

SwissPhosphor Gruppo di lavoro Attuazione nei Cantoni, 2024

Attuazione del recupero del fosforo dai fanghi di depurazione: ruolo e opzioni d'intervento dei Cantoni

Scheda informativa per i Cantoni

Scheda informativa dell'11 ottobre 2024

Nota editoriale

Editore

Piattaforma SwissPhosphor, Gruppo di lavoro Attuazione nei Cantoni

Su incarico della Conferenza dei servizi dell'ambiente della Svizzera (CCA) e dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM).

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

Autori

Regula Winzeler, GEO Partner AG, Zurigo

Patrick Plüss, GEO Partner AG, Zurigo

Accompagnamento

Reto Manser (Responsabile GL Attuazione nei Cantoni, Cantone di Berna)

Reto Bannier (Cantone di Argovia)

Alex Buss (Cantone di Basilea Campagna)

Tensing Gammeter (Cantone di San Gallo)

Marc Häni (Cantone di Berna)

Sibylla Hardmeier (Ufficio federale dell'ambiente)

Marion Kaufmann (Cantone di San Gallo)

Michael Madliger (Cantone di Argovia)

Stefan Rüegg (Cantone di Svitto)

Ramon Schneider (Cantone di Soletta)

Balthasar Thalmann (Responsabile GL Finanziamenti, membro del Comitato direttivo, Cantone di Zurigo)

Gabriel Zenklusen (Cantone di Soletta)

Indice

1	Objectif de cet aide-mémoire	Fehler! Textmarke nicht definiert.
2	Les acteurs de l'élimination des boues d'épuration	5
3	Possibilités d'action des cantons	6
4	Possibilités d'action au niveau supracantonal	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5	Accords contractuels intercantonaux.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
6	Aperçu des possibilités d'action.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.

1 Scopo della presente scheda

I Comuni si occupano dello smaltimento dei fanghi di depurazione, mentre i Cantoni hanno la responsabilità di con-trollare i flussi dei fanghi di depurazione e di attuare il recupero del fosforo (P). Lo smaltimento dei fanghi di depura-zione è spesso organizzato superando i confini cantonali, per cui i flussi dei fanghi devono essere regolati a livello intercantonale. In Svizzera si prevede che ci saranno solo pochi impianti di recupero del fosforo, pertanto la loro attività deve essere coordinata e organizzata a livello intercantonale/nazionale.

