

Newsletter

N. 43/2021

Piccole centrali idrauliche



Nuova data: 9 ottobre 2021 – Giornata tecnica sulle piccole centrali idrauliche a Bagnes (VS)

La giornata tecnica della Swiss Small Hydro è stata posticipata dal 5 giugno al 9 ottobre 2021. Il concetto, già ben collaudato, di organizzare le conferenze e la mostra al mattino, e le visite nel pomeriggio, sarà mantenuto tale anche quest'anno. Le conferenze sulle condizioni quadro politiche, come anche quelle relative alle esperienze pratiche sul campo, offriranno molti spunti per una discussione più approfondita durante il pranzo condiviso. Le impressioni raccolte durante le

escursioni (la fucina Oreiller e l'impianto di trattamento delle acque reflue) potranno essere condivise di nuovo a fine giornata davanti ad un aperitivo. Il convegno è sostenuto da SwissEnergy, ALTIS e dal Comune di Bagnes (VS).

Maggiori dettagli e la possibilità di iscriversi sono disponibili sul sito web di Swiss Small Hydro qui.



Novità sul tema dei «diritti idrici»

La sentenza del Tribunale federale riguardo alla sostituzione dei diritti idrici sulle concessioni (29.03.2019, accesso qui) ha generato confusione nel settore. Ancora oggi, i dettagli di come procedere non sono chiari a tutti gli operatori. Alcuni cantoni hanno già iniziato ad applicare la decisione, anche se c'è ancora un certo margine di interpretazione per il settore.

L'ultimo parere giuridico di una serie di diversi pareri (vedi sotto) è stato ora pubblicato da Swiss Small Hydro (Sägesser / Brunner, 12.2020) e conclude che il Tribunale federale non sta contestando direttamente i diritti idrici privati stessi, quanto la loro acquisizione. Di conseguenza, è la limitazione della durata dell'acquisizione dei diritti idrici privati il vero fulcro della sentenza. Una volta che gli investimenti sono stati ammortizzati, i diritti idrici privati non dovrebbero più essere considerati acquisiti. Da quel momento in poi, la legislazione in vigore si applicherebbe, in linea di principio, senza alcun indennizzo anche per lo sfruttamento idrico nel caso di diritti privati. A questo punto, una sostituzione dei diritti privati con delle concessioni

non è necessaria, e sarebbe pertanto sproporzionata, secondo la perizia Sägesser / Brunner di Swiss Small Hydro, che potete leggere qui.

Tuttavia, ci sono anche altri pareri giuridici che giungono a conclusioni diverse. Abbiamo già riferito di questi pareri dopo la loro pubblicazione (n. 40 e n. 42). La perizia Abegg / Seferovic a nome del Cantone di Zugo può essere letta qui. La perizia di Vincenz & Partner per conto del Cantone dei Grigioni può essere scaricata qui. La sentenza stessa, come anche le diverse valutazioni giuridiche e applicazioni della decisione, hanno portato i proprietari dei diritti idrici a porre numerose domande, anche al centro di informazione «Kleinwasserkraft». Al fine di presentare in maniera chiara le domande più frequenti (FAQ) e di fornire risposte esaustive, il forum Wasser-Agenda 21 stesso ha analizzato sia la sentenza, che le interpretazioni giuridiche da parte dei vari pareri legali. Le FAQ, a cui potete accedere qui, forniscono quindi un orientamento per le autorità cantonali competenti, i gestori di impianti idroelettrici e per le altre parti interessate.

Comunicazioni

Piccole centrali idrauliche

Messa in funzione di sedi con RIC per il 2020

L'UFE pubblica ogni primavera una [lista con tutti i destinatari del sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità RIC](#) (31.03.2021). Nel 2020 sono state registrate nell'inventario 17 piccole

centrali idrauliche. In confronto: 22 centrali nel 2019 e 31 nel 2018. Tuttavia, sia la potenza installata che la produzione sono aumentate rispetto al 2019. Mentre nel 2019 sono stati installati 31'199 kW e sono stati prodotti 29'476 MWh con questi impianti, nel 2020 sono stati addirittura 45'456 MWh con una potenza di 34'914 kW.

