



REGOLAMENTO

D'APPLICAZIONE DELLE ZONE DI PROTEZIONE DEI POZZI COMUNALI IN LOCALITÀ BOSCIOREDIO SUL TERRITORIO COMUNALE DI ASCONA

Art. 1 Base Legale

Le zone di protezione, presentate con il piano no 10503.01-7P, sono state elaborate nel rispetto:

- della legge federale della protezione delle acque, del 24 gennaio 1991 (LPAC; RS 814.20);
- dell'Ordinanza sulla protezione delle acque, del 28 ottobre 1998 (OPAC; RS 814.201);
- delle Direttive per la protezione delle acque sotterranee (UFAFP; 2004)

Art. 2 Scopo

Lo scopo del presente Regolamento è di proteggere le acque sotterranee nella zona di alimentazione dei pozzi comunali, in modo da garantirne la potabilità e l'afflusso.

Art. 3 Campo di applicazione

Le misure di protezione e le limitazioni di utilizzazione elencate nelle tabelle da 1 a 18 allegate, (comprese le note) sono applicabili alle zone di protezione suddivise in:

- zona di captazione (S1);
- zona di protezione adiacente (S2);
- zona di protezione distante (S3).

Art. 4 Obbligo di diligenza

Secondo l'art.3 della LPAC:

“Ognuno è tenuto ad usare tutta la diligenza richiesta dalle circostanze al fine di evitare effetti pregiudizievoli alle acque”.



Art. 5 Disposizioni penali

La mancata applicazione del presente Regolamento comporta la denuncia conformemente agli art. 234 del codice penale, 704 e seguenti del codice civile e 70 a 73 della LPAc. Rimangono riservate le altre legislazioni e norme applicabili.

Art. 6 Rinvio

Per tutto quanto non contemplato dal presente Regolamento fanno stato le norme della legislazione e delle direttive federali e cantonali in materia di protezione delle acque.

Art. 7 Entrata in vigore

Il presente Regolamento per le zone di protezione dei pozzi di captazione d'acqua potabile di proprietà del Comune di Ascona, situati in località Boscioredo, entra in vigore, a titolo provvisorio, con l'approvazione dell'autorità cantonale competente.

Il Municipio



Adottato dal Consiglio Comunale nella seduta del 03 maggio 2007.

Approvato dalla Sezione degli enti locali il 13 agosto 2007.

Allegate:

- **Misure di protezione e limitazione d'utilizzazione**

Misure di protezione e limitazioni d'utilizzazione

1. Provvedimenti di protezione in caso di lavori di costruzione e di infrastrutture

Descrizione delle attività svolte oppure del tipo di utilizzazione del suolo	Regolamento delle zone		
	S1	S2	S3 ³
Cantieri di grosse dimensioni ed aree di installazione	-	-	b
Parcheggi per veicoli utilitari e macchine da costruzione (senza manutenzione)	-	-	+ ⁴
Rifornimento di benzina per veicoli utilitari e macchine da costruzione	-	-	+
Piazzali per la manutenzione di veicoli di trasporto e macchine da costruzione, aree di deposito per materiali di costruzione unti con oli, con grassi o trattati con prodotti chimici ⁴	-	-	+ ^b
Depositi per elementi in calcestruzzo di nuova fattura (p. es. infilaggi a scudo)	-	-	+ ^b
Esercizio e pulizia di impianti di preparazione e di miscelamento per calcestruzzo e malta e di grosse macchine per la perforazione e la fresatura	-	-	+ ⁴
Impianti sanitari ⁵	-	-	+
Lavori di pulizia e trattamenti di superfici che possono portare alla produzione di acque di rifiuto inquinate (p. es. pulizia di facciate) ⁶	-	-	+
Calcestruzzo proiettato	-	-	b
Pareti di impermeabilizzazione / paratie	-	-	-
Disposizione di pali a mezzo battitura o trivellazione ⁸			
- pali di legno o pali di calcestruzzo prefabbricati	-	-	+ ^b
- pali di calcestruzzo gettato in posto	-	-	b
- pali a perforazione liquida	-	-	-
- pali a perforazione rotativa secca	-	-	b
Lavori di addensamento (addensamento con vibroflottazione)	-	-	-
Iniezioni ⁹	-	-	- ¹⁰
Perforazioni ^{8/11} e sondaggi con penetrometro statico o dinamico ¹¹	-	-	- ^b
Fosse e scavi con pala meccanica	-	-	+ ^b
Modifiche del terreno con sterro (campi da golf, piste di sci, parcheggi)	-	-	b ¹³
Utilizzazione di materiale inerti ⁶⁸ provenienti dallo scavo, dallo sgombero e dalla perforazione	-	-	+
Utilizzazione di materiale di costruzione riciclato ⁶⁹	-	-	b

