



Amt für Natur und Umwelt
Uffizi per la natira e l'ambient
Ufficio per la natura e l'ambiente



VH-406-10i

Delimitazione di zone di protezione
delle acque sotterranee



Aiuto all'esecuzione

Indice

	Pagina
1	Processo di delimitazione delle zone di protezione delle acque sotterranee
1.1	Procedura per la delimitazione di zone di protezione delle acque sotterranee per captazioni di interesse pubblico
1.2	Captazioni di acqua potabile di interesse pubblico
2	Misurazione delle zone di protezione delle acque sotterranee / analisi idrogeologiche
2.1	Captazioni di acque sotterranee con infiltrato di acqua superficiale
3	Precedente gestione dei conflitti di utilizzazione e misure di protezione necessarie
3.1	Regolamento modello delle zone di protezione delle acque sotterranee
3.2	Costruzione di impianti nella zona di protezione delle acque sotterranee S2
4	Gestione delle restrizioni del diritto di proprietà
5	Indennizzo di restrizioni del diritto di proprietà
5.1	Indennizzo di espropriazioni materiali
5.2	Indennizzo di misure di protezione delle sorgenti
5.3	Indennizzo di perdite di guadagno nell'agricoltura
6	Informazione per i proprietari e le proprietarie di fondi interessati
7	Modo di procedere in caso di zone di protezione delle acque sotterranee delimitate con decisione passata in giudicato con conflitti di utilizzazione irrisolti
8	Revoca di zone di protezione delle acque sotterranee approvate
9	Basi giuridiche
10	Ulteriori informazioni

1 Processo di delimitazione delle zone di protezione delle acque sotterranee

Dall'entrata in vigore nel 1972 della legge federale sulla protezione delle acque (LPaC), i Cantoni sono obbligati a delimitare zone di protezione attorno alle captazioni di acque sotterranee di interesse pubblico. I proprietari e le proprietarie delle captazioni devono eseguire i rilevamenti necessari per delimitare le zone di protezione, acquistare i necessari diritti reali e sopperire agli indennizzi per le restrizioni del diritto di proprietà. In questo modo si intende proteggere le acque sotterranee di cui si prevede l'uso da effetti pregiudizievoli. Nell'ordinanza sulla protezione delle acque (OPaC) viene stabilito in che modo debbano essere determinate territorialmente le zone di protezione S1, S2 e S3 negli acquiferi in rocce carsiche e fessurate e anche le zone Sm e Sh. Nell'aiuto all'esecuzione «Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee» dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) viene concretizzato il modo in cui deve avvenire la delimitazione e quali restrizioni d'uso valgono nelle zone di protezione delle acque sotterranee.

Con le zone di protezione si intende impedire: che germi patogeni come batteri e virus nonché sostanze nocive facilmente degradabili possano infiltrarsi nella captazione d'acqua sotterranea; che in caso di incidenti fuoriescano liquidi nocivi alle acque che mettono immediatamente in pericolo l'acqua potabile; che le acque sotterranee vengano inquinate a seguito di scavi o lavori sotterranei; che il naturale effetto filtrante del suolo e del sottosuolo venga ridotto; che l'afflusso di acque sotterranee venga ostacolato da impianti sotterranei e che sostanze nocive possano infiltrarsi nella captazione di acque sotterranee in modo rapido e in concentrazioni elevate. Pertanto, l'obiettivo delle misure pianificatorie di protezione delle acque sotterranee è garantire la qualità delle acque

sotterranee affinché l'acqua potabile possa essere prelevata direttamente dal sottosuolo e fornita ai consumatori in una qualità ineccepibile, senza che siano necessari trattamenti costosi e onerosi. Per raggiungere tale obiettivo è necessario emanare restrizioni d'utilizzazione nel settore delle zone di protezione e, qualora in una zona di protezione sussistano potenziali minacce per le acque, occorre adottare misure di protezione corrispondenti. Le esigenze vigenti nelle singole zone di protezione (S1, S2, S3, S_h e S_m) sono stabilite nell'allegato 4 dell'OPAc e nelle Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee dell'UFAM. Le misure di protezione da adottare e le restrizioni d'utilizzazione vengono stabilite e decise nel regolamento delle zone di protezione comunale.