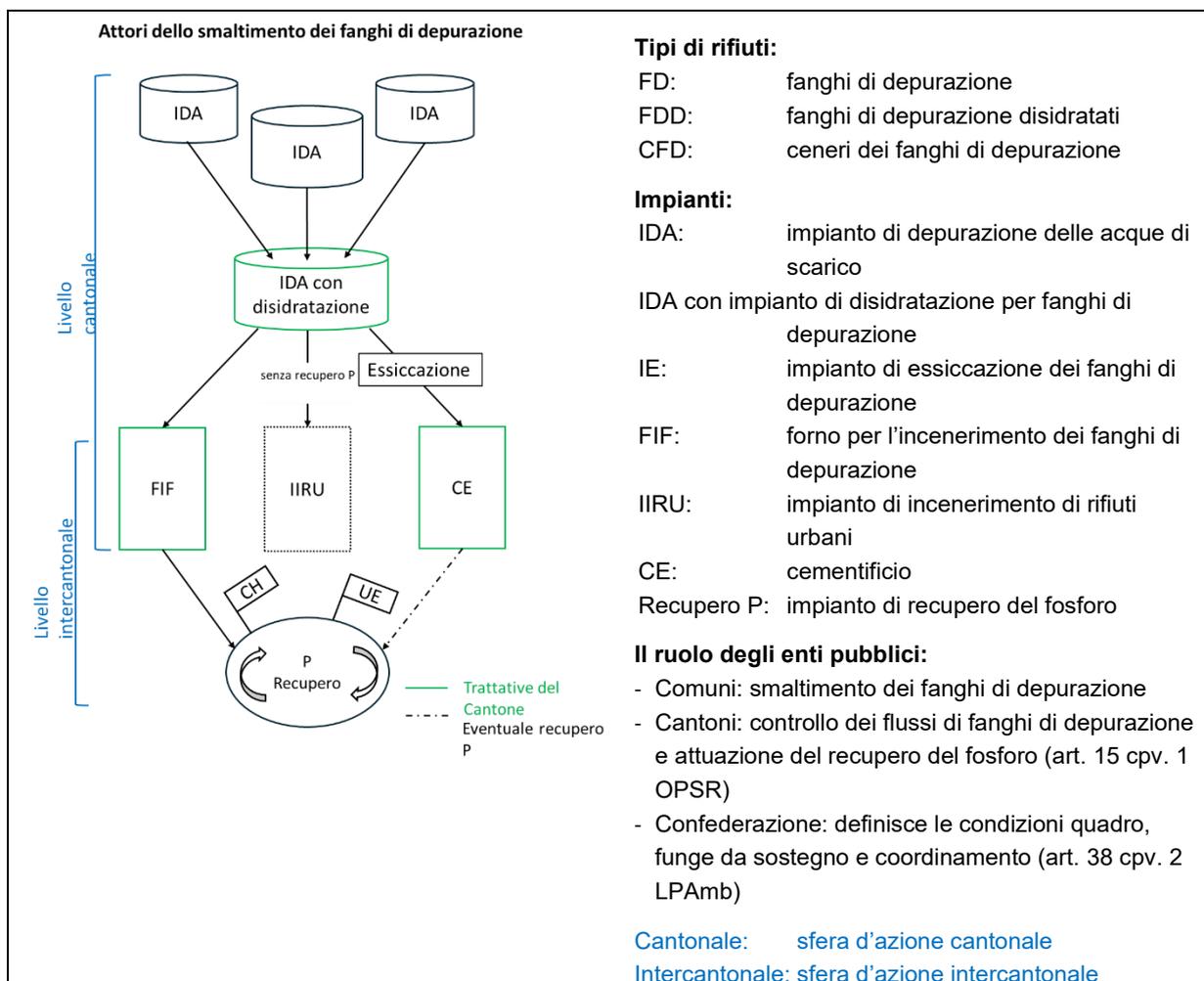
In alcuni Cantoni si è provveduto a definire e attuare strategie e strumenti per il controllo dei flussi dei fanghi di depurazione e forme organizzative (p. es. attraverso un piano di gestione dei rifiuti e/o un piano di smaltimento dei fanghi di depurazione), in altri non ancora. In diversi Cantoni si esercita la facoltà di assegnazione per i fanghi di depurazione (cfr. rapporto «Klärschlammverwertung und Phosphorrückgewinnung» del gruppo di lavoro «Attuazione nei Cantoni» dell'8 giugno 2023). L'esperienza in materia di strumenti e forme organizzative inter-cantonali per la collaborazione finalizzata allo smaltimento dei fanghi di depurazione e al recupero del fosforo è ancora limitata.

La presente scheda per i Cantoni illustra gli strumenti cantonali per la pianificazione dei flussi dei fanghi di depu-razione e le loro possibilità di impiego. Vengono illustrati gli strumenti di pianificazione e le forme organizzative per il coordinamento intercantonale e l'attuazione del recupero del fosforo, nonché le possibilità di accordi contrattuali.

2 Gli attori del sistema di smaltimento dei fanghi di depurazione

I principali attori dello smaltimento dei fanghi di depurazione e del recupero del fosforo sono:

- gli IDA pubblici,
- gli impianti di disidratazione e di essiccazione dei fanghi di depurazione, generalmente pubblici,
- gli impianti di valorizzazione (forni per l'incenerimento di fanghi, IIRU e cementifici) e
- gli impianti di recupero del fosforo (non ancora esistenti).



3 Opzioni d'intervento cantonali

Di seguito sono descritti due strumenti di pianificazione cantonali. Il riquadro del titolo contiene la denominazione e gli aspetti generali dello strumento. Nel riquadro del testo viene descritto in quale forma lo strumento può essere impiegato per il recupero del fosforo.

Piano cantonale di gestione dei rifiuti

Secondo l'articolo 4 dell'ordinanza sui rifiuti (OPSR), i Cantoni allestiscono un piano di gestione dei rifiuti per i tipi di rifiuti essenziali, con pianificazione della capacità. Il piano cantonale di gestione dei rifiuti è uno strumento di pianificazione strategico, vincolante per le autorità.