Nota: i) Per la spiegazione dei simboli (+, -, b, ...) cfr. legenda a pg. 8

ii) Le presenti misure di protezione e limitazione d'utilizzazione sono tradotte dai testi in lingua tedesca e francese. In caso di contestazione vale la versione originale in lingua tedesca.

2. Costruzione e modifiche di edifici e infrastrutture soprassuolo

Descrizione delle attività svolte oppure del tipo di utilizzazione del suolo	Regolamento delle zone		
	S1	S2	S3 ³
Edifici, incluse aziende artigianali e industriali con o senza scarichi di acque di rifiuto, nelle quali sostanze nocive alle acque non vengono né prodotte, né utilizzate, né travasate, né trasportate e neppure depositate. Le riserve di oli minerali necessari per il riscaldamento dell'edificio stesso non possono superare il fabbisogno di due anni	-	-	+ ^{b/15}
Aziende artigianali e industriali nelle quali delle sostanze nocive all'acqua vengono prodotte oppure utilizzate, travasate, trasportate o depositate	-	-	- ^{b/15}
Singoli parcheggi e spiazzi d'accesso ad autorimesse con pavimentazione permeabile e senza raccordo d'acqua (nessuna manutenzione o pulizia di veicoli)	-	-	+
Singoli parcheggi e spiazzi d'accesso ad autorimesse con raccordo d'acqua e singole piazzette (non industriali) per il lavaggio ⁴	-	-	+ ^b
Piazze industriali per il lavaggio di veicoli (incluse piste di lavaggio e impianti pubblici per il lavaggio) ⁴	-	-	-

3. Impianti per lo sfruttamento di calore del sottosuolo

Descrizione delle attività svolte oppure del tipo di utilizzazione del suolo	Regolamento delle zone		
	S1	S2	S3
Pozzi di pompaggio e impianti di infiltrazione ⁸ per lo sfruttamento delle acque sotterranee per scopi di riscaldamento oppure raffreddamento	-	-	-
Sonde e pali per lo sfruttamento del calore del suolo ^{8/11/66}	-	-	- ^{b/20}
Pozzi geotermici ^{8/11}	-	-	- ^{b/20}
Circuiti interrati	-	-	+ ^{b/20}

4. Impianti per le acque di rifiuto

Descrizione delle attività svolte oppure del tipo di utilizzazione del suolo	Regolamento delle zone		
	S1	S2	S3 ³
Condotte di acque di rifiuto domestiche oppure industriali provenienti da imprese nelle quali sostanze nocive alle acque non vengono né prodotte, né utilizzate, né travasate, né trasportate e neppure depositate	-	- ^{21/22}	+ ^{b/21}
Condotte di acque di rifiuto domestiche oppure industriali provenienti da imprese nelle quali sostanze nocive alle acque vengono prodotte oppure utilizzate, travasate, trasportate o depositate	-	-	- ^{b/21}
Impianti di depurazione delle acque di rifiuto ²³	-	-	-
Singole centrali di depurazione, piccole centrali di depurazione e impianti fitosanitari ²³	-	-	- ^{b/24}
Impianti sanitari con pozzi di infiltrazione	-	-	-

5. Impianti di infiltrazione

Descrizione delle attività svolte oppure del tipo di utilizzazione del suolo	Regolamento delle zone		
	S1	S2	S3
Infiltrazione di acqua di falda inalterata	-	-	b
Impianti per l'infiltrazione di acque non inquinate ²⁵			
- attraverso un suolo ricoperto di vegetazione	-	-	_b/27
- direttamente nel sottosuolo ²⁶	-	-	-
Impianti per l'infiltrazione di acque depurate	-	-	-