La legge d'introduzione della legge federale sulla protezione delle acque (legge cantonale sulla protezione delle acque, LCPAc) delega ai comuni la delimitazione delle zone di protezione e l'esecuzione dei regolamenti.

La delimitazione delle zone di protezione è preceduta da un'analisi idrogeologica del bacino imbrifero, dalla misurazione delle singole zone di protezione, dall'identificazione di potenziali minacce per la captazione d'acqua e dall'acquisizione dei necessari diritti reali. I responsabili di tali compiti sono i proprietari e le proprietarie delle captazioni da proteggere. Si tratta solitamente dei comuni oppure di organizzazioni o enti responsabili incaricati dai comuni di gestire l'approvvigionamento idrico. Può però trattarsi anche di privati o di imprese che forniscono acqua potabile a terzi (ad es. ristoranti di montagna) o la utilizzano per la produzione di derrate alimentari. Le zone di protezione possono essere delimitate soltanto per captazioni di acqua potabile di interesse pubblico. L'Ufficio per la natura e l'ambiente (UNA) segue il processo di delimitazione attraverso l'esame dei dossier, compreso il regolamento delle zone di protezione. I municipi delimitano le zone di protezione e stabiliscono le necessarie restrizioni del diritto di proprietà. Ciò avviene dopo l'esame preliminare dei regolamenti relativi ai piani delle zone di protezione da parte dell'UNA e dopo l'esposizione pubblica. Per essere validi, i piani delle zone di protezione e i relativi regolamenti necessitano dell'approvazione del Governo.

1.1 Procedura per la delimitazione di zone di protezione delle acque sotterranee per captazioni di interesse pubblico

I passaggi che i diversi attori devono seguire per delimitare le zone di protezione sono riassunti nella procedura per la delimitazione di zone di protezione delle acque sotterranee per captazioni di interesse pubblico. La presente rappresentazione della procedura non contiene regolamentazioni proprie o nuove, bensì serve a tutte le parti interessate quale panoramica sullo stato dei lavori e sui processi da svolgere (ANU-406-11).

1.2 Captazioni di acqua potabile di interesse pubblico

Conformemente all'art. 20 LPAc, devono essere delimitate zone di protezione attorno alle captazioni di interesse pubblico d'acqua sotterranea. Nel documento «Delimitazione del termine "di interesse pubblico" per la prassi d'esecuzione dei Cantoni della Svizzera orientale» vengono illustrati i requisiti affinché sussista un interesse pubblico.

2 Misurazione delle zone di protezione delle acque sotterranee / analisi idrogeologiche

La misurazione delle zone di protezione delle acque sotterranee deve avvenire secondo le direttive della legislazione in materia di protezione delle acque e degli aiuti all'esecuzione della Confederazione. In particolare vanno attuate le disposizioni dell'allegato 4 dell'OPAc e delle Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee dell'UFAM.

Nel documento «Requisiti posti alla delimitazione delle zone di protezione delle acque sotterranee» (ANU-406-16) vengono descritti i requisiti e viene spiegato su quali basi si fondano.

2.1 Captazioni di acque sotterranee con infiltrato di acqua superficiale

La gestione di captazioni di acque sotterranee con infiltrato di acqua superficiale nel quadro della delimitazione delle zone di protezione delle acque sotterranee è descritta nel rapporto «Presupposti e approcci di soluzione per la gestione di restrizioni del diritto di proprietà» (ANU-406-24). Queste prescrizioni si basano sulle direttive degli aiuti all'esecuzione della Confederazione e devono essere applicate.

