



Protezione delle acque sotterranee ed eliminazione delle acque di scarico di superfici destinate a utilizzazioni diverse in imprese di smaltimento di rifiuti di legno, pneumatici fuori uso, veicoli fuori uso e altri rifiuti metallici

Per la protezione delle acque sotterranee si applicano i seguenti principi:

- La costruzione di edifici e impianti nelle zone di protezione delle acque sotterranee S1 e S2 come anche nelle aree di protezione delle acque sotterranee non è permessa (allegato 4, cifra 222, 223 e 23 OPAC).
- Nelle zone di protezione delle acque S3 non è permessa la costruzione di impianti che costituiscono un pericolo particolare per le acque (allegato 4, cifra 221, OPAC). Le imprese di smaltimento di rifiuti di legno, pneumatici usati, veicoli fuori uso, e rifiuti metallici fanno parte di questa categoria.

Per l'eliminazione delle acque di scarico si applicano i seguenti principi:

- le superfici, di cui vi è la certezza che l'utilizzazione nel lungo periodo non crea pericoli per le acque, sono in genere rese permeabili così da consentire alle acque di scarico non inquinate di filtrare nel sottosuolo. Su richiesta del gestore è possibile impermeabilizzare queste superfici, se del caso mettendo in conto eventuali misure di ritenzione e tasse comunali sulle acque piovane;
- le superfici su cui c'è da attendersi un'emissione di sostanze pericolose per le acque devono essere coperte e impermeabilizzate;
- le superfici per cui non si escludono utilizzazioni pericolose per le acque (ad es. successiva modifica dell'utilizzazione) devono essere dotate di un rivestimento impermeabile. Tale rivestimento consente la raccolta delle acque di scarico delle superfici esposte alla pioggia;
- secondo le disposizioni delle autorità e in base al tipo di contaminazione, le acque di scarico inquinate che sono state raccolte vengono sottoposte a un eventuale pretrattamento. Vengono poi immesse nella canalizzazione delle acque luride o miste oppure convogliate verso un impianto d'infiltrazione con passaggio attraverso il suolo;
- le acque di scarico non inquinate che sono state raccolte vengono infiltrate nel suolo secondo le disposizioni delle autorità oppure, se ciò non è possibile, immesse in un corso d'acqua o nella canalizzazione;
- occorre tener presente anche il rischio d'incendio. Le riserve per gli spegnimenti non devono essere né infiltrate né immesse in un corso d'acqua.

Per la definizione delle misure edili e tecniche volte a soddisfare le esigenze in materia di eliminazione delle acque di scarico occorre tener presente la norma SN 592 000 e la direttiva "Smaltimento delle acque meteoriche" (compreso l'Update).

Utilizzo e designazione delle superfici	Smaltimento delle acque	Spiegazioni riguardanti le imprese che smaltiscono rifiuti di legno trattato o rivestito
--	--------------------------------	---

Punti di raccolta delle acque di scarico (scelta delle superfici rilevanti)	Smaltimento delle acque di scarico (per sistema misto)	Smaltimento delle acque di scarico (per sistema separato)	Selezione di superfici aziendali	Commento
<p>3. Zone di trasbordo, superfici di lavoro e depositi con un'utilizzazione potenzialmente pericolosa per le acque superficiali e sotterranee.</p> <p>Per i punti di raccolta speciali delle acque di scarico si veda la norma SN 592'000.</p> <p>Le sostanze e i liquidi pericolosi per le acque sono sottoposti a disposizioni particolari in conformità alle istruzioni del servizio competente.</p>	<p>Devono essere rispettate le seguenti esigenze minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - area con rivestimento impermeabile; - evacuazione attraverso un raccoglitore di fanghi in una canalizzazione delle acque miste; - dimensionamento del raccoglitore di fanghi secondo la norma SN 592'000. 	<p>Devono essere rispettate le seguenti esigenze minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - area con rivestimento impermeabile; - evacuazione attraverso un raccoglitore di fanghi in una canalizzazione delle acque inquinate. Se questa canalizzazione ha una capacità di deflusso insufficiente, devono essere previste le misure necessarie (riduzione delle superfici, ritenzione mediante riduzione del deflusso, copertura ecc.); - dimensionamento del raccoglitore di fanghi secondo la norma SN 592'000. 	<p>Trasporti interni, movimentazione con carrelli elevatori, bilance. Deposito intermedio di legno in pezzi.</p> <p>Centri di triturazione.</p> <p>Deposito intermedio di legno usato frantumato. Caricamento del legno frantumato.</p>	<p>Per una quantità in deposito superiore a 50 000 kg si raccomanda di valutare la ritenzione delle acque di spegnimento secondo la guida pratica¹.</p> <p>Il legno usato frantumato deve essere depositato in aree coperte. Può anche essere depositato in via provvisoria in contenitori impermeabili coperti, collocati su superfici solide con rivestimento impermeabile.</p> <p>Se manca l'allacciamento a un IDA, tutte le superfici interessate devono essere coperte e protette dalla pioggia battente.</p> <p>La copertura del legno frantumato e del legno in pezzi conferito è consigliabile anche in caso di allacciamento a un IDA.</p>