Per il controllo dei flussi di fanghi di depurazione, il piano cantonale di gestione dei rifiuti può essere impiegato anche in combinazione con il più concreto piano di smaltimento dei fanghi di depurazione (si veda sotto).

Per quanto riguarda i fanghi di depurazione, il piano di gestione dei rifiuti relativo all'attuazione del recupero del fosforo dovrebbe contenere informazioni sulla struttura quantitativa, sulla determinazione del fabbisogno degli impianti (impianti di essiccazione, impianti di incenerimento, impianti di recupero del fosforo), sulla determinazione delle regioni per l'ubicazione di nuovi impianti e sull'assegnazione di fanghi di depurazione o di ceneri dei fanghi di depurazione agli impianti (comprensori di raccolta). Inoltre, è richiesto un coordinamento intercantonale.

Piano cantonale di smaltimento dei fanghi di depurazione

Secondo l'articolo 18 dell'ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc), i Cantoni elaborano un piano per lo smaltimento dei fanghi di depurazione a partire dall'IDA centrale, compreso un piano dei provvedimenti. Detto piano di smaltimento è vincolante per le autorità.

Il piano riproduce concretamente la situazione sulla base dei flussi di sostanze dagli IDA fino alla consegna dei fanghi di depurazione disidratati agli impianti di essiccazione/valorizzazione in ambito cantonale e intercantonale e ottimizza le vie di trasporto.

Per garantire il recupero del fosforo, il piano dovrebbe anche indicare i flussi di sostanze fino agli impianti di recupero del fosforo e indicare un piano dei provvedimenti concreto, in particolare per quanto riguarda l'organizzazione del recupero del fosforo. Il piano può essere utilizzato anche per obbligare le autorità competenti a costituire un ente responsabile per un impianto di recupero del fosforo e a costruire un impianto (p. es. la Città di Zurigo per il forno per l'incenerimento dei fanghi di depurazione).

La facoltà di assegnazione o la possibilità dei Cantoni di definire comprensori di raccolta per i rifiuti urbani e quindi anche per i fanghi di depurazione, conformemente all'articolo 31b capoversi 1 e 2 della legge sulla protezione dell'ambiente (LPAmb), è utile per il controllo dei flussi di fanghi di depurazione. Secondo l'articolo 18 OPAc, la definizione dello smaltimento dei fanghi di depurazione provenienti dagli impianti centrali di depurazione delle acque di scarico (IDA) mediante un piano di smaltimento dei fanghi di depurazione è compito dei Cantoni. I flussi di fanghi di depurazione possono essere gestiti anche senza assegnazione attiva da parte dei Cantoni se gli incentivi finanziari per gli IDA sono abbastanza elevati (costi più bassi se tutti collaborano).

4 Opzioni d'intervento in ambito intercantonale

Piano intercantonale di gestione dei rifiuti per il riciclaggio del fosforo

Diversi Cantoni elaborano insieme un piano intercantonale di gestione dei rifiuti. Questo tipo di collaborazione si basa su una volontà di pianificazione comune. La pianificazione congiunta dovrebbe essere integrata nel piano cantonale di gestione dei rifiuti di tutti i partner cantonali coinvolti, in modo che diventi vincolante per le autorità. Oppure ne dovrebbero derivare accordi contrattuali, ad esempio un trattato intercantonale. Secondo l'articolo 4 capoverso 2 OPSR, i Cantoni collaborano nella pianificazione della gestione dei rifiuti e definiscono, se necessario, regioni di pianificazione che si estendono al di là dei propri confini territoriali.

La pianificazione intercantonale della gestione dei rifiuti può concentrarsi anche su un tema specifico, nella fattispecie per il controllo dei flussi di fanghi di depurazione fino al recupero del fosforo, compreso il coordinamento delle capacità degli impianti ecc. Quanto al recupero del fosforo, per i tre impianti previsti attualmente a questo scopo (a Oftringen, Zuchwil e Bazenheid) si dovrebbero creare regioni di pianificazione adeguate. Tutti i Cantoni dovrebbero far parte di una o più regioni di pianificazione, in base alle capacità previste o per assicurarsi le capacità necessarie. Anche per gli impianti di valorizzazione dei fanghi di depurazione (monoincenerimento) devono essere previste regioni di pianificazione adeguate.