3 Precedente gestione dei conflitti di utilizzazione e misure di protezione necessarie

Nel rapporto «Protezione delle captazioni di acqua sotterranea in Svizzera – stato dell'esecuzione» del 2018, l'UFAM constata che in Svizzera non soltanto vi è una copertura insufficiente con zone di protezione per quanto riguarda le captazioni di interesse pubblico, bensì anche che l'attuazione delle misure di protezione e quindi la risoluzione dei conflitti di utilizzazione rappresenta una grande sfida per quanto riguarda le zone di protezione delimitate in modo giuridicamente valido. Le considerazioni principali contenute nel rapporto sono le seguenti:

- «Affinché la sicurezza dell'approvvigionamento di acqua potabile possa essere garantita, occorre un'attuazione coerente delle restrizioni d'utilizzazione e delle misure di protezione nelle zone di protezione. Dall'indagine emerge che in numerosi Cantoni si verificano gravi conflitti di utilizzazione nelle zone di protezione delle acque.»
- «Lo strumento più importante delle misure pianificatorie di protezione delle acque al fine di ridurre al minimo le minacce per le captazioni di acqua potabile è costituito dalle zone di protezione delle acque sotterranee.»
- «I conflitti di utilizzazione rappresentano la sfida principale nell'esecuzione delle misure di protezione delle acque sotterranee e pertanto dovranno essere considerati ancora di più in avvenire.»

A marzo 2022, l'Associazione per l'acqua, il gas e il calore (SVGW) quale associazione di categoria per l'approvvigionamento idrico, ha pubblicato una raccomandazione relativa alla gestione dei conflitti di utilizzazione in zone di protezione delle acque sotterranee di captazioni di acqua potabile. Nella raccomandazione è riportato quanto segue:

- «La delimitazione delle zone di protezione delle acque sotterranee in conformità con la legge e l'applicazione coerente dei corrispondenti regolamenti delle zone di protezione contribuiscono in

misura notevole alla protezione a lungo termine delle captazioni di acqua potabile. Tuttavia, i conflitti di utilizzazione spesso complicano la delimitazione o l'attuazione delle disposizioni concernenti le zone di protezione e diffondono incertezza nei servizi responsabili presenti nei Comuni.»

Anche nel Cantone dei Grigioni si constatano tali carenze nelle zone di protezione delimitate con decisione passata in giudicato. Poiché l'esecuzione delle zone di protezione spetta ai comuni, all'UNA manca una panoramica precisa relativa all'attuazione delle restrizioni d'utilizzazione e delle misure di protezione. Finora, l'attenzione principale dell'UNA in relazione alla delimitazione di zone di protezione delle acque sotterranee si è concentrata sull'evitare nuovi conflitti di utilizzazione. Nel quadro della delimitazione delle zone di protezione sono finora mancati un rilevamento dettagliato dei conflitti di utilizzazione e un'informazione attiva degli interessati in merito alle misure di protezione delle sorgenti da attuare per i singoli edifici e impianti. In particolare la responsabilità per l'attuazione non è stata disciplinata in modo chiaro o non è stata comunicata in modo efficace e i costi previsti per l'attuazione delle misure non sono stati determinati. Ad esempio, in numerose zone di protezione delle acque sotterranee approvate i conflitti di utilizzazione non sono stati eliminati e le misure di protezione necessarie non sono state attuate. Di conseguenza, in queste zone di protezione gli obiettivi della protezione pianificatoria delle acque sotterranee sono stati raggiunti solo in parte.

Questa lacuna deve essere colmata. Per questo motivo le basi esecutive sono state rielaborate (vedi ulteriori informazioni). Se queste basi esecutive vengono applicate in sede di delimitazione delle zone di protezione delle acque sotterranee, si può ritenere che la delimitazione delle zone di protezione soddisfi i requisiti della legislazione in materia di protezione delle acque e che essa possa essere approvata dal Governo.