Descrizione del progetto	Tipo di impianto	Potenza [kW]	Produzione [MWh]	Messa in servizio	Luogo (cantone)
Persona fisica	Acqua potabile	15	41	20.02.2020	Arvigo (GR)
Persona giuridica	Centrale ad acque reflue	20	0.5	28.02.2020	Emmen (LU)
Persona fisica	Centrale a derivazione	26	51	31.12.2020	Sumiswald (BE)
K Werke am Zürichsee AG Küsnacht - ARA	Centrale ad acque reflue	90	12	15.09.2020	Küsnacht (ZH)
K Brunnengenossenschaft Wengi Reichenbach - Lehenweid	Centrale ad acqua potabile	117	347	04.05.2020	Reichenbach (BE)
K ewz Elektrizitätswerk der Stadt Zürich Casaccia - Dotierkraftwerk Löbbia	Centrale ad acqua di dotazione	123	15	08.12.2020	Casaccia (GR)
TWKW St. Hilarien	Centrale ad acqua potabile	203	510	14.05.2020	Coira (GR)
TWKW Reutiberg	Centrale ad acqua potabile	207	1'438	21.01.2020	Meiringen (BE)
K Albula LWKW AG Filisur - KW Tischbach 02	Centrale a derivazione	220	492	27.05.2020	Bergün/Bravugn (GR)
Dotierkraftwerk Dietikon EKZ	Centrale ad acqua di dotazione	770	3'195	06.01.2020	Dietikon (ZH)
KW Papieri Bischofszell	Centrale a derivazione	820	1'769	25.08.2020	Bischofszell (TG)
K Martin Zeller AG Elektrizitätswerk Flums-KW Röllbach	Centrale a derivazione	895	2'197	24.03.2020	Flums (SG)
K Elektrizitätswerk Stadt Zürich - Dotierkraftwerk Marmorera	Centrale ad acqua di dotazione	896	94	01.12.2020	Marmorera (GR)
KW Dietikon EKZ	Centrale a derivazione	3'500	16'782	06.01.2020	Dietikon (ZH)
KWOG Kraftwerke Obergoms AG - Goneri	Centrale a derivazione	6'660	8'247	31.07.2020	Oberwald (VS)
KW Tannuwald	Centrale a derivazione	8'000	10'116	01.07.2020	Gondo- Zwischbergen (VS)
KW Erstfeldertal AG Erstfeld	Centrale ad acqua fluente	12'352	143	01.12.2020	Erstfeld UR)
Totale 2020		34'914	45'456		

UFE - Le piccole centrali idrauliche ed il contributo al raggiungimento dell'obiettivo netto zero

Sono necessari grandi sforzi per raggiungere l'obiettivo climatico a lungo termine della Svizzera di zero emissioni nette di gas serra nel 2050, garantendo nel contempo un approvvigionamento energetico sicuro. Lo dimostrano le Prospettive energetiche aggiornate 2050+ dell'Ufficio federale dell'energia (UFE), pubblicate il 26

novembre 2020. In tutti gli scenari considerati, la domanda di elettricità aumenterà fino all'anno 2050, e la produzione di elettricità da fonti rinnovabili in Svizzera dovrà essere ampliata di conseguenza. L'energia idroelettrica e la sua flessibilità sono di centrale importanza in questo contesto, per cui anche il piccolo idroelettrico dovrebbe essere rafforzato.

Potete trovare maggiori dettagli [qui](#).