6. Infrastrutture per il traffico ferroviario

Descrizione delle attività svolte oppure del tipo di utilizzazione del suolo	Regolamento delle zone		
	S1	S2	S3 ³
Linee ferroviarie	-	-	+ ²⁸
- su di un rilevato oppure al livello del suolo	-	-	b ²⁸
- attraverso sottopassaggi e trincee			
Gallerie ferroviarie	cfr. tab. 9		
Stazioni senza o con pochi trasbordi di merce	-	-	+ ^{b/28}
Stazioni (con grandi aree di smistamento e/o di trasbordo di merce, inclusi liquidi nocivi per le acque)	-	-	_15
Stazione di smistamento o di deposito e binari morti	-	-	_15

7. Infrastrutture per il traffico stradale

Descrizione delle attività svolte oppure del tipo di utilizzazione del suolo	Regolamento delle zone		
	S1	S2	S3 ³
Strade	-	-	+ ⁴
- su di un rilevato oppure al livello del suolo	-	-	b ⁴
- attraverso sottopassaggi e trincee			
Gallerie stradali	cfr. tab. 9		
Piste agricole e strade forestali	_31	_31	+
Distributori di benzina ⁴	-	-	-
Aree di parcheggio di grosse dimensioni	-	-	b ⁴

8. Infrastrutture per il traffico aereo³²

Descrizione delle attività svolte oppure del tipo di utilizzazione del suolo	Regolamento delle zone		
	S1	S2	S3 ³
Piste pavimentate	-	-	+ ^{b/4}
Piste non pavimentate ed eliporti	-	-	+
Depositi nei quali vengono eseguiti i rifornimenti di combustibile o lo sbrinamento	-	-	-

9. Costruzioni sotterranee

Descrizione delle attività svolte oppure del tipo di utilizzazione del suolo	Regolamento delle zone		
	S1	S2	S3 ³
Gallerie	-	-	- ^b
Depositi sotterranei in cui vengono conservate sostanze liquide pericolose per le acque	-	-	-
Gallerie in pressione o a pelo libero, pozzi piezometrici, centrali elettriche sotterranee senza trasformatori	-	-	- ^b
Centrali elettriche sotterranee con trasformatori	-	-	-

10. Agricoltura

Descrizione delle attività svolte oppure del tipo di utilizzazione del suolo	Regolamento delle zone		
	S1	S2	S3
Prati permanenti (falcatura)	+	+	+
Pascoli	-	+ ³⁴	+
Campi coltivati (inclusi prati artificiali)	-	+ ³⁵	+ ³⁵
Introduzione di organismi geneticamente modificati ³⁶	-	-	-
Frutticoltura, viticoltura e orticoltura, coltivazioni intensive comparabili e giardinaggio	-	-	+ ³⁵
Frutteti con coltivazioni ad alto fusto	-	+	+
Piantagioni in contenitori e in terra, colture simili	-	-	b
Irrigazione con acque non inquinate	-	- ^b	+
Allevamenti all'aperto di maiali	-	-	-
Aree di passeggio parzialmente o non pavimentate	-	-	-
Aree di passeggio pavimentate	-	-	+ ^b
Fosse per il colaticcio, canalizzazioni interraste per il colaticcio e prese per il colaticcio ³⁷	-	-	+ ^{b/39}
Serbatoi in superficie per il colaticcio	-	-	+ ^{b/40}
Stagni per il colaticcio	-	-	-
Depositi di letame			
- su apposito fondo cementato	-	-	+ ^b
- deposito intermedio nei campi	-	-	-
Depositi di compostaggio (soprattutto compostaggio ai bordi dei campi)	-	-	-
Depositi sul terreno di balle o di budelli di silaggio	-	-	- ^b
Sili corridoi	-	-	-
Sili per foraggi verdi	-	-	+ ^b

11. Selvicoltura

Descrizione delle attività svolte oppure del tipo di utilizzazione del suolo	Regolamento delle zone		
	S1	S2	S3
Foreste	+ ⁴¹	+	+
Conservazione	+	+	+
Utilizzazione boschiva incluso ringiovanimento	-	+ ^b	+
Dissodamento, disboscamento	-	-	b
Colture di piante, vivai	-	-	+ ^b
Depositi di legname ⁶²	-	+ ^{b/63}	+ ^{b/63}