3.1 Regolamento modello delle zone di protezione delle acque sotterranee

L'applicazione del nuovo regolamento modello delle zone di protezione delle acque sotterranee (ANU-406-12) permette di rilevare in modo dettagliato i conflitti di utilizzazione e di stabilire le restrizioni d'utilizzazione e le misure di protezione delle sorgenti necessarie per ogni edificio e impianto esistente nonché per l'utilizzazione agricola. Le misure di conservazione del valore ammesse vengono stabilite per ogni singolo edificio e ogni singolo impianto esistente nella zona di protezione.

3.2 Costruzione di impianti nella zona di protezione delle acque sotterranee S2

Conformemente all'allegato 4 n. 222 OPAC, nella zona S2 non è ammessa la costruzione di edifici e impianti. L'autorità (servizio specializzato preposto alla protezione delle acque del Cantone, nel Cantone dei Grigioni l'UNA) può concedere deroghe per motivi importanti se può essere esclusa una minaccia allo sfruttamento dell'acqua potabile.

Nel capitolo 4.4.1 delle «Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee» dell'UFAM viene formulato il seguente requisito relativo al divieto di costruzione di nuovi impianti nella zona di protezione S2:

- «Nelle parti ancora libere della zona di protezione S2 vige per contro un divieto illimitato di costruzione. In via eccezionale possono essere concesse delle deroghe per costruzioni indispensabili per la continuazione di un esercizio esistente o per lo sfruttamento di impianti esterni alla zona S2. Queste nuove costruzioni non devono in alcun caso minacciare e creare

pregiudizio alle captazioni. Tali deroghe devono essere limitate al minimo indispensabile ed essere esplicitamente contemplate nel regolamento delle zone di protezione.»

L'UFAM spiega a quali condizioni l'autorità può rilasciare un'autorizzazione di deroga per progetti di costruzione nella zona di protezione S2. Nel capitolo «Nuove costruzioni ammesse in zone di protezione delle acque sotterranee» del rapporto «Presupposti e approcci di soluzione per la gestione di restrizioni del diritto di proprietà» (ANU-406-24) è contenuto lo schema operativo dell'UFAM nel quale viene illustrato quali impianti possono essere costruiti nelle singole zone di protezione.

Il precedente regolamento modello delle zone di protezione dell'UNA prevedeva la possibilità di autorizzare eccezionalmente edifici e impianti in una zona edificabile già esistente, urbanizzata e ampiamente edificata nella zona di protezione S2, se venivano adottate tutte le misure che entravano in questione e che erano necessarie per escludere una messa in pericolo dello sfruttamento dell'acqua potabile. Questa regolamentazione non era compatibile con le disposizioni della Confederazione. Di conseguenza, questa disposizione non è più contenuta nel nuovo regolamento modello delle zone di protezione delle acque sotterranee e non può più essere emanata in caso di delimitazione di nuove zone di protezione delle acque sotterranee.

4 Gestione delle restrizioni del diritto di proprietà

Nell'art. 31 OPAC l'autorità esige che, per quanto riguarda impianti esistenti in settori particolarmente minacciati nonché in zone e aree di protezione delle acque che presentano un pericolo concreto d'inquinamento delle acque, siano adottate le misure di protezione delle acque imposte dalle circostanze. Gli impianti esistenti nelle zone di protezione delle acque sotterranee S1 e S2 che minacciano una captazione di acque sotterranee o un impianto di ravvenamento della falda freatica vanno eliminati entro un termine di tempo adeguato.

Nell'allegato 4 n. 22 sono indicate le fonti di pericolo.

Nell'art. 24 cpv. 1 della legge cantonale sulla protezione delle acque (LCPAC) il compito di determinare le restrizioni del diritto di proprietà necessarie viene attribuito ai municipi.