Coordinamento

Diversi Cantoni coordinano tra loro le attività. Per i Cantoni si tratta di una collaborazione che può avvenire in base alla situazione. Serve ad esempio per il coordinamento intercantonale delle capacità degli impianti, come pure per lo scambio di esperienze e il trasferimento di conoscenze. Per il momento questo tipo di collaborazione non è vincolante. Tuttavia, dovrebbe sfociare in una pianificazione congiunta e successivamente in accordi contrattuali (p. es. un trattato intercantonale).

Per motivi giuridici, la Confederazione non è disponibile per il coordinamento. Secondo l'articolo 31a LPAmb, il Consiglio federale interviene coordinando solo in caso di divergenze inconciliabili tra i Cantoni. Nello specifico, quando i Cantoni non riescono a trovare un accordo su possibili soluzioni e alternative, nonostante trattative serie sulla questione della collaborazione intercantonale.

Per un coordinamento tra i Cantoni si prestano la Conferenza svizzera dei direttori delle pubbliche costruzioni, della pianificazione del territorio e dell'ambiente (DCPA; composta da membri dei governi cantonali e la Conferenza dei servizi dell'ambiente della Svizzera (CCA; una conferenza specialistica della DCPA).

Il coordinamento nell'ambito del recupero del fosforo comprenderebbe da un lato lo scambio di informazioni sullo stato di pianificazione degli impianti di recupero del fosforo e dall'altro il coordinamento/la garanzia delle capacità di incenerimento dei fanghi di depurazione e del recupero del fosforo dai fanghi di depurazione o dalle ceneri dei fanghi di depurazione per tutti i Cantoni (interessati).

Per promuovere lo scambio tra i Cantoni e tra i Cantoni e la Confederazione, potrebbe essere proseguita la piattaforma SwissPhosphor (p. es. con cadenza trimestrale). Si tratterebbe di definire la struttura e il contenuto dello scambio.

Ente responsabile

Un ente responsabile è un raggruppamento di diversi organismi incaricati di costruire l'impianto in questione e gestirne il funzionamento. Gli organismi possono essere istituzioni, organizzazioni o imprese di tipo pubblico o privato.

Per la costruzione e la gestione di un impianto di recupero del fosforo si dovrebbe istituire un ente responsabile che riunisca i principali soggetti interessati (IDA, impianti di essiccazione dei fanghi di depurazione, impianti di valorizzazione dei fanghi di depurazione, impianti di recupero del fosforo).

Nel 2024, con una decisione del Consiglio di Stato, la Città di Zurigo è stata obbligata a costituire insieme ad altri partner un ente responsabile, incaricato di costruire un impianto di recupero del fosforo.

Nel Cantone SG è prevista la costituzione di un ente responsabile con la partecipazione del consorzio Abwasserverband Altenrhein (AVA), della cooperativa Landi Aachtal (Obstverwertung Oberaach-Amriswil TG) e del consorzio per la valorizzazione di rifiuti Zweckverband Abfallverwertung Bazenheid (ZAB), al fine di realizzare la costruzione e la gestione dell'impianto di recupero del fosforo di Bazenheid.

5 Accordi contrattuali intercantionali

Le pianificazioni possono sfociare in diversi accordi contrattuali.

Trattato intercantonale (concordato)

I Cantoni possono concludere trattati intercantionali come pure creare organizzazioni e istituzioni in comune. In particolare, possono adempiere insieme ai compiti d'interesse regionale (art. 48 cpv. 1 Cost.).

Il concordato è un trattato tra Cantoni, quindi di diritto intercantonale secondo l'articolo 48 della Costituzione federale (Cost.). Serve a uniformare questioni da disciplinare a livello cantonale o determinate leggi od ordinanze cantonali senza che sia necessaria una legge federale. I concordati possono essere conclusi tra pochi, ma anche tra tutti i Cantoni. La decisione in merito all'adesione a un concordato spetta al Parlamento cantonale di competenza. A seconda del Cantone, tale decisione è soggetta a un referendum obbligatorio o facoltativo.

Nell'ambito della gestione dei rifiuti, la Confederazione può, su domanda dei Cantoni interessati, dichiarare di obbligatorieta generale un trattato intercantonale od obbligare determinati Cantoni a parteciparvi (art. 48a cpv. 1 lett. e Cost.).