12. Utilizzazione di prodotti fitosanitari e prodotti per il trattamento del legno nonché fertilizzanti⁴²

Descrizione delle attività svolte oppure del tipo di utilizzazione del suolo	Regolamento delle zone		
	S1	S2	S3
Prodotti fitosanitari ⁴³ non contenenti diserbanti e regolatori per lo sviluppo:			
- nell'agricoltura	-	+ ⁴⁴	+
- nella frutticoltura, viti- e orticoltura, come pure in coltivazioni intensive e nel giardinaggio	-	-	+
- nei parchi e nelle installazioni sportive	-	-	+
- nei boschi, lungo i loro margini e nelle selviculture	-	-	_{45/46}
- lungo i cigli delle strade, i bordi dei sentieri, sulle scarpate, ecc.	-	-	-
Diserbanti e regolatori per lo sviluppo:			
- nell'agricoltura	-	+ ⁴⁴	+
- nella frutticoltura, viti- e orticoltura, come pure in coltivazioni intensive e nel giardinaggio	-	-	+
- nei parchi e nei campi sportivi	-	-	+
- nei boschi, lungo i loro margini e nelle selviculture	-	-	_{47/48}
- negli impianti ferroviari ⁴⁹	-	-	+
- lungo le strade nazionali e cantonali	-	-	₅₀
- lungo altri tipi di strade, sentiere e nelle piazze	-	-	-
- sulle scarpate e lungo i cigli erbosi di strade e binari	-	-	₅₀
Prodotti per il trattamento del legno:			
- utilizzazione dei prodotti e deposito del legname trattato	-	-	+ ⁵¹
Colatici ⁵² :			
- nell'agricoltura	-	₅₃	+
- nella frutticoltura, viti- e orticoltura, come pure in coltivazioni intensive e nel giardinaggio	-	-	+
- nei parchi e nelle installazioni sportive	-	-	+
- nei boschi, lungo i loro margini e nelle selviculture	-	-	₅₄
Letame ⁵² :			
- nell'agricoltura	-	+	+
- nella frutticoltura, viti- e orticoltura, come pure in coltivazioni intensive e nel giardinaggio	-	-	+
- nei parchi e nelle installazioni sportive	-	-	+
- nei boschi, lungo i loro margini e nelle selviculture	-	-	₅₄
Composto:			
- nell'agricoltura	-	+	+
- nella frutticoltura, viti- e orticoltura, come pure in coltivazioni intensive e nel giardinaggio	-	-	+
- nei parchi e nelle installazioni sportive	-	+	+
- nei boschi, lungo i loro margini e nelle selviculture	-	-	₅₅
Concimi minerali:			
- nell'agricoltura	-	+	+
- nella frutticoltura, viti- e orticoltura, come pure in coltivazioni intensive e nel giardinaggio	-	-	+
- nei parchi e nelle installazioni sportive	-	+	+
- nei boschi, lungo i loro margini e nelle selviculture	-	-	₅₆

13. Installazioni sportive e parchi

Descrizione delle attività svolte oppure del tipo di utilizzazione del suolo	Regolamento delle zone		
	S1	S2	S3
Parchi	-	+ ^b	+
Piste di pattinaggio artificiali	-	-	-
Piste di pattinaggio naturali	-	-	+
Percorsi permanenti per sports non motoristici (ad esempio Percorsi-Vita, percorsi per mountain-bike, sentieri equestri)	-	+ ^b	+
Percorsi permanenti per sports motoristici (ad esempio Motocross)	-	-	-
Piste di sci alpino e nordico con preparazione meccanica	-	b	+
Piste di slitta e di bob	-	-	b
Impianti per l'innevamento artificiale	-	- ⁶⁵	b
Campi da golf:			
- "Greens" e "Tees"	-	-	b
- "Fairways"	-	b	+ ^b
- "Roughs" ⁵⁷	-	+	+
Campi sportivi e bagni all'aperto:			
- impianti di trattamento delle acque	-	-	- ¹⁵
- vasche e altri impianti su terreno indurito	-	-	+ ^{b/3}
- spazi verdi	-	+ ^b	+
Campeggi per tende, aree per roulotte e abitazioni a rimorchio	-	-	+ ^b
Impianti di giardini famigliari	-	-	b
Impianti temporanei o permanenti per sagre, grandi feste campestri o manifestazioni sportive	-	-	b

14. Cimiteri e discariche per scarti animali

Descrizione delle attività svolte oppure del tipo di utilizzazione del suolo	Regolamento delle zone		
	S1	S2	S3
Settori dei cimiteri destinati all'inumazione	-	-	-
Settori dei cimiteri destinati ai cinerari	-	-	+
Discariche per scarti animali	-	-	-