Affinché questi requisiti legali possano essere soddisfatti, le restrizioni d'utilizzazione e le misure di protezione delle sorgenti necessarie devono essere note prima dell'emanazione della zona di protezione delle acque sotterranee e deve essere stabilito entro quale termine debbano essere attuate le misure necessarie. I proprietari del fondo devono essere informati in merito alle misure da adottare. Una possibile procedura per il rilevamento delle restrizioni d'utilizzazione e delle misure di protezione delle sorgenti necessarie è descritta nel rapporto «Presupposti e approcci di soluzione per la gestione di restrizioni del diritto di proprietà» (ANU-406-24).

Le condizioni poste nell'art. 31 e nell'allegato 4 n. 22 OPAC nonché negli art. 24 e 25 LCPAC devono essere soddisfatte affinché l'UNA possa chiedere al Governo l'approvazione della zona di protezione delle acque sotterranee.

5 Indennizzo di restrizioni del diritto di proprietà

Nella LPAC non è disciplinato se da restrizioni d'utilizzazione per zone di protezione delle acque sotterranee derivino obblighi di indennizzo. Poiché le restrizioni d'utilizzazione non sottraggono formalmente la proprietà, il diritto a un indennizzo sussiste solo se le restrizioni raggiungono l'intensità di un'espropriazione materiale. Secondo l'interpretazione giuridica attuale, le limitazioni in relazione alla gestione agricola di superfici in zone di protezione non raggiungono il limite dell'espropriazione. Le necessarie misure di protezione delle sorgenti possono sì comportare costi elevati; tuttavia, secondo l'interpretazione giuridica attuale non costituiscono un fatto che provoca l'espropriazione, poiché consentono di continuare l'utilizzazione attuale nella zona di protezione. Per questi casi il diritto federale in materia di protezione delle acque non prevede disposizioni in merito alla ripartizione dei costi per misure di protezione delle sorgenti. Per questa ragione, anche nelle spiegazioni relative al regolamento modello delle zone di protezione dell'UNA del 2014 è stato spiegato che le misure necessarie devono di norma essere adottate a proprie spese dai proprietari e dalle proprietarie o dai titolari degli edifici e degli impianti, entro i termini fissati. A causa degli elevati costi associati all'attuazione di misure di protezione delle sorgenti e anche a causa della mancata delimitazione delle zone di protezione in molti casi da oltre 50 anni, oggi un'assunzione completa dei costi delle misure di protezione delle sorgenti da parte dei proprietari e delle proprietarie nelle zone di protezione costituisce una situazione di partenza sfavorevole per l'attuazione tempestiva delle misure necessarie. Siccome le restrizioni d'utilizzazione agricola in zone di protezione delle acque sotterranee non rappresentano un'espropriazione, secondo la prassi attuale le riduzioni delle entrate devono essere tollerate dai rispettivi gestori senza indennizzo, fatto che spesso genera incomprensioni. Per gli agricoltori interessati il mancato indennizzo di riduzioni delle entrate rappresenta perlomeno un motivo per non attuare le prescrizioni del regolamento delle zone di protezione.

Il rapporto «Presupposti e approcci di soluzione per la gestione di restrizioni del diritto di proprietà» (ANU-406-24) tratta la questione degli indennizzi. In tale rapporto viene proposto un possibile atto normativo comunale per l'attuazione delle restrizioni del diritto di proprietà.

5.1 Indennizzo di espropriazioni materiali

Se edifici e impianti esistenti costituiscono una minaccia considerevole, tali edifici e impianti devono essere rimossi dalla zona di protezione oppure l'utilizzazione che costituisce la minaccia deve essere abbandonata. Ciò corrisponde a un'espropriazione materiale che deve essere indennizzata dal proprietario della captazione d'acqua.

5.2 Indennizzo di misure di protezione delle sorgenti

Minacce lievi possono essere ridotte al minimo mediante misure tecniche od operative, che tuttavia possono comportare spese considerevoli, fatto che però consente di continuare l'utilizzazione degli edifici e degli impianti in forma invariata.