DATEC - Il tasso di costo del capitale rimane costante anche per il piccolo idroelettrico

Berna, 02.03.2021 - Dopo l'entrata in vigore il 1° gennaio 2018 della nuova legge sull'energia, sono disponibili in Svizzera nuovi strumenti di promozione per gli impianti di produzione che sfruttano le energie rinnovabili. Essi comprendono contributi d'investimento per l'ampliamento e il rinnovamento di piccoli impianti idroelettrici. Per il capitale immobilizzato in questi impianti o che deve essere investito in impianti nuovi, l'investitore ha diritto a una remunerazione, di cui si deve tenere conto per il calcolo dei contributi di promozione, e che corrisponde al cosiddetto tasso di costo calcolatorio del capitale (Weighted Average Cost of Capital, WACC). Il Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC) fissa il WACC per il 2021 e lo mantiene invariato rispetto al 2020. Il DATEC fissa quindi i tassi WACC 2021 per i piccoli impianti idroelettrici ancora una volta al 4,98%. Una revisione del metodo di calcolo del WACC è attualmente in corso. I risultati sono attesi per la metà del 2021. Il comunicato stampa dell'UFE e ulteriori informazioni possono essere trovate [qui](#).

CAPTE-N - Colmare le lacune esistenti nella promozione delle energie rinnovabili

Berna, 23.02.2021 - La Segreteria delle commissioni dell'ambiente, della pianificazione del territorio e dell'energia (CAPTE-N) ha annunciato in un comunicato stampa che le energie rinnovabili (compreso i piccoli impianti idroelettrici) continueranno ad essere sostenute con fondi federali anche dopo la scadenza del sistema di remunerazione per l'immissione in rete di elettricità. Andrà applicata una soluzione transitoria per tutte le tecnologie di approvvigionamento che sono state precedentemente sostenute attraverso il sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità. Con contributi d'investimento fino al 60 per cento, saranno sostenuti oltre agli impianti idroelettrici considerevolmente ampliati e rinnovati, anche nuovi impianti a partire da una capacità di un megawatt. Potete trovare maggiori dettagli [qui](#).

PRONOVO - Statistiche del sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità 1° trimestre 2021

Pronovo fornisce numerose cifre e fatti riguardo al sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità (SRI), come ad esempio l'energia elettrica prodotta ogni quarto d'ora per ognuna delle tecnologie sovvenzionate ed il Cockpit per il 4° trimestre 2020, che vengono riassunti qui di seguito.

Al 01.01.2021, 656 piccole centrali idrauliche che beneficiano dello SRI, sono in funzione. Di questi, 198 immettono direttamente la loro elettricità sul mercato. Le 656 piccole centrali idrauliche rappresentano una capacità totale installata di 514 MW e una produzione di energia elettrica di 1.813 GWh/anno.

Con quasi il 47%, le piccole centrali idrauliche occupano ancora la quota maggiore di produzione totale di tutti gli impianti di energia rinnovabile in funzione che beneficiano dello SRI. Il sussidio per la produzione di elettricità è di 12,6 ct/kWh, mentre per l'energia eolica è di 12,8 ct/kWh e per il fotovoltaico di 27,8 ct/kWh sull'arco dell'intero periodo di incentivazione.

Inoltre, ci sono a tutt'oggi 84 progetti idroelettrici che hanno ricevuto un parere positivo, ma che non sono ancora entrati in funzione. Questi impianti riportano una potenza totale di 113 MW. Infine, in questo rapporto risultano in lista d'attesa altre 233 piccole centrali idrauliche per un totale di 245 MW o 798 GWh. Secondo lo stato attuale, questi progetti non saranno più supportati dal SRI. I rapporti trimestrali e le statistiche di registrazione si possono trovare [qui](#) sotto Cockpit SRI.

Energia idroelettrica dal torrente del villaggio

L'approvvigionamento decentralizzato di energia elettrica ha molte facce. Una tipologia sono le piccole centrali idrauliche e le micro-centrali idroelettriche. Quando la costruzione degli impianti è a basso costo, è possibile ricavare un'attività proficua. Un nuovo concetto sfrutta

una pompa riconvertita, che - azionata al contrario - viene impiegata come turbina Francis a basso costo (in breve: concetto PAT-Francis). Una micro-centrale idroelettrica di questo tipo è in servizio ad Andelfingen, nel Cantone di Zurigo, dalla fine del 2018. In un progetto pilota dell'UFE viene mostrato da allora il suo funzionamento. Potete accedere all'articolo tecnico [qui](#).