15. Estrazione di materiali

Descrizione delle attività svolte oppure del tipo di utilizzazione del suolo	Regolamento delle zone		
	S1	S2	S3
Estrazione al disotto del livello della falda freatica ⁵⁸	-	-	-
Estrazione al disopra del livello della falda freatica ⁵⁸	-	-	-

16. Discariche, depositi di materiale, piazzole di trasbordo e tubazioni

Descrizione delle attività svolte oppure del tipo di utilizzazione del suolo	Regolamento delle zone		
	S1	S2	S3 ³
Deposito di materiali inerti ⁶⁸ provenienti dallo scavo, dallo sgombero e dalla perforazione	-	-	+
Discariche e depositi intermedi ⁶⁸	-	-	-
Impianti per il trattamento di materiali minerali di riciclaggio e depositi intermedi ⁶⁹	-	-	-
Altri impianti per l'elaborazione di materiali riciclabili (in particolare aree di raccolta di vecchie automobili, di frigoriferi e apparecchiature e componenti elettroniche)	-	-	-
Depositi industriali e commerciali per gas liquidi	-	-	-
Magazzini e luoghi di travaso di sostanze pericolose per l'acqua			
- liquidi	_17	_16	_15
- sostanze solide	-	-	-
Condotte per il trasporto di sostanze liquide pericolose per l'acqua	-	-	-
Condotte per il trasporto di gas naturale	-	-	b

17. Infrastrutture militari e piazze di tiro

Descrizione delle attività svolte oppure del tipo di utilizzazione del suolo	Regolamento delle zone		
	S1	S2	S3 ³
Piazze di tiro per armi a traiettorie orizzontali (infrastrutture permanenti e di supporto), nonché piazze di posizionamento per armi a traiettorie curve	-	-	_b
Piazze di tiro da combattimento, con utilizzazione di esplosivi, fumogeni e munizioni a combustione, come pure impianti per il combattimento ravvicinato e in edifici	-	-	-
Zona dei bersagli per tiri a traiettorie tese e molto curve ⁶⁴			
- con utilizzazione di munizioni piene (compresi stand di tiro civili)	-	-	_b
- con utilizzazione di esplosivi	-	-	-
- con utilizzazione di fumogeni e munizioni a combustione	-	-	-

18. Provvedimenti di rivitalizzazione ecologica

Descrizione delle attività svolte oppure del tipo di utilizzazione del suolo	Regolamento delle zone		
	S1	S2	S3
Rivitalizzazione di corsi d'acqua, compresi tracciatura di rive ed altri interventi di risistemazione, sospensione di lavori di manutenzione, creazione di rapide ed altri habitat acquatici; trasformazione di cave abbandonate in biotopi	-	-	b

LEGENDA

Simboli principali:

- + Senza problemi dal punto di vista idrogeologico; non necessita di un'autorizzazione secondo l'art. 32 della OPAC; con la riserva del rispetto di altre prescrizioni legali.
- b A seconda dei casi può essere autorizzato dalle autorità competenti; è necessaria l'autorizzazione secondo l'art. 32 della OPAC.
- Non autorizzato.
- +ⁿ Senza problemi dal punto di vista idrogeologico, premesse le restrizioni e le condizioni segnalate nelle note corrispondenti; non necessita di un'autorizzazione secondo l'art. 32 della OPAC; con la riserva del rispetto di altre prescrizioni legali.
- +^b Di principio senza problemi, è necessaria un'autorizzazione secondo l'art. 32 della OPAC.
- bⁿ A seconda dei casi può essere autorizzato dalle autorità competenti, premesse le restrizioni e le condizioni segnalate nelle note corrispondenti; necessita di un'autorizzazione secondo l'art. 32 della OPAC.
- _b Non autorizzato; le autorità competenti possono autorizzare un'eccezione dopo esame del caso particolare.
- _n Non autorizzato; le autorità competenti possono autorizzare un'eccezione dopo esame del caso particolare, premesse le restrizioni e le condizioni segnalate nelle note corrispondenti.

Di regola è intesa con "b" la concessione cantonale secondo l'art. 19 LPAC e l'art. 32 della OPAC.

