per il solare** rispetto al nucleare.

Per l'energia idroelettrica il grado di utilizzo dipende dalla disponibilità d'acqua. Il grado di utilizzo annuo è variato tra il 24 % (2022) e il 33 % (2024). Le **centrali ad accumulazione e di pompaggio-turbinaggio** hanno una potenza elevata per poter fornire elettricità quando serve, per esempio in inverno o nelle ore di punta della giornata. **Non sono concepite per raggiungere il grado di utilizzo più alto possibile**. La loro produzione comprende anche elettricità ottenuta da acqua pompata.

Fonti

Ufficio federale dell'energia · Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2025 (in tedesco e francese), Consultato il 15.10.2026

Ufficio federale dell'energia · Schweizerische Statistik der erneuerbaren Energien 2025 (in tedesco), Consultato il 15.10.2026