Le piccole centrali idrauliche svizzere su LinkedIn

Le piccole centrali idrauliche svizzere sono sempre più presenti sul web. In particolare, sulla piattaforma «Swiss Small Hydro» è possibile iscriversi a [questo link](#) per ricevere le notifiche bilingue (francese e tedesco) e scambiare informazioni con altri esperti su cambiamenti in corso, nuovi progetti e altre questioni.

Forza idrica in generale

UFE - Energia accumulabile grazie alla forza idrica

La forza idrica è la principale fonte indigena di energia rinnovabile e contribuisce per circa il 57 per cento alla produzione svizzera di elettricità. Numerosi impianti idroelettrici possono accumulare l'energia: l'acqua viene stoccata in bacini di accumulazione e utilizzata solo per la produzione di energia elettrica quando è necessario. Lo stoccaggio di energia aiuta la Svizzera nell'attuazione della Strategia energetica 2050. Le possibilità di accumulazione degli impianti idroelettrici sono diverse a seconda delle condizioni naturali del territorio, della tipologia dell'impianto e dell'evoluzione nel tempo. Scoprite gli impianti idroelettrici più importanti della Svizzera nell'ambito dello stoccaggio energetico.

Accedi [qui](#) alla cartina che mostra dove si trovano nella regione alpina i più grandi impianti idroelettrici.

UFAM - FAQ sul risanamento della forza idrica

L'UFAM fornisce regolarmente aggiornamenti su importanti domande e risposte sulla realizzazione e sul finanziamento di progetti di risanamento nei settori dei deflussi discontinui, del bilancio del materiale solido di fondo e della libera circolazione dei pesci. Tra le altre cose, risponde ed indica quali siano i contenuti che deve avere la decisione sull'obbligo di risanamento, chi debba assumersi i costi delle misure gestionali una volta scaduto il periodo di 40 anni, ecc. Potete trovare maggiori dettagli [qui](#).

UFAM - Il cambiamento climatico trasforma il modo di concepire l'acqua come risorsa

Il progetto Hydro-CH2018 ha esaminato gli effetti dei cambiamenti climatici sulle acque della Svizzera. I cambiamenti climatici portano anche a una diversa distribuzione stagionale del regime idrico e a un diverso uso delle risorse idriche. Le acque superficiali e sotterranee saranno particolarmente colpite. Inoltre, le magre diventano più frequenti e le acque si riscaldano. Ciò ha conseguenze importanti sull'ecologia delle acque, sulla protezione contro le piene e sull'utilizzazione delle acque. Tutti coloro che sfruttano l'acqua in qualsiasi forma dovranno affrontare questi cambiamenti in futuro: le centrali idroelettriche e le aziende elettriche, società di acqua potabile, l'agricoltura, la navigazione e l'industria. Le centrali idroelettriche e la rispettiva produzione di energia elettrica vengono influenzate, nel senso che l'aumento della disponibilità idrica d'inverno permetterà una maggiore produzione di elettricità quando la domanda di elettricità è alta. Il rapporto «Effetti dei cambiamenti climatici sulle acque della Svizzera» fornisce una panoramica compatta dei risultati e può essere consultato [qui](#).



UFAM - In Svizzera avremo scarsità di acqua?

Nella rivista «Ambiente» 4/2020, l'UFAM indica che può diventare scomodo rimanere nel castello circondato da un fossato e come possiamo distribuire l'acqua in modo equo. Inoltre dimostra la scarsità dell'acqua e l'utilizzo idrico intelligente e spiega perché le acque quasi naturali devono essere conservate, mentre per i ghiacciai è ormai solo una questione di limitare i danni. Con un cenno all'educazione ambientale, il testo mostra anche come le scuole possono vivere la protezione del clima.



Maggiori dettagli possono essere trovati [qui](#).