Note (ⁿ): (numerazione incompleta per mantenere riferimenti con il documento originale delle nuove direttive citate all'art. 1 del presente regolamento)

- ³ All'interno della zona S3, le costruzioni e gli impianti non possono ridurre il volume di accumulazione o la sezione di deflusso della falda acquifera (OPAC, all. 4, cfr. 221, 1b). Inoltre non è neppure permessa una riduzione importante dello spessore dello strato di copertura (OPAC, all. 4, cfr. 221, 1d).
Non è ammessa l'infiltrazione di acque di scarico, ad eccezione dell'infiltrazione, attraverso uno strato del suolo coperto di vegetazione, di acque di scarico non inquinate provenienti dai tetti (OPAC, all. 4, cfr. 221, 1c).
- ⁴ I provvedimenti consistono in particolare in rivestimenti stagni, in cordoli di bordura e nell'evacuazione delle acque, eventualmente dopo il loro trattamento.
- ⁵ Secondo OPAC art. 9 cpv. 3 con immissione nelle canalizzazioni.
- ⁶ Divieto di infiltrazione con eccezioni secondo OPAC art. 8.
- ⁸ Le perforazioni sono da eseguire con delle modalità appropriate. Con questo si intende che le trivelle devono essere munite di tutti i requisiti tecnici necessari e che il personale impiegato dev'essere adeguatamente formato. I sondatori devono avere familiarità con le prescrizioni di legge, con le problematiche che si potrebbero riscontrare e con i provvedimenti da adottare in caso di necessità. Essi devono essere in grado di utilizzare le apparecchiature ed i mezzi necessari per combattere e risanare i possibili incidenti e devono conoscere bene l'importanza di un adeguato deposito e smaltimento del materiale utilizzato e di risulta.
- ⁹ Solo se i materiali utilizzati non possono inquinare le acque sotterranee.
- ¹⁰ Esclusivamente per la stabilizzazione del terreno nella zona non saturata.
- ¹¹ Delle misure di protezione devono essere attuate onde evitare che la perforazione possa pregiudicare le acque sotterranee (LPAC art. 43 cpv. 3).
- ¹³ La riduzione importante dello spessore dello strato di copertura protettiva non è ammissibile (OPAC, all. 4, cfr. 221, 1d).