Nella sentenza del Tribunale federale 1C_573/2019 del 29 settembre 2020 «Churwalden», il Tribunale federale ha stabilito che laddove non si applicano le disposizioni concernenti l'espropriazione materiale i comuni possono emanare regole proprie e in tal modo concretizzare il principio di causalità. Ciò consente una ponderazione completa degli interessi che tiene conto di tutti gli aspetti rilevanti. Se un comune intende sfruttare il margine di manovra che gli spetta, esso dovrà procedere a tale esame e ponderazione nel quadro dell'elaborazione delle disposizioni legislative. In questo contesto è sempre necessario tenere presente che le partecipazioni ai costi o gli indennizzi

devono essere versati a carico del finanziamento speciale approvvigionamento idrico conformemente al principio di causalità.

Le «Spiegazioni relative al regolamento modello delle zone di protezione delle acque sotterranee» (ANU-406-15) contengono un possibile testo di un atto normativo comunale.

La «Raccomandazione relativa alla determinazione dell'assunzione dei costi per l'attuazione delle misure di protezione necessarie» (ANU-406-25) illustra una possibile procedura per il calcolo dei costi e la determinazione di una chiave di ripartizione dei costi.

In caso di necessità, l'UNA ha elaborato un accordo modello «Misure di protezione in zone di protezione delle acque sotterranee incl. allegato Calcolo dei costi / modalità» (ANU-406-20) che può essere utilizzato dai comuni.

Qualora un comune o l'ente responsabile dell'approvvigionamento idrico non desideri partecipare ai costi per l'attuazione delle misure di protezione, esso deve illustrare chiaramente ai proprietari e alle proprietarie dei fondi interessati come intende organizzare l'esecuzione.

5.3 Indennizzo di perdite di guadagno nell'agricoltura

Si raccomanda ai proprietari e alle proprietarie di captazioni di sorgente e di acque sotterranee di indennizzare le perdite di guadagno nell'agricoltura subite a seguito delle disposizioni relative alle zone di protezione. Per determinare l'importo dell'indennizzo si consiglia il documento «Gemeinsame Empfehlung für die gütliche Regelung der Entschädigung landwirtschaftlicher Nutzungsbeschränkungen in Grundwasserschutzzonen» (raccomandazione per la soluzione bonaria in relazione all'indennizzo di restrizioni d'utilizzazione agricola in zone di protezione delle acque sotterranee), Cantone di San Gallo, 2005, oppure «Wegleitung für die Entschädigung landwirtschaftlicher Nutzungsbeschränkt in Quell- und Grundwasserschutzzonen» (guida per l'indennizzo di restrizioni d'utilizzazione agricola in zone di protezione delle acque di sorgiva e sotterranee), Cantone di Lucerna, 2005.

Le «Spiegazioni relative al regolamento modello delle zone di protezione delle acque sotterranee» (ANU-406-15) contengono un possibile testo di un atto normativo comunale.

L'UNA ha elaborato un accordo modello «Indennizzo di perdite di guadagno nell'agricoltura in zone di protezione delle acque sotterranee» (ANU-406-21).

6 Informazione per i proprietari e le proprietarie di fondi interessati

Nell'art. 25 LCPAc viene stabilito che i piani delle zone di protezione e i relativi regolamenti vengono esposti pubblicamente nei comuni interessati durante 30 giorni. I proprietari e le proprietarie di fondi interessati devono essere informati/e in merito alla pubblica esposizione mediante avviso personale.