La potenza idraulica in mostra nel Vallese

Il Musée des Ormonts a Vers-l'Eglise (VS) ha riaperto le sue porte a partire dal 3 marzo. Il programma include la mostra «Force de l'eau», che può essere visitata fino al 31 ottobre 2021. Essa esibisce la valle di Ormonts e la sua potenza idraulica, alimentata da numerosi torrenti e fiumi. Questo tesoro di oro blu ha permesso lo sviluppo della regione nel corso dei secoli, alimentando idraulicamente mulini, trebbiatrici e segherie, e ha anche spinto l'elettrificazione dei villaggi grazie a diverse centrali idroelettriche e dighe.

Scopri di più [qui](#).

Energia in generale

UFE - In pochi clic al programma di promozione energetica più adatto

Berna, 12.01.2021 - Sul portale franchienergia.ch, recentemente rielaborato, i privati, le imprese e le amministrazioni pubbliche possono trovare facilmente il programma di promozione energetica e della mobilità più adatto a loro. franchienergia.ch elenca tutte le offerte di promozione predisposte da Confederazione, Cantoni, Comuni, aziende di approvvigionamento energetico regionali e altri soggetti. Il portale, disponibile in italiano, tedesco e francese, semplifica la ricerca di un sostegno finanziario per i progetti energetici in tutta la Svizzera.

Potete trovare maggiori dettagli [qui](#).

Bilancio elettrico svizzero 2020: la pandemia fa calare il consumo di energia elettrica

Le stime attuali dell'Ufficio federale dell'energia (UFE) mostrano che a causa delle misure pandemiche, nel 2020 è stata consumata meno energia elettrica in Svizzera. Rispetto al 2019, la riduzione ammonta a circa il 2,6% o circa 1,5 terawattora (TWh). Anche la produzione interna di energia elettrica è diminuita nel 2020. Un anno dopo la disattivazione della centrale nucleare di Mühleberg, è stato prodotto circa il 2,7% o circa 2 TWh in meno di energia elettrica rispetto al 2019.

Potete scoprire di più su questo argomento [qui](#).

L'associazione InfraWatt elegge il successore nel consiglio di amministrazione

Dopo 10 anni di attività, questa primavera Ernst A. Müller passa, per limiti d'età, la direzione di InfraWatt a mani più giovani. In futuro Laure Deschaintre, della società Planair SA assumerà la gestione di InfraWatt. In qualità di ingegnere in tecnica climatica, termica ed energetica, e con la sua esperienza pratica anche come Project manager, porta con sé una vasta competenza nel settore energetico ed esperienza di leadership.

La sua rete nel settore dell'energia, in patria e all'estero, rafforzano anche InfraWatt come associazione a livello svizzero con un raggio d'azione nei paesi vicini. Vuole impegnarsi per l'ulteriore sviluppo e lo sfruttamento dei significativi potenziali energetici per la produzione di energia elettrica rinnovabile e lo sfruttamento del calore residuo degli impianti di trattamento delle acque reflue, degli impianti di incenerimento dei rifiuti e dei sistemi di approvvigionamento idrico.

Potete trovare il comunicato stampa [qui](#).

Informazioni su eventi

Forum degli utenti di piccole centrali idrauliche - 7 e 8 ottobre 2021

Il forum «Internationale Anwendungsforum Kleinwasserkraftwerke» avrà luogo nel 2021 per la 24esima volta. Dopo l'edizione online del 2020, quest'anno ci sarà una «rimpatriata» con un nuovo concetto e cambio di contenuti. L'evento è previsto per l'autunno a Bressanone, Italia, e offrirà soprattutto molte opportunità per fare rete durante le tavole rotonde, scambi informali, consultazioni e workshop.

Potete trovare maggiori dettagli relativi all'iscrizione e al programma [qui](#).