- 15 All'interno della zona S3 sono ammessi:
- i contenitori non interrati il cui contenuto serve esclusivamente alla preparazione dell'acqua, nonché le condotte non interrate e i luoghi di travaso necessari allo sfruttamento;
 - i recipienti con un volume utile totale fino a 450 l per opera di protezione (il cantone può decidere il numero di contenitori ammessi);
 - i contenitori non interrati adibiti al deposito di diesel o oli da riscaldamento per l'approvvigionamento energetico di edifici o di aziende per una durata massima di due anni, nonché le condotte non interrate e i luoghi di travaso; il volume utile totale può corrispondere a un massimo di 30 m³ per opera di protezione;
 - gli impianti contenenti fino a 450 l di sostanze liquide che già a partire da piccole quantità rappresentano un pericolo per le acque, nonché gli impianti contenenti fino a 2000 l di sostanze liquide che in grandi quantità rappresentano dei pericoli per le acque;
 - per il rilascio dell'autorizzazione è necessaria la garanzia che eventuali perdite di liquidi siano facilmente reperibili e che ne sia possibile la ritenuta.
- 16 Nella zona S2 sono ammessi soltanto i contenitori non interrati, il cui contenuto serve esclusivamente alla preparazione dell'acqua, nonché le condotte non interrate e i luoghi di travaso necessari per l'utilizzazione.
- 17 Nella zona S1 sono ammessi soltanto gli impianti e le costruzioni facenti parte della captazione. Gli impianti di trasformazione a raffreddamento liquido nonché le riserve di combustibile per i gruppi elettrogeni di soccorso non vi sono autorizzati. Se le eccezioni sono giustificate per motivi tecnici, sono ammessi soltanto impianti di trasformazione a secco.
- 20 Nessuna pompa a calore ad espansione diretta. Le perdite di liquidi devono essere facilmente reperibili.
- 21 All'interno degli edifici le condotte d'evacuazione delle acque devono essere in vista (es. appese al soffitto della cantina) e devono essere collegate, via un pozzetto di ispezione, con un sistema semplice e duraturo, alle canalizzazioni pubbliche. Le installazioni per lo smaltimento delle acque luride devono essere eseguite in modo da permettere controlli successivi e devono essere conformi alla norma SIA V190. Prima della messa in esercizio la tenuta stagna di ogni parte dell'opera deve essere verificata. Le canalizzazioni situate all'interno di zone di protezione di acque sotterranee devono venire ispezionate visivamente in modo regolare a seconda del loro stato, ma al minimo ogni 5 anni. La tenuta stagna delle tubazioni non visibili deve essere controllata ogni 5 anni (norma SIA V190). Per canalizzazioni senza raccordi o con saldature a specchio è sufficiente un controllo con la telecamera.
- 22 Le autorità competenti possono autorizzare delle eccezioni nei casi in cui, per questioni di pendenza, non si può evitare un attraversamento della zona S2. In questi casi le canalizzazioni pubbliche e i raccordi agli immobili devono essere eseguiti con dei sistemi a tubi doppi. La loro tenuta stagna dev'essere controllata visivamente una volta all'anno. Le nuove canalizzazioni non possono essere posate sotto la soletta di base, ma devono essere interamente visibili. Dove questo non è possibile, le canalizzazioni devono essere eseguite con tubi saldati a specchio.
- 23 L'immissione delle acque depurate nel recettore deve avvenire senza pregiudicare le acque sotterranee.
- 24 L'acqua depurata non può essere reinfiltrata (OPAc, all. 4, cfr. 221, par. 1c).
- 25 La base dell'impianto di infiltrazione deve essere posizionata almeno 1 m sopra al livello massimo della falda freatica. Delle misure di protezione dovranno essere attuate per evitare che i pozzi di captazione o gli impianti di restituzione possano avere degli effetti pregiudizievoli sulle acque sotterranee (LPac, art. 43, cpv. 3).
- 26 La protezione qualitativa è assicurata grazie a strati filtranti aventi un effetto depurante equivalente a quello di uno strato di suolo biologicamente attivo.
- 27 Fatta eccezione per l'infiltrazione di acque di scarico non inquinate provenienti dai tetti attraverso uno strato del suolo coperto di vegetazione (OPAc, all. 4, cfr. 221, par. 1c).
- 28 Con uno strato impermeabile e la deviazione dell'acqua raccolta lungo i binari fino all'esterno della zona di protezione.
- 31 Ammesso nell'interesse della captazione d'acqua.