¹ Cantoni: ZH, BE, LU, UR, SZ, NW, OW, GL, ZG, FR, SO, SH, AR, GR, AG, TG, TI, VD, VS, NE, GE, JU, FL: Ritenzione delle acque di spegnimento, Guida pratica, 1a edizione ottobre 2015

Utilizzo e designazione delle superfici	Smaltimento delle acque	Spiegazioni riguardanti le imprese che smaltiscono pneumatici fuori uso
--	--------------------------------	--

Punti di raccolta delle acque di scarico (scelta delle superfici rilevanti)	Smaltimento delle acque di scarico (per sistema misto)	Smaltimento delle acque di scarico (per sistema separato)	Selezione di superfici aziendali	Commento
<p>Zone di trasbordo, superfici di lavoro e depositi con un'utilizzazione potenzialmente pericolosa per le acque superficiali e sotterranee.</p> <p>Per i punti di raccolta speciali delle acque di scarico si veda la norma SN 592'000.</p> <p>Le sostanze e i liquidi pericolosi per le acque sono sottoposti a disposizioni particolari in conformità alle istruzioni del servizio competente.</p>	<p>Devono essere rispettate le seguenti esigenze minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - area con rivestimento impermeabile; - evacuazione attraverso un raccoglitore di fanghi in una canalizzazione delle acque miste; - dimensionamento del raccoglitore di fanghi secondo la norma SN 592'000 	<p>Devono essere rispettate le seguenti esigenze minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - area con rivestimento impermeabile; - evacuazione attraverso un raccoglitore di fanghi in una canalizzazione delle acque inquinate; se questa canalizzazione ha una capacità di deflusso insufficiente, devono essere previste le misure necessarie (riduzione delle superfici, ritenzione mediante riduzione del deflusso, copertura ecc.); - dimensionamento del raccoglitore di fanghi secondo la norma SN 592'000 	<p>Deposito e trattamento (compreso la separazione) di pneumatici usati.</p> <p>Centri di triturazione.</p>	<p>Per depositi di peso superiore a 20 000 kg si raccomanda di valutare la ritenzione delle acque di spegnimento secondo la guida pratica².</p> <p>Se manca l'allacciamento a un IDA, tutte le superfici interessate devono essere coperte e protette dalla pioggia battente.</p> <p>La copertura è consigliabile anche in caso di allacciamento a un IDA.</p> <p>I rifiuti provenienti dal trattamento di pneumatici fuori uso (ad es. triturato, granulato di gomma, farina di gomma, frazione di acciaio e frazione tessile) devono essere depositati al riparo dalle acque meteoriche (ad es. sotto una tettoia o in conche coperte).</p>

² Cantoni: ZH, BE, LU, UR, SZ, NW, OW, GL, ZG, FR, SO, SH, AR, GR, AG, TG, TI, VD, VS, NE, GE, JU, FL: Ritenzione delle acque di spegnimento, Guida pratica, 1a edizione ottobre 2015

Utilizzo e designazione delle superfici	Smaltimento delle acque	Spiegazioni riguardanti le imprese che smaltiscono veicoli fuori uso e altri rifiuti metallici
--	--------------------------------	---