In un trattato intercantonale possono essere disciplinati contrattualmente anche i risultati di una pianificazione intercantonale della gestione dei rifiuti.

Nell'ambito del recupero del fosforo, un trattato intercantonale potrebbe essere strutturato in modo diverso. Ad esempio, è possibile concordare che un Cantone provveda alla costruzione di un impianto di recupero del fosforo che fornisca la capacità di recuperarlo dai fanghi di depurazione o dalle ceneri dei fanghi di depurazione per altri Cantoni. Ciò corrisponde all'assunzione di compiti di altri Cantoni da parte di un Cantone selezionato o alla delega di compiti cantonali a un altro Cantone.

Un possibile ambito di applicazione per un concordato è il finanziamento del recupero del fosforo poiché, pur essendo un compito di competenza dei Cantoni, è necessaria una soluzione a livello nazionale. I dettagli del finanziamento sono disciplinati in un trattato intercantonale (secondo la LPAmb il finanziamento deve avvenire tramite le tasse sulle acque di scarico). Con l'adesione al concordato, l'accordo intercantonale entra in vigore nel rispettivo Cantone.

Soluzione di settore

La soluzione di settore è l'accordo contrattuale all'interno di un settore specifico relativo a un tema specifico. I Cantoni possono promuoverla e sostenerla (cfr. art. 41a LPAmb).

Per realizzare il recupero del fosforo, gli impianti di essiccazione e gli impianti di monoincenerimento dei fanghi di depurazione (forni per l'incenerimento dei fanghi di depurazione) potrebbero organizzarsi come un nuovo settore. L'organizzatore di questo settore potrebbe essere l'Associazione svizzera dei gestori degli impianti di valorizzazione dei rifiuti (ASIR). I Cantoni potrebbero negoziare un'apposita soluzione di settore con le modalità del recupero del fosforo. Per fare in modo che un nuovo settore si organizzi sarebbe necessario garantire i quantitativi e chiarire il finanziamento.

Contratto di diritto privato secondo il Codice delle obbligazioni (CO)

Il contratto di cui all'articolo 1 e seguenti del Codice delle obbligazioni (CO) costituisce la base per il rapporto giuridico disciplinato. Si tratta di un accordo tra almeno due persone che si impegnano a fornire una prestazione.

Nell'ambito del recupero del fosforo, ad esempio, può essere disciplinata la fornitura di fanghi di depurazione da un IDA a un impianto di valorizzazione dei fanghi di depurazione o la fornitura da un impianto di valorizzazione dei fanghi di depurazione a un impianto di recupero del fosforo con un contratto di fornitura secondo il CO.

6 Panoramica delle diverse opzioni d'intervento

	Opzione d'intervento	Controllo dei fanghi di depurazione dall'IDA all'impianto di valorizzazione dei fanghi (FIF, IIRU, CE)	Controllo dei residui della valorizzazione dei fanghi di depurazione (ceneri) destinati all'impianto di recupero del fosforo	Costruzione e gestione degli impianti di incenerimento dei fanghi di depurazione e degli impianti di recupero del fosforo
Livello cantonale	Piano cantonale di gestione dei rifiuti	✓	✓	▲
	Piano di smaltimento dei fanghi di depurazione	✓	✓	▲
Livello intercantonale	Piano intercantonale di gestione dei rifiuti	✓	✓	▲
	Coordinamento da parte della Confederazione (UFAM/SwissPhosphor)	▲*	▲*	✗
	Coordinamento tra i Cantoni (DCPA o CCA)	✓	✓	✓
	Ente responsabile **	✓**	✓**	✓
Accordi contrattuali	Accordo intercantonale / concordato	✓	✓	✓
	Soluzione di settore	✗	✓	▲
	Contratto secondo il CO	✓	✓	✕

* L'UFAM si occupa del coordinamento secondo la LPAmb solo se viene dimostrata l'incapacità di coordinarsi dei Cantoni.

** L'ente responsabile organizza le capacità nella propria area di influenza (non ha alcuna funzione di controllo superiore).

Legenda: idoneità delle opzioni di intervento

✓	idoneo
▲	idoneo a determinate condizioni
✗	non idoneo