Riunioni idroelettriche in Francia - 8 e 9 giugno 2021

L'incontro più importante della Francia per tutti i produttori, progettisti, acquirenti e professionisti del settore idroelettrico si svolge quest'anno a giugno e offre l'opportunità di scoprire le ultime innovazioni e strumentazioni, nonché servizi dei fornitori. Ci sono anche 35 workshop tecnici condotti da espositori con un focus tematico.

Scopri di più [qui](#).

Agenda

In questo numero facciamo una previsione degli eventi fino ad agosto compreso. Presenteremo poi gli eventi da settembre in poi nella prossima Newsletter n. 44, alla fine di luglio 2021.

Maggio 2021

- **25-26 maggio, Gais (AR):** Corso KOHS di formazione continua in ingegneria idraulica: «Sviluppo anticipato di progetti di ingegneria idraulica», ulteriori dettagli [qui](#).
- **27 maggio, Beaune (Francia):** 8° Incontro sull'energia idroelettrica in Bourgogne-Franche-Comté

Giugno 2021

- **15-17 giugno, Messe Zürich:** Powertage 2021 con Forum Wasserkraft, ulteriori dettagli [qui](#).
- **24-25 giugno, Thun (BE):** KOHS Hydraulic Engineering Conference 2021: «Concetti di

protezione e strutture a termine del loro ciclo di vita - e adesso?», maggiori dettagli [qui](#).

Agosto 2021

- **9-14 agosto, Mont-Soleil, Nidau (BE):** Scuola estiva Mont Soleil 2021
- **26 agosto, World Nature Forum, Naters/Brig:** Conferenza ETH - Solidi in sospensione, usura idro-abrasiva e cambiamenti di efficienza sulle turbine Pelton, maggiori dettagli [qui](#).

Ottobre 2021

- **09. ottobre, Val de Bagnes (VS):** AG Swiss Small Hydro e giornata tecnica sulle piccole centrali idrauliche, ulteriori dettagli [qui](#).

[Qui](#) trovate il calendario degli eventi della Swiss Small Hydro, che viene aggiornato regolarmente

Indirizzi

Direzione settore piccole centrali idrauliche:

Ufficio federale dell'energia UFE
Regula Petersen, 3003 Berna
Tel. 058 462 56 54, Fax 058 463 25 00
regula.petersen@bfe.admin.ch

Newsletter:

- Svizzera tedesca:
Skat, Wesley Wojtas, Vadianstrasse 42,
9000 St. Gallen, wesley.wojtas@skat.ch
- Svizzera occidentale:
MhyLab, Aline Choulot, 1354 Montcherand,
romandie@smallhydro.ch
- Svizzera italiana:
Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana, Istituto di Sostenibilità Applicata all'Ambiente Costruito, Roman Rudel,
Via F. Catenazzi, 23, 6850 Mendrisio,
roman.rudel@supsi.ch

Aiuti finanziari per analisi sommarie:

Skat, Wesley Wojtas, Vadianstrasse 42
9000 St. Gallen,
Tel. 071 228 54 54, Fax 071 228 54 55
wesley.wojtas@skat.ch

Centri informazione:

- Centro informazione - Svizzera tedesca:
Swiss Small Hydro, 9000 St. Gallen
Tel. 079 373 70 47, deutsch@smallhydro.ch
- Centro informazione - Svizzera occidentale:
Swiss Small Hydro, 1354 Montcherand,
Tel. 024 442 87 87, Fax 024 441 36 54
romandie@smallhydro.ch
- Centro informazione - Svizzera italiana:
Piccolo idro svizzero, 6503 Bellinzona,
Tel. +41 91 873 48 06 / +41 91 873 48 00
italiano@smallhydro.ch

Settore infrastrutture:

Per progetti nel settore delle infrastrutture si consiglia di prendere contatto con l'associazione InfraWatt:

InfraWatt, Laure Deschaintre
Kirchhofplatz 12, 8200 Schaffhausen,
Tel. 052 238 34 34, Fax 052 238 34 36
deschaintre@infrawatt.ch

Iscrizione alla newsletter:

e-mail a wesley.wojtas@skat.ch

Disdetta dell'iscrizione: rispondi al mittente