Alla mancata attuazione delle misure di protezione potrebbe aver contribuito il fatto che in molti casi le persone interessate, tra cui rientrano anche i gestori e le gestrici di superfici utilizzate a scopo agricolo e le persone tenute ad assumersi i costi, nonostante l'esposizione pubblica dei piani e dei regolamenti delle zone di protezione, non erano sufficientemente consapevoli delle conseguenze concrete, dell'entità e dei costi delle misure di protezione e delle restrizioni d'utilizzazione necessarie, oppure il fatto che tali misure di protezione e restrizioni d'utilizzazione sono risultate troppo poco chiare dall'esposizione pubblica. Spesso non era chiaro quali misure dovessero essere

attuare, a quali costi e fino a quale momento dovessero essere realizzate e chi dovesse sostenerne i costi. Anche i comuni spesso erano troppo poco consapevoli della loro responsabilità in merito all'applicazione di tutte le misure previste dai regolamenti delle zone di protezione.

Per questa ragione, oltre ai proprietari di fondi, anche i gestori delle superfici agricole interessate vanno informati in merito all'esposizione pubblica. Le informazioni devono inoltre contenere le restrizioni d'utilizzazione concrete e le misure di protezione delle sorgenti necessarie per le singole particelle interessate.

Nella «Lettera informativa modello per i proprietari e le proprietarie di fondi nonché i gestori e le gestrici di superfici agricole interessate» (ANU-406-17i) si trovano le indicazioni necessarie.

7 Modo di procedere in caso di zone di protezione delle acque sotterranee delimitate con decisione passata in giudicato con conflitti di utilizzazione irrisolti

Conformemente all'art. 24 LCPAc, uditi i detentori nonché su proposta del servizio specializzato le sovrastrutture comunali delimitano le zone di protezione intorno alle prese d'acqua sotterranea e di sorgente. Esse stabiliscono le necessarie restrizioni del diritto di proprietà. Nel Cantone dei Grigioni, i comuni sono quindi competenti per la delimitazione delle zone di protezione delle acque sotterranee. Anche la rielaborazione delle zone di protezione delimitate con decisione passata in giudicato è di competenza dei comuni. L'UNA può richiedere la rielaborazione ai comuni. Almeno ogni 15 anni oppure quando le condizioni effettive o le conoscenze in merito sono sostanzialmente mutate, il proprietario/la proprietaria della captazione deve verificare se l'estensione territoriale delle zone di protezione rispetta i requisiti, se il regolamento per le zone di protezione copre ancora tutti i potenziali pericoli nelle zone di protezione e se le singole misure corrispondono ancora allo stato della tecnica. Eventualmente è necessario adattare il piano e / o il regolamento delle zone di protezione alle condizioni effettive.

L'UNA raccomanda ai comuni di procedere all'elaborazione delle zone di protezione delimitate con decisione passata in giudicato nei seguenti casi:

- Se si verificano problemi ricorrenti relativi alla qualità dell'acqua potabile.
- Se nella documentazione relativa alla zona di protezione delimitata con decisione passata in giudicato non è richiesta la rimozione di impianti esistenti che rappresentano una minaccia importante per le acque sotterranee o per l'acqua potabile captata.
- Se nella documentazione relativa alla zona di protezione delimitata con decisione passata in giudicato non sono richieste le misure di protezione necessarie per la riduzione al minimo delle minacce lievi.
- Se nella documentazione relativa alla zona di protezione delimitata con decisione passata in giudicato non sono incluse le limitazioni della gestione necessarie.

In via prioritaria, tuttavia, devono essere attuate le misure richieste secondo la documentazione relativa alla zona di protezione delimitata con decisione passata in giudicato. Anche se l'attuazione delle misure necessarie è in ritardo di anni, sulla base di un atto normativo comunale il comune può stipulare un accordo sull'attuazione e all'assunzione dei costi con i proprietari / le proprietarie dei fondi.

Inoltrando relative prove idrogeologiche, un comune può presentare per approvazione il solo adeguamento territoriale di una zona di protezione, senza adeguare le disposizioni del regolamento delle zone di protezione approvato con decisione passata in giudicato.