Punti di raccolta delle acque di scarico (scelta delle superfici rilevanti)	Smaltimento delle acque di scarico (per sistema misto)	Smaltimento delle acque di scarico (per sistema separato)	Selezione di superfici aziendali	Commento
A. Vie d'accesso, vie di comunicazione, aree e parcheggi	<p>Valgono le seguenti priorità (cfr. legge sulla protezione delle acque e direttiva VSA «Smaltimento delle acque meteoriche»):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. infiltrazione; 2. evacuazione diretta in un corso d'acqua superficiale; 3. se ciò non è possibile o ragionevolmente esigibile, si procede come segue: <p>evacuazione attraverso un raccoglitore di fanghi in una canalizzazione delle acque miste. Dimensionamento del raccoglitore di fanghi secondo la norma SN 592'000.</p>	<p>Valgono le seguenti priorità (cfr. legge sulla protezione delle acque e direttiva VSA «Smaltimento delle acque meteoriche»):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. infiltrazione; 2. evacuazione diretta in un corso d'acqua superficiale; 3. se ciò non è possibile o ragionevolmente esigibile, si procede come segue: <p>evacuazione attraverso un raccoglitore di fanghi in una canalizzazione delle acque meteoriche. Dimensionamento del raccoglitore di fanghi secondo la norma SN 592'000.</p>	<p>Semplici vie d'accesso, parcheggio di veicoli regolarmente immatricolati.</p> <p>Superfici senza deposito di veicoli fuori uso, relativi componenti o rifiuti metallici.</p> <p>Superfici senza trasbordo o trattamento.</p>	<p>In caso di acque sotterranee particolarmente vulnerabili, si raccomanda di valutare la variante con rivestimento impermeabile del suolo e smaltimento delle acque di scarico attraverso strati di suolo coperti di vegetazione conformemente alla direttiva VSA «Smaltimento delle acque meteoriche».</p>
B. Zone di trasbordo, superfici di lavoro e depositi con un'utilizzazione non pericolosa per le acque superficiali e sotterranee	In conformità al capoverso A. Lo smaltimento delle acque di scarico deve avvenire, se possibile, attraverso impianti di ritenzione.	In conformità al capoverso A. Lo smaltimento delle acque di scarico deve avvenire, se possibile, attraverso impianti di ritenzione.	Deposito di materiali e parti per cui si esclude la possibilità di una contaminazione con oli, emulsioni, liquidi e altre sostanze potenzialmente pericolose per le acque, come ad esempio finestrini, parti in plastica, parti di	In caso di acque sotterranee particolarmente sensibili, si raccomanda di valutare la variante con rivestimento impermeabile del suolo e smaltimento delle acque di scarico attraverso strati di suolo coperti di vegetazione conformemente alla direttiva

Punti di raccolta delle acque di scarico (scelta delle superfici rilevanti)	Smaltimento delle acque di scarico (per sistema misto)	Smaltimento delle acque di scarico (per sistema separato)	Selezione di superfici aziendali	Commento
			<p>carrozzeria e lamiera non inquinate, carcasse di veicoli (senza motore e gruppo motopropulsore).</p> <p>Trasporti per conto proprio senza alcun potenziale di pericolo per le acque.</p>	VSA «Smaltimento delle acque meteoriche».
<p>C. Zone di trasbordo, superfici di lavoro e depositi con un'utilizzazione potenzialmente pericolosa per le acque superficiali e sotterranee.</p> <p>Per i punti di raccolta speciali delle acque di scarico cfr. i capoversi 5-14.</p> <p>Le sostanze e i liquidi pericolosi per le acque sono sottoposti a disposizioni particolari in conformità alle istruzioni del servizio competente.</p>	<p>Devono essere rispettate le seguenti esigenze minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - area con rivestimento impermeabile; - evacuazione attraverso un raccoglitore di fanghi con un impianto di separazione per liquidi leggeri in una canalizzazione delle acque miste; - dimensionamento del raccoglitore di fanghi secondo il numero 5.4.1.4. 	<p>Devono essere rispettate le seguenti esigenze minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - area con rivestimento impermeabile; - evacuazione attraverso un raccoglitore di fanghi con un impianto di separazione per liquidi leggeri in una canalizzazione delle acque inquinate. Se questa canalizzazione ha una capacità di deflusso insufficiente, devono essere previste misure adeguate (riduzione delle superfici, ritenzione mediante riduzione del deflusso, copertura ecc.); - dimensionamento del raccoglitore di fanghi secondo la norma SN 592'000. 	<p>Trasporti per conto proprio con potenziale di pericolo per le acque, movimentazione con carrelli elevatori a forza, veicoli fuori uso in arrivo, veicoli accidentati, veicoli da cui sono stati rimossi i liquidi e le sostanze nocive, bilance, carico e scarico senza presse piane, deposito di rifiuti metallici (senza trucioli di metallo con emulsioni) e macchinari.</p> <p>Nessuna lavorazione conformemente al capoverso D.</p>	<p>Per le riserve d'acqua da utilizzare in caso d'incendio devono essere rispettate le specifiche prescrizioni dell'autorità competente.</p> <p>Se manca l'allacciamento a un IDA, tutte le superfici interessate devono essere coperte e protette dalla pioggia battente.</p> <p>La copertura è consigliabile anche in caso di allacciamento a un IDA.</p>
<p>D. Zone di trasbordo, superfici di lavoro e depositi con un'utilizzazione da cui derivano acque di</p>	<p>Organizzazione dell'area: rivestimento impermeabile ai liquidi e resistente ai prodotti chimici. Smaltimento delle acque di</p>	<p>Organizzazione dell'area: rivestimento impermeabile ai liquidi e resistente ai prodotti chimici. Smaltimento delle acque di</p>	<p>Deposito di veicoli accidentati con perdita di liquidi. Rimozione dei liquidi e delle sostanze nocive,</p>	<p>A causa dei processi di lavorazione e di eventuali perdite, su queste superfici possono essere liberate sostanze con un potenziale</p>