- 32 Piste di decollo e atterraggio non devono essere costruite direttamente nelle zone di protezione delle acque di falda.
- 34 È auspicabile la pastorizia estensiva. In particolare bisogna fare attenzione ai tappeti erbosi intatti.
- 35 All'interno delle zone S2 e S3 è da ricercare una progressiva riduzione della produzione ortofrutticola e il giardinaggio, a favore di un'estensione delle superfici adibite a prato. In caso di problemi alla qualità dell'acqua le competenti autorità riducono questo utilizzo.
- 36 Autorizzazione necessaria in virtù dell'articolo 7 dell'ordinanza del 25 agosto 1999 sull'utilizzazione di organismi nell'ambiente (ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente, OEDA, RS 814.911).
- 37 Le fosse e le vasche per il colaticcio devono essere costruite sopra il livello massimo della falda freatica.
- 39 Nella zona S3 le fosse devono essere munite di un sistema per la detenzione di difetti di tenuta, con pozzetti di controllo e impermeabilizzazione completa sotto la soletta. Lo stato dei letamai (inclusi i raccordi e le canalizzazioni) deve essere verificato ogni 5 anni.
- 40 Altezza utile non superiore a 4 m e contenuto massimo inferiore a 600 m³.
- 41 Gli alberi e gli arbusti possono essere piantati e curati in zona S1 solo se le loro radici non rischiano di penetrare nella captazione.
- 42 Con riserva delle restrizioni imposte dalle autorità (Uffici federali dell'agricoltura e dei trasporti) per certi prodotti (ad esempio la quantità massima utilizzabile, limitazione ad alcuni frutti) o alle proibizioni.
- 43 L'utilizzazione di sostanze per la protezione delle piante dai roditori, eccezion fatta per l'uso privato personale, necessita di un'autorizzazione.
- 44 Non è permessa l'utilizzazione di prodotti fitosanitari che potrebbero raggiungere gli impianti utilizzati per la produzione di acqua potabile.
- 45 È necessaria un'autorizzazione per l'utilizzazione di prodotti per la protezione delle piante nel bosco (Ofo art. 25).
- 46 Se i prodotti fitosanitari non possono essere sostituiti da misure meno gravose per l'ambiente, se ne autorizza l'impiego per i vivai forestali fuori dalle zone S (Ofo art. 26, par 1c).
- 47 L'impiego di diserbanti è vietato in foresta (Ofo art. 26, par. 2).
- 48 L'impiego di diserbanti è autorizzato nei vivai forestali (Ofo art. 26, par. 2).
- 49 Secondo le istruzioni del dipartimento federale dei trasporti (DFT); esclusivamente con prodotti per i quali l'utilizzazione è espressamente autorizzata per gli impianti ferroviari.
- 50 Sono eccettuati i trattamenti pianta per pianta su piante problematiche, sempre che queste non possano essere combattute efficacemente con altre misure, come uno sfalcio regolare.
- 51 Condizione per l'utilizzazione di tali prodotti è l'adozione di misure atte ad impedire la loro infiltrazione e il dilavamento.
- 52 Il letame deve essere utilizzato nell'agricoltura e nell'orticoltura, in maniera rispettosa dell'ambiente e secondo lo stato attuale della tecnica (LPAC, art. 14, cpv. 2). L'acqua di falda sotterranea non deve, in nessun caso, essere alterata dalla concimazione (LPAC, art. 27, cpv. 1).
- 53 Se il tipo di sfruttamento del suolo è tale da garantire che nessun germe patogeno possa pervenire nella captazione o nell'impianto di ravvenamento, le competenti autorità cantonali possono autorizzare fino a tre concimazioni, ognuna al massimo di 20 m³ per ettaro e per periodo vegetativo e a intervalli di tempo adeguati.
Inoltre vale che:
- lo spessore della zona non satura sia sempre superiore a 3 m;
 - lo spandimento deve avvenire esclusivamente in periodi di attività vegetativa e su terreni ricoperti da vegetazione;
 - lo spandimento mediante tubi o lance non è ammesso;
 - il dilavamento verso affossamenti del terreno e in direzione della captazione dev'essere escluso.
- 54 L'impiego di fertilizzanti e di prodotti ad essi equiparati è vietato in foresta (Ofo, art. 27). È tuttavia autorizzato lo spandimento di concime di fattoria sui pascoli alberati (Ofo, art. 27, par. 2b).

- 55 L'impiego di fertilizzanti e di prodotti ad essi equiparati è vietato in foresta (Ofo, art. 27). L'uso di composto può tuttavia essere autorizzato nei vivai forestali (Ofo, art. 27, par. 2a, cfr. 1) oppure in pascoli recintati (Ofo art. 27, par. 2b).
- 56 L'impiego di fertilizzanti e di prodotti ad essi equiparati è vietato in foresta (Ofo, art. 27). Possono tuttavia essere autorizzati l'uso di concimi minerali nei vivai forestali oppure l'uso di fertilizzanti non azotati in pascoli recintati (Ofo art. 27, par. 2).
- 57 E' vietata l'utilizzazione di erbicidi e fertilizzanti.
- 58 Autorizzazioni secondo l'art. 44 LPAc.
- 62 Non è ammesso l'annaffiamento di legno trattato.
- 63 Solo legname non trattato; nessun annaffiamento.
- 64 Valido anche per i bersagli dell'aviazione militare.
- 65 E' ammessa la produzione di neve artificiale con dell'acqua senza l'utilizzo di sostanze aggiuntive.
- 66 La base della sonda deve risultare sopra al livello massimo della falda freatica.
- 68 Devono essere rispettate le esigenze secondo l'all. 2 della OTR.
- 69 Le installazioni devono trovarsi ad un minimo di 2 m al disopra del livello piezometrico massimo della falda freatica.

Leggi e Ordinanze citate

- LPAc Legge federale sulla protezione delle acque, del 24 gennaio 1991 (n° RS 814.20)
- OPAc Ordinanza sulla protezione delle acque, del 28 ottobre 1998 (n° RS 814.201)
- Ofo Ordinanza sulle foreste, del 30 novembre 1992 (n° RS 921.01)
- OTR Ordinanza tecnica sui rifiuti, del 10 dicembre 1990 (n° RS 814.015)