8 Revoca di zone di protezione delle acque sotterranee approvate

Se una captazione di acqua potabile viene abbandonata o se l'acqua captata non viene più utilizzata in modo permanente quale acqua potabile, la zona di protezione può essere revocata. A questo scopo il comune di ubicazione deve inoltrare una relativa richiesta all'UNA. La revoca della zona di protezione necessita dell'approvazione del Governo.

9 Basi giuridiche

- Art. 19 e art. 20 della legge federale sulla protezione delle acque (LPaC, RS 814.20)
- Art. 29, art. 31, art. 32 e allegato 4 dell'ordinanza sulla protezione delle acque (OPaC; RS 814.201)
- Art. 24, art. 25 e art. 26 della legge d'introduzione della legge federale sulla protezione delle acque (legge cantonale sulla protezione delle acque, LCPaC; CSC 815.100)

10 Ulteriori informazioni

- Aiuto all'esecuzione «Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee», UFAM
- Aiuto all'esecuzione «Grundwasserschutz zonen bei Lockergesteinen» (zone di protezione delle acque sotterranee in presenza di materiale sciolto), UFAM
- Aiuto all'esecuzione «Protezione delle acque sotterranee negli acquiferi in rocce carsiche e fessurate fortemente eterogenei», UFAM
- «Procedura per la delimitazione di zone di protezione delle acque sotterranee per captazioni di interesse pubblico» (ANU-406-11)
- «Regolamento modello delle zone di protezione delle acque sotterranee» (ANU-406-12)
- «Modello di catasto dei pericoli (allegato 1 al regolamento delle zone di protezione)» (ANU-406-13)
- «Modello di stima dei costi e indennizzi (allegato 2 al regolamento delle zone di protezione)» (ANU-406-14)
- «Spiegazioni relative al regolamento modello delle zone di protezione delle acque sotterranee» (ANU-406-15)
- «Requisiti posti alla delimitazione delle zone di protezione delle acque sotterranee» (ANU-406-16)

- «Lettera informativa modello per i proprietari e le proprietarie di fondi nonché i gestori e le gestrici di superfici agricole interessate» (ANU-406-17)
- «Modello di pubblicazione per l'organo di pubblicazione ufficiale del comune» (ANU-406-18)
- «Approvazione delle zone di protezione delle acque sotterranee: lettera informativa modello per i proprietari e le proprietarie di fondi nonché i gestori e le gestrici di superfici agricole interessate» (ANU-406-19)
- «Accordo modello relativo a misure di protezione in zone di protezione delle acque sotterranee incl. allegato Calcolo dei costi / modalità» (ANU-406-20)
- «Accordo modello per l'indennizzo di perdite di guadagno nell'agricoltura in zone di protezione delle acque sotterranee» (ANU-406-21)
- «Delimitazione di zone di protezione delle acque sotterranee, delimitazione del termine "di interesse pubblico" per la prassi d'esecuzione dei Cantoni della Svizzera orientale» (ANU-406-23)
- «Rapporto: delimitazione delle zone di protezione delle acque sotterranee, presupposti e approcci di soluzione per la gestione di restrizioni del diritto di proprietà» (ANU-406-24)
- «Rapporto: gestione dei conflitti di utilizzazione in una zona di protezione delle acque sotterranee, raccomandazione relativa alla determinazione dell'assunzione dei costi per l'attuazione delle misure di protezione necessarie» (ANU-406-25)



Amt für Natur und Umwelt
Uffizi per la natira e l'ambient
Ufficio per la natura e l'ambiente

Editore Amt für Natur und Umwelt
Uffizi per la natira e l'ambient
Ufficio per la natura e l'ambiente

Per ordinazioni Ufficio per la natura e l'ambiente GR
Ringstrasse 10
7001 Coira
Telefono: 081 257 29 46
Fax: 081 257 21 54
E-mail: info@anu.gr.ch
www.anu.gr.ch

Data 5 dicembre 2025

Delimitazione di zone di protezione
delle acque sotterranee



Aiuto all'esecuzione