Punti di raccolta delle acque di scarico (scelta delle superfici rilevanti)	Smaltimento delle acque di scarico (per sistema misto)	Smaltimento delle acque di scarico (per sistema separato)	Selezione di superfici aziendali	Commento
scarico che non possono essere immerse nella canalizzazione.	scarico: le superfici devono essere coperte e le acque di scarico convogliate in un pozzetto senza scarico resistente ai prodotti chimici. La capacità di tale pozzetto viene stabilita in base alle condizioni fissate dal servizio competente.	scarico: le superfici devono essere coperte e le acque di scarico convogliate in un pozzetto senza scarico resistente ai prodotti chimici. La capacità di tale pozzetto viene stabilita in base alle condizioni fissate dal servizio competente.	<p>smontaggio, taglio, pressatura, frantumazione di veicoli e macchinari.</p> <p>Rovesciamento di conche e contenitori.</p> <p>Deposito di pezzi di ricambio, batterie, oli e altre sostanze con un potenziale di pericolo per le acque (ad es. liquidi e fanghi).</p> <p>Deposito di trucioli di metallo ed elementi stampati ricoperti di polvere o potenzialmente contaminati da emulsioni oleose.</p>	<p>di pericolo per le acque. Tali sostanze non devono essere convogliate altrove.</p> <p>Il pozzetto senza scarico deve essere vuotato periodicamente. Il suo contenuto va smaltito come rifiuto speciale.</p>
E. Stazioni di servizio e zone di trasbordo per prodotti petroliferi	<p>Area con rivestimento impermeabile.</p> <p>La zona di rifornimento deve corrispondere almeno alla superficie percorribile che potrebbe essere imbrattata usando il tubo allungato di un metro.</p> <p>Nei limiti del possibile, la zona di rifornimento deve essere coperta e allacciata alla canalizzazione delle acque miste attraverso un impianto di pretrattamento (separazione dei sedimenti e dei liquidi leggeri). L'impianto di pretrattamento deve soddisfare le esigenze</p>	<p>Area con rivestimento impermeabile.</p> <p>La zona di rifornimento deve corrispondere almeno alla superficie percorribile che potrebbe essere imbrattata usando il tubo allungato di un metro.</p> <p>La zona di rifornimento deve essere coperta e allacciata alla canalizzazione delle acque luride attraverso un impianto di pretrattamento (separazione dei sedimenti e dei liquidi leggeri). L'impianto di pretrattamento deve soddisfare le esigenze del servizio competente</p>	Stazioni di servizio	Conformemente alla norma SN 592 000, gli impianti di separazione per liquidi leggeri devono essere dotati di chiusura automatica.

Punti di raccolta delle acque di scarico (scelta delle superfici rilevanti)	Smaltimento delle acque di scarico (per sistema misto)	Smaltimento delle acque di scarico (per sistema separato)	Selezione di superfici aziendali	Commento
	del servizio competente riguardo al parametro «idrocarburi totali».	riguardo al parametro «idrocarburi totali».		
F. Pulizia di motori e telai, rimozione della cera, sgrassatura	Le aziende che si occupano di pulizia di motori e telai, di rimozione della cera dai veicoli, di sgrassatura e di pulizia di singoli pezzi devono fare riferimento alla normativa adottata dal servizio competente.	Le aziende che si occupano di pulizia di motori e telai, di rimozione della cera dai veicoli, di sgrassatura e di pulizia di singoli pezzi devono fare riferimento alla normativa adottata dal servizio competente.	Lavaggio di motori, macchinari, veicoli o relativi componenti.	<p>Organizzazione dell'area: rivestimento impermeabile ai liquidi e resistente alle aggressioni chimiche.</p> <p>Copertura indispensabile. Pretrattamento e convogliamento delle acque di scarico verso un IDA oppure raccolta completa delle acque di scarico e loro smaltimento come rifiuto speciale.</p>

Per quanto riguarda il risanamento degli impianti esistenti che non soddisfano completamente le condizioni sopra illustrate, l'autorità cantonale può definire in casi specifici altre misure di protezione che tengano conto del potenziale pericolo per le acque e il suolo e che garantiscano una sufficiente tutela